

SISTEMA DE AUTOCONTROL HIGIÉNICO-SANITARIO



C. E. I. P. FRANCISCO VILCHEZ

(Arroyo del Ojanco)

Índice del Sistema de autocontrol higiénico-sanitario

	Pag. nº
1. Introducción.....	3
2. Identificación del documento.....	5
3. Equipo responsable.....	7
4. Términos de referencia.....	9
5. Fichas técnicas de los productos alimenticios y menús establecidos.....	13
6. Memoria de la actividad y Flujos de los productos sobre plano de instalaciones.....	26
7. Planes generales de higiene (PGH):.....	29
7.1. Plan de control de agua apta para el consumo humano.....	30
7.2. Plan de limpieza y desinfección (L + D).....	37
7.3. Plan de control de plagas: desinsectación y desratización (D + D).....	49
7.4. Plan de mantenimiento de instalaciones y equipos.....	57
7.5. Plan de mantenimiento de la cadena del frío.....	67
7.6. Trazabilidad (Rastreabilidad) de los productos.....	73
7.7. Plan de formación de manipuladores (Prácticas Correctas de Higiene)...	79
7.8. Plan de eliminación de residuos.....	97
7.9. Especificaciones sobre suministros y certificación de proveedores.....	103
8. Plan de análisis de peligros y puntos de control crítico (APPCC):.....	112
8.1. Diagramas de flujo:.....	114
8.2. Cuadros de gestión:.....	118
8.3. Guía práctica de desarrollo:.....	125

INTRODUCCIÓN

1. Introducción

El Reglamento 852/2004 del Parlamento Europeo y del Consejo de 29 de abril de 2004, relativo a la Higiene de los productos Alimenticios, establece que *los operadores de las empresas alimentarias son los principales responsables de la seguridad alimentaria, debiéndose crear, aplicar y mantener un procedimiento o procedimientos permanentes basados en los principios del Análisis de Peligros y Puntos de Control Crítico.*

Por otro lado, el Artículo 10 del Real Decreto 3484/2000 indica que los establecimientos que elaboren comidas preparadas deben poner en marcha un Sistema de Autocontrol de sus producciones, basado en dicha metodología.

Un Sistema de Autocontrol se define como el conjunto de actuaciones, procedimientos y controles que, de forma específica y programada, se realizan en la empresa del sector alimentario para asegurar que los alimentos, desde el punto de vista sanitario, son seguros para el consumidor.

Para nuestro comedor, hemos desarrollado el presente sistema que exponemos a continuación, y nos comprometemos a llevar a cabo las directrices marcadas en el mismo para garantizar la salubridad de nuestras comidas preparadas.

Fdo.: Francisco Samblás López

Responsable del Comedor Escolar del C.E.I.P. Francisco Vilchez

2.- IDENTIFICACION DEL DOCUMENTO

2. Identificación del documento.

Nombre del establecimiento:

C. E. I. P. FRANCISCO VILCHEZ

Razón social:

JUNTA DE ANDALUCÍA. CONSEJERÍA DE EDUCACIÓN.

C.I.F.:

S-4111001-F

Domicilio social:

C/ CAMINO A JOZAR, S.N.- ARROYO DEL OJANCO (23.340 - JAÉN)

Domicilio industrial:

EL MISMO

Teléfono/Fax:

953429914 / 953429916

Correo electrónico: 23005128.edu@juntadeandalucia.es

Actividades que realiza la empresa:

ELABORACIÓN Y SERVICIO DE COMIDAS PREPARADAS. Se trata de un establecimiento de 140 m², en lo que respecta al servicio de comidas (cocina, vestuarios, almacén y comedor), que atiende a un máximo de comensales de 80 personas, dedicado a la elaboración de comidas preparadas siendo el consumidor final los escolares y personal del Centro, sirviéndose todas las comidas en el comedor del Centro Escolar.

Ámbito de aplicación del sistema de autocontrol:

A TODAS LAS FASES QUE COMPONEN EL DIAGRAMA DE FLUJO DE ELABORACIÓN Y SERVICIO DE COMIDAS PREPARADAS.

Fecha del documento:

12 de Septiembre de 2012.

3.- EQUIPO RESPONSABLE

3. Equipo responsable.

El responsable del sistema de autocontrol del comedor escolar será D. Francisco Samblás López, quien se encargará de dirigir el comedor en materia de seguridad alimentaria, gestionando los fondos oportunos para el mismo, dirigiendo al resto de personal supervisor y vigilante que tenga responsabilidades dentro del sistema de autocontrol.

Los responsables de ejecutar las medidas preventivas, la vigilancia de los puntos de control crítico, las acciones correctivas a aplicar, la verificación, se nombran en el siguiente cuadro.

En el resto del documento se hace referencia a este cuadro.

NOMBRE	PUESTO	Responsabilidad en el Sistema de Autocontrol
FRANCISCO SAMBLÁS LÓPEZ	SECRETARIO DEL C.E.I.P.	EJECUCION, VIGILANCIA Y ACCIONES CORRECTORAS DEL PLAN DE FORMACIÓN DE PERSONAL Y ESPECIFICACIONES SUMINISTROS Y PROVEEDORES. VERIFICACION DE LOS PGH Y DEL PLAN APPCC.
ESPERANZA GALLEGO LÓPEZ	JEFA DE COCINA	EJECUCION, VIGILANCIA Y ACCIONES CORRECTORAS EN PLAN DE MANTENIMIENTO DE LA CADENA FRÍO, TRAZABILIDAD, Y EN PLAN APPCC
RAMONA SEVILLA FÁBREGA	COCINERA	EJECUCION, VIGILANCIA Y ACCIONES CORRECTORAS EN LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN, PLAGAS, MANTENIMIENTO DE INSTALACIONES Y EQUIPOS.
M ^ª ÁNGELES ROMERO SÁNCHEZ	AYUDANTE DE COCINA	EJECUCIÓN, VIGILANCIA Y ACCIONES CORRECTORAS EN PLAN DE AGUA Y ELIMINACIÓN DE RESIDUOS.

4.- TERMINOS DE REFERENCIA

4. Términos de referencia:

Alimento: Toda sustancia o mezcla de sustancias naturales o elaboradas, que ingeridas por el hombre aportan a su organismo los materiales y la energía necesaria para el desarrollo de sus procesos biológicos. Incluye además las sustancias o mezcla de sustancias que se ingieren por hábitos, costumbres, tengan o no valor nutritivo.

Alimento Adulterado: Es el que ha sido privado parcial o totalmente de sus elementos útiles, reemplazándolo por inertes para disimular u ocultar alteraciones naturales o defectos de elaboración. Por general, no es un accidente, sino un acción intencionada, con el objetivo de aumentar los ingresos.

Alimento Alterado: Es aquel que por causas naturales, físicas, químicas, biológicas o derivadas de tratamientos inadecuados, ha sufrido un deterioro en sus características organolépticas y valor nutritivo, que lo hacen inepto para el consumo humano. Pueden ser muy perjudiciales para la salud, aunque la inmensa mayoría de los alimentos alterados, se detectan con gran facilidad por su olor, color y/o aspecto.

Alimento Contaminado: Es aquel que contiene organismos vivos o microorganismos con riesgos para la salud, sustancias químicas, minerales u orgánicas extrañas a su composición normal, sean o no tóxicas o repulsivas. O bien si contienen componentes naturales tóxicos en concentraciones mayores a las permitidas.

Alimento deteriorado: Hablamos de deterioro cuando se produce envejecimiento, cambio de color, abolladura, rotura, mal cerrado de los envases o cualquier daño en el envoltorio del producto envasado. Estos deterioros pueden ser vía de entrada a posteriores contaminaciones

Alimento falsificado: Posee apariencia y características de un producto legítimo, con marca registrada y se denomina igual que este sin serlo.

Análisis de peligros: Proceso de recopilación y evaluación de información sobre los peligros y las condiciones que los originan para decidir cuáles son importantes con la inocuidad de los alimentos y, por tanto, planteados en el plan del Sistema APPCC.

Comida preparada: elaboración culinaria resultado de la preparación en crudo o del cocinado o del precocinado, de uno o varios productos alimenticios de origen animal o vegetal, con o sin la adición de otras sustancias autorizadas y, en su caso, condimentada. Podrá presentarse

envasada o no y dispuesta para su consumo, bien directamente, o bien tras un calentamiento o tratamiento culinario adicional.

Comida preparada con tratamiento térmico: aquella comida preparada que durante su elaboración ha sido sometida en su conjunto a un proceso térmico (aumento de temperatura), tal que pueda ser consumida directamente o con un ligero calentamiento.

Contaminación: La introducción o la presencia de contaminante en los alimentos o en el medio ambiente alimentario.

Contaminante: Cualquier agente biológico o químico, materia extraña, u otras sustancias no añadidas intencionadamente a los alimentos y que puedan comprometer la inocuidad o la aptitud de los alimentos.

Control: Acción de comprobar, inspeccionar, fiscalizar o intervenir

Diagrama de flujo: Representación sistemática de la secuencia de fases u operaciones llevadas a cabo en la producción o elaboración de un determinado producto alimenticio.

Fase: Cualquier punto, procedimiento, operación o etapa de la cadena alimentaria, incluidas las materias primas, desde la producción primaria hasta el consumo final.

Higiene: Parte de la medicina que tiene por objeto la conservación de la salud precaviendo las enfermedades.

Higiene de los alimentos: es un conjunto de medidas que tienen por objeto garantizar las cualidades que deben de reunir los alimentos a fin de que sean considerados nutritivos, sanos, exentos de agentes nocivos y de aspecto agradable.

Inocuidad de los alimentos: La garantía de que los alimentos no causarán daños al consumidor cuando se preparen y/o consuman de acuerdo con el uso a que se destinan.

Inspección: Acción y efecto de inspeccionar. Inspeccionar es examinar, reconocer atentamente una cosa.

Límite crítico: Criterio que diferencia la aceptabilidad o inaceptabilidad del proceso en una determinada fase.

Manipulador de alimentos: Toda persona que manipule directamente alimentos envasados y no envasados, equipos y utensilios para los alimentos, o superficies que entren en contacto con los alimentos y que se espera, por tanto, cumpla con los requerimientos de higiene de los alimentos.

Medida de control: Cualquier medida y actividad que puede realizarse para prevenir o eliminar un peligro para la inocuidad de los alimentos o para reducirlo a un nivel aceptable.

Medida correctora: Acción que hay que adoptar cuando los resultados de la vigilancia en los PCC o Planes Generales de Higiene indican pérdida en el control del proceso.

Planes generales de higiene: El conjunto de programas y actividades preventivas básicas, a desarrollar en todas las empresas alimentarias para la consecución de la seguridad alimentaria.

Plan APPCC: Documento que define los procedimientos a seguir para asegurar el control de la inocuidad del producto en un proceso específico, basados en los principios del APPCC.

Peligro: Un agente biológico, químico o físico presente en el alimento, o bien la condición en que éste se halla, que puede causar un efecto adverso para la salud.

Punto de control crítico (PCC): Etapa del proceso en que es posible aplicar medidas de control para prevenir, eliminar o reducir un peligro relacionado con la inocuidad de los alimentos hasta niveles aceptables.

Sistema APPCC: Un sistema que permite identificar, evaluar y controlar peligros significativos para la inocuidad de los alimentos.

Toxiinfección: Enfermedad provocada en el hombre por la ingestión de alimentos que contienen microorganismos viables o las toxinas producidas cuando éstos se multiplican en los alimentos. Se denomina brote de toxiinfección alimentaria, a aquellos episodios que afectan a dos o más individuos (excepto para el botulismo, que dada su gravedad se consideran a partir de una única persona) que poseen alteraciones gastrointestinales después tras la ingestión de un mismo alimento y tras el análisis pertinente se comprueba que es el alimento el causante de dicha afección.

Validación: Constatación de que los elementos del plan APPCC son efectivos.

Verificación: Aplicación de métodos, procedimientos, ensayos y otras evaluaciones, además de la vigilancia para constatar el cumplimiento del plan de APPCC y de los Planes Generales de Higiene.

Vigilar: Llevar a cabo una secuencia planificada de observaciones o mediciones de los parámetros de control para evaluar si un PCC o un Plan General de Higiene, está bajo control.

5.- FICHAS TECNICAS DE LOS PRODUCTOS ALIMENTICIOS Y MENUS ESTABLECIDOS.

5. Fichas técnicas de los productos alimenticios y Menús establecidos.

Las comidas preparadas que se elaboran en nuestro comedor escolar están incluidas en el *Recetario 2 comer natural... es divertido, alimentos ecológicos para escolares de Andalucía (Junta de Andalucía)*, que se anexa al presente sistema de autocontrol, en donde se indican todos y cada uno de los platos posibles a elaborar, sus ingredientes, el procedimiento de preparación, así como el aporte de nutrientes. Además se han de añadir las frutas frescas de temporada (pera, manzana, naranja, plátano, sandía,...) y los postres lácteos de origen industrial (yogurt,...). Teniendo en cuenta todas y cada una de las comidas preparadas que pueden incluirse en los menús establecidos para el comedor escolar hemos clasificado los alimentos en acuerdo a su proceso tecnológico de elaboración, en los siguientes grupos:

5.1. Comidas preparadas con tratamiento térmico: Asados, frituras, cocidos y guisados.

Denominación en el menú:

- **Cremas, guisos, sopas y potajes:** Crema de hortalizas. Crema de lentejas con verduras. Guiso de espinacas. Cazuela de fideos con rosada. Cocido andaluz con "pringá". Lentejas con verdura. Potaje de judías blancas con acelgas y "pringá". Potaje de judías con acelgas y carne. Sopa de verduras con arroz. Sopa de verduras con fideos finos. Sopa de pollo con arroz. Sopa de pollo. **Alternativos:** Crema de legumbres secas (crema castellana). Crema de puerros y patatas. Guiso de judías verdes. Ternera a la jardinera. Estofado de cordero a la jardinera. Potaje de garbanzos con chorizo y morcilla. Sopa de ajo. Sopa "emblanco" con merluza y patatas. Sopa de pasta con albondiguillas. Sopa de picadillo.
- **Carnes:** Albóndigas de ternera en salsa de almendras. Filetes rusos de ternera. Hamburguesa de ternera. Pechuga empanada. Pollo frito. Pollo en salsa. Ternera empanada. **Alternativos:** Croquetas mixtas. Flamenquín de cerdo o de pollo. Magro de cerdo con tomate o ternera con tomate. Pechuga a la plancha.
- **Pescados:** Albóndigas de merluza. Calamares fritos. Merluza a la plancha. Merluza rebozada. Rosada a la plancha. **Alternativos:** Rosada empanada. Merluza en salsa verde.
- **Huevos:** Huevos revueltos con espinacas. Huevos revueltos con patatas. Huevos revueltos con patatas, cebolla y guisantes. Tortillitas de acelgas. Tortilla de jamón y guisantes.

Alternativos: Huevos al plato con patatas y guisantes. Huevos revueltos con acelgas. Huevos revueltos con judías verdes. Tortilla de patatas.

- **Verduras y hortalizas cocinadas:** Acelgas rehogadas. Berenjenas rebozadas. Brócoli rehogado. Pisto. Verduras salteadas. **Alternativos:** Calabacín rebozado. Coliflor rehogada. Espinacas rehogadas. Judías verdes salteadas con jamón. Judías, zanahorias y patatas salteadas.
- **Arroces, pastas y patatas:** Arroz caldoso con pollo y guisantes. Paella mixta. Arroz "pilaf". Arroz "tres delicias". Espaguetis con verduras y tomate. Macarrones boloñesa. Patatas fritas. **Alternativos:** Arroz a la cubana con huevo frito y plátano. Espagueti carbonara. Lasaña de espinacas y ternera. Puré de patatas "parmentier".
- **Postres:** Arroz con leche. Natillas. **Alternativos:** Manzana asada.

Clasificación del producto: Comidas preparadas con tratamiento térmico.

Composición cualitativa y procedimiento de preparación: ver el *Recetario 2 comer natural... es divertido, alimentos ecológicos para escolares de Andalucía (Junta de Andalucía)*.

Procesado: Según diagrama de flujo para comidas preparadas con tratamiento térmico.

Fecha de caducidad: Antes de 3 horas tras su elaboración.

Condiciones de mantenimiento: A temperatura igual o superior a 65 °C durante menos de 3 horas. Los platos: Natillas y Arroz con leche mantener en frío a temperatura no superior a 4 °C.

Destino: Comedor Escolar.

5.2. Comidas preparadas con tratamiento térmico con ingredientes no sometidos a tratamiento térmico

Denominación en el menú:

- **Verduras y hortalizas con ingredientes frescos y cocinados:** Ensalada campera. Ensalada de col. Ensalada de legumbres. Ensalada de pastas. **Alternativos:** ensalada de arroz. Ensalada de pollo. Ensaladilla rusa. Ensalada de queso fresco, atún y tomate.

Clasificación del producto: Comidas preparadas sin tratamiento térmico con ingredientes elaborados con tratamiento térmico.

Composición cualitativa y procedimiento de preparación: ver *Recetario 2 comer natural... es divertido, alimentos ecológicos para escolares de Andalucía (Junta de Andalucía)*.

Procesado: Según diagrama de flujo para comidas preparadas sin tratamientos térmico con ingredientes elaborados con tratamiento térmico.

Fecha de caducidad: Antes de 3 horas tras su elaboración.

Condiciones de mantenimiento: A temperatura igual o inferior a 8°C.

Destino: Comedor Escolar.

5.3. Comidas preparadas sin tratamiento térmico: Ensaladas y frutas enteras.

Denominación comercial:

- **Verduras y hortalizas frescas:** Ensalada de frutas. Ensalada mixta. Gazpacho andaluz. Salmorejo. Tomate aliñado. **Alternativos:** Pípirrana.
- **Postres:** Macedonia de frutas. Frutas de temporada enteras (pera, manzana, plátano, naranja, ...). **Alternativos:** Frutas variadas trituradas con zumo de naranja.

Clasificación del producto: Comidas preparadas sin tratamiento térmico.

Composición cualitativa y procedimiento de preparación: ver *Recetario 2 comer natural... es divertido, alimentos ecológicos para escolares de Andalucía (Junta de Andalucía)*.

Procesado: Según diagrama de flujo para comidas preparadas sin tratamiento térmico.

Fecha de caducidad: Antes de 3 horas tras su elaboración.

Condiciones de mantenimiento: A temperatura igual o inferior a 8 °C.

Destino: Comedor.

5.4. Menús establecidos.

Los menús que se servirán en nuestro comedor escolar serán los que se citan en las páginas 14-21 del *Recetario 2 comer natural... es divertido, alimentos ecológicos para escolares de Andalucía (Junta de Andalucía)*. Si alguna vez por las razones que fuere se tuviera que elaborar un plato no incluido en el recetario, se registraría la incidencia de forma clara.

