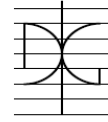




UNIVERSIDAD
POLITECNICA
DE VALENCIA



DEPARTAMENTO DE
INGENIERÍA DE LA CONSTRUCCIÓN
Y DE PROYECTOS DE INGENIERÍA CIVIL

Máster Oficial de Prevención de Riesgos Laborales

Trabajo Fin de Máster

***Integración de Sistemas de Prevención de Riesgos
Laborales y Análisis de Peligros y Puntos de control
critico en una Cocina Hospitalaria***

Presentado por: Inmaculada Casa Ferri

Dirigido por: D. José Miguel Arnal Arnal

Valencia, septiembre 2015

PRÓLOGO

El presente trabajo surge de la necesidad de establecer procedimientos de trabajo para minimizar tanto los riesgos laborales como los peligros alimentarios en una cocina hospitalaria de un hospital dotado de 150 camas en funcionamiento.

El grupo de trabajo responsable de la cocina forma parte de la plantilla del hospital. El personal que realiza las diferentes tareas tiene la formación y la experiencia adecuada.

El objetivo del presente trabajo fin de Máster es integrar en un único documento los requisitos necesarios para implementar criterios de seguridad alimentaria en cocinas hospitalarias y los riesgos laborales existentes tanto a nivel general como en cada uno de los puestos de trabajo debido a los equipos, instalaciones y tareas que se llevan a cabo en dichas instituciones.

Para la realización de este trabajo se ha contado con la participación y aceptación tanto de los responsables de la cocina como de los trabajadores quienes deberán contribuir a la integración de la prevención de riesgos laborales y de las normas de higiene y colaborar en su cumplimiento.

El trabajo consta de seis capítulos:

En el *primer capítulo* se trata de introducir al lector en el contexto general del trabajo desde dos puntos de vista, mediante el estudio de accidentes laborales en el sector de hostelería y enfermedades más frecuentes transmitidas por alimentos.

Se incluye el marco legislativo aplicable tanto en prevención de riesgos laborales como en seguridad alimentaria.

Se incluye en este capítulo una descripción general de la actividad.

En el *segundo capítulo* se describen los objetivos generales y específicos del trabajo

En el *tercer capítulo* se desarrolla la metodología seguida para la identificación de riesgos y de los peligros alimentarios según las tareas realizadas y equipos utilizados.

En el *cuarto capítulo* se exponen los resultados obtenidos tras la identificación, análisis y evaluación de riesgos y peligros alimentarios de las tareas, equipos.

Se incluyen las medidas correctoras propuestas y la priorización de las acciones.

En el *quinto capítulo* se desarrollan los procedimientos normalizados de trabajo de cada tarea.

En el *capítulo sexto* se exponen las conclusiones.

INDICE

	Pág.
CAPITULO I. ANTECEDENTES	17
1.1 Estudio de accidentes	17
1.1.1 Estudio de accidentes laborales en el sector de hostelería	17
1.1.2 Enfermedades más frecuentes transmitidas por alimentos	20
1.2 La importancia de la colectividad hospitalaria	23
1.2.1 La importancia de la colectividad hospitalaria desde el punto de vista de alimentario	23
1.2.2 Importancia de los riesgos laborales en la actividad de cocina hospitalaria	25
1.3 Marco legislativo	27
1.3.1 Marco normativo básico en prevención de riesgos laborales	27
1.3.2 Marco Normativo Básico en Seguridad Alimentaria	30
1.4 Justificación	31
1.5 Descripción de la actividad	32
CAPITULO II. OBJETIVOS	35
CAPITULO III. METODOLOGIA	40
3.1 Metodología de descripción de zonas, tareas, instalaciones y equipos	41
3.2 Metodología de identificación de riesgos	42
3.2.1 Fichas descriptivas de las tareas realizadas en la cocina	49
3.2.2 Fichas descriptivas de los equipos y utensilios	50
3.2.3 Ficha descriptiva de productos químicos	51
3.2.4 Ficha descriptiva de residuos	51

3.3 Metodología de la evaluación de los riesgos	52
3.4 Metodología de análisis de resultados	58
3.5 Propuesta de medidas correctoras	58
3.6 Metodología de priorización de las acciones	58
3.7 Metodología de la acción y seguimiento de la implementación	60
3.8 Metodología aplicada al Protocolo de autocontrol	60
CAPITULO IV. RESULTADOS	63
4.1 Descripción de las zonas de la cocina	63
4.2 Descripción de las tareas realizadas	65
4.3 Descripción de los equipos y utensilios	72
4.3.1. Equipos generadores de calor	72
4.3.2. Equipos generadores de frío	74
4.3.3. Utensilios	75
4.3.4 Otros equipos	77
4.4 Descripción de las Instalaciones	78
4.5 Identificación de los riesgos	80
4.5.1 Identificación de Riesgos Laborales	81
4.5.2 Fichas descriptivas de las tareas	84
4.5.2.1 Ficha descriptiva de la tarea de recepción de materia prima	84
4.5.2.2 Ficha descriptiva de la tarea de preparado de verduras y hortalizas	85
4.5.2.3 Ficha descriptiva de la tarea de despiece y picado de carne	86
4.5.2.4 Ficha descriptiva de la tarea de elaboración en frío	87
4.5.2.5 Ficha descriptiva de la tarea de elaboración en caliente con tratamiento térmico	88
4.5.2.6 Ficha descriptiva de la tarea de emplatado preparación en bandejas y colocación en carro	89