Se adjuntan en Anexos los cuadros de los menús para las distintas semanas de servicio

ANEXOS A COMIDAS PREPARADAS: MENÚS

MENU PRIMERA SEMANA OTOÑO-INVIERNO C.E.I.P. FRANCISCO VILCHEZ					
	LUNES	MARTES	MIÉRCOLES	JUEVES	VIERNES
PRIMER PLATO	PISTO(1)	CREMA DE HORTALIZAS	SOPA DE POLLO CON FIDEOS	SALMOREJO (3)	POTAJE DE JUDÍAS CON ACELGAS
SEGUNDO PLATO	HUEVO REVUELTO CON PATATAS	MERLUZA PLANCHA CON ARROZ TRES DELICIAS(2)	HAMBURGUESA DE TERNERA CON ENSALADA MIXTA	ARROZ CALDOZO CON POLLO Y GUISANTES	PRINGÁ DEL POTAJE(4) CON TOMATE ALIÑADO
ACOMPÑANTE	PAN	PAN	PAN	PAN	PAN
POSTRE	PLATANO	MANZANA	MACEDONIA DE FRUTAS CON NUECES	PERA	NARANJA

PLATOS ALTERNATIVOS SIMILARES:

(1)VERDURAS SALTEADAS O SOPA DE PISTO

(2)ARROZ PILAF

(3)GAZPACHO O PIPIRRANA

(4)CROQUETAS

MENU SEGUNDA SEMANA OTOÑO-INVIerno C.E.I.P. FRANCISCO VILCHEZ					
	LUNES	MARTES	MIÉRCOLES	JUEVES	VIERNES
PRIMER PLATO	ESPAGUETIS CON VERDURA Y TOMATE	SOPA DE VERDURAS CON ARROZ	GUIISO DE ESPINACAS (3)	ENSALADA CAMPERA (4)	LENTEJAS CON VERDURAS
SEGUNDO PLATO	TORTILLA DE JAMON Y GUISANTES CON ENSALADA DE COL (1)	CALDERETA DE TERNERA (2)	MERLUZA REBOZADA CON ENSALADA MIXTA	ALBONDIGAS DE TERNERA EN SALSA DE ALMENDRAS	TORTILLITAS DE ACELGAS (5)
ACOMPAÑANTE	PAN	PAN	PAN	PAN	PAN
POSTRE	PERA	MANZANA	NARANJA	PLATANO	NATILLAS

PLATOS ALTERNATIVOS SIMILARES:

- (1) BROCOLI O COLIFLOR (REHOGADA)
- (2) TERNERA A LA JARDINERA
- (3) GUIISO DE JUDIAS VERDES
- (4) ENSALADILLA RUSA
- (5) TORTILLITAS DE ESPINACAS

MENU TERCERA SEMANA OTOÑO-INVIERNO C.E.I.P. FRANCISCO VILCHEZ					
	LUNES	MARTES	MIÉRCOLES	JUEVES	VIERNES
PRIMER PLATO	VERDURAS SALTEADAS (1)	SOPA DE POLLO CON ARROZ	CAZUELA DE FIDEOS CON ROSADA	COCIDO ANDALUZ	ENSALADA MIXTA
SEGUNDO PLATO	REVUELTO DE HUEVOS CON PATATAS	TERNERA EMPANADA CON ACELGAS REHOGADAS (2)	BERENGENAS REBOZADAS (3)	"PRINGA" DEL COCIDO CON TOMATE ALIÑADO	MACARRONES BOLOÑESA (5)
ACOMPANANTE	PAN	PAN	PAN	PAN	PAN
POSTRE	PLATANO	MACEDONIA DE FRUTAS	PERA	NARANJA	MANZANA

PLATOS ALTERNATIVOS SIMILARES:

- (1) VERDURAS SALTEADAS O SOPA DE PISTO
- (2) ESPINACAS, BROCOLI O COLIFLOR REHOGADA
- (3) CALABACIN REHOGADO
- (4) CROQUETAS
- (5) LASAÑA CON ESPINACAS

MENU CUARTA SEMANA OTOÑO-INVIERNO C.E.I.P. FRANCISCO VILCHEZ					
	LUNES	MARTES	MIÉRCOLES	JUEVES	VIERNES
PRIMER PLATO	HUEVO REVUELTO CON ESPINACAS (1)	CREMA DE LENTEJAS CON VERDURAS (2)	SOPA DE POLLO CON ARROZ	SOPA DE VERDURAS CON PASTA	ENSALADA DE FRUTAS
SEGUNDO PLATO	ESPAGUETI CON VERDURAS Y TOMATE	FILETES RUSOS CON ENSALADA MIXTA	PECHUGA EMPANADA CON ACELGAS REHOGADAS	ALBONDIGAS DE MERLUZA EN SALSA DE TOMATE CON PATATAS FRITAS	CALDERETA DE TERNERA (4)
ACOMPAÑANTE	PAN	PAN	PAN	PAN	PAN
POSTRE	NARANJA	PERA	PLATANO	MANZANA	ARROZ CON LECHE

PLATOS ALTERNATIVOS SIMILARES:

(1) HUEVOS REVUELTOS CON ACELGAS O JUDIAS VERDES

(2) CREMA CASTELLANA DE LEGUMBRES

(3) ESPINACAS, BROCOLI, COLIFLOR REHOGADA

(4) TERNERA A LA JARDINERA

MENU PRIMERA SEMANA PRIMAVERA INICIO OTOÑO C.E.I.P. FRANCISCO VILCHEZ					
	LUNES	MARTES	MIÉRCOLES	JUEVES	VIERNES
PRIMER PLATO	PISTO	ENSALADA MIXTA	CREMA DE HORTALIZAS	GAZPACHO (4)	POTAJE DE JUDÍAS
SEGUNDO PLATO	HUEVO REVUELTO CON PATATAS	MACARRONES BOLOÑESA (2)	MERLUZA A LA PLANCHA CON ARROZ TRES DELICIAS (3)	PAELLA MIXTA	PRINGÁ DEL POTAJE CON TOMATE ALIÑADO
ACOMPAÑANTE	PAN	PAN	PAN	PAN	PAN
POSTRE	PLATANO	NARANJA	MANZANA	PERA	NARANJA

PLATOS ALTERNATIVOS SIMILARES:

- (1) VERDURAS SALTEADAS O SOPA DE PISTO
- (2) LASAÑA CON ESPINACAS
- (3) ARROZ PILAF
- (4) SALMOREJO O PIPIRRANA
- (5) CROQUETAS

MENU SEGUNDA SEMANA PRIMAVERA INICIO OTOÑO C.E.I.P. FRANCISCO VILCHEZ					
	LUNES	MARTES	MIÉRCOLES	JUEVES	VIERNES
PRIMER PLATO	ESPAGUETI CON VERDURA Y TOMATE	ENSALADA DE TRUTAS	SOPA DE VERDURAS CON PASTA	ENSALADA CAMPERA (3)	LENTEJAS CON VERDURAS
SEGUNDO PLATO	TORTILLA DE JAMON Y GUISANTES CON ENSALADA DE COL (1)	CALDERETA DE TERNERA (2)	ALBONDIGAS DE MERLUZA ENSALSA DE TOMATE CON PATATAS FRITAS	POLLO EN SALSA	TORTILLITAS DE ESPINACAS (4) CON TOMATE ALIÑADO
ACOMPAÑANTE	PAN	PAN	PAN	PAN	PAN
POSTRE	PERA	NATILLAS	MANZANA	PLATANO	NARANJA

PLATOS ALTERNATIVOS SIMILARES:

- (1) BROCOLI O COLIFLOR REHOGADA
- (2) TERNERA A LA JARDINERA
- (3) ENSALADA RUSA
- (4) TORTILLITAS DE ACELGAS

MENU TERCERA SEMANA PRIMAVERA INICIO OTOÑO C.E.I.P. FRANCISCO VILCHEZ					
	LUNES	MARTES	MIÉRCOLES	JUEVES	VIERNES
PRIMER PLATO	ENSALADA DE PASTA (1)	SOPA DE POLLO CON ARROZ	ENSALADA MIXTA	COCIDO ANDALUZ	ENSALDA DE FRUTAS
SEGUNDO PLATO	ROSADA A LA PLANCHA CON ENSALADA MIXTA	TERNERA EMPANADA CON ACELGAS REHOGADAS (2)	MACARRONES BOLOÑESA (3)	PRINGA DE COCIDO (4) CON TOMATE ALIÑADO	HUEVOS REVUELTOS CON GUISANTES Y PATATAS
ACOMPAÑANTE	PAN	PAN	PAN	PAN	PAN
POSTRE	PERA	MANZANA	PLATANO	NARANJA	ARROZ CON LECHE

PLATOS ALTERNATIVOS SIMILARES:

- (1) ENSALADA DE ARROZ
- (2) ESPINACAS, BROCOLI O COLIFLOR REHOGADA
- (3) LASAÑA CON ESPINACAS
- (4) CROQUETAS

MENU CUARTA SEMANA PRIMAVERA INICIO OTOÑO C.E.I.P. FRANCISCO VILCHEZ					
	LUNES	MARTES	MIÉRCOLES	JUEVES	VIERNES
PRIMER PLATO	CREMA DE LENTEJAS CON VERDURAS (1)	SALMOREJO (2)	HUEVOS REVUELTOS CON ESPINACAS (3)	BROCOLI REHOGADA (4)	ENSALADA DE LEGUMBRES
SEGUNDO PLATO	HAMBURGUESA DE TERNERA CON ENSALADA MIXTA	PECHUGA EMPANADA CON PATATAS FRITAS	ESPAGUETIS CON VERDURAS Y TOMATE	ALBONDIGAS DE TERNERA EN SALSA DE ALMENDRAS CON ARROZ PILAF	CALAMARES TRITOS (5) CON TOMATE ALIÑADO
ACOMPAÑANTE	PAN	PAN	PAN	PAN	PAN
POSTRE	PLATANO	MANZANA	NARANJA	MACEDONIA DE FRUTAS CON NUECES	PERA

PLATOS ALTERNATIVOS SIMILARES:

- (1) CREMA CASTELLANA DE LEGUMBRES
- (2) GAZPACHO O PIPIRRANA
- (3) HUEVOS REVUELTOS CON ACELGAS O JUDIAS VERDES
- (4) ESPINACAS, JUDIAS O COLIFLOR REHOGADA
- (5) ROSADA A LA PLANCHA

**6.- MEMORIA DE LA ACTIVIDAD Y FLUJO DE
LOS PRODUCTOS SOBRE PLANO DE
INSTALACIONES**

6. MEMORIA DE LA ACTIVIDAD Y FLUJO DE PRODUCTOS SOBRE PLANO DE INSTALACIONES

Memoria.

El Colegio de Educación Infantil y Primaria "Francisco Vilchez" se encuentra situado en la avenida de Ajózar s/n, en el municipio de Arroyo del Ojanco, dentro de la comarca de la Sierra de Segura, en la provincia de Jaén.

Dentro de sus actividades se encuentra la de comedor escolar, tanto para sus propios alumnos como para algunos procedentes del Instituto de Enseñanza Secundaria *Fuentebuena*, próximo a este Colegio. Esta cocina sólo elabora comidas que se sirven en el propio comedor escolar.

El número de comensales gira en torno a 70 personas, incluidas cocineras y personal del propio centro. Las horas de comida están establecidas en tres turnos. En primer lugar, en torno a las 13,30 h. comen las cocineras y auxiliares de cocina; posteriormente a las 14 h. se sirven las comidas a los alumnos y profesorado del centro y sobre las 15 h. para los alumnos del Instituto.

Las compras son realizadas a diario a proveedores autorizados de la zona, con lo cual a penas se almacenan alimentos o materias primas. Todas las comidas o se consumen en el día o son retiradas al contenedor de residuos sólidos, procurando siempre hacer las cantidades aproximadas de comida que se consumirán al mediodía. Ninguna comida preparada es almacenada para otro día.

Los menús establecidos son los indicados para escolares en las publicaciones de la Junta de Andalucía *Recetario 2 comer natural... es divertido, alimentos ecológicos para escolares de Andalucía*, los cuales aportan todas las necesidades nutritivas de los comensales, siendo sanos y naturales.

Todo el personal que afecta a la cocina y al comedor presenta una formación adecuada al puesto de trabajo que desarrolla, contando con la correspondiente acreditación.

Las instalaciones cuentan con comedor (74 m²), cocina (30 m²), almacén (18 m²), vestuarios y aseos de personal (4 m²) según plano anexo. Estas instalaciones fueron construidas y adecuadas de acuerdo a la normativa sanitaria vigente, con sistemas de extracción de humos, mallas anti-insectos en ventanas, dotación de agua fría y caliente sanitarias, etc.

El equipamiento (maquinaria, equipos y útiles) también se adecua a la legislación actual, contando

con mobiliario industrial de acero inoxidable para la cocina, lavamanos, fregadero, mesas de trabajo, dos cámaras frigoríficas, un arcón congelador, termo para agua caliente, cocina industrial con fogones, horno, plancha, freidora y campana extractora de humos, batidora industrial, lavavajillas industrial, peladora de patatas industrial, diferentes tablas de corte para cada tipo de alimento, menaje propio de la cocina y comedor, etc.

Todos los productos de limpieza cumplen la normativa legal para su uso en industrias alimentarias, describiéndose en el plan de higiene correspondiente.

Todas las tareas de limpieza y desinfección, eliminación de residuos, mantenimiento de equipos, etc., se describen en los correspondientes planes de higiene realizados para este Centro Escolar y su comedor, incluidos en este Sistema de Control Higiénico Sanitario que hemos realizado y, que nos comprometemos a llevar a cabo dentro de las directrices de las reglamentaciones y normativas sanitarias que nos afecten

7.- PLANES GENERALES DE HIGIENE

7.1.- Plan de control de agua apta para el consumo humano.

7.2.- Plan de limpieza y desinfección (L + D).

7.3.- Plan de control de plagas: desinsectación y desratización (D + D).

7.4.- Plan de mantenimiento de instalaciones y equipos.

7.5.- Plan de mantenimiento de la cadena del frío.

7.6.- Plan de Trazabilidad (Rastreabilidad) de los productos.

7.7.- Plan de formación de manipuladores (Prácticas Correctas de Higiene).

7.8.- Plan de eliminación de residuos.

7.9.- Especificaciones sobre suministros y certificación de proveedores.

7-1.- PLAN DE CONTROL DEL AGUA APTA PARA CONSUMO HUMANO.

Plan de control de agua apta para el consumo humano.

Objetivo: Garantizar que el agua que se utiliza en este centro no afecta a la salubridad y seguridad de los productos alimenticios.

Responsable del plan: ver cuadro de equipo responsable página 8

Procedimiento de ejecución:

Descripción del tipo de abastecimiento de agua utilizado por la empresa alimentaria: El agua utilizada en el local afecto procede íntegramente de la red pública de aguas potables de Arroyo del Ojanco, no disponiendo de depósito intermedio. En anexos se acompaña recibo expedido por el Excmo. Ayuntamiento de Arroyo de Ojanco (Jaén), como empresa suministradora del agua potable. En los Anexos también se presenta el plano del sistema de distribución del agua desde su acometida hasta los distintos puntos de toma, identificándose las conducciones de agua fría y caliente, así como los equipos generadores de agua caliente y puntos de toma de agua existentes. Igualmente se adjunta un control de grifo de inicio de actividad que incluye los parámetros establecidos en el art. 20 del R.D. 140/2003, con el objeto de valorar la influencia de los materiales de la instalación interior así como otras posibles incidencias que puedan ocurrir en dicha instalación (estanqueidad del agua, posible acumulación de sedimentos o bacterias en empalmes, juntas, codos, válvulas).

El agua utilizada en nuestro Centro es utilizada en este establecimiento en los procesos de:

- a.- Limpieza y desinfección de instalaciones, maquinaria y útiles.
- b.- Para consumo humano propiamente dicho.
- c.- Para limpieza de alimentos (fundamentalmente frutas y verduras).
- d.- Para limpieza de manos del personal.

Procedimiento de vigilancia y acciones correctoras:

Responsable: ver cuadro de equipo responsable página 8 .

Control de la presencia del desinfectante residual: Se medirá la cantidad de cloro libre residual. Para ello se utilizará análisis por colorimetría, anotándose los resultados de dichos controles en hoja de registro correspondiente (ver anexo). Se considerará como agua correctamente desinfectada la que contenga entre 0,2 y 1,0 mg/l de cloro residual libre (CRL). La medición se realizará todos los días de apertura del Centro (coincidiendo con el examen

organoléptico), antes del comienzo de la actividad en la cocina y dejando correr el agua del grifo correspondiente durante unos minutos y siguiendo las instrucciones del fabricante del kit (método D.P.D. o titrimetría). Además se rotarán las diferentes tomas de agua fría existentes (ver plano anexo).

Examen organoléptico: se efectuará una vez a la semana (coincidiendo con el control de la presencia del desinfectante residual) y el resultado se anotará en la hoja de registro correspondiente (ver anexo). El examen consistirá en una valoración de las características organolépticas del agua utilizada (olor, sabor, color y turbidez) utilizando para ello un recipiente transparente que tras llenarlo de agua se observan el color y la turbidez, y comprobando el sabor tras probar el agua y su olor tras oler la misma.

Acciones correctoras: Cuando el CRL sea inferior a 0,2 mg/l (ppm) ó la cantidad medida esté por encima de 1,0 mg/l, y/o bien las características organolépticas sean inaceptables, se repetirá el control en el punto de muestreo utilizado y si los resultados vuelven a ser no aceptables se pondrá en conocimiento de la empresa abastecedora para que solucione el problema. Entre tanto se utilizará otra fuente de abastecimiento de agua potable (agua envasada).

Procedimiento de verificación: Con una frecuencia anual y siempre que se considere necesario, la persona responsable (ver cuadro de equipo responsable página 8) se encargará de constatar que el procedimiento de ejecución, la vigilancia y las acciones correctoras se llevan a cabo tal y como se describen en este plan, anotando en su caso las incidencias detectadas. También se encargará de requerir, registrar e interpretar los análisis completos que efectúe la empresa suministradora (en acuerdo al RD 140/2003).

Registros: Se archivará durante al menos dos años todas las hojas de control de este plan (ver anexo): registros de la vigilancia (controles de CLR y exámenes organolépticos), registro de incidencias y medidas correctoras adoptadas, registro de verificación.

Anexo: Se incluyen los correspondientes modelos de hoja de registro. También se incluyen en el mismo el recibo expedido por el Excmo. Ayuntamiento de Arroyo de Ojanco (Jaén), como empresa suministradora del agua potable, el plano del sistema de distribución del agua, e igualmente se adjunta un control de grifo de inicio de actividad que incluye los parámetros establecidos en el art. 20 del R.D. 140/2003.

**ANEXOS AL PLAN DE CONTROL DE AGUA APTA
PARA CONSUMO HUMANO.**

C.E.I.P. FRANCISCO VILCHEZ				
PLAN DE CONTROL DE AGUA APTA PARA CONSUMO HUMANO				
REGISTRO DE LA VIGILANCIA				
Responsable:			Mes/Año:	
Día	Punto de muestreo	C.L.R. (mg/l)	Análisis organoléptico	Firma
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				
14				
15				
16				
17				
18				
19				
20				
21				
22				
23				
24				
25				
26				
27				
28				
29				
30				
31				

Punto de muestreo: identificar la toma de agua correspondiente. El valor de C.L.R. (Cloro libre residual) estará comprendido entre 0,2 y 1 mg/l. Análisis organoléptico: se indicará "aceptable" ó "no aceptable".

C.E.I.P. FRANCISCO VILCHEZ			
Plan de Control de Agua Apta para Consumo Humano			
HOJA-REGISTRO DE INCIDENCIAS Y MEDIDAS CORRECTORAS		Responsable:	
FECHA	INCIDENCIA	MEDIDA CORRECTORA	FIRMA

<p align="center">C.E.I.P. FRANCISCO VILCHEZ Plan de Control de Agua Apta para Consumo Humano</p>			
HOJA-REGISTRO DE VERIFICACIÓN		Responsable:	
FECHA:	INCIDENCIAS	MEJORAS PROPUESTAS	FIRMA
PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN			
PROCEDIMIENTO DE VIGILANCIA			
MEDIDAS CORRECTORAS			
REGISTROS			

7-2.- PLAN DE LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN

Plan de limpieza y desinfección (L+D).

Objetivo: Asegurar que el estado de limpieza y desinfección de locales, equipos y útiles de la empresa alimentaria, previenen cualquier posibilidad de contaminación.

Responsable del plan: ver cuadro de equipo responsable página 8 .

Procedimiento de ejecución.

Responsable: ver cuadro de equipo responsable página 8

Delimitación de zonas por grado de suciedad y riesgo: Se adjunta plano de instalaciones afectadas a este plan utilizando distintos colores (ver anexo correspondiente).

Clasificación y delimitación de la maquinaria y útiles según grado de suciedad y riesgo:

a. Alto riesgo: cocina industrial, peladora de patatas, horno, extractor de humos, freidoras, batidora, fregadero, cámaras frigoríficas, máquina cortafiambres, menaje de cocina, tablas de corte, recipientes para evacuación de residuos sólidos y mesa caliente.

b. Medio riesgo: Mobiliario de cocina (estantes, sillas, mesas de trabajo,...), arcón congelador, máquina lavavajillas, lavamanos, mobiliario del comedor.

Descripción de los aparatos y útiles empleados para realizar la limpieza y desinfección:

Cepillo de goma, fregona industrial, bayetas, estropajos, paletas de plástico, espátulas, lavamanos, lavavajillas, lavadora industrial, secadora industrial.

Los productos de limpieza, desinfección y tóxicos en general, se almacenarán en lugares cerrados e independientes y bajo ninguna circunstancia entrarán en contacto con los alimentos. Además permanecerán en sus embalajes originales para facilitar su identificación y prevenir los riesgos derivados de su composición.

Fichas técnicas y dosis de productos empleados: se describen y recogen en Anexos de este plan.

Tipos de productos empleados:

Denominación	Fabricante	Nº Registro Sanitario	Uso	Observaciones
Limpiador Acero Inoxidable Spray	Productos Caselli, S.L.	37.00600/V	Limpiador y Abrillantador de acero inoxidable	
Gel Nacarado de Manos L-54	Productos Caselli, S.L.	37.00600/V	Gel de manos uso habitual	
Lavavajillas a Máquina Aguas Duras	Química Occidental del Sur, S.L.	37.0001171/SE	Lavavajillas para Máquinas	
Abrillantador de Vajillas SX	Química Occidental del Sur, S.L.	37.0001171/SE	Abrillantador de Vajillas	
pH-2	Comercial Marín, S.L.	3700193/B	Abrillantador lavavajillas automático	
M-2	Comercial Marín, S.L.	3700193/B	Lavavajillas Manual Neutro Concentrado	
Cleanser 102	Cleanser, S.L.	370000570/SE	Limpiador Amoniaco limpieza diaria de superficies	
Massclean E-180P	Induquim, S.L.	3700001073/M	Lavavajillas Manual	
Lejía uso Alimentario la Matallana	Proquilam, S.A., Productos Químicos la Matallana	370000158/CO	Limpieza y desinfección de superficies, aguas, frutas y verduras	

MÉTODOS DE LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN:

1.- Suelos, paredes, puertas y ventanas de cocina, comedor, almacén, vestuarios y aseos.

Frecuencia: Suelos y rodapiés de la pared (diaria) y paredes, puertas y ventanas (semanal).

Procedimiento: Se realizará de forma manual y se procederá de la siguiente forma:

1.1. Desconexión de los equipos eléctricos antes de iniciar las tareas de limpieza y desinfección.

1-2. Ordenar las instalaciones en general, retirar utillaje, recipientes de desechos,...

1-3. Barrido con cepillo de goma de restos sólidos.

1-4. Aclarado inicial con agua potable caliente (40-65 °C) para eliminar la suciedad más gruesa.

1-5. Aplicación del detergente-desinfectante mediante fregona (suelos) o bayeta (paredes, puertas y ventanas) en disolución acuosa según modo de utilización descrito en ficha técnica (ver anexo).

1-6. Aclarado con abundante agua potable.

1-7. Escurrido y secado de las superficies.

2.- Superficies de maquinaria y equipos que entran en contacto directo con los alimentos (mesas de trabajo, peladora de patatas, estantes, freidoras, cortafiambres, batidora industrial, planchas, hornos, carros de servicio, ...)

Frecuencia: Diaria, al terminar las labores de producción.

Procedimiento: Se realizará de forma manual y se procederá de la siguiente forma:

2.1. Desmontado completo de la maquinaria en cuestión. Eliminación de la grasa solidificada y la suciedad pegada mediante paleta rascando las superficies, ángulos y rincones de cada pieza.

2.2. Aclarado inicial con agua fría para eliminar la suciedad más gruesa.

2.3. Aplicación del detergente, según indicaciones del fabricante, mediante pulverización, inmersión o estropajo, según el grado de suciedad y el material a limpiar.

2.4. Aclarado con abundante agua.

2.5. Aplicación del desinfectante mediante estropajo en disolución acuosa.

2.6. Aclarado del desinfectante con agua potable.

2.7. Escurrido y secado de las superficies.

3.- Limpieza y desinfección de utillaje y vajilla (cubiertos, cazos, espátulas, peroles, ollas,

platos, vasos, espumaderas,...)

Frecuencia: Diaria, tras su uso y al terminar las labores de producción.

Procedimiento: Se realizará de forma manual en fregadero para utillajes de gran volumen y en lavavajillas automático para menaje de pequeño volumen (cubertería, vasos, etc.) y platos. Se procederá de la siguiente forma:

1. Se elimina la suciedad más grosera raspándola con espátula o cepillo de goma enjuagando el útil posteriormente con agua.

2. Los objetos grandes se limpian y desinfectan en el fregadero con agua caliente y detergente, según concentración y tiempo de actuación indicada por el fabricante, frotando de forma enérgica con estropajo hasta quitar toda la suciedad y la grasa. Se cambiará el agua tan a menudo como se ensucie o enfríe. Los objetos se aclararán en el otro seno del fregadero con agua fría. Se escurrirán y posteriormente se secarán con papel de celulosa.

3. Los útiles pequeños y platos se colocan en el lavavajillas, que contiene:

- Detergente de lavavajillas: según concentración y tiempo de actuación indicada por el fabricante (ver ficha técnica en anexo).

- Abrillantador/secante para lavavajillas: según concentración y tiempo de actuación indicada por el fabricante.

La desinfección se consigue al calentarse el agua de lavado a temperaturas superiores a 82 °C. El secado se realiza a temperatura ambiente, depositando el material en zonas de escurrido, protegidos del polvo hasta un nuevo uso.

Limpieza y desinfección de manos de operarios:

Frecuencia: Se limpiarán siempre previamente a la manipulación de alimentos, después de usar el baño, siempre que se toquen alimentos crudos y cada vez que se toquen objetos o útiles no relacionados con el proceso de manipulación de alimentos.

Procedimiento: mojado de manos con agua templada, aplicación de jabón mediante dispensador, frotación de manos y cepillado de uñas, aclarado con abundante agua templada y secado mediante papel de un solo uso.

Limpieza y desinfección de vegetales crudos ingredientes de menús: ver prácticas correctas de higiene en página 87.

Limpieza y desinfección de la indumentaria del personal:

Frecuencia: Semanal (si bien los operarios utilizarán todos los días de trabajo indumentaria limpia y se cambiarán de indumentaria siempre que existan riesgos de contaminación cruzada con los alimentos).

Procedimiento: Se procederá a la limpieza de la ropa de trabajo empleada en las zonas de mayor riesgo, mediante lavadora automática a 80 °C, aplicando detergente para lavadoras automáticas para la limpieza. La desinfección se realiza por la temperatura alcanzada por el agua.

Limpieza y desinfección de otras dependencias y útiles de limpieza.

Los **aseos y vestuarios** se limpiarán y desinfectarán diariamente mediante la misma técnica empleada en suelos y paredes de cocina.

El **almacén** se limpiará y desinfectará mediante el mismo procedimiento que suelos y paredes de cocina, con una frecuencia semanal.

Los **frigoríficos y congeladores** se limpiarán y desinfectarán según el procedimiento de limpieza y desinfección de superficies de trabajo y con una frecuencia trimestral.

Los **contenedores de residuos sólidos** se limpiarán-desinfectarán diariamente, al finalizar la jornada después de verterlos a los contenedores urbanos, con el mismo método empleado en limpieza y desinfección de suelos. Se dejarán secar en posición invertida antes de su uso. La persona responsable será una de las limpiadoras pendientes de contratar.

Los **útiles de limpieza** se limpiarán-desinfectarán con el mismo producto que se cita en eliminando previamente la suciedad de los mismos con una paleta mediante raspado dentro de un cubo de basura y enjuagando posteriormente con agua fría, para posteriormente en un cubo normal en donde se disuelve en agua caliente el producto detergente-desinfectante dejarlos sumergidos frotando fuerte con cepillo varias veces, para finalmente enjuagar abundantemente con agua fría.

Todos los aparatos y útiles empleados en este plan se guardarán después de su uso en un emplazamiento exclusivo, estando diferenciados según el uso (para dependencias y equipos) que se les dará, no estando en contacto los dedicados a limpieza y desinfección de aseos o contenedores de residuos sólidos con el resto.

Procedimiento de vigilancia y acciones correctoras:

Responsable: ver cuadro de equipo responsable página 8 .

Procedimiento: Se efectuarán los controles visuales oportunos antes de iniciar la actividad. Se anotarán las incidencias observadas.

Acciones correctoras: Cuando por parte de la persona que ejecuta la vigilancia se considera que alguna instalación o superficie no está correctamente limpia y desinfectada, se limpiarán y desinfectarán de nuevo antes de que comience el proceso de elaboración, registrando todas las incidencias en la correspondiente hoja de control. Si aún así no mejoran los resultados de limpieza y desinfección, se valorarán los productos empleados, sus dosis y tiempo de aplicación, por si fuese necesario un cambio. Igualmente se incidirá en el programa de formación del personal.

Procedimiento de verificación: Con una frecuencia anual y siempre que se considere necesario, la misma persona responsable del plan será la encargada de constatar que el procedimiento de ejecución, la vigilancia y las acciones correctoras se llevan a cabo tal y como se describen en este plan, anotando en su caso las incidencias detectadas. Se realizará un control microbiológico de superficies según los *criterios o especificaciones* recomendadas al final del curso escolar (vajilla, bandejas, mesas, frigoríficos, indumentaria y manos de operarios,...) para verificar el control visual ejercido por el responsable de la vigilancia del Plan. Se tomarán muestras con posterioridad al proceso de limpieza y desinfección. Se remitirán a un laboratorio autorizado, y los resultados se anotarán y guardarán en el registro correspondiente, al menos durante dos años, para su requerimiento por parte de las autoridades sanitarias. Caso de detectarse contaminaciones se revisará el programa de limpieza y desinfección afectado.

Registros: Se archivará durante al menos dos años todas las hojas de control de este plan (ver anexo): registros de la ejecución y de la vigilancia del plan L+D, registro de incidencias y medidas correctoras adoptadas, registro de verificación, resultados analíticos realizados.

Anexo: Se incluyen los modelos de hojas de registro. También se incluyen en el mismo los planos de delimitación de zonas según grado de suciedad y riesgo, así como cada una de las fichas técnicas y de datos de seguridad de los distintos productos de limpieza y desinfección utilizados en el plan.

ANEXOS AL PLAN DE LIMPIEZA Y DESINFECCION

C.E.I.P. FRANCISCO VILCHEZ								
PLAN DE LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN								
REGISTRO DE LA EJECUCION								
Responsable:								
Instalaciones y Equipos	L	M	Mi	J	V	S	D	Firma
Semana/Año:								
Suelos y rodapiés de paredes								
Paredes, puertas y ventanas								
Ropa de trabajo								
Utillaje (cuchillos, bandejas, etc.)								
Maquinaria y superficies de trabajo.								
Equipos de frio y mesa caliente.								
Contenedores de residuos sólidos y útiles de limpieza								
Almacén.								
Aseo y vestuario								
Semana/Año:								
Suelos y rodapiés de paredes								
Paredes, puertas y ventanas								
Ropa de trabajo								
Utillaje (cuchillos, bandejas, etc.)								
Maquinaria y superficies de trabajo.								
Equipos de frio y mesa caliente.								
Contenedores de residuos sólidos y útiles de limpieza								
Almacén.								
Aseo y vestuario								

Indicar la instalación ó el equipo y marcar con un "X " cuando se realice limpieza y desinfección correcta.

C.E.I.P. FRANCISCO VILCHEZ								
PLAN DE LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN								
REGISTRO DE LA VIGILANCIA								
Responsable:								
Instalaciones y Equipos	L	M	Mi	J	V	S	D	Firma
Semana/Año:								
Suelos y rodapiés de paredes								
Paredes, puertas y ventanas								
Ropa de trabajo								
Utillaje (cuchillos, bandejas, etc.)								
Maquinaria y superficies de trabajo.								
Equipos de frío y mesa caliente.								
Contenedores de residuos sólidos y útiles de limpieza								
Almacén.								
Aseo y vestuario								
Semana/Año:								
Suelos y rodapiés de paredes								
Paredes, puertas y ventanas								
Ropa de trabajo								
Utillaje (cuchillos, bandejas, etc.)								
Maquinaria y superficies de trabajo.								
Equipos de frío y mesa caliente.								
Contenedores de residuos sólidos y útiles de limpieza								
Almacén.								
Aseo y vestuario								

Indicar la instalación ó el equipo y marcar con un "SI" cuando la limpieza y desinfección se haya realizado correctamente, o "NO" si no se ha realizado correctamente.

C.E.I.P. FRANCISCO VILCHEZ PLAN DE LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN			
HOJA-REGISTRO DE INCIDENCIAS Y MEDIDAS CORRECTORAS		Responsable:	
FECHA	INCIDENCIA	MEDIDA CORRECTORA	FIRMA

<p align="center">C.E.I.P. FRANCISCO VILCHEZ PLAN DE LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN</p>			
<p>HOJA-REGISTRO DE VERIFICACIÓN</p>		<p>Responsable:</p>	
<p>FECHA:</p>	<p>INCIDENCIA</p>	<p>MEJORA PROPUESTA</p>	<p>FIRMA</p>
<p>PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN</p>			
<p>PROCEDIMIENTO DE VIGILANCIA</p>			
<p>MEDIDAS CORRECTORAS</p>			
<p>REGISTROS</p>			

7.3- PLAN DE CONTROL DE PLAGAS.

Plan de control de plagas: desinsectación y desratización

Objetivo: Evitar la presencia de cualquier plaga en las empresas alimentarias.

Responsable del plan: ver cuadro de equipo responsable página 8 .

Procedimiento de ejecución:

Responsable: ver cuadro de equipo responsable página 8

En nuestro establecimiento se **controlarán** fundamentalmente los **lugares** donde:

- Se almacenan productos alimenticios.
- Se produzcan residuos de los mismos debido a su preparación, manipulación y consumo.
- Se acumulen otros residuos orgánicos.
- Se produzca la evacuación de aguas residuales.
- Se produzca la recogida y eliminación de basuras.
- Se produzca la acumulación de agua o humedades.

Por tanto se establecerán las siguientes **Medidas Preventivas:**

- Cumplir con el objetivo del plan de mantenimiento de los locales, instalaciones y equipos.
- Cumplir con el objetivo del plan de limpieza y desinfección.
- Cumplir con el objetivo del plan de eliminación de residuos (cubos de basura cerrados continuamente y retirada de la basura de forma diaria).
- Se eliminarán los posibles focos de atracción (desechos, basura, suciedad, alimentos mal conservados o envasados, etc.)
- Se realizará inspección visual regular en el exterior del local, para evitar posibles focos de desarrollo externos que puedan afectar al interior del establecimiento.
- Presencia de barreras para insectos y roedores: mallas antiinsectos, cortinas de palillos, puertas cerradas y con cierres ajustados, ausencia de agujeros y grietas, rejillas de protección en desagües,...
- Adecuada recepción y almacenamiento de los productos (control visual de materias primas, control de las condiciones de almacenamiento de los productos alimenticios,...

- Protección de alimentos: envolturas, cierres,...

Procedimiento de vigilancia y acciones correctoras:

Responsable: ver cuadro de equipo responsable página 8

El **sistema de vigilancia** velará para que todas las barreras y medidas preventivas estén en perfectas condiciones, realizando semanalmente revisiones visuales, intentando detectar la presencia de indicios de la existencia de animales plaga muertos o sus excrementos, o cualquier otra expresión de su presencia. En las zonas susceptibles (almacén y vestuarios), se ejercerá vigilancia sobre la posible presencia de agujeros o grietas en las paredes y de las barreras físicas preventivas, por si apareciesen estos deterioros corregirlos inmediatamente, implicando al propio plan de mantenimiento de instalaciones y equipos.

Los sumideros y desagües se vigilarán semanalmente para comprobar la presencia o ausencia de insectos rastreros.

Igualmente con el fin de que no se introduzcan insectos o roedores en nuestro establecimiento se realizará un muestreo con inspección a la entrada de las mercancías, fundamentalmente las bebidas envasadas y otros productos procedentes de almacenes no frigoríficos.

Sus actuaciones se registrarán en los partes cuyo modelo se adjunta en anexos.