4.5.2.7 Ficha descriptiva de la tarea de distribución de platos a pacientes	90
4.5.2.8 Ficha descriptiva de la tarea de lavado de equipos y utensilios de la zona de plonge	91
4.5.2.9 Ficha descriptiva de la tarea de lavado de bandejas y vajillas en el túnel de lavado	92
4.5.2.10 Ficha descriptiva de la tarea de eliminación de residuos	93
4.5.3 Ficha descriptiva de los equipos y utensilios utilizados	93
4.5.4 Ficha descriptiva de los productos químicos utilizados	99
4.5.5 Ficha descriptiva de los residuos generados	102
4.6 Evaluación de los riesgos	103
4.6.1 Evaluación de riesgos de la tarea de recepción y almacenamiento de la materia prima	106
4.7 Análisis de resultados	110
4.7.1 Análisis de resultados de la tarea de recepción y almacenamiento de materia prima	110
4.7.2 Análisis de resultados de la tarea de preparado de verduras y hortalizas	113
4.7.3 Análisis de resultados de la tarea de despiece y picado de carne	114
4.7.4 Análisis de resultados de la tarea elaboración de comida caliente con tratamiento térmico	116
4.7.5 Análisis de resultados de la tarea emplatado, preparación de bandejas y colocación en carro	121
4.7.6 Análisis de resultados de distribución de platos a pacientes y recepción de carros	122
4.7.7 Análisis de resultados de la tarea de lavado de bandeja en el túnel de lavado	123

4.7.8 Análisis de resultados de la tarea de lavado de la zona de plonge	125
4.7.9 Análisis de resultados de la tarea de eliminación de residuos	127
4.8 Propuesta de medidas correctoras	128
4.9 Priorización de las acciones	131
4.10 Programación de las acciones y seguimiento	135

CAPITULO V. ADECUACIÓN DE LOS PNTs

PNT-01 Recepción y almacenamiento de materia prima

PNT-02 Acondicionamiento de verduras y hortalizas

PNT-03

PNT-04

PNT-05

CAPITULO VI. CONCLUSIONES

BIBLIOGRAFIA

ANEJOS

Anejo 1- Fichas descriptivas de equipos

Anejo 2- Fichas descriptivas puestos de trabajo

Anejo 3- Fichas de evaluación de riesgos

Anejo 4- PNT

INDICE DE IMAGENES

Imagen 4.1- Cámaras de congelación y refrigeración

Imagen 4.2- Cortadora de vegetales

Imagen 4.3- Peladora de tubérculos

Imagen 4.4- Picadora de carne

Imagen 4.5- Cortadora de fiambres

Imagen 4.6- Calentador de bebidas calientes

Imagen 4.7- Mesas fría

Imagen 4.8- Fogones

Imagen 4.9- Freidora

Imagen 4.10- Planchas

Imagen 4.11- Sartén basculante

Imagen 4.12- Horno industrial

Imagen 4.13 -Marmita

Imagen 4.14 – Baño de Maria

Imagen 4.15 – Campana extractora de humos

Imagen 4.16 – Mesa caliente

Imagen 4.17 – Olla industrial

Imagen 4.18 – Cuchillos

Imagen 4.19 - Cinta de emplatado

Imagen 4.20 – Carros de transporte de bandejas

Imagen 4.21 – Túnel de lavado

Imagen 4.23 – Desengrasante

Imagen 4.24 –Lejía para la desinfección de bebida

INDICE DE FICHAS

Ficha 3.1 Descripción de la Tarea

Ficha 3.2 Descripción de los equipos y utensilios

Ficha 3.3 Descripción de los productos químicos

Ficha 3.4 Descripción de los residuos generados

Ficha 3.5 Ficha plantilla de la evaluación de riesgos

Ficha 3.6 Ficha descriptiva de tarea integrada PRL y Peligros alimentarios

Ficha 4.1 Recepción y almacenamiento de materia prima

Ficha 4.2 Preparado de verduras y hortalizas

Ficha 4.3 Despiece y picado de carne

Ficha 4.4 Elaboración en frío

Ficha 4.5 Elaboración en caliente con tratamiento térmico

Ficha 4.6 Emplatado, preparación de bandeja y colocación en carros

Ficha 4.7 Distribución de platos a pacientes

Ficha 4.8 Lavado de equipos y utensilios en la zona de plonge

Ficha 4.9 Lavado de bandejas y vajillas en el túnel de lavado

Ficha 4.10 Eliminación de residuos

Ficha 4.11 Descripción de cámaras de refrigeración y congelación

Ficha 4.12 Descripción de la Cortadora de vegetales

Ficha 4.13 Descripción de Peladora de tubérculos

Ficha 4.14 Descripción de Picadora de carne

Ficha 4.15 Descripción de Cortadora de fiambres y carnes

Ficha 4.16 Descripción del Calentador de bebidas calientes

Ficha 4.17 Descripción de Mesa fría

Ficha 4.18 Descripción de Fogones

Ficha 4.19 Descripción de Planchas

Ficha 4.20 Descripción de Sartén Basculante

Ficha 4.21 Descripción de Horno Industrial

Ficha 4.22 Descripción de Marmita

-
- Ficha 4.23 Descripción de Baño Maria
- Ficha 4.24 Descripción de Campana Extractora de humos
- Ficha 4.25 Descripción de Mesa caliente
- Ficha 4.26 Descripción de Olla Industrial
- Ficha 4.27 Descripción de Cuchillos
- Ficha 4.28 Descripción de Cinta de emplatado
- Ficha 4.29 Descripción de Carros de bandejas
- Ficha 4.30 Descripción de Túnel de lavado
- Ficha 4.31 Ficha producto lavavajillas
- Ficha 4.32 Ficha producto desengrasante
- Ficha 4.33-Descripción de residuos generados asimilable a residuos urbanos
- Ficha 4.34-Descripción del residuo aceite de fritura
- Ficha 4.35 Evaluación de riesgos de la Tarea Recepción y Almacenamiento de materia prima
- Ficha 4.36 Evaluación de riesgos de la Tarea Preparación y acondicionamiento de materia prima
- Ficha 4.37 Evaluación de riesgos de la Tarea Preparado y despiece de carne
- Ficha 4.38 Evaluación de riesgos de la Tarea Elaboración en caliente con tratamiento térmico
- Ficha 4.39 Evaluación de riesgos de la Tarea Emplatado ,preparación de bandejas y colocación en carros
- Ficha 4.40 Evaluación de riesgos de la Tarea Distribución de bandejas a pacientes
- Ficha 4.41 Evaluación de riesgos de la Tarea Limpieza de bandejas y vajillas en el túnel de lavado
- Ficha 4.42 Evaluación de riesgos de la Tarea Limpieza de equipos y utensilios en la zona de plonge
- Ficha 4.43 Evaluación de riesgos de la Tarea Eliminación de residuos

Tabla 3.1 Factores de riesgo según el INSHT

Tabla 3.2 Descripción de la exposición

Tabla 3.3 Descripción de la probabilidad

Tabla 3.4 Descripción de la frecuencia

Tabla 3.5 Descripción de las consecuencias

Tabla 3.6 Descripción del Nivel de Control

Tabla 3.7 Descripción del Tipo de Control

Tabla 3.8 Priorización de los riesgos

Tabla 3.9 Descripción de los criterios de priorización de riesgos

Tabla 4.1 Tabla de identificación de riesgos (Miguel)

Tabla 4.2- Caracterización de la Priorización de las acciones para la tarea

Recepción y Almacenamiento de materia prima

Tabla 4.3- Caracterización de la Priorización de las acciones para la tarea de Preparado de Verduras y Hortalizas

Tabla 4.4- Caracterización de la Priorización de las acciones para la tarea de Despiece y Picado de carne

Tabla 4.5- Caracterización de la Priorización de las acciones para la tarea

Elaboración en caliente con tratamiento térmico

Tabla 4.6- Figura la temporización

Tabla 4.7- Riesgos moderados y tareas asociadas

Tabla 4.8- Riesgos tolerables y tareas asociadas

Tabla 4.9- Riesgos triviales y tareas asociadas

Tabla 4.10- Cronograma de las medidas correctoras y seguimiento

Tabla 4.11- Caracterización de la Priorización de las acciones para la tarea eliminación de residuos

Tabla 4.12- Figura la temporización

Tabla 4.13- Riesgos moderados y tareas asociadas

Tabla 4.14- Riesgos tolerables y tareas asociadas

Tabla 4.15 Riesgos triviales y tareas asociada

Tabla 4.16-Cronograma de las medidas correctoras y seguimiento

INDICE DE FIGURAS

Figura 1.1 - VII Encuesta Nacional de Condiciones de Trabajo

Figura 1.1 Organigrama funcional de la cocina del Hospital

Figura 1.2 Distribución de la Cocina del Hospital

Figura 3.1 Esquema general de la Metodología de Trabajo

Figura 3.2 Esquema simplificado de la Metodología de Trabajo

Figura 3.3 Diagrama de flujo Metodología de Trabajo

Figura 4.1 Distribución de la Cocina del Hospital

Figura 4.2 Diagrama de flujo de proceso con las diferentes etapas

Figura 4.3 -Flujo de residuos sólidos en la instalación

CAPITULO I

ANTECEDENTES

CAPITULO I - ANTECEDENTES

1.1 Estudio de accidentes

En base al enfoque principal del presente trabajo se aborda el estudio de accidentes laborales relacionados con el sector de hostelería y las enfermedades más comunes transmitidas por alimentos.

1.1.1 Estudio de accidentes laborales en el sector hostelería

De entre los accidentes con baja que se producen en cocinas industriales los más numerosos son contusiones, debidas a choques contra elementos móviles como carros de reparto de bandejas, caídas en muchos casos asociadas a suelos mojados, cortes o quemaduras. Sin embargo existe un grupo de accidentes, que si bien no son numerosos, si revisten especial gravedad por las lesiones asociadas, como es el caso de úlceras en ojos, queratitis cáusticas, dermatitis o quemaduras químicas, todos ellos producidos por la manipulación de productos químicos peligrosos tal como se recoge en la VII Encuesta Nacional de Condiciones de Trabajo

De la presencia en España en la Unión Europea se deriva la necesidad de armonizar las disposiciones con la naciente política de en la materia cada vez mas preocupada por el estudio y tratamiento de la prevención de riesgos derivados del trabajo.

Tomando como referencia la totalidad de la UE, los sectores que presentan mayor siniestralidad son la construcción, (8.008 accidentes por cada 100.000 personas empleadas en el sector), sector primario (6.790), industria manufacturera (4.492), **Hostelería** (3.590) y comercio (2.451)

España encabeza los índices de siniestralidad comunitarios con una media de 7.073 accidentes/100.000 ocupados frente a la cifra comunitaria de 4.089, de acuerdo con la

<http://epp.eurostat.ec.europa.eu>

La VI Encuesta Nacional de Condiciones de Trabajo recoge respecto a la percepción sobre el riesgo de accidente que el 75,8% de los trabajadores/as cuya actividad está relacionada con las actividades de servicio doméstico, limpieza; **cocineros**, camareros; barrenderos, manifiestan estar expuestos a riesgo de accidente.

Entre las causas más frecuentes de accidentes en servicios se señalan:

- las distracciones, descuidos y falta de atención (41,2%),
- tener que trabajar muy rápido (19,5%),
- cansancio o fatiga (18,2%),
- por posturas forzadas o sobreesfuerzos (11,3%),
- exceso de horas de trabajo (5,6%),
- falta de espacio, limpieza y desorden (5,3%),
- manipulación inadecuada de productos, sustancias químicas o materiales peligrosos (3,9%)
- mantenimiento inadecuado o deficiente (3,7%).

El 10,6% de la población trabajadora encuestada refiere haber sufrido, en los últimos dos años, algún accidente en el trabajo que requiriera asistencia médica, tratamiento o primeros auxilios. En la rama de comercio y **hostelería**, el porcentaje es del 9,5%, mientras que por ocupación el 13% de la población trabajadora perteneciente al servicio doméstico, limpieza; cocineros, camareros; barrenderos afirma haber tenido algún accidente de trabajo en los dos últimos años.

La VII Encuesta Nacional de Condiciones de Trabajo recoge respecto a la manipulación de agentes químicos,

Las ocupaciones en las que destaca la *manipulación* de agentes químicos frente a la *inhalación* son: Personal sanitario, seguido de Empleados de hostelería y limpieza y trabajadores agropecuarios.

Como se puede observar en la figura 1.1, los trabajadores de hostelería y limpieza en su actividad cotidiana, manipulan productos químicos, están expuestos a la inhalación de los mismos y la probabilidad de exposición es alta.