No obstante todos los años antes del comienzo del curso escolar se contratan los servicios de la empresa QUÍMICAS ORGUESA, S.L., nº de registro 0037-and-650 y domicilio en Polígono Industrial El Olivo, nave 1, Peal de Becerro (Jaén) (Telf. 953 730978) para que realice un diagnóstico de la situación y aplique medidas de lucha o preventivas contra cualquier posible plaga. Esta empresa deja constancia por escrito tanto el certificado de la diagnosis como de los productos aplicados y sus fichas de seguridad, adjuntándose en anexos.

Se debe tener en cuenta que no se pueden utilizar productos de uso doméstico.

Procedimiento de verificación: La verificación del plan de control de plagas se realizará anualmente comprobando sobre el terreno que la ejecución, vigilancia y medidas correctoras se aplican tal y como se indica en este plan (examen de los resultados de las barreras antivectores, examen de las incidencias detectadas mediante la vigilancia y examen de la documentación relativa a diagnosis y tratamientos efectuados por empresa autorizada). Además se comprobará que efectivamente se cumplimentan los registros correspondientes.

El **responsable** de la verificación del plan será: (ver cuadro de equipo responsable página 8).

Además se realizará una verificación externa anual por la propia empresa citada anteriormente, la cual realizará una diagnosis de la situación, actuándose en consecuencia a dicha diagnosis.

Registros: Se archivará durante al menos dos años todas las hojas de control de este plan (ver anexo): Registro de la vigilancia y de diagnosis realizados por la propia empresa, registro de la diagnosis y tratamientos realizados por empresas D + D autorizadas, registro de incidencias y medidas correctoras y registro de la verificación del plan.

Anexo: Se incluyen los correspondientes modelos de hoja de registro. También se incluye el certificado de diagnosis de la empresa de D+D así como las fichas de seguridad de los productos empleados.

ANEXOS AL PLAN DE CONTROL DE PLAGAS

C.E.I.P. FRANCISCO VILCHEZ										
PLAN DE CONTROL DE PLAGAS										
Registro de la Vigilancia de Medidas Preventivas (MP) y evidencia de Plagas (E)										
Responsable:										
AÑO	INSPECCIÓN VISUAL SEMANAL								INCIDENCIA	FIRMA
	1ª		2ª		3ª		4ª			
MES	M	E	M	E	M	E	M	E		
	P		P		P		P			
ENERO										
FEBRERO										
MARZO										
ABRIL										
MAYO										
JUNIO										
JULIO										
AGOSTO										
SEPTIEMBRE										
OCTUBRE										
NOVIEMBRE										
DICIEMBRE										

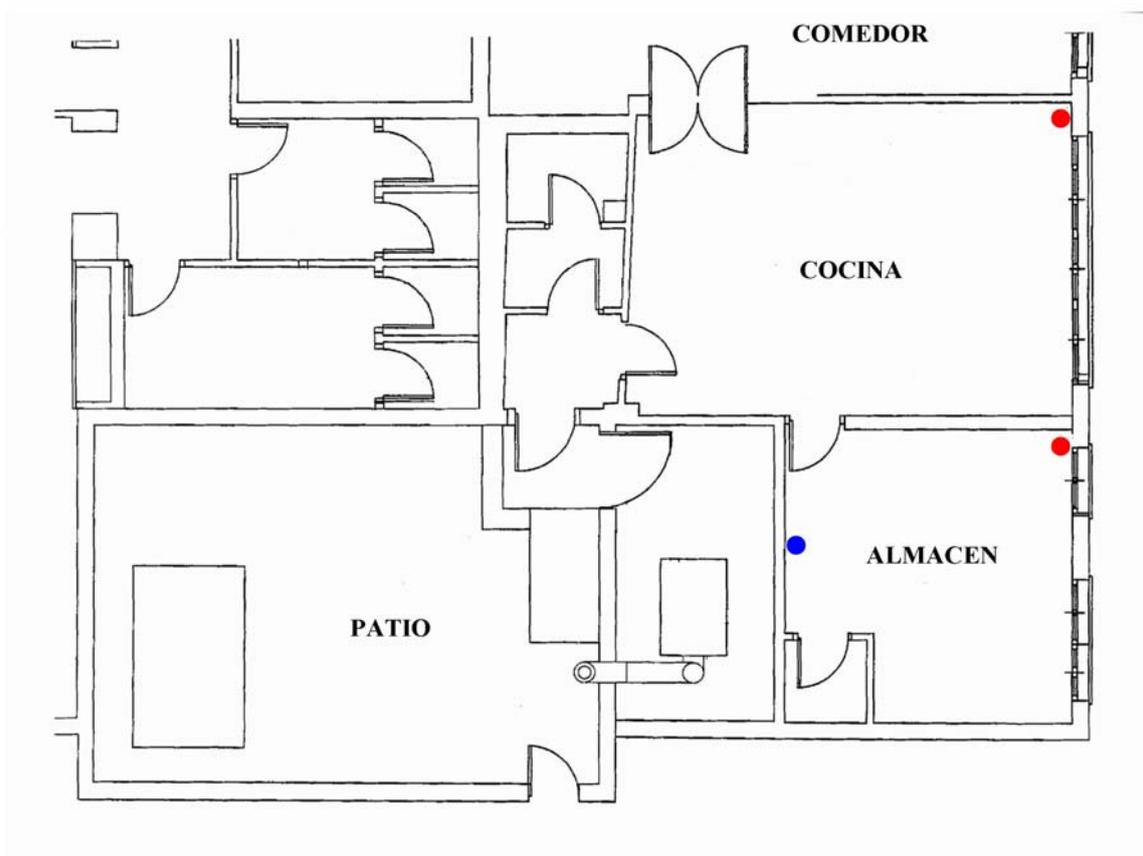
Marcar con un **SI** ó **NO** según existan **INCIDENCIAS** en las Medidas Preventivas (**MP**) o en evidencias de presencia de Plaga (**E**) durante los controles o inspecciones visuales semanales. Anotar la incidencia. Anotar de nuevo la incidencia y las medidas correctoras en la hoja de registro de medidas correctoras.

C.E.I.P. FRANCISCO VILCHEZ			
Plan de Control de Plagas			
HOJA-REGISTRO DE INCIDENCIAS Y MEDIDAS CORRECTORAS		Responsable:	
FECHA	INCIDENCIA	MEDIDA CORRECTORA	FIRMA

<p align="center">C.E.I.P. FRANCISCO VILCHEZ Plan de Control de Plagas</p>			
<p>HOJA-REGISTRO DE VERIFICACIÓN</p>		<p>Responsable:</p>	
<p>FECHA</p>	<p>INCIDENCIA</p>	<p>MEJORA PROPUESTA</p>	<p>FIRMA</p>
<p>PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN</p>			
<p>PROCEDIMIENTO DE VIGILANCIA</p>			
<p>MEDIDAS CORRECTORAS</p>			
<p>REGISTROS</p>			

COLEGIO FRANCISCO VILCHEZ ARROYO DEL OJANCO (JAEN)

PLANO UBICACIÓN DE CEBOS



BAÑOS

LEYENDA:

- PORTACEBOS ROEDORES
- TRAMPA DE CAPTURA

7.4.- PLAN DE MANTENIMIENTO DE INSTALACIONES Y EQUIPOS.

Plan de mantenimiento de instalaciones y equipos.

Objetivo: Garantizar que las instalaciones y equipos usados en la industria alimentaria, se mantienen en un estado apropiado para el uso a que son destinados a fin de evitar cualquier posibilidad de contaminación de los alimentos.

Responsable del plan: ver cuadro de equipo responsable página 8

Procedimiento de ejecución:

Las instalaciones y equipos, aunque no sean de nueva adquisición, actualmente se mantienen en buen estado de uso.

Nos afectan en este plan la cocina (30 m²), el almacén (18 m²), los aseos y vestuarios del personal (4 m²) y comedor escolar (74 m²). Se adjunta plano acotado de instalaciones.

Se mencionan como equipos y útiles implicados en los procesos alimentarios: horno microondas, horno a gas y horno convencional, cocina industrial con fogones de gas, mesa caliente, plancha, freidora, campana extractora de humos, peladora de patatas industrial, batidora industrial, zumera, tostadora eléctrica, cortafiambres, fregaderos, lavamanos, menaje de cocina, menaje de servicio (vajilla, cuchillos,...), tablas de corte de diferentes colores, útiles de limpieza y recipientes para evacuación de residuos sólidos, mobiliario de comedor (mesas, sillas,...), dos cámaras frigoríficas, un arcón congelador, máquina lavavajillas y mobiliario de almacén.

Y como instalaciones: suelos y paredes de cocina, comedor, sala de espera, almacén, lavandería, aseos, puertas, ventanas, instalación de ventilación forzada, instalación y conducción de agua potable, desagües, sistema eléctrico y aparatos de iluminación.

Se le presta especial atención a todos los equipos de frío y de mantenimiento de calor, por su potencial peligro para los alimentos, disponiendo en caso de averías o desajustes en los mismos de un servicio técnico específico dispuesto a intervenir lo más rápidamente posible. Además los servicios técnicos de nuestros proveedores de equipos están a nuestra disposición para el mantenimiento preventivo de los mismos.

A continuación y de forma detallada se indican las **tareas de mantenimiento y reparación** de cada una de las instalaciones y equipos de nuestro establecimiento.

- a. **Suelos, paredes y techos:** se efectuarán las reparaciones en la jornada de descanso laboral. Se repararán los desmoronamientos, desprendimientos, las grietas, las manchas de humedad y los desconchados. Independientemente de lo señalado anteriormente se

procederá a pintar las paredes y techos de los locales al menos una vez cada dos años.

- b. **Puertas y otras aberturas exteriores:** aunque no de forma programada, se efectuarán las reparaciones oportunas con el fin de mantener estas instalaciones íntegras, para que cumplan perfectamente como medidas preventivas evitando la entrada de insectos al local. Se llevará un mantenimiento de los cristales, telas mosquiteras, cortinas de tiras colgantes. Se llevará un mantenimiento para que tanto ventanas como puertas dispongan de un cierre ajustado perfecto.
- c. **Instalación eléctrica y sistema de iluminación:** se realizarán las reparaciones oportunas por una empresa autorizada, salvo que la operación sea sencilla (mantenimiento de los protectores de los dispositivos de iluminación, sustitución de fluorescentes, bombillas y ojos de buey,...) que la realizará el propio responsable del plan.
- d. **Instalaciones y conducciones de agua potable:** se efectuará una vigilancia semanal para que en caso de averías se proceda de forma inmediata a la reparación de la canalización general, elementos de cierre, válvulas, conexiones a equipos, lavamanos, fregaderos,...
- e. **Desagües:** se llevarán a cabo operaciones de mantenimiento en los mismos pero no de forma programada, con el fin de que permitan la limpieza y saneamiento del suelo de forma que se evacuen de manera rápida los desechos líquidos, no se atasquen y presenten sus rejillas, cubetas filtrantes y sumideros en perfectas condiciones para retener los residuos sólidos y evitar que los insectos o roedores puedan salir por los mismos.
- f. **Maquinaria y equipos:** independientemente de las operaciones de limpieza y desinfección que se realicen en cada uno de los equipos (horno microondas, horno convencional, cocina industrial de gas, plancha, freidora, peladora de patatas industrial, extractor de humos, batidora industrial, zumera, tostadora eléctrica, dos cámaras frigoríficas, un arcón congelador, una mesa caliente, máquina lavavajillas,...) se efectuarán siguiendo las recomendaciones de los fabricantes todas aquellas operaciones de mantenimiento que se indiquen en las instrucciones de dichos equipos (descalcificación con sal, engrasado,...). Se sustituirán los equipos que presenten signos evidentes de corrosión y/o oxidación. En los equipos eléctricos se comprobará su funcionamiento, detectando y anulando posibles derivaciones de las mismas. El utillaje (cuchillos, tablas de corte, afiladores) se revisará en el momento que se limpie y desinfecte. Se comprobará que todo el material esté íntegro (despuntados, roturas, desprendimiento de esquirlas, etc.). Con el uso y el tiempo la eficacia de estos instrumentos se reduce. Para restablecer su eficacia se deben afilar frecuentemente y se deben sustituir cuando su estado lo requiera. Todo el mobiliario de

cocina es de tipo industrial y de acero inoxidable.

- g. **Equipos de mantenimiento de temperaturas** (dos cámaras frigoríficas, un arcón congelador y una mesa caliente). De forma mensual se aplicarán lubricantes a las bisagras de los elementos de frío y se inspeccionará las juntas de las puertas y, si se observan grietas o zonas frágiles, cambiarlas. Deberán verificarse los circuitos y el generador de frío, hay que comprobar la acumulación de herrumbre, costra de óxido y otras sustancias que pudieran disminuir su eficacia. Cuando se compruebe el funcionamiento de los elementos de frío se hará en la zona más alejada de la fuente de frío y a la altura que corresponda con la carga máxima. Diariamente se verificará que los cierres son herméticos y se medirán las temperaturas en el interior de los elementos de frío y de calor, según se indica en el apartado de vigilancia. Semanalmente se comprobará el funcionamiento normal de los ventiladores, la escarcha acumulada en los evaporadores, las resistencias de la mesa caliente, el alumbrado interior cuando lo haya, los problemas en los desagües, paredes, techos, etc., los ruidos anormales y el correcto funcionamiento de los compresores y termostatos. Las operaciones de mantenimiento y calibrado de los termómetros indicadores de la temperatura se indican en el plan de mantenimiento de la cadena de frío.
- h. **Campana extractora de humos y sus filtros:** Los filtros se desmontarán, limpiarán y desengrasarán semanalmente. Cuando disminuya el flujo de aspiración, se procederá a una limpieza profunda de toda la instalación. Mensualmente se verificará el funcionamiento de los motores centrífugos extractores, detectando y anulando posibles derivaciones de los mismos.
- i. **Bombonas, conducciones y reguladores de gas:** Se mantendrán a temperaturas inferiores a 50 °C, en lugares bien ventilados. Las válvulas se cerrarán cuando no se use el gas. Se vigilará cuidadosamente toda fuente de condensación o congelación en las instalaciones, así como toda fuga de los circuitos o de las válvulas. Se realizarán las revisiones periódicas de todas las instalaciones y conducciones. Cualquier avería de los circuitos o sistemas será reparada por la empresa suministradora. Se procederá a las revisiones periódicas recomendadas por el instalador.
- j. **Termómetros:** Se deberá verificar su exactitud cada dos años. Para ello un técnico especializado deberá efectuar los ajustes y calibraciones necesarias.
- k. **Útiles de limpieza:** se repondrán de forma diaria las bolsas de basura de todos los recipientes del establecimiento (papeleras, contenedores de residuos,...). Se repondrá el

jabón, papel de celulosa de los aseos y del lavamanos en cocina. Se repondrán con una frecuencia mínima de un mes de uso ciertos útiles de limpieza (cepillos, fregonas, bayetas, estropajos).

Cualquier proceso de mantenimiento que haya que realizar se llevará a cabo de la siguiente forma: se realizará preferentemente al finalizar el proceso de elaboración y antes de comenzar el proceso de limpieza y desinfección. Si afecta al propio proceso de elaboración, éste se paralizará hasta la restitución del equipo.

El personal de mantenimiento, además de mantener un correcto estado de aseo e higiene personal, dejará limpio y ordenado el lugar donde ha trabajado, velando para que los materiales, productos y herramientas de trabajo no entren en contacto con los alimentos y/o supongan una fuente de contaminación para los mismos.

Procedimiento de vigilancia y acciones correctoras:

Responsable: ver cuadro de equipo responsable página 8 .

Dicha vigilancia se realizará de forma **mensual** para instalaciones y **semanal** para los equipos. Se efectuarán controles visuales y se vigilará el buen funcionamiento de los mismos, así como el mantenimiento preventivo efectuado y las medidas correctoras aplicadas.

Medidas correctoras: Si se detecta alguna anomalía en locales, útiles, equipo o instalaciones, se reparará preferiblemente cuando haya un descanso laboral, procurando que todas las herramientas y productos necesarios para reparar una avería estén perfectamente controlados para evitar que contaminen los alimentos. Si la naturaleza de la avería o deterioro es tal que su reparación no permite demora, se realizará con todas las precauciones necesarias a fin de no alterar las temperaturas de almacenamiento de los productos. Si alguno de los instrumentos de medida no responde a las especificaciones del fabricante, un técnico especializado deberá efectuar los ajustes y calibraciones necesarias.

Procedimiento de verificación.

Con una frecuencia anual y siempre que se considere necesario, la persona responsable del plan se encargará de constatar que el plan consigue el objetivo planteado, y que el procedimiento de ejecución, la vigilancia y las acciones correctoras se llevan a cabo tal y como se describen en este plan, anotando en su caso las incidencias detectadas. También se comprobará que las

instalaciones y equipos funcionan adecuadamente. Igualmente se comprobarán los posibles registros de las calibraciones efectuadas a equipos de medida, y de las reparaciones realizadas.

Registros.

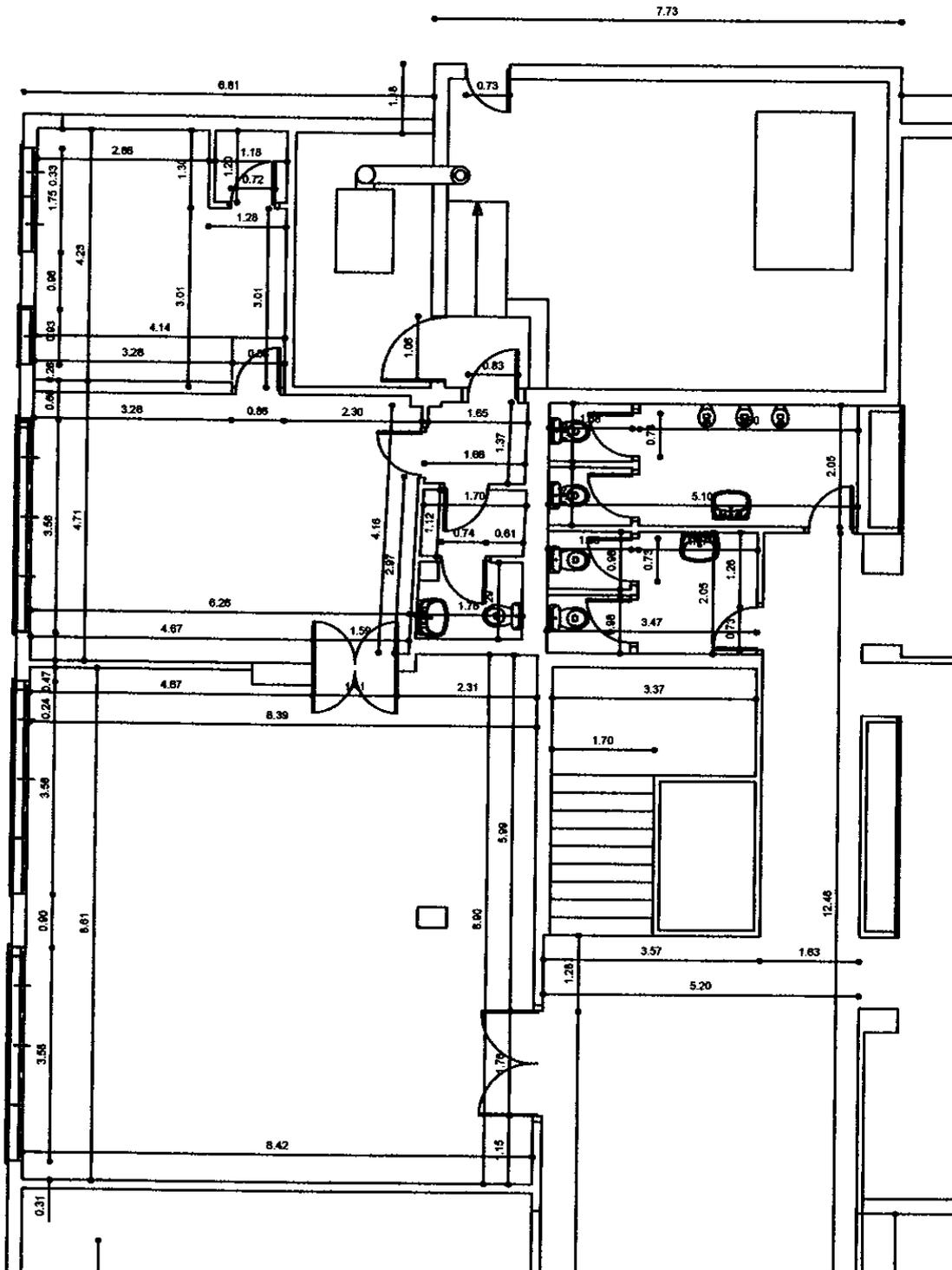
Se archivará durante al menos dos años todas las hojas de control de este plan (ver anexo): registro de operaciones de mantenimiento realizadas, registro de la vigilancia, registro de calibraciones de los equipos de medida, registro de reparaciones efectuadas, y registro de la verificación del plan.

Anexos

Se incluyen en el mismo las distintas hojas de control y planos.

**ANEXOS AL PLAN DE MANTENIMIENTO DE INSTALACIONES
Y EQUIPOS**

Plano Acotado de instalaciones



- 1.- Cocina
- 2.- Almacén
- 3.- Vestuario
- 4.- Aseo
- 5.- Comedor

C.E.I.P. FRANCISCO VILCHEZ						
Plan de Mantenimiento de Instalaciones y Equipos						
Registro de la VIGILANCIA					Responsable:	
AÑO	INSPECCIÓN VISUAL SEMANAL				INSTALACIÓN O EQUIPO	FIRMA
	1	2	3	4		
ENERO						
FEBRERO						
MARZO						
ABRIL						
MAYO						
JUNIO						
JULIO						
AGOSTO						
SEPTIEMBRE						
OCTUBRE						
NOVIEMBRE						
DICIEMBRE						

Marcar con un SI ó un NO, señalando la instalación y/o equipo afectado. Anotar la incidencia y la medida correctora adoptada en la hoja de registro de incidencias y medidas correctoras.

C.E.I.P. FRANCISCO VILCHEZ
Plan de mantenimiento de Instalaciones y Equipos

**HOJA-REGISTRO DE INCIDENCIAS Y
MEDIDAS CORRECTORAS**

Responsable:

FECHA	INCIDENCIA	MEDIDA CORRECTORA	FIRMA

<p align="center">C.E.I.P. FRANCISCO VILCHEZ Plan de Mantenimiento de Instalaciones y Equipos</p>			
<p>HOJA-REGISTRO DE VERIFICACIÓN</p>		<p>Responsable:</p>	
<p>FECHA</p>	<p>INCIDENCIA</p>	<p>MEJORA PROPUESTA</p>	<p>FIRMA</p>
<p>PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN</p>			
<p>PROCEDIMIENTO DE VIGILANCIA</p>			
<p>MEDIDAS CORRECTORAS</p>			
<p>REGISTROS</p>			

7.5.- PLAN DE MANTENIMIENTO DE LA CADENA DE FRIO

Plan de mantenimiento en la cadena de frío.

Objetivo

Garantizar la inocuidad y seguridad de aquellos productos alimenticios que no puedan almacenarse con seguridad a temperatura ambiente, mediante un control de la temperatura de los mismos en todas las fases o etapas a las que son sometidos, a fin de reducir eficazmente en ellos la multiplicación de microorganismos patógenos o la formación de toxinas.

Responsable del plan: ver cuadro de equipo responsable página 8

Procedimiento de ejecución: ver cuadro de equipo responsable página 8 .

Nuestros equipos de frío están dotados de termómetros indicadores de la temperatura, que están colocados en lugares lejanos al emisor del frío, y de esta forma podemos asegurarnos que los alimentos se encuentran bien conservados tanto en refrigeración como en congelación, o mantenidos en caliente, siempre a temperaturas que impidan la multiplicación de las bacterias patógenas.

Disponemos de dos cámaras frigoríficas, un arcón congelador y una mesa caliente. En ellos guardamos distintos tipos de alimentos y bebidas que precisan de forma obligatoria frío para su conservación. Durante su almacenamiento, en las cámaras y congelador, se diferenciarán zonas de productos crudos y elaborados, utilizándose siempre envases herméticos perfectamente identificados con su denominación y fecha de congelación (lote), para la conservación de los productos abiertos.

La mesa caliente mantendrá la comida caliente hasta su servicio por los escolares y personal del centro.

Las temperaturas que tenemos establecidas como límites antes de tener que tomar medidas correctoras son las siguientes:

Para materias primas refrigeradas y comidas preparadas a consumir después de más de 24 horas tras su elaboración: 4° C con una tolerancia de + 3° C (es decir nunca deberá ser superior a 7 °C) siempre y cuando esta subida no sea permanente y se deba a situaciones puntuales (carga y descarga, apertura de puertas, descarches, etc...). Esta temperatura será de 8° C para las comidas preparadas para consumir antes de las 24 horas tras su elaboración.

Para materias primas congeladas, helados y comidas preparadas congeladas: -18 °C con una tolerancia de +3 °C (es decir nunca deberá ser superior a -15 °C) siempre y cuando esta subida

no sea permanente y se deba a situaciones puntuales (carga y descarga, apertura de puertas, descarches, etc...).

Para mantenimiento en caliente usamos los límites críticos de temperaturas descritos en el R.D. 3484/2000 (ver prácticas correctas de higiene, pág. 87).

Procedimiento de vigilancia y acciones correctoras:

Responsable: ver cuadro de equipo responsable página 8.

La persona encargada del control diario de todos los aparatos de frío será además la que aplique las medidas correctoras cuando se detecte que se han sobrepasado las temperaturas máximas o mínimas establecidas, ya que se está poniendo en juego la seguridad del producto de cara al consumidor. Si al comprobar la temperatura del equipo de frío no es correcta se corregirán las temperaturas aumentando la potencia del equipo, o en caso de no conseguirse las temperaturas correctas se avisará al servicio técnico competente para proceder a su reparación y calibración. Entre tanto los productos alimenticios se pasarán a otro elemento de frío o se desecharán si ha incumplido los tiempos y temperaturas de riesgo. Si se produce un corte de suministro eléctrico se realizará una valoración del mismo y se tomarán temperaturas en productos alimenticios para optar por su desecho o aprovechamiento. La monitorización de la temperatura de la mesa caliente forma parte del plan APPCC.

Procedimiento de verificación:

Con una frecuencia anual y siempre que se considere necesario, la persona responsable del plan se encargará de constatar que el procedimiento de ejecución, la vigilancia y las acciones correctoras se llevan a cabo tal y como se describen en este plan, anotando en su caso las incidencias detectadas. Además se comprobará que efectivamente se cumplimentan los registros correspondientes.

Registros:

Se archivará durante al menos dos años todas las hojas de control de este plan (ver anexo): registros de la vigilancia, registro de incidencias y medidas correctoras adoptadas y registro de verificación.

Anexos:

Se incluyen los correspondientes modelos de hoja de registro.

C.E.I.P. FRANCISCO VILCHEZ											
PLAN DE MANTENIMIENTO DE LA CADENA DE FRIO: VIGILANCIA											
CONTROL DE TEMPERATURAS EN EQUIPOS DE FRÍO Y MESA CALIENTE											
Responsable:											
Mes/Año:						Mes/Año:					
Día	CF1	CF2	AC1		Firma	Día	CF1	CF2	AC1		Firma
1						1					
2						2					
3						3					
4						4					
5						5					
6						6					
7						7					
8						8					
9						9					
10						10					
11						11					
12						12					
13						13					
14						14					
15						15					
16						16					
17						17					
18						18					
19						19					
20						20					
21						21					
22						22					
23						23					
24						24					
25						25					
26						26					
27						27					
28						28					
29						29					
30						30					
31						31					

CF: CÁMARA FRIGORÍFICA; AC: ARCON CONGELADOR;

Controlar temperaturas todos los días antes de iniciar la actividad y anotar el valor que marque el termómetro indicador correspondiente. En caso de no conformidades con lo establecido anotar la medida correctora en al hoja de incidencias y medidas correctoras.

C.E.I.P. FRANCISCO VILCHEZ
Plan de Mantenimiento de la Cadena de Frío

**HOJA-REGISTRO DE INCIDENCIAS Y
MEDIDAS CORRECTORAS**

Responsable:

FECHA	INCIDENCIA	MEDIDA CORRECTORA	FIRMA

<p align="center">C.E.I.P. FRANCISCO VILCHEZ Plan de Mantenimiento de la Cadena de Frío</p>			
<p>HOJA-REGISTRO DE VERIFICACIÓN</p>		<p>Responsable:</p>	
<p>FECHA</p>	<p>INCIDENCIA</p>	<p>MEJORA PROPUESTA</p>	<p>FIRMA</p>
<p>PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN</p>			
<p>PROCEDIMIENTO DE VIGILANCIA</p>			
<p>MEDIDAS CORRECTORAS</p>			
<p>REGISTROS</p>			

7.6.- PLAN DE TRAZABILIDAD

Plan de Trazabilidad de los productos.

Objetivo: Garantizar la posibilidad de seguir el rastro de un alimento, a través de todas las etapas de su producción y distribución.

Responsable del plan: ver cuadro de equipo responsable página 8 .

Procedimiento de ejecución:

Responsable: ver cuadro de equipo responsable página 8 .

Con el fin de conocer la *trazabilidad hacia atrás*, se llevará un seguimiento de los distintos productos recibidos y almacenados. Para ello se efectuarán los siguientes controles:

- a) Control a la recepción de productos alimenticios realizado a cada una de las distintas materias primas o productos recibidos y anotándolo en el correspondiente registro: fecha, materia prima, cantidad, lote/fecha caducidad, proveedor, resultado del control de temperatura de recepción, resultado del examen organoléptico, etiquetado y marcado correcto, y la firma del responsable.
- b) Todos los productos alimenticios que se usan en este Centro Escolar proceden de establecimientos autorizados, viniendo acompañados de la correspondiente documentación que acredita su procedencia. En dicho documento comercial se anotará la fecha de recepción en cocina y la fecha de finalización de su uso, con la firma del responsable. Las facturas o albaranes de compra permanecerán perfectamente archivados durante al menos dos años. Cada vez que se compra se comprueba el etiquetado y la fecha de caducidad o consumo preferente, rechazando el que no cumpla con lo prescrito en el envase. Con los productos frescos se comprueba que presenten las características propias de frescura de cada tipo, consumiéndolo en el día.
- c) En el almacén se comprueba diariamente y antes de su uso la fecha de caducidad de los productos alimenticios en existencia, rotando los productos de forma que siempre tengamos más a mano los de un consumo más próximo.
- d) Conociendo como es nuestro caso los distintos menús y las fichas técnicas de los tipos de comidas preparadas podemos relacionar las comidas preparadas con los ingredientes que las componen (trazabilidad interna o de proceso). Además en acuerdo al RD 3484/2000, se guardarán muestras testigo que representen a las distintas comidas preparadas y

servidas en el comedor cada día. La muestra testigo consistirá en una ración completa, identificándose con su denominación, fecha y hora de almacenaje, y se conservarán en refrigeración durante al menos 48 h. No se lleva a cabo registro de salida puesto que los productos elaborados se consumen directamente en el establecimiento.

Procedimiento de vigilancia y acciones correctoras:

Responsable: ver cuadro de equipo responsable página 8.

Se establecerá un sistema de vigilancia consistente en supervisar los registros anotados, y el correcto archivo de los documentos de acompañamiento comercial de las materias primas. Comprobar las existencias y si se producen devoluciones de compras de materias primas se anotarán en la hoja de incidencias y medidas correctoras de este plan. Comprobar las condiciones de almacenamiento de las materias primas y las salidas para elaboración de comidas. Si se encontrase alguna materia prima o alimento conservado sin registrarlo ó mal registrado, se procederá a su correcto registro, advirtiendo de este error al responsable del plan. Si se encontrase alguna materia prima o alimento pasado de fecha se retirará del almacén y se procederá a gestionarlo según plan de eliminación de residuos. También se vigilará la correcta conservación y almacenamiento de las muestras testigo de comidas preparadas. Toda incidencia detectada será anotada en el registro de incidencias y medidas correctoras.

Procedimiento de verificación: Con una frecuencia anual y siempre que se considere necesario, la persona responsable del plan se asegurará que el plan consigue el objetivo marcado. Para ello se encargará de constatar que el procedimiento de ejecución, la vigilancia y las acciones correctoras se llevan a cabo tal y como se describen en este plan, revisando todos los registros generados y anotando en su caso las incidencias detectadas.

Registros: Se archivará durante al menos dos años todas las hojas de control de este plan (ver anexo): registros de recepción y almacenamiento, documentos de acompañamiento comercial de los productos, registros de la vigilancia (quedará plasmado con la firma del responsable en el reverso de los documentos revisados), registro de incidencias y medidas correctoras adoptadas y registro de verificación.

Anexo: Se incluyen los correspondientes modelos de hoja de registro.

ANEXOS AL PLAN DE TRAZABILIDAD

C.E.I.P. FRANCISCO VILCHEZ
Plan de Trazabilidad o Rastreabilidad

**HOJA-REGISTRO DE INCIDENCIAS Y
MEDIDAS CORRECTORAS**

Responsable:

FECHA	INCIDENCIA	MEDIDA CORRECTORA	FIRMA

<p align="center">C.E.I.P. FRANCISCO VILCHEZ Plan de Trazabilidad o Rastreabilidad</p>			
<p>HOJA-REGISTRO DE VERIFICACIÓN</p>		<p>Responsable:</p>	
<p>FECHA</p>	<p>INCIDENCIA</p>	<p>MEJORA PROPUESTA</p>	<p>FIRMA</p>
<p>PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN</p>			
<p>PROCEDIMIENTO DE VIGILANCIA</p>			
<p>MEDIDAS CORRECTORAS</p>			
<p>REGISTROS</p>			

7.7.- PLAN DE FORMACION DE MANIPULADORES DE ALIMENTOS.

Plan de formación de manipuladores (Prácticas correctas de higiene):

Objetivo: Garantizar que todos los manipuladores de alimentos disponen de una formación adecuada en higiene de los alimentos de acuerdo con su actividad laboral, y que se aplican los conocimientos adquiridos.

Responsable del plan: ver cuadro de equipo responsable página 8

Procedimiento de ejecución:

Para la formación de los empleados se contratarán los servicios externos de la empresa CIGEVET S.L., C/ Isabel la Católica, nº 3, Bajo, 23680 Alcalá la Real. Jaén, Telf.: 953.58.32.15. C.I.F. B-23481070.

Será de aplicación a todos los empleados y titulares de este establecimiento alimentario, en cumplimiento del Reglamento (CE) Nº 852/2004 del Parlamento Europeo y del Consejo de 29 de abril de 2004.

Todo el personal manipulador de alimentos cuyos puestos de trabajo son: cocineras, auxiliares de cocina, monitores de comedor, han llevado a cabo en fechas que se indican en el registro de ejecución la realización del Curso de Formación de Manipuladores de Alimentos en la especialidad de Mayor Riesgo impartido por la empresa CIGEVET S.L., quien además de la impartición del curso entrega un Manual completo a cada persona con todo el material explicado. La duración del curso fue de 6 horas lectivas. La periodicidad de su reciclaje será cada cinco años. Se llevará un registro de la formación recibida, que se archivará de forma adecuada en una carpeta al respecto.

Las especificaciones docentes del curso recibido se recogen en el Anexo correspondiente dentro de la certificación de formación, guardándose en un archivo para su consulta cuando sea necesario y para su posible petición por parte de las autoridades sanitarias.

Si se incorporase alguna otra persona a la manipulación de alimentos deberá contar con el correspondiente certificado que acredite la formación recibida e impartida por una entidad o Centro de Formación homologado al respecto de acuerdo al de forma oficial; caso de que no contase con él deberá recibir esta formación por un empresa homologada al respecto antes de incorporarse a su trabajo.

Procedimiento de vigilancia y acciones correctoras:

Responsable: ver cuadro de equipo responsable página 8 .

El responsable del plan se encargará de supervisar que la formación teórica que han recibido el resto de manipuladores de alimentos es la adecuada y suficiente, y además específica para cada puesto de trabajo.

Se cumplirán en todo momento las prácticas correctas de higiene que se citan finalmente en el presente plan, evitando las prácticas, actitudes y hábitos incorrectos, notificándolos al interesado, corrigiéndose inmediatamente. Si se persiste la persona en malas prácticas de manipulación será amonestada por el responsable de este plan y se le instará a realizar un nuevo curso de formación. En caso de reiteradas infracciones graves se procederá a la expulsión inmediata de la empresa.

Procedimiento de verificación: Con una frecuencia anual el responsable del plan de formación efectuará una comprobación de que la formación se ejecuta y se vigila de forma correcta. También se observarán los registros de las actividades de formación, las incidencias ocurridas y las medidas correctoras aplicadas, y realizará un recordatorio resumido sobre las prácticas correctas de higiene a todo el personal manipulador de alimentos. Se expedirá una hoja control de verificación cuando se realice dicha actuación.

Registros: Se archivará durante al menos dos años todas las hojas de control de este plan (ver anexo): Registro de la ejecución, de la vigilancia, de incidencias y medidas correctoras, y registro de la verificación.

Anexo: Se incluyen los certificados de acreditación de la formación de cada uno de los manipuladores de alimentos y una ficha individual de cada trabajador con la formación recibida y adecuada a su puesto de trabajo.