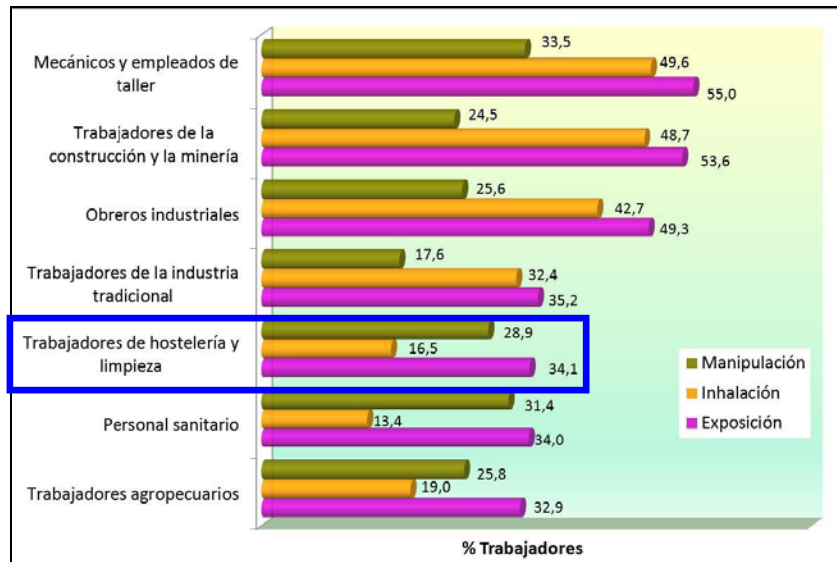


Figura 1.1 – Fuente: VII Encuesta Nacional de Condiciones de Trabajo

De acuerdo con lo recogido en la VII Encuesta Nacional de Condiciones de Trabajo, respecto al **etiquetado de los productos químicos** para conocer el grado de cumplimiento de la norma de obligación de los fabricantes y suministradores cumplir con los requisitos de clasificación, etiquetado y envasado de sustancias y preparados químicos, se ha preguntado a los trabajadores que manipulan productos químicos si estos productos llevan una etiqueta informando de su peligrosidad, y si esta información resulta fácil de entender.

En el año 2007 un 79,5% de los trabajadores manifestaron que *todos* los preparados llevaban una etiqueta. En este sentido, la situación ha mejorado ya que en 2011 dan la misma respuesta la gran mayoría (93,3%). También para la mayoría de los encuestados que manipulan estos productos la etiqueta resulta *fácil de entender* (91,7%), mejorando también la situación respecto a 2007 (80%).

Pese a ello, no hay que pasar por alto que un 8% tiene problemas para interpretar la información contenida en las etiquetas (categorías de respuesta: “a veces es complicada”) el colectivo de trabajadores del Transporte y almacenamiento es el que destaca especialmente esta dificultad (21,9%).

Sobre **las causas de los riesgos de accidentes** se solicitó a los trabajadores que señalaran, entre 25 posibles respuestas, un máximo de tres causas de estos riesgos de accidente, apareciendo en primer lugar las causas de riesgo culpabilizadoras: *distracciones, descuidos, despistes, falta de atención*.

Causas relativas al ritmo de trabajo, posturas forzadas, cansancio o fatiga y levantar o mover cargas pesadas. Cabe destacar, las causas relacionadas con el tráfico.

Respecto a **las molestias músculo esqueléticas** se indaga sobre las zonas del cuerpo donde el trabajador siente molestias que achaca a posturas y esfuerzos derivados de su trabajo, a través de una pregunta de respuesta múltiple pudiendo señalar hasta tres zonas.

En 2011 ha aumentado 3,8 puntos porcentuales (77,5%), respecto a 2007 (73,7%), el porcentaje de trabajadores que sienten alguna molestia que achacan a posturas y esfuerzos derivados del trabajo que realizan. Entre las molestias más frecuentes figuran las localizadas en la zona *baja de la espalda*, la *nuca/cuello* y la zona *alta de la espalda*.

La *nuca/cuello* y zona *alta de la espalda* son motivo de queja sobre todo en la rama de Comunicación, actividades financieras, científicas y administrativas, Administración pública y educación y en las Actividades sanitarias y sociales.

Las molestias en *brazos/antebrazos* destacan en Agricultura, ganadería, silvicultura y pesca (19,1%) y Construcción (18,8%); los *hombros*, en Actividades sanitarias y sociales (18,7%) y en Metal (17,8%); y las molestias en las *piernas*, en Hostelería (27,3%).

1.1.2 Enfermedades más frecuentes transmitidas por alimentos

Los brotes transmitidos por alimentos suponen un problema de salud pública, pudiendo ocasionar graves consecuencias en algunos grupos de población.

Las enfermedades transmitidas por alimentos son aquellas enfermedades en las que el vehículo de transmisión es un alimento o agua.

Entre los brotes causados por bacterias, los agentes más frecuente son *Salmonella*, *Campylobacter* y *Listeria*.

De acuerdo a los datos aportados por <http://www.elika.eus/datos>, seguidamente se indica las características de bacterias y enfermedades que provoca

CAMPYLOBACTER

La campilobacteriosis es una zoonosis (enfermedad transmitida de animales a humanos) de origen alimentaria, es decir que se transmite a los humanos a través del consumo de los productos alimenticios derivados de los animales portadores de *Campylobacter* (carne, leche, etc).

La bacteria *Campylobacter* es considerada como la responsable de la mayoría de las gastroenteritis bacterianas en el ser humano, aunque muchos casos se dan esporádicamente y no se notifican, a diferencia de los brotes de salmonelosis. En todas partes del mundo el número de casos aumenta en verano y principios del otoño, coincidiendo con el aumento de la temperatura ambiental.

SALMONELLA

La salmonelosis es una de las enfermedades de transmisión alimentaria, más comunes y ampliamente extendidas, y cada año provoca decenas de millones de casos en todo el mundo.

La salmonelosis es una zoonosis (enfermedades transmitidas de animales a humanos) de origen alimentaria, es decir que se transmite a los humanos a través del consumo de los productos alimenticios derivados de los animales (carne, huevos, frutas y vegetales contaminados) contaminados con *Salmonella* spp.