Prácticas correctas de higiene

Siguiendo de forma correlativa el diagrama de flujo de la actividad las prácticas de manipulación correctas serán:

Recepción de materias primas:

Todos los alimentos, materias primas e ingredientes no solamente tendrán el aspecto adecuado sino que además deberán de proceder de fabricantes y distribuidores autorizados, y ser transportados en vehículos autorizados. Para asegurarnos de ello se efectuarán los siguientes controles a la recepción:

- Control de etiquetado y documentación de acompañamiento: Los productos envasados deberán cumplir con la norma general de etiquetado, y en particular indicar en su etiqueta el modo de conservación y la fecha de consumo preferente o caducidad. Los productos no envasados deberán ir acompañados de los documentos comerciales necesarios para su distribución (albaranes de compra, facturas legales, certificados,...) y además las marcas de salubridad correspondientes.
- Control del envase: deben ser íntegros y no pueden estar rotos, deteriorados, deformados ni manipulados.
- Control de la temperatura e higiene del transporte: los productos alimenticios deberán recepcionarse a la temperatura estipulada para los mismos. Productos congelados $T^{\circ} \leq -18^{\circ} C$ (tolerancia $3^{\circ} C$) y productos refrigerados $T^{\circ} \leq 7^{\circ} C$. Deberán transportarse en vehículos adecuados (isotermos y frigoríficos para productos refrigerados, frigoríficos para congelados) y evitando que las materias primas de distinta naturaleza entren en contacto. Se evitará igualmente que los alimentos no envasados contacten con el suelo y paredes del vehículo.
- Control organoléptico: Se efectuará sobre cada partida.
 - . Carnes frescas: características propias de frescura (aspecto jugoso, coloración rojiza más o menos intensa, consistencia firme, brillo al corte, olor propio, ausencia de untuosidad y de exudados anormales, desangradas, sin edemas ni hematomas).
 - . Carnes de ave: es recomendable el proveerse de canales enteras (aspecto jugoso, coloración típica, consistencia firme, olor propio, sin exudados ni untuosidades, bien desangradas, sin edemas ni hematomas).

- . Pescado fresco: ojo no hundido ni turbio, branquias rojas, escamas adheridas, consistencia firme, vientre no roto, olor característico.
- . Huevos: Únicamente se utilizarán para elaborar comidas preparadas a temperaturas superiores a 75 °C en el centro de las mismas. Se deben adquirir con la cáscara entera, limpia y sin defectos. Debemos desechar aquellos que se presenten sucios, rotos, agrietados o con deformaciones en la cáscara.
- . Productos congelados: No deben haber sufrido descongelaciones ni recongelaciones sucesivas. La formación de escarcha, las coloraciones amarillentas o pardas, el ablandamiento perceptible, roturas o desgarros son signos de pérdida de la cadena del frío.
- . Frutas y hortalizas frescas: Deben estar limpias, sanas, identificadas y clasificadas de acuerdo con la variedad y categoría comercial correspondiente.
- . Productos cárnicos y otras semiconservas: Deben presentarse en envases íntegros, sin roturas, ni deformaciones. Sus características organolépticas serán satisfactorias (olor, sabor, textura). Deben de almacenarse bajo condiciones de frío según indique su etiquetado.
- . Productos alimenticios que no precisen de frío para su conservación (legumbres, cereales, conservas,...): Los envases deberán de presentarse íntegros, sin roturas, ni deformaciones; las legumbres y cereales deben tener la piel limpia, sin arrugas, estar exentas de impurezas y con calibre homogéneo; los enlatados no presentarán abolladuras, abombamientos ni óxido en los envases, y siempre al abrirlos presentarán un olor adecuado y aspecto característico.

Almacenamiento de materias primas:

Los alimentos sean de la naturaleza que sean se deben almacenar de forma ordenada y nunca en contacto con el suelo y paredes, ni junto a basuras, productos de limpieza o tóxicos. Hay que eliminar a los alimentos alterados para evitar la contaminación de los sanos.

Los alimentos que no necesitan frío para su conservación (legumbres, cereales, enlatados, azúcar, aceites,...) se almacenarán en lugares limpios, secos, protegidos de la luz directa del sol y nunca en contacto con el suelo o paredes. Hay que tener en cuenta que algunos enlatados o productos envasados son semiconservas y precisan almacenarse en refrigeración según consta en el modo de conservación indicado en su etiquetado.

Los alimentos congelados se almacenarán siempre a temperaturas inferiores a -18°C . Se debe evitar que las temperaturas aumenten ya que ello provoca una pérdida de calidad del producto y un mayor riesgo de contaminación. Evitaremos sobrepasar la capacidad de carga de los arcones e islas de congelación y la formación excesiva de escarcha. Solamente congelaremos en congeladores de cuatro estrellas (-25°C) * * * *.

Los alimentos refrigerados deberán almacenarse a temperaturas comprendidas entre 2 y 7°C dependiendo del tipo. No deben almacenarse en la misma cámara frigorífica materias primas con alimentos elaborados, a no ser que exista separación y protección para evitar la contaminación cruzada. No deben almacenarse alimentos de origen vegetal con alimentos de origen animal a no ser que estos estén envasados. Además los alimentos de origen animal no envasados deberán estar debidamente separados (productos lácteos, huevos, carne, carne de aves, vísceras, pescados y productos de la pesca).

Para cada tipo de alimentos se procurará un almacenamiento adecuado en el tiempo. Se establece una vida útil según los distintos tipos de materias primas:

- .Carnes frescas: 72 horas tras su recepción.
- .Pescados y productos de la pesca frescos: 48 horas tras su recepción.
- .Huevos: La indicada de consumo preferente en su etiquetado.
- .Vegetales crudos y frutas: Una semana (excepto las patatas) tras su recepción.
- . Productos congelados: La indicada de consumo preferente en su etiquetado.
- . Otros productos envasados: La indicada de consumo preferente o caducidad en su etiquetado.

La rotación periódica será determinante para evitar que se almacenen materias primas de forma indefinida. La estiba deberá realizarse evitando que los productos contacten directamente con el suelo.

Descongelación de materias primas:

Los productos congelados sean de la naturaleza que sean se descongelarán de forma lenta en refrigeración (entre 2 y 7°C) y nunca a temperatura ambiente. Para ello se colocarán en la cantidad necesaria para el consumo del día en un estante de la cámara frigorífica siempre evitando la contaminación cruzada con otros alimentos. Nunca volveremos a congelar un producto descongelado.

Algunos productos alimenticios se pueden utilizar congelados, ya que indican en su etiqueta que

no es necesario su descongelación, que pueden hornearse directamente, o bien cocerse en agua caliente sin previamente haber sido descongelados.

También se puede descongelar alimentos en el microondas siempre y cuando se sigan de forma estricta las instrucciones del fabricante.

Preparación y elaboración:

Con el fin de evitar la contaminación cruzada, aquella que se produce entre un producto crudo y otro elaborado por contacto directo o bien indirectamente a través de las superficies, utensilios y manos de los manipuladores, en la cocina se dispone de una zona destinada a la recepción, selección, preparación y limpieza de las materias primas. También se utilizan distintos utensilios para los productos crudos y elaborados, o se lavan y desinfectan los equipos y utensilios cuando se manipulan alimentos distintos, crudos y cocinados.

Igualmente las comidas se preparan con la menor antelación posible a su consumo, durante la misma mañana para el almuerzo y por la tarde para la cena. Las materias primas a utilizar (pescados, carnes, vegetales crudos,...) siempre se examinan sensorialmente para comprobar si mantienen su frescura, y no se utilizan todos aquellos productos con las características organolépticas no satisfactorias (ver recepción).

Los vegetales crudos utilizados como ingredientes para ensaladas (lechuga, escarola, repollo, tomate, zanahoria, ...) se lavaran y desinfectarán siguiente el siguiente procedimiento:

1. Lavado previo para eliminar la tierra y restos groseros de contaminación.
2. Sumergirlos en agua potable en disolución con hipoclorito sódico (70 ppm) durante 5 minutos. En etiqueta del hipoclorito deberá indicar que es apto para la desinfección del agua de bebida.
3. Aclarado abundante posterior al chorro del agua potable.

Igualmente las frutas enteras que van a ser consumidas sin pelar (cerezas, fresas, albaricoques, peras, manzanas,...) se lavarán de forma escrupulosa con agua potable.

Se utilizarán solamente mahonesas y salsas con huevo crudo como ingrediente de procedencia industrial, en envases pequeños.

En el cocinado ya sea fritura, asado o cocción, siempre se conseguirá una temperatura mayor de 75° C en el interior de los productos que llevan como ingrediente el huevo crudo, y mayor de 65 °C si no lo llevan. Cuando se cocinen piezas grandes se hará de forma lenta para garantizar la perfecta cocción en el centro, e incluso se trocearán dichas piezas antes del cocinado, para que

el calor llegue mejor al interior de las mismas.

El aceite utilizado en los procesos de fritura nunca se calentará por encima de los 200 °C y será renovado con la periodicidad que demanda su uso, máximo de tres días, respetando las indicaciones del fabricante de la freidora, siempre antes de que eche humo o se presente espumoso o denso, habiendo igualmente limpiado y desinfectado previamente la freidora.

Mantenimiento:

Las comidas preparadas antes de su servicio se mantendrán en caliente a temperatura no inferior a 65 °C o en frío a temperatura no superior a 8 °C. El tiempo entre el final de la elaboración y el servicio no será superior a 3 horas.

Servicio:

El emplatado se realizará de forma rápida, con el fin de que las comidas no se modifiquen o modifiquen mínimamente su temperatura interior. Nunca se manipularán los alimentos elaborados directamente con las manos; se emplearán guantes de un sólo uso y utensilios limpios y desinfectados.

Higiene personal:

Del comportamiento higiénico de los manipuladores de alimentos de nuestro centro dependerá en gran medida que las comidas preparadas en nuestro comedor lleguen a los consumidores en perfectas condiciones. Es muy importante la higiene personal y para ello los manipuladores de alimentos de nuestro centro se ducharán y cambiarán de ropa interior a diario. Se lavarán frecuentemente las manos. Usarán ropa limpia y exclusiva para el trabajo de color claro y gorro para recoger el pelo. No fumarán, comerán, masticarán chicle en el puesto de trabajo. No estornudarán, toserán o hablarán directamente sobre los alimentos.

El lavado de manos lo efectuarán siempre:

- Después de ir al cuarto de baño.
- Después de sonarse, estornudar o toser.
- Después de manejar basura.
- Antes y después de manipular los alimentos.
- Cuando se termine de manipular alimentos crudos y se comience a manipular alimentos cocinados.
- Después de salir del área de manipulación.

- Después de fumar.
- Después de tocarse el pelo o cualquier parte del cuerpo.
- Después de tocar algún animal.

Para ello se acudirá al lavamanos a pedal, se utilizará agua templada, jabón y cepillo de uñas, enjabonándose las manos y antebrazos y cepillándose las uñas, aclarándose finalmente con abundante agua y secándose con toallas de papel de un solo uso.

Si algún manipulador sospecha que está enfermo, sobre todo de enfermedad de tipo gastrointestinal, respiratoria o de la piel, lo pondrá en conocimiento del gerente del comedor escolar para abandonar su puesto de trabajo y acudir al médico.

**ANEXOS AL PLAN DE FORMACION DE MANIPULADORES DE
ALIMENTOS**

C.E.I.P. FRANCISCO VILCHEZ					
Plan de Formación de Manipuladores de Alimentos					
HOJA-REGISTRO DE EJECUCIÓN					
Responsable:					
FECHA	NOMBRE Y APELLIDOS	FORMACIÓN RECIBIDA	EMPRESA IMPARTIDORA	DURACIÓN (HORAS)	FECHA DE REVISIÓN DE LA FORMACIÓN
09/09/2008	MARÍA ANGELES ROMERO SANCHEZ (AYUDANTE DE COCINA)	MANIPULADOR DE ALTO RIESGO	CIGEVET S.L.	6	09/09/2013
09/09/2008	ESPERANZA GALLEGLO LOPEZ (JEFA DE COCINA)	MANIPULADOR DE ALTO RIESGO	CIGEVET S.L.	6	09/09/2013
09/09/2008	RAMONA SEVILLA FABREGA (COCINERA)	MANIPULADOR DE ALTO RIESGO	CIGEVET S.L.	6	09/09/2013
15/09/2011	JUANA LIÑAN JIMENEZ (MONITORA DE COMEDOR)	MANIPULADOR DE ALTO RIESGO	CIGEVET S.L.	6	15/09/2016
12/09/2011	MARIA JESUS BLANCO RODRIGUEZ (MONITORA DE COMEDOR)	MANIPULADOR DE ALTO RIESGO	CIGEVET S.L.	6	15/09/2016

C.E.I.P. FRANCISCO VILCHEZ			
Plan de Formación de Manipuladores de Alimentos			
HOJA-REGISTRO DE FORMACION INDIVIDUAL			
MANIPULADOR: <i>MARÍA ANGELES ROMERO SANCHEZ</i>			
FECHA	FORMACIÓN RECIBIDA	EMPRESA IMPARTIDORA	HORAS LECTIVAS
09/09/2008	CURSO DE MANIPULADOR DE ALIMENTOS ESPECIALIDAD ALTO RIESGO	CIGEVET S.L.	6

C.E.I.P. FRANCISCO VILCHEZ			
Plan de Formación de Manipuladores de Alimentos			
HOJA-REGISTRO DE FORMACION INDIVIDUAL			
MANIPULADOR: <i>ESPERANZA GALLEGO LOPEZ</i>			
FECHA	FORMACIÓN RECIBIDA	EMPRESA IMPARTIDORA	HORAS LECTIVAS
09/09/2008	CURSO DE MANIPULADOR DE ALIMENTOS ESPECIALIDAD ALTO RIESGO	CIGEVET S.L.	6

C.E.I.P. FRANCISCO VILCHEZ			
Plan de Formación de Manipuladores de Alimentos			
HOJA-REGISTRO DE FORMACION INDIVIDUAL			
MANIPULADOR: RAMONA SEVILLA FABREGA			
FECHA	FORMACIÓN RECIBIDA	EMPRESA IMPARTIDORA	HORAS LECTIVAS
09/09/2008	CURSO DE MANIPULADOR DE ALIMENTOS ESPECIALIDAD ALTO RIESGO	CIGEVET S.L.	6

C.E.I.P. FRANCISCO VILCHEZ			
Plan de Formación de Manipuladores de Alimentos			
HOJA-REGISTRO DE FORMACION INDIVIDUAL			
MANIPULADOR: JUANA LIÑAN JIMENEZ			
FECHA	FORMACIÓN RECIBIDA	EMPRESA IMPARTIDORA	HORAS LECTIVAS
15/09/2011	CURSO DE MANIPULADOR DE ALIMENTOS ESPECIALIDAD ALTO RIESGO	CIGEVET S.L.	6

C.E.I.P. FRANCISCO VILCHEZ			
Plan de Formación de Manipuladores de Alimentos			
HOJA-REGISTRO DE FORMACION INDIVIDUAL			
MANIPULADOR: <i>MARIA JESÚS BLANCO RODRIGUEZ</i>			
FECHA	FORMACIÓN RECIBIDA	EMPRESA IMPARTIDORA	HORAS LECTIVAS
12/09/2011	CURSO DE MANIPULADOR DE ALIMENTOS ESPECIALIDAD ALTO RIESGO	CIGEVET S.L.	6

C.E.I.P. FRANCISCO VILCHEZ
Plan de Formación de Manipuladores de Alimentos

HOJA-REGISTRO DE INCIDENCIAS Y MEDIDAS CORRECTORAS		Responsable:	
FECHA	INCIDENCIA	MEDIDA CORRECTORA	FIRMA

<p align="center">C.E.I.P. FRANCISCO VILCHEZ Plan de Formación de Manipuladores de Alimentos</p>			
<p>HOJA-REGISTRO DE VERIFICACIÓN</p>		<p>Responsable:</p>	
<p>FECHA</p>	<p>INCIDENCIA</p>	<p>MEJORA PROPUESTA</p>	<p>FIRMA</p>
<p>PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN</p>			
<p>PROCEDIMIENTO DE VIGILANCIA</p>			
<p>MEDIDAS CORRECTORAS</p>			
<p>REGISTROS</p>			

7.8.- PLAN DE ELIMINACION DE RESIDUOS.

Plan de eliminación de residuos.

Objetivo: Evitar que los residuos generados por la empresa produzcan contaminaciones cruzadas con los alimentos producidos, u otras contaminaciones que afecten a la inocuidad de la cadena alimentaria.

Responsable del plan: ver cuadro de equipo responsable página 8 .

Procedimiento de ejecución.

Tipos de residuos y procedimiento de eliminación:

En nuestro Comedor Escolar generamos **residuos sólidos de tipo orgánico** (restos de alimentos sobrantes, restos de alimentos procedentes del proceso de elaboración y alimentos alterados o vencidos de fecha de consumo preferente) que se depositan en recipientes cerrados y que se eliminan al menos de forma diaria por la puerta de entrada de mercancías, siempre y cuando no exista riesgo de contaminación cruzada con los alimentos a los contenedores correspondientes del servicio municipal de recogida de basuras.

También de **tipo no orgánico** (plásticos, envases, vidrios, cartones y embalajes), igualmente retirados al menos a diario por la puerta de entrada de mercancías, evitando los riesgos de contaminación cruzada con los alimentos a los contenedores correspondientes de recogida selectiva.

Las **aguas residuales** que proceden del proceso de elaboración de comidas y de la aplicación del plan de limpieza y desinfección de las instalaciones, se vierten directamente a la red general de saneamiento municipal.

Los **aceites usados** son recogidos en unos contenedores identificados y de color azul, estancos y con cierre hermético, que pertenecen a la empresa que facilita su gestión. La retirada la realiza la Empresa **Reciclados La Estrella**, con domicilio social en C/ San Bartolomé, 52 de Torredelcampo (Jaén) que los transporta a una planta transformadora, Bionor Transformaciones, S.A., donde son reciclados en biocarburantes.

La retirada de aceites no tiene una frecuencia establecida, simplemente cuando los contenedores que facilite la empresa están casi completos, se avisa a la empresa para su recogida y reposición de contenedores vacíos.

Procedimiento de vigilancia y acciones correctoras:

Responsable: ver cuadro de equipo responsable página 8 .

La persona responsable vigilará para que se retiren de la zona de elaboración los contenedores con los restos orgánicos e inorgánicos evitando la contaminación cruzada. Se asegurará de que al finalizar la producción los contenedores y zonas de almacenamiento queden limpias y desinfectadas. Se vigilará la eliminación de las aguas residuales comprobando el correcto funcionamiento de los desagües y sumideros, y el perfecto funcionamiento de la red de saneamiento. Igualmente, se vigilará la correcta gestión de los aceites usados.

En el caso de que los residuos sólidos ó los aceites no son retirados por las empresas pertinentes, estos se mantendrán en una zona de residuos, en recipientes herméticamente cerrados e identificados hasta que puedan ser retirados. En los casos en que existan averías en la red de saneamiento se procederá de inmediato a su arreglo por el servicio de mantenimiento. En los casos en que se encuentre restos orgánicos o inorgánicos en la zona de elaboración tras la jornada de trabajo, se procederá de forma inmediata a su retirada, y se limpiara y desinfectarán los contenedores antes de iniciar la elaboración de alimentos.

Se registrarán las incidencias y medidas correctoras.

Procedimiento de verificación.

Con una frecuencia anual y siempre que se considere necesario, la persona responsable del plan se asegurará que el plan consigue el objetivo marcado. Para ello se encargará de constatar que el procedimiento de ejecución, la vigilancia y las acciones correctoras se llevan a cabo tal y como se describen en este plan, revisando todos los registros generados y anotando en su caso las incidencias detectadas.

Registros

Se archivará durante al menos dos años todas las hojas de control de este plan (ver anexo): registros de incidencias y medidas correctoras, registro de verificación del plan, justificantes de la retirada de aceites usados.

Anexo.

Se incluyen los correspondientes modelos de hoja de registro. También se incluyen las certificaciones correspondientes del servicio municipal de recogida de residuos sólidos urbanos y de alcantarillado público, así como el contrato de prestación de servicios con la empresa Reciclados la Estrella.

**ANEXOS AL PLAN DE FORMACIÓN DE ELIMINACION DE
RESIDUOS**

C.E.I.P. FRANCISCO VILCHEZ Plan de Eliminación de Residuos			
HOJA-REGISTRO DE INCIDENCIAS Y MEDIDAS CORRECTORAS		Responsable:	
FECHA	INCIDENCIA	MEDIDA CORRECTORA	FIRMA

<p align="center">C.E.I.P. FRANCISCO VILCHEZ Plan de Eliminación de Residuos</p>			
<p>HOJA-REGISTRO DE VERIFICACIÓN</p>		<p>Responsable:</p>	
<p>FECHA</p>	<p>INCIDENCIA</p>	<p>MEJORA PROPUESTA</p>	<p>FIRMA</p>
<p>PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN</p>			
<p>PROCEDIMIENTO DE VIGILANCIA</p>			
<p>MEDIDAS CORRECTORAS</p>			
<p>REGISTROS</p>			

**7.9.- PLAN DE ESPECIFICACIONES SOBRE
SUMINISTROS Y CERTIFICACIÓN DE
PROVEDORES.**

Plan de Especificaciones sobre suministros y certificación a proveedores.

Objetivo: Asegurar que los suministros no incorporen peligros significativos que se mantengan en el alimento, tras el procesado efectuado por la empresa alimentaria.

Responsable del plan: ver cuadro de equipo responsable página 8 .

Procedimiento de ejecución:

Certificación de proveedores:

Para garantizar la salubridad de los productos que entran en esta empresa se desarrolla un sistema de información mínima, basada en las autorizaciones sanitarias de los proveedores, que consiste en la aceptación o no de estos dependiendo de sí esta información mínima esta completa y es correcta.

Para lograr la Certificación como Proveedor de la empresa arriba referenciada se deberá aportar por parte de este la siguiente información:

- Nombre del Proveedor o Razón Social.
- NIF o CIF.
- Dirección industrial.
- Actividades a las que se dedica.
- Autorizaciones Sanitarias que posee.
- Fecha de concesión de esta autorización sanitaria o ultima convalidación.
- Información sobre el grado de implantación del Sistema de Autocontrol (opcional).

No podrá haber ni un solo proveedor al que el responsable del PGH no le haya realizado una ficha y comprobado su validez antes de aceptarlo como tal.

La información solicitada al proveedor se anotará en una ficha que cumplimentara el responsable del PGH y que se recoge en el Anexo I.

Procedimiento de vigilancia y acciones correctoras:

Responsable: ver cuadro de equipo responsable página 8 .

De forma anual, el responsable de este Plan repasará estas fichas para comprobar que:

- no hay proveedores sin ficha.
- la información está completa.
- no ha habido cambios en la información comparándola con los albaranes.
- el proveedor no ha incorporado productos nuevos que no estén contemplados en las autorizaciones aportadas y registradas en las fichas.
- que las fechas de las autorizaciones son correctas y están dentro de los cinco años requeridos para nueva convalidación en una autorización sanitaria.

Si detectara anomalías en alguno de los puntos anteriores procederá a corregirlo y en el caso de caducidad de las autorizaciones sanitarias hará perder al proveedor su condición de tal indicándolo en su ficha y dejando de adquirirle productos. Si este renovara la autorización volvería a obtener la condición de proveedor y se indicaría nuevamente en su ficha.

Las incidencias observadas y las medidas correctoras adoptadas se anotarán en el correspondiente registro.

Además el responsable del plan vigilará el cumplimiento de las especificaciones establecidas sobre los suministros, en los controles a la recepción que se efectúan sobre las mismas y tomando las medidas correctoras que se citan (ver plan APPCC).

Procedimiento de verificación:

La misma vigilancia se considerará una verificación.

Registros.

Se archivará durante al menos dos años todas las hojas de control de este plan (ver anexo): registros de la vigilancia (ver registro de la recepción del plan APPCC), fichas de proveedores, relación de proveedores aceptados, registro de incidencias y medidas correctoras, y registro de la verificación.

Anexos.

Se incluyen los correspondientes modelos de hoja de registro. También se incluyen la relación de proveedores.

ESPECIFICACIONES SOBRE SUMINISTROS

Las especificaciones sobre suministros, distintas materias primas que componen cada uno de los

platos, se relacionan de forma genérica y suficiente en las prácticas correctas de higiene incluidas en el plan de formación.

**ANEXOS AL PLAN DE ESPECIFICACIONES Y CERTIFICACION
DE PROVEEDORES**

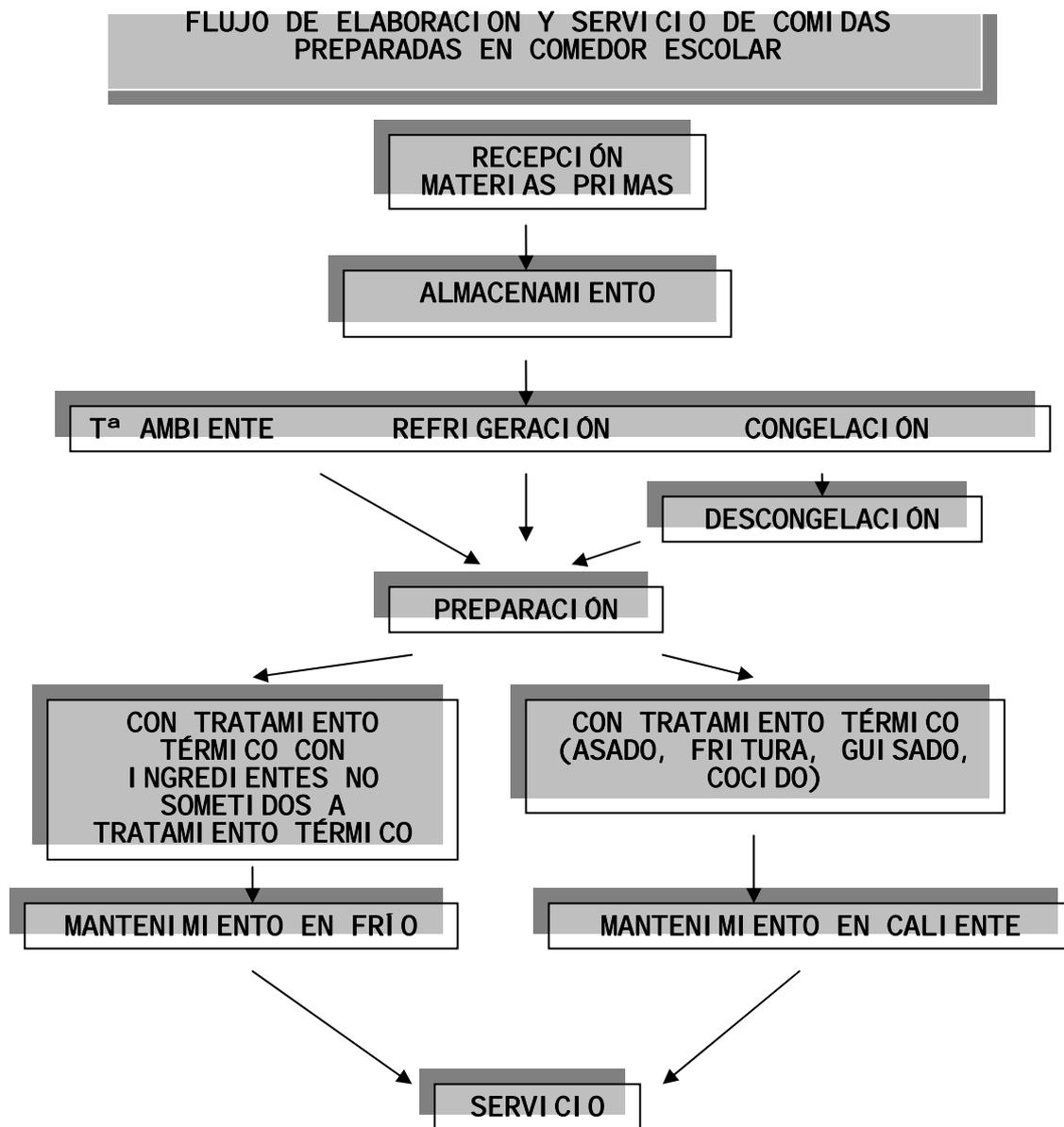
Observaciones:

C.E.I.P. FRANCISCO VILCHEZ			
Plan de Especificaciones de Suministros y Certificación de Proveedores			
HOJA-REGISTRO DE INCIDENCIAS Y MEDIDAS CORRECTORAS		Responsable:	
FECHA	INCIDENCIA	MEDIDA CORRECTORA	FIRMA

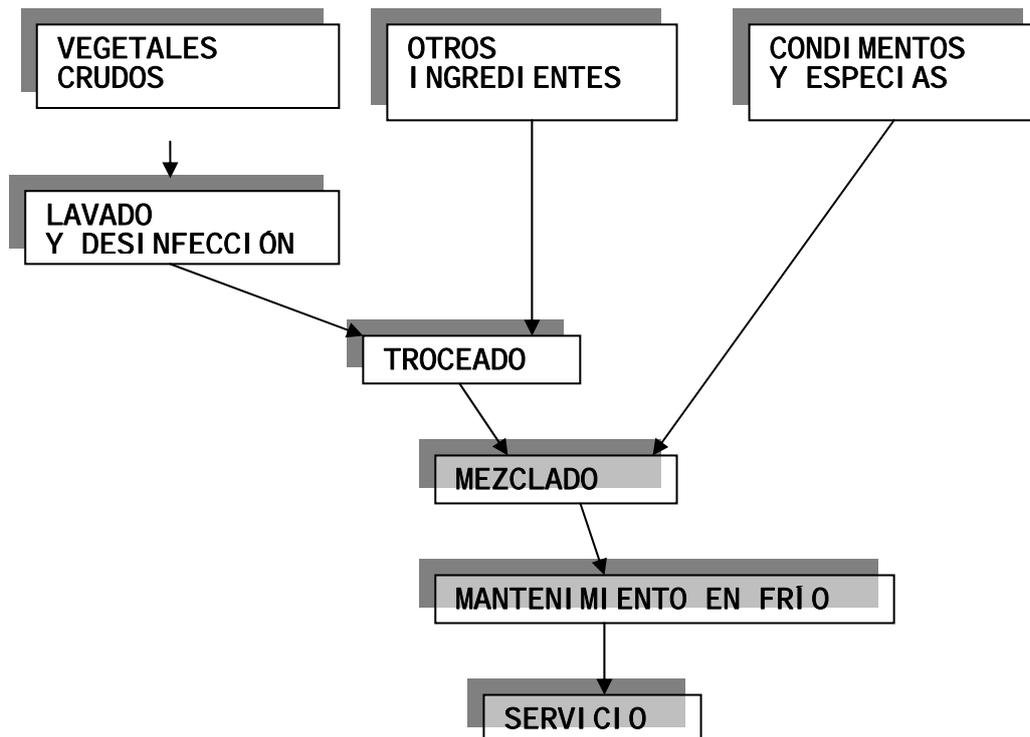
<p align="center">C.E.I.P. FRANCISCO VILCHEZ Plan de Especificaciones de Suministros y Certificación de Proveedores</p>			
<p>HOJA-REGISTRO DE VERIFICACIÓN</p>		<p>Responsable:</p>	
<p>FECHA</p>	<p>INCIDENCIA</p>	<p>MEJORA PROPUESTA</p>	<p>FIRMA</p>
<p>PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN</p>			
<p>PROCEDIMIENTO DE VIGILANCIA</p>			
<p>MEDIDAS CORRECTORAS</p>			
<p>REGISTROS</p>			

8.- PLAN DE ANALISIS DE PELIGROS Y PUNTOS DE CONTROL CRÍTICO.

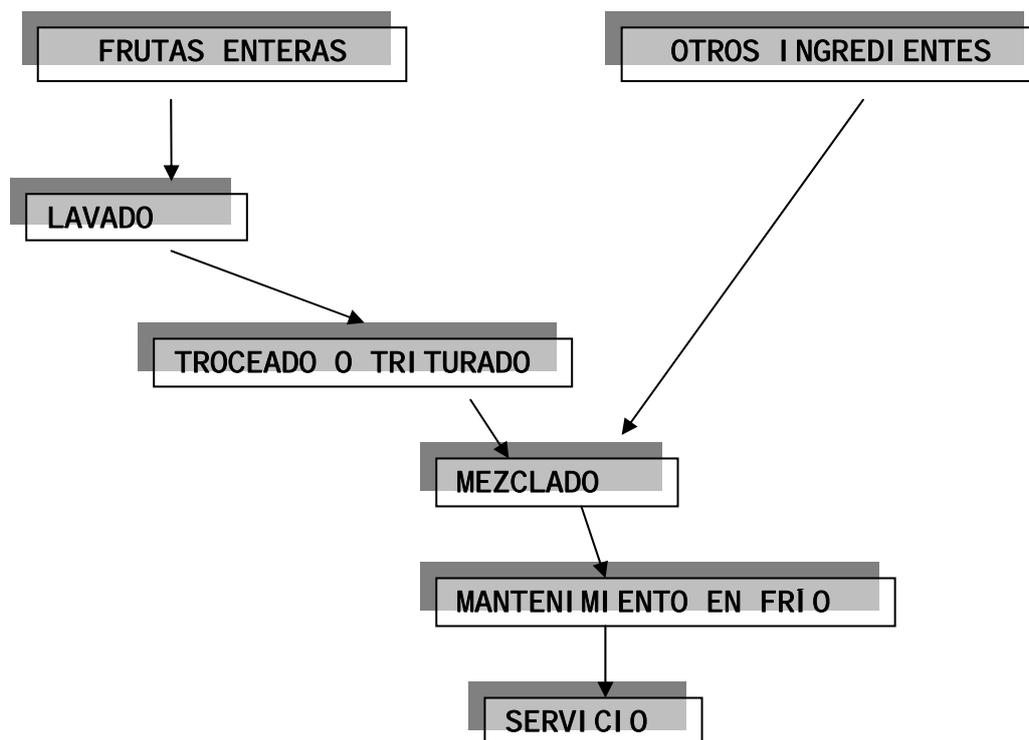
8.1.- DIAGRAMAS DE FLUJO.



FLUJO DE ELABORACION Y SERVICIO DE COMIDAS PREPARADAS SIN TRATAMIENTO TÉRMICO (ENSALADAS)



FLUJO DE ELABORACION Y SERVICIO DE COMIDAS PREPARADAS SIN TRATAMIENTO TÉRMICO (MACEDONIAS Y FRUTAS TRITURADAS)



8.2.- CUADROS DE GESTIÓN

8.2. CUADROS DE GESTIÓN

El presente cuadro definitivo de gestión del plan APPCC se ha realizado tras el estudio y aplicación específica a la actividad alimentaria de este Centro Escolar de los siguientes principios:

- detección de cualquier peligro que deba evitarse, eliminarse o reducirse a niveles aceptables;
- detección de los puntos de control crítico en la etapa o etapas en que el control sea esencial;
- establecimiento de límites críticos en los puntos de control crítico más allá de los cuales una intervención es necesaria;
- establecimiento y aplicación de procedimientos de seguimiento efectivos en puntos críticos;
- establecimiento de medidas correctivas cuando el seguimiento indique que un punto crítico no está controlado;
- establecimiento de procedimientos de autocontrol para comprobar si las medidas adoptadas son eficaces;
- establecimiento de registros con el fin de demostrar la aplicación efectiva de estas medidas y facilitar los controles oficiales por la autoridad competente.

Abreviaturas utilizadas:

P.C.H.: Prácticas Correctas de Higiene (Plan de formación)

T°: Tiempo

Tª: Temperatura

≤: Límite máximo

≥: Límite mínimo

L.D.: Limpieza y desinfección.

8.2. ELABORACION Y SERVICIO DE COMIDAS PREPARADAS CON Y SIN TRATAMIENTO TÉRMICO

FASES	RIESGOS/ PELIGROS	MEDIDAS PREVENTIVAS	PCC	LIMITE CRITICO	VIGILANCIA/ FRECUENCIA	MEDIDAS CORRECTORAS	REGISTROS
1. Recepción de materias primas.	<ul style="list-style-type: none"> Contaminación microbiológica/abiótica. Rotura de la cadena del frío. Productos clandestinos. 	<ul style="list-style-type: none"> Condiciones del medio de transporte adecuadas (Tª e higiene). Condiciones de calidad bromatológica de materias primas y certificación de garantía de origen. Aplicar plan de proveedores. 	Controlado por PGH	<ul style="list-style-type: none"> Calidad bromatológica correcta (vida útil, envasado y caracteres organolépticos satisfactorios). Certificaciones de garantía de origen. Productos congelados Tª ≤ -18° C (tolerancia 3° C). Productos refrigerados Tª ≤ 7° C. Higiene del transporte correcta. 	<ul style="list-style-type: none"> Control del medio de transporte (Tª y condiciones higiénicas) Control en cada partida: Tª, etiquetado y características organolépticas. 	<ul style="list-style-type: none"> Rechazo de materias no aptas por caducidad, por caracteres organolépticos insatisfactorios o por recepción a temperaturas incorrectas. Cambio de proveedor. 	<ul style="list-style-type: none"> Registro de entrada con los controles efectuados para cada partida y dictamen final así como medidas correctoras. (ver Plan de Trazabilidad)
2. Almacenamiento	<ul style="list-style-type: none"> Incremento y/o contaminación microbiológica/abiótica. Superación de la vida útil del producto. Contaminación cruzada. 	<ul style="list-style-type: none"> Sistema de almacenamiento correcto (rotación y estiba). Tª/Tª crítica de refrigeración. Condiciones higiénicas del almacén (limpieza y desinfección). 	Controlado por PGH	<ul style="list-style-type: none"> Tª ≤ 7° C carne refrigerada Tª ≤ 4° C aves Tª entre 0 y 6° C pescados Tª entre 0 y 5° C resto de alimentos perecederos. Tª ≤ -18° C congelados. Tiempo de almacenamiento adecuado (vida útil). Condiciones idóneas de almacenamiento. 	<ul style="list-style-type: none"> Control de la Tª de los frigoríficos y congeladores al inicio de la jornada de trabajo. Correcta aplicación del programa de limpieza y desinfección. Inspección visual. 	<ul style="list-style-type: none"> Rechazo de productos que hayan superado su límite crítico. Corregir condiciones de almacenamiento. Rechazo de materias no aptas. 	<ul style="list-style-type: none"> Registro de Tª (ver plan de mantenimiento de la cadena del frío) Medidas correctoras en su caso.