La *Salmonella* es la causa mayoritaria de brotes de toxiinfecciones alimentarias y de cuadros gastrointestinales en España y en la Unión Europea.

La mayoría de los casos ocurren durante los meses del verano y en ocasiones pueden presentarse brotes, especialmente en establecimientos públicos.

La *Salmonella* se considera la segunda causa más común de infecciones gastrointestinales

LISTERIA

La listeriosis es una zoonosis y enfermedad de origen alimentario, es decir que se transmite a los humanos a través del consumo de los productos alimenticios contaminados con *Listeria monocytogenes*.

Por lo general, esta bacteria puede causar gastroenteritis con fiebre, dolor de cabeza, malestar estomacal y vómitos pero sin mayor repercusión en adultos sanos. Cualquier persona puede contraer la enfermedad pero afecta de forma más severa a personas con el sistema inmunológico debilitado.

La listeriosis es una enfermedad infrecuente pero seria, de elevada tasa de mortalidad (20-30%) en sectores poblacionales de elevada susceptibilidad, comparada a la de otras toxiinfecciones alimentarias

En la siguiente tabla resumen se recopilan los datos más relevantes, tipo de alimento transmisor, síntomas que puede ocasionar, grupo de riesgo y Tª a la cual puede ser inactivada la bacteria de las toxiinfecciones alimentarias causadas por los agentes más frecuente *Salmonella*, *Campylobacter* y *Listeria*

Tabla 1.1 – Recopilación de datos relevantes de las bacterias causantes de toxiinfecciones alimentarias. (Fuente: Elaboración propia)

MICROORGANISMO	CAMPYLOBACTER	SALMONELLA	LISTERIA
ALIMENTOS	Carne poco cocinada principalmente aves de corral . Leche cruda . Frutas y verduras lavadas con agua contaminada	Carne de ave, cerdo y vacuno insuficientemente cocinada. Huevos y ovoproductos . Frutas, verduras y vegetales regados con agua contaminada	Quesos poco curados . Frutas y verduras Pates y pescados crudos ahumados . Embutidos cocidos y curados
SINTOMAS	Gastroenteritis aguda y dolor abdominal. Otros: fiebre, malestar general, vómitos	Diarrea, dolor abdominal, fiebre. Otros: dolor de cabeza, náuseas, vómitos	Gastroenteritis con fiebre, dolor de cabeza, vómitos y malestar estomacal.
GRUPO DE RIESGO	Personas con sistema inmunitario débil: bebés, niños menores de 5 años, personas mayores de 60	Personas con sistema inmunitario débil: bebés, niños, enfermos de cáncer, pacientes diabéticos, y pacientes tratados con corticosteroides donde pueden desencadenar problemas muy graves	Mujer embarazada y personas con inmunodeficiencia
TEMPERATURA DE INACTIVACION	65°C	70°C	55°C

En el caso de la cocina hospitalaria estos microorganismos patógenos pueden suponer un peligro en las etapas de recepción de materia prima, en la etapa de cocción, mantenimiento en caliente y en frío si se rompe la cadena de frío y no se mantiene correctamente el proceso de mantenimiento.

1.2 La importancia de la colectividad hospitalaria

1.2.1 La importancia de la colectividad hospitalaria desde el punto de vista alimentario

La importancia de la colectividad hospitalaria radica en el hecho de que las personas que van a recibir los alimentos son enfermos y no personas sanas, esto quiere decir que forman parte de un grupo de riesgo al que hay que poner especial atención en la calidad de la alimentación y que además la alimentación que se les administra corresponde en muchos casos a una dieta que forma parte del tratamiento para su evolución y pronta recuperación.

Un servicio de alimentación hospitalaria se enfrenta al reto de nutrir correctamente al paciente.

La alimentación hospitalaria debe cumplir varios requisitos ser saludable, higiénica, agradable, evitar la malnutrición, y aumentar el grado de satisfacción del usuario.

También hay que brindarle un momento agradable con el servicio de la comida a la persona que se encuentra ingresada en un hospital. El olor, el color, la textura, la temperatura y el sabor de los alimentos son las características que, junto con la dieta equilibrada, aseguran el éxito de un plato y una mejor alimentación del paciente. Todo ello ajustado al presupuesto pactado por el centro.

Los objetivos principales de la restauración hospitalaria son la salud del paciente y el valor nutritivo del alimento consumido.

Todo esto apoyado en tres pilares: Nutricional, higiénico, gastronómico.

La alimentación colectiva se ha convertido en un asunto de interés general que cada día genera mayor debate la seguridad alimentaria, es alguno del problema que se les plantea a los actuales gestores de los grandes hospitales del servicio sanitario.

En este sentido son varias las estrategias que se están llevando a cabo a nivel europeo y mundial. Algunas instituciones sanitarias ya han adoptado programas y políticas de apoyo a una alimentación segura, saludable, nutricionalmente equilibrada, ambientalmente sostenible y socialmente responsable.

La prevalencia de la desnutrición o malnutrición en los hospitales españoles oscila entre el 20 y el 50%, similar a la detectada en otros países desarrollados. Esta situación se presenta en muchos casos ya desde el ingreso, de ahí que se estime oportuno abordar todos los aspectos relacionados con la alimentación de los

pacientes, tanto nutricionales e higiénicos como de seguridad, para mejorar su estado nutricional, con la consiguiente repercusión positiva que esto va a tener en la evolución de su patología

Entre una de las obligaciones se encuentre la de proporcionar a los pacientes una alimentación segura, lo más equilibrada posible, basada en sus necesidades nutricionales, libre de sustancias químicas, económicamente viable y que transversalmente incluya criterios de responsabilidad social.

La calidad en asistencia sanitaria se ha convertido en un valor cada vez más apreciado no solo por los usuarios que reciben el servicio, sino también por los profesionales sanitarios que lo prestan.