<p>3. Descongelación de materias primas, preparación y elaboración</p>	<ul style="list-style-type: none"> Incremento y/o contaminación microbiana cruzada. Supervivencia de bacterias patógenas. 	<ul style="list-style-type: none"> Zonas de elaboración crudos y cocinados Condiciones higiénicas del local, equipos y útiles. P.C.H. (descongelación lenta y en refrigeración) Comidas preparadas con tratamiento térmico: Tiempo/Tª adecuada. Comidas preparadas sin tratamiento térmico: lavado y desinfección de vegetales crudos para ensaladas y frutas enteras comestibles con cáscara. Tª adecuada del local 	<p>Si</p>	<p>P.C.H.</p> <ul style="list-style-type: none"> Condiciones higiénicas satisfactorias Dosis/fuente para vegetales según recomendación en etiquetado. Tratamiento térmico superior a 75°C en el centro del alimento (ingrediente huevo crudo) ó superior a 65°C (ingredientes distintos del huevo crudo). 	<p>Inspección visual</p> <ul style="list-style-type: none"> Correcta aplicación del programa L.D. Control de la temperatura interior en comidas preparadas con tratamiento térmico. Control de la temperatura ambiental en cocina. 	<p>Corregir condiciones de trabajo</p> <ul style="list-style-type: none"> Corregir programa L.D. Deshechar alimentos. Corregir tratamiento térmico. 	<p>Registros de Tª</p> <ul style="list-style-type: none"> Registro de la desinfección de vegetales Medidas correctoras
<p>4. Mantenimiento</p>	<ul style="list-style-type: none"> Contaminación microbiana, e incremento de la misma. 	<ul style="list-style-type: none"> Correcto tiempo y temperatura de mantenimiento. Condiciones higiénicas del local, equipo y útiles. 	<p>Si</p>	<ul style="list-style-type: none"> Mantenimiento en caliente: Tª no inferior a 65°C. Mantenimiento en frío: Tª no superior a 8° C. Tiempo entre el final de la elaboración y servicio inferior a 3 horas. 	<p>Inspección visual de los mantenedores y refrigeradores.</p> <ul style="list-style-type: none"> Control de la temperatura de mantenimiento. Control del tiempo de mantenimiento. 	<ul style="list-style-type: none"> Deshechar alimentos. Recalentar a más de 65°C antes del servicio. 	<ul style="list-style-type: none"> Registro de la temperatura de mantenimiento y tiempo.
<p>5. Servicio</p>	<ul style="list-style-type: none"> Contaminación microbiana e incremento de la misma. 	<ul style="list-style-type: none"> Zona de servicio. Tiempo entre elaboración y servicio adecuado. Higiene de los locales, útiles y vajillas. P.C.H. 	<p>No</p>				

8.3.- GUÍA PRÁCTICA DE DESARROLLO.

Guía práctica de desarrollo:

Elaboración y servicio de comidas preparadas con tratamiento térmico (asado, fritura, cocido, guisado), con tratamiento térmico y con ingredientes no sometidos a tratamiento térmico (verduras y hortalizas con ingredientes frescos y cocinados) y sin tratamiento térmico (ensaladas y macedonias).

Responsable de la vigilancia y aplicación de medidas correctoras: ver cuadro de equipo responsable página 8.

Fase 1: Recepción de materias primas:

Peligros:

El control de esta fase es muy importante. Es evidente que de la calidad de los productos que se recepcionen dependerá la de todo el resto de diagrama de flujo.

En la recepción de materias primas existe un riesgo fundamental que es la aceptación de productos alimenticios que, por no tener las condiciones de frescura o sanitarias, puedan suponer un peligro para la salubridad del producto final.

Otro riesgo lo constituye el transporte, manejo y conservación en condiciones inadecuadas, de manera que al llegar a la industria no presenten las debidas condiciones higiénicas básicas.

Así podemos partir de productos con contaminación microbiológica y/o abiótica.

Medidas preventivas:

- Condiciones del medio de transporte adecuadas: En la recepción de materias primas es preciso asegurar que el transporte se ha realizado en condiciones de higiene y estiba correctas. En nuestro caso recibimos varios tipos de materias primas y debemos vigilar también las temperaturas de transporte legalmente establecidas para cada tipo.

- Condiciones de calidad bromatológica de las materias primas y certificación de garantía de origen: Se han establecido unas condiciones de calidad bromatológica mínimas para la aceptación de materias primas, que consisten en el cumplimiento de la normativa vigente en cada caso y además en una valoración organoléptica que se realizará para cada partida de alimentos recibida y también la aplicación del plan de proveedores y especificaciones de suministros. Según los distintos tipos de materias primas estas condiciones mínimas serán las siguientes:

- Carnes frescas: calidad bromatológica y garantía de origen.
- Pescados y productos de la pesca frescos: calidad bromatológica, garantía de origen.
- Huevos: Estado de limpieza, fecha de estuchado, porcentaje de unidades rotas adecuados y vida útil la indicada de consumo preferente en su etiquetado.
- Vegetales crudos y frutas: Nivel de maduración adecuado, higiene y etiquetados correctos.
- Productos congelados: Condiciones de conservación y fechas de consumo preferente adecuadas. Integridad de los envases. Etiquetados correctos.
- Otros productos envasados: Integridad e higiene de los envases. Etiquetado correcto y fecha de consumo adecuada.

Límite crítico:

- Calidad bromatológica correcta, caracteres organolépticos satisfactorios y certificaciones de garantía de origen.
- Temperatura a la recepción:
 - Productos congelados $T^{\circ} \leq -18^{\circ} C$ (tolerancia $3^{\circ} C$).
 - Productos refrigerados $T^{\circ} \leq 7^{\circ} C$.
- Higiene del transporte correcta.

Vigilancia/frecuencia: (VER PLAN DE TRAZABILIDAD)

Por la persona responsable antes mencionada se observará si las materias primas provienen de suministradores seleccionados y si cumplen con la calidad bromatológica establecida.

Se comprobarán las certificaciones sanitarias oficiales de garantía de origen y el etiquetado. Se vigilará el buen estado de envases y embalajes. Se comprobará la fecha de caducidad.

Se hará una inspección visual para constatar que las condiciones higiénicas y de estiba en el medio de transporte han sido correctas y que no se han transportado los alimentos con productos incompatibles.

Se realizará una valoración organoléptica que nos permita asegurar la frescura de las mismas, y un control de temperatura en cada partida (mediante el termómetro de sonda).

Medidas correctoras:

El incumplimiento de los límites críticos establecidos por la legislación vigente derivará en un rechazo de las materias primas.

Las materias primas que hayan sobrepasado la fecha de caducidad de su etiquetado serán rechazadas.

La falta de calidad bromatológica en las materias primas recepcionadas se pondrá en conocimiento del proveedor respectivo, y en caso de sucesivos incumplimientos, se procederá a la retirada de su certificación.

Registros:

Se cumplimentará un registro de entradas, donde para cada partida se establezca la procedencia, la temperatura de recepción, el resultado de la valoración organoléptica, y la aceptación final o rechazo de la misma (ver Plan de trazabilidad).

Se archivarán las certificaciones de garantía y copias de los albaranes o facturas de compra (ver plan de trazabilidad).

Las medidas correctoras adoptadas serán registradas (hoja control de incidencias y medidas correctoras).

Fase 2: Almacenamiento:

Peligros:

Tras la recepción de las materias primas habrá que almacenarlas en los locales y en condiciones adecuadas para cada tipo, hasta el momento de su utilización.

El riesgo es el incremento y/o la contaminación microbiológica/abiótica debido a un inadecuado almacenamiento o también a la superación de la vida útil del producto. Existe asimismo riesgo de contaminación cruzada entre los distintos productos alimenticios.

Medidas preventivas:

Para cada tipo de alimentos se procurará un almacenamiento adecuado en el tiempo y en la temperatura. Se establece una vida útil según los distintos tipos de materias primas:

.Carnes frescas: 72 horas tras su recepción.

.Pescados y productos de la pesca frescos: 48 horas tras su recepción.

.Huevos: La indicada de consumo preferente en su etiquetado.

- . Vegetales crudos y frutas: Una semana (excepto las patatas) tras su recepción.
- . Productos congelados: La indicada de consumo preferente en su etiquetado.
- . Otros productos envasados: La indicada de consumo preferente o caducidad en su etiquetado.

Los productos perecederos se conservarán a temperatura adecuada según sean congelados o refrigerados. Dentro de las cámaras frigoríficas se separarán/aislarán los distintos tipos de productos.

Los productos no perecederos se almacenarán de forma adecuada. Las condiciones higiénicas de las cámaras y almacén de productos no perecederos serán adecuadas evitando que sean una fuente de contaminación para las mercancías.

La rotación periódica será determinante para evitar que se almacenen materias primas de forma indefinida. La estiba deberá realizarse evitando que los productos contacten directamente con el suelo.

Límite crítico:

Tiempo de almacenamiento (vida útil establecida).

- $T^{\circ} \leq 7^{\circ}\text{C}$ carne refrigerada.
- $T^{\circ} \leq 4^{\circ}\text{C}$ aves.
- T° entre 0 y 6 $^{\circ}\text{C}$ pescados y productos de la pesca.
- T° entre 0 y 5 $^{\circ}\text{C}$ resto de alimentos perecederos.
- $T^{\circ} \leq -18^{\circ}\text{C}$ congelados.

Condiciones idóneas de almacenamiento.

Vigilancia/frecuencia: VER PLAN DE MANTENIMIENTO DE LA CADENA DEL FRÍO Y PRÁCTICAS CORRECTAS DE HIGIENE

Se realizará una inspección visual diaria para comprobar el estado de las materias primas, las condiciones de almacenamiento tanto de materias primas o alimentos perecederos como no perecederos (estiba correcta, separación de crudos y elaborados, protección de elaborados), el estado de limpieza del almacén o cámaras, y para ver si ciertas materias primas han sobrepasado su vida útil establecida.

Se efectuará diariamente y antes de comenzar la actividad un control de la temperatura en los frigoríficos y arcones congeladores (ver plan de mantenimiento de la cadena del

frío).

Medidas correctoras:

Al detectarse cualquier anomalía en la temperatura debe procederse inmediatamente a su corrección. Asimismo visualmente se controlará la materia prima para comprobar su estado. Se rechazará la misma si no reúnen condiciones satisfactorias. Las materias primas que hayan sobrepasado la fecha de caducidad o vida útil establecida serán rechazadas. Se corregirán de forma inmediata las deficiencias que se observen en la estiba correcta de los alimentos y en la higiene del almacén.

Registros:

Se registrarán las temperaturas de la cámara frigorífica y arcones congeladores. Se seguirán las prácticas correctas de higiene en cuanto a almacenamiento de materias primas). También las medidas correctoras aplicadas (ver hojas de control de temperaturas de equipos de frío (Plan de mantenimiento de la cadena del frío).

Fase 3: Descongelación de materias primas, preparación y elaboración:

Peligros:

En esta fase se preparan las materias primas y se elaboran las distintas comidas preparadas para su posterior mantenimiento y servicio. El riesgo de esta fase es el incremento y/o contaminación microbiana de las materias primas debido a la manipulación, utensilios, agua y condiciones del local de trabajo. También la contaminación cruzada entre productos elaborados y productos en crudo, y la supervivencia de bacterias patógenas por tratamientos térmicos insuficientes.

Medidas preventivas:

Se han diseñado zonas de elaboración de productos crudos y elaborados perfectamente delimitadas. Se han establecido unas condiciones higiénicas del local, equipos y utillaje empleado adecuadas (ver PGH correspondiente). Se han instaurado unas prácticas correctas de higiene (P.C.H.) (ver Plan de formación). Las materias primas se descongelarán de forma lenta y en refrigeración (ver P.C.H.) Las comidas preparadas se clasificarán en:

- Con tratamiento térmico completo: Asados, frituras, cocidos. Se aplicarán tiempos/temperaturas adecuados.
- Con tratamiento térmico con ingredientes no sometidos a tratamiento térmico:

Verduras y hortalizas con ingredientes frescos y cocinados. A los ingredientes sometidos a tratamiento térmico se aplicarán tiempos/temperaturas adecuados y se enfriarán a 8° C en menos de dos horas. Los ingredientes no sometidos a tratamiento térmico serán lavados y/o desinfectados, antes proceder a la mezcla.

- Sin tratamiento térmico: Ensaladas de vegetales crudos y frutas para consumir enteras y con cáscara. Se efectuará lavado y/o desinfección. Se refrigerarán de forma inmediata.

Límite crítico:

- Condiciones higiénicas del local, equipos y útiles correctas.
- La manipulación se ajustará a las P.C.H.
- Se dosificará el desinfectante (lejía apta para la desinfección del agua de bebida) siguiendo las recomendaciones de su etiquetado. (ver Prácticas correctas de higiene del Plan de formación).
- Se aplicarán tratamientos térmicos hasta que se consigan temperaturas en el centro de los alimentos elaborados mayores a 75°C si llevan el huevo crudo como ingrediente ó 65°C en los demás casos.

Vigilancia/frecuencia:

Se realizará una inspección visual diaria antes de iniciar la actividad para comprobar el estado de limpieza de locales, equipos y utillaje. Se realizará un seguimiento del personal manipulador para el cumplimiento de las P.C.H. Se efectuarán los controles correspondiente de la temperatura de cocinado de las comidas preparadas con tratamiento térmico. Se vigilará la desinfección de los vegetales crudos para comprobar que se aplica la dosis recomendada de lejía apta y el método establecido en las P.C.H.

Medidas correctoras:

Se rechazarán las comidas preparadas que no cumplan con los límites críticos establecidos. Se corregirán las condiciones de trabajo incorrectas por parte del personal. Se intensificarán los tratamientos térmicos hasta conseguir la temperatura establecida en el límite crítico.

Registros:

Se registrarán las temperaturas de elaboración y el resultado de la vigilancia del lavado y desinfección de vegetales crudos para ensaladas.

Fase 4: Mantenimiento:

Peligros:

El riesgo de esta fase es el incremento y/o contaminación microbiana de las comidas preparadas debido a la temperatura incorrecta de conservación y condiciones de limpieza y desinfección de utillaje y equipos.

Medidas preventivas:

Se han establecido un tiempo y temperatura de mantenimiento hasta su servicio para los distintos tipos de comidas preparadas. Se han establecido unas condiciones higiénicas del local, equipos y utillaje empleado adecuadas (ver PGH correspondiente).

Límite crítico:

- Mantenimiento en caliente: Temperatura no inferior a 65 °C.
- Mantenimiento en frío: Temperatura no superior a 8 °C.
- Tiempo entre el final de la elaboración y el servicio no superior a 3 horas.

Vigilancia/frecuencia:

Se realizará una inspección visual diaria antes de iniciar la actividad para comprobar el estado de limpieza de los equipos y utillaje. Se efectuarán los controles correspondientes de las temperaturas de mantenimiento de las comidas preparadas antes de su servicio. Se controlará el tiempo de mantenimiento desde el final de la elaboración hasta el servicio.

Medidas correctoras:

Se rechazarán las comidas preparadas que no cumplan con los límites críticos establecidos.

Registros:

Se registrarán las temperaturas de mantenimiento, el tiempo entre el final de la elaboración y el servicio y las medidas correctoras aplicadas. (ver hoja de control)

Fase 5: Servicio:

Peligros:

El riesgo de esta fase es el incremento y/o contaminación microbiana de las comidas preparadas debido a las malas prácticas de manipulación o a un insuficiente estado de limpieza y desinfección en el utillaje y vajilla.

Medidas preventivas:

Se ha establecido un tiempo máximo desde el final de la elaboración y el servicio de las comidas preparadas (máximo 4 horas). Se ha diseñado una zona de servicio para evitar recontaminaciones en las comidas preparadas. Se han establecido unas condiciones higiénicas del local, equipos y utillaje empleado adecuadas (ver PGH correspondiente). Se llevan a cabo las P.C.H.

8.4.- VERIFICACION DEL PLAN APPCC

Verificación del sistema APPCC:

Después de que el plan APPCC se esté aplicando, es preciso que se realice la verificación para comprobar la eficacia del mismo y los posibles fallos a corregir. La verificación consiste en comprobar que el plan APPCC se ha implantado de la forma establecida y se realiza su seguimiento tal y como se indica en el documento.

La verificación se realizará de la siguiente manera:

- a.- Se efectuará una revisión anual de las hojas de registro para los puntos de control crítico.
- b.- Se tomarán muestras de comidas preparadas para su análisis con una frecuencia anual (2 muestras de comidas preparadas de mayor riesgo) para su análisis en Laboratorio Autorizado.
- c.- Se revisará el plan en el caso en que se realicen cambios en cualquier fase operacional del mismo.

Los resultados microbiológicos serán interpretados. Se elaborará la correspondiente certificación de la verificación efectuada.

Si de los resultados obtenidos se denotan desviaciones en los controles efectuados que supongan un riesgo sanitario, o se comprueba que no se han adoptado las acciones correctoras cuando era necesario, o hay indicios de que las pautas de trabajo y criterios de control no son adecuados para garantizar la salubridad de los productos, o si los criterios de interpretación del personal encargado de efectuar los controles no son adecuados, se tendrá que rectificar o modificar el diseño del presente plan APPCC.

Igualmente si de los resultados obtenidos en supervisiones realizadas por los Inspectores Sanitarios se denota deficiencias, se tendrá que rectificar o modificar el diseño del presente plan APPCC.

Se llevará a cabo un registro de verificación del plan APPCC en el que se indiquen las incidencias y correcciones propuestas, y la aprobación del mismo.

8.5.- ANEXO AL PLAN APPCC

C.E.I.P. FRANCISCO VILCHEZ			
HOJA-REGISTRO DE VERIFICACIÓN		PLAN APPCC: Responsable:	
FECHA:	INCIDENCIA	MEJORA PROPUESTA	FIRMA
PELIGROS MEDIDAS PREVENTIVAS Y			
LÍMITES CRÍTICOS			
VIGILANCIA FRECUENCIA Y			
MEDIDAS CORRECTORAS			
REGISTROS			