Al mismo tiempo, han aumentado las exigencias de obligado cumplimiento para la restauración colectiva y los comedores sociales en materia higiénica sanitaria. Para demostrar que las industrias alimentarias cumplen o incorporan criterios de seguridad alimentaria ha cobrado un papel determinante para no solo para los organismos oficiales sino también para los consumidores, que cada día son más exigentes con los productos que adquieren o los servicios que reciben.

Por todo ello resulta imprescindible establecer un sistema de gestión que asegure la inocuidad y la seguridad de la comida elaborada y suministrada.

Desde las instituciones sanitarias, el objetivo en cuanto la alimentación debe ser servir al paciente la dieta más apropiada a su estado, de tal forma que asegure el equilibrio nutricional, respetando en lo posible sus hábitos y todo ello con una rigurosa calida higiénico-sanitaria

Dentro del conjunto de peligros existentes en el medio hospitalario, hay que tener muy en cuenta la posibilidad de que las comidas de los pacientes puedan ser vehículo de peligros que deriven en un agravamiento o en la aparición de un problema de salud en los mismos.

El actual *marco normativo* obliga a los centros hospitalarios a ser los responsables de la seguridad de las comidas que se utilicen en ellos. Para ello deberán disponer de sistemas de autocontrol basados en los principios de análisis de peligros y puntos de control críticos (APPCC), además de poder utilizar voluntariamente guías de prácticas correctas de higiene (PCH). Estas PCH serán evaluadas por las autoridades sanitarias competentes para comprobar que se ajustan a la metodología del APPCC

El sistema APPCC está especialmente concebido para la seguridad de los alimentos

Es un sistema preventivo que trata de identificar peligros asociados y las medidas preventivas para controlarlos. Este instrumento evalúa los riesgos de los peligros asociados a los alimentos e implanta medidas preventivas para su control en todas las etapas de producción, en vez del control tradicional basado en el control del producto final.

Por otra parte el nuevo enfoque en el control de los alimentos obliga a que los centros hospitalarios formen a sus manipuladores en higiene de los alimentos. Esta formación estará relacionada con las tareas que realicen y con los riesgos que conlleven sus actividades para la seguridad de las comidas que se preparen y distribuyan en los centros hospitalarios. El programa de formación es una pieza clave en el sistema de APPCC del centro.

1.2.2 Importancia de los riesgos laborales en la actividad de cocina hospitalaria

Son muchas y muy variadas las actividades que se desarrollan en los grandes hospitales, si bien su carácter eminentemente sanitario y la relevancia social del mismo muchas veces eclipsan la gran cantidad de actividades paralelas que son necesarias para el buen funcionamiento de un hospital y para que este preste a sus pacientes la mejor atención buscando que su estancia en el mismo sea lo más confortable posible.

La estructura de un hospital muestra además de los consabidos puestos de trabajo sanitarios (médicos y enfermería en gran parte), un gran número de trabajadores en áreas como administración, atención al público, lavandería, cocina, limpieza, mantenimiento, transporte, hasta conformar un mosaico propio de una pequeña ciudad.

La importancia de los riesgos existentes en algunas de estas "actividades paralelas" puede pasar desapercibida, en muchos casos por cierta tendencia a desestimar riesgos de actividades en apariencia "inofensivas" por asociarse con actividades domésticas y por lo tanto familiares para la mayoría de la población. Sin embargo el estudio de los datos de accidentabilidad indica que unidades como la cocina anualmente presentan entre el 8 y el 17 % del total de accidentes con baja que se producen en el hospital.

De entre los accidentes con baja que se producen en cocinas industriales los más numerosos son contusiones, debidas a choques contra elementos móviles como carros de reparto de bandejas, caídas en muchos casos asociadas a suelos mojados, cortes o quemaduras. Sin embargo existe un grupo de accidentes, que si bien no son numerosos, si revisten especial gravedad por las lesiones asociadas,

como es el caso de úlceras en ojos, queratitis cáusticas, dermatitis o quemaduras químicas, todos ellos producidos por la manipulación de productos químicos peligrosos.

La actividad de cocina ocupa un lugar principal dentro de la restauración. Aunque no registra accidentes de elevada gravedad, el trabajo no está exento de riesgos, en las cocinas existen elementos físicos y se producen exposiciones que pueden poner en peligro la seguridad y la salud de los trabajadores y las trabajadoras.

Como en otras actividades de servicios, el factor humano y la organización del trabajo tienen un peso específico en las condiciones de seguridad. Las distracciones y los descuidos, el tener que trabajar muy rápido o las lesiones por posturas forzadas o sobreesfuerzos son las causas más frecuentes de accidentes. Y muy relacionado con esto, el cansancio, la fatiga y el exceso de horas de trabajo.

La planificación racional del trabajo y de la actividad preventiva contribuyen a disminuir estos riesgos y a mejorar las condiciones de trabajo. Los planes de prevención deben evidenciar los elementos y situaciones peligrosos en la actividad de cocina a través de las evaluaciones de riesgos y proponer medidas que los controlen y minimicen al máximo

Por un lado el exceso de confianza en el desarrollo de actividades que son consideradas "inofensivas" por asociarse a las realizadas en el ámbito doméstico, obviando el riesgo inducido por el aumento de escala, de los requerimientos de ritmo de trabajo así como las exigencias de limpieza que resultan en la utilización de agentes de limpieza mucho más agresivos que los domésticos, como se ha comentado anteriormente. Esta percepción de actividad "doméstica" inclina a los trabajadores a obviar riesgos a los que serían más sensibles en otros casos.

Por otro lado, el desconocimiento del riesgo real que implica el uso de los agentes de limpieza así como de sus características lleva en muchos casos a no respetar las concentraciones de uso recomendadas por los fabricantes, tendiéndose a utilizar concentraciones más elevadas y por lo tanto aumentándose la gravedad de las lesiones en caso de que ocurra un accidente. Asimismo tampoco se respetan los tiempos de enfriamiento de las superficies antes de proceder a su limpieza aumentando la probabilidad de salpicaduras en el momento de aplicar los líquidos de limpieza.

Otra dificultad añadida resulta de la gran variedad de tareas que complica el uso de los equipos de protección individual (EPI's) necesarios para cada caso.

Desde esta premisa, la información a los trabajadores y las trabajadoras resulta fundamental. Deben conocer a qué riesgos están expuestos, participando

activamente en la evaluación, y también han de aportar su conocimiento y experiencia en la planificación de las medidas preventivas.

El personal de cocina no es ni debe permanecer ajeno a la organización preventiva del establecimiento. Son quienes mejor conocen la realidad del trabajo diario y las condiciones de seguridad y salud y, a menudo, son los primeros en detectar cualquier anomalía, defecto o irregularidad que pueda poner en peligro su seguridad o su salud

La Ley de Prevención de Riesgos Laborales, en su artículo 14, convierte al empresario y a las Administraciones Públicas, respecto del personal a su servicio, en el responsable de la Seguridad y la Salud de los trabajadores. Por lo tanto, siguiendo esta línea, la Administración Sanitaria debe establecer pautas y protocolos de actuación para el desarrollo de las actividades sanitarias, adoptando cuantas medidas sean necesarias para la protección permanente de estas condiciones de seguridad y salud, siendo el empresario quien deberá garantizar la seguridad y salud de los trabajadores sin que el coste de las medidas referentes a ello no recaigan en modo alguno sobre ellos.

Es imprescindible trabajar para la unificación de criterios y aplicación de protocolos por motivos de calidad asistencial y seguridad laboral. Se ha observado la importancia de protocolos de trabajo que unifiquen las técnicas y el material adecuado para cada una de ellas. Una mayor y mejor inversión en la prevención de riesgos garantiza resultados deseables, y aún sabiendo que todas estas acciones suponen un gasto económico, no hacerlo cuesta más, aunque quizás de manera menos evidente en cada partida presupuestaria anual de las que manejan los Gerentes de la Sanidad, pública y privada.

1.3 Marco legislativo

1.3.1 Marco Normativo Básico en Prevención de riesgos laborales

El artículo 40.2 de la Constitución Española, entre los principios rectores de la política social y económica atribuye a los poderes públicos, la obligación de velar por la seguridad e higiene en el trabajo.

El mandato constitucional, derivado directamente del principio social que la inspira, encuentra su desarrollo legislativo en **Ley 31/1995**, de 8 de noviembre de Prevención de Riesgos Laborales y (sucesivas modificaciones).

La regulación contenida en la Ley de Prevención de Riesgos Laborales y sus normas de desarrollo se han visto modificadas a través de la **Ley 54/2003**, de 12 de diciembre, de reforma del marco normativo de la prevención de riesgos laborales

donde incide directamente en la integración de la prevención de riesgos laborales en la empresa, estableciendo para el empresario de manera expresa la obligación de garantizar la seguridad y salud de los trabajadores a su servicio en todos los aspectos relacionados con el trabajo.

La presencia de España en la Unión Europea deriva en la necesidad de armonizar nuestras disposiciones con la política europea en la materia, preocupada por el tratamiento de la prevención derivados del trabajo.

En este sentido, la **ley 31/1995** adapta la Directiva **89/391/CE**, relativa a la aplicación de medidas para promover la mejora de la Seguridad y de la salud de los trabajadores en el trabajo (Directiva marco) y las directivas 91/383/CE, 92/85/CE, 94/33/CE.

La ley establece, la necesidad de que el gobierno de la nación, previa consulta con la Organizaciones Sindicales y Empresariales, proceda el desarrollo reglamentario de diversas materias encaminadas a garantizar el derecho de los trabajadores a la protección de su salud e integridad. Dicha Ley es desarrollada por distintos Reales Decretos, entre ellos:

Real Decreto 39/1997, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de los servicios de prevención.

Real Decreto 485/1997 sobre disposiciones mínimas en materia de señalización de seguridad y salud en el trabajo.

Real Decreto 486/1997, de 14 de abril, sobre disposiciones mínimas de seguridad y salud en los lugares de trabajo

Real Decreto 487/1997, de 14 de abril, sobre disposiciones mínimas de relativas a la manipulación de cargas que entrañen riesgos a los trabajadores

Real Decreto 488/1997, de 14 de abril, sobre disposiciones mínimas relativas al trabajo con equipos que incluyen pantallas de visualización

Real Decreto 664/1997, de 12 de mayo, sobre la protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes biológicos durante el trabajo.

Real Decreto 374/2001, de 6 de abril, sobre la protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con los agentes químicos durante el trabajo

Real Decreto 1215/1997, de 18 de julio, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo.

A su vez, la regulación contenida en la Ley de Prevención de Riesgos Laborales y sus normas de desarrollo se han visto modificadas a través de la Ley 54/2003, de 12 de diciembre, donde incide directamente en la integración de la prevención de riesgos laborales en la empresa, estableciendo para el empresario de manera expresa la obligación de garantizar la seguridad y salud de los trabajadores a su servicio en todos los aspectos relacionados con el trabajo

Real Decreto 773/1997, de 30 de mayo, sobre disposiciones mínimas de seguridad y Salud relativas a la utilización por los trabajadores de equipos de protección individual.

Real Decreto 1299/2006, de 10 de noviembre, por el que se aprueba el cuadro de enfermedades profesionales en el sistema de la Seguridad Social y se establecen criterios para su notificación y registro.

Los Estatutos de Autonomía, en cumplimiento del mandato contenido en el art.149.1.7.CE, establecen la competencia de las comunidades Autónomas la ejecución de la legislación del estado en materia laboral.

Dentro del ámbito autonómico, cabe destacar:

El **Decreto 123/2001**, de 10 de julio, del gobierno valenciano, por el que se aprueba el reglamento de los servicios de prevención de riesgos laborales en el ámbito de la administración de la Generalitat Valenciana y sus organismos autónomos.

La **Orden de 6 de agosto** del Conseller de Sanitat, por el cual se estructura y organiza el Servicio de Prevención de Riesgos Laborales del Sector Sanitario de la Generalitat.

En definitiva, toda la normativa existente hace referencia, fundamentalmente, a dos aspectos: la responsabilidad del empresario y la protección de la salud y seguridad del trabajador

Dentro del campo sanitario hay que destacar

El art.43.1 de la Constitución Española, atribuye a los poderes públicos “la organización y tutela de la salud pública a través de medidas preventivas”, desarrollado a través de las normas,

Ley 14/1986, de 25 de Abril, General de Sanidad, donde contempla en el artículo 21 los distintos aspectos que integran la actuación sanitaria en el ámbito de la salud laboral.

Ley 33/2011, de 4 de octubre, General de Salud Pública, que establece que la salud laboral tiene por objetivo conseguir el más alto grado de bienestar físico, psíquico y social de los trabajadores.

1.3.2 Marco Normativo Básico en Seguridad Alimentaria

Reglamento (CE) nº178/2002 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 28 de enero de 2002, por el que se establecen los principios y los requisitos generales de legislación alimentaria, se crea la Autoridad Europea de Seguridad Alimentaria y se fijan procedimientos relativos a la seguridad alimentaria.

Reglamento (CE) nº 852/2004 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 29 de abril de 2004, relativo a higiene de los productos alimenticios.

Reglamento (CE) nº 853/2004 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 29 de abril de 2004, por el que se establecen normas específicas de higiene de los alimentos de origen animal.

Reglamento (CE) nº 854/2004 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 29 de abril de 2004, por el que se establecen normas específicas para la organización de controles oficiales de los productos de origen animal destinados al consumo humano.

Reglamento (CE) nº 882/2004 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 29 de abril de 2004, sobre los controles oficiales efectuados para garantizar la verificación del cumplimiento de la legislación en materia de piensos y alimentos y la normativa sobre salud animal y bienestar de los animales.

Reglamento (CE) nº 2073/2005 de la Comisión, de 15 de noviembre de 2005, relativo a los criterios microbiológicos aplicables a los productos alimenticios. Real Decreto 2483/1986, de 14 de noviembre, por el que se aprueba la Reglamentación Técnico-sanitaria sobre las condiciones generales de transporte terrestre de alimentos y productos alimentarios a temperatura regulada.

Real Decreto 1254/1991, de 2 de agosto, por el que se dictan normas para la preparación y conservación de la mayonesa de elaboración propia y otros alimentos de consumo inmediato en los que figure el huevo como ingrediente.

Real Decreto 1334/1999, de 31 de julio, por el que se aprueba la Norma general de etiquetado, presentación y publicidad de los productos alimenticios.

Real Decreto 3484/2000, de 29 de diciembre, por el que se establecen las normas de higiene para la elaboración, distribución y comercio de comidas preparadas.

Real Decreto 140/2003, de 7 de febrero, por el que se establecen los criterios sanitarios de la calidad del agua de consumo humano.

Real Decreto 1420/2006, de 1 de diciembre, sobre prevención de las parasitosis por anisakis en productos de la pesca suministrados por establecimientos que sirven comida a los consumidores finales o a colectividades.

Reglamento (CE) nº 1907/2006, de 18 de diciembre, del Parlamento Europeo y del Consejo sobre el registro, la evaluación la autorización y la restricción de sustancias y mezclas químicas (REACH) y por el que se crea la Agencia Europea de Sustancias y mezclas Químicas.

Reglamento (CE) nº 1169/2011 sobre la información alimentaria facilitada al consumidor.

1.4 Justificación

La Universidad Politécnica de Valencia exige la elaboración de un trabajo de investigación, que justifique los conocimientos adquiridos y su relación con la práctica previa a la obtención del Master de Prevención de Riesgos Laborales.

Con este trabajo de fin de Máster se pretende aplicar los conocimientos adquiridos en el Máster en Prevención de Riesgos Laborales, a mi actividad profesional, que consiste en la realización de Control Oficial en establecimientos e industrias alimentarias, auditorías de sus documentos de autocontrol y de implantación.

En estos controles se detecta con frecuencia la falta de coordinación entre los distintos sistemas de gestión, en nuestro caso la Seguridad Alimentaria y la Seguridad Laboral. Esta falta de coordinación genera duplicidades innecesarias por lo que buscaremos un enfoque integrador de ambos sistemas.

De este modo, tareas realizadas desde ópticas diferentes (Seguridad Alimentaria y Salud Laboral), pueden ser ejecutadas por una única persona, aplicando criterios de actuación comunes.

Esta integración de sistemas se traduce en una disminución de costes, gracias a la optimización de recursos en todas sus fases y a un aumento de la eficiencia de los procesos, cuyos aspectos (Seguridad Alimentaria y Prevención de Riesgos Laborales) dejan de gestionarse independientemente.

1.5 Descripción de la actividad

La identificación de la profesión y de la actividad figura en el código CNO-11:5010 cocineros y otros preparadores de comida, el sector de la actividad (CNAE-55), 861: Actividades hospitalarias.

El hospital está situado en la Provincia de Valencia, está dotado de 150 camas en funcionamiento.

La cocina del hospital forma parte de sus instalaciones, fue inaugurada en el año 1995, está situada en la planta semisótano del edificio principal y cuenta con las instalaciones suficientes, adecuadas e independientes para realizar la actividad.

Se sirven 45.000 pensiones al año, entendiendo como pensión el conjunto de las cuatro tomas diarias: Desayuno, comida, merienda y cena.

La **plantilla** esta formada por, 1 gobernanta, 1 jefe de cocina, 3 cocineros, y 15 pinches.

El mantenimiento de las instalaciones lo realiza personal de mantenimiento perteneciente a la plantilla del hospital.

La **población de destino** es el paciente hospitalizado sobre el cual se van a desarrollar todas las actividades que se despliegan para dar la respuesta más adecuada a su demanda, por tanto, comenzamos por las expectativas del paciente ante el hecho de la alimentación y cómo participa el bromatólogo en dar respuesta a la expectativa generada.

El **proceso de elaboración** es línea caliente diaria con calentamiento que se efectúa de forma previa al emplatado.

Este sistema presenta el inconveniente de tener que mantener la temperatura correcta de la comida especialmente las calientes desde el momento de su emplatado hasta el de su servicio hasta las habitaciones.

El **organigrama** funcional de la cocina se representa, en la figura 1.2, como se indica la responsabilidad de la misma depende de la dirección del hospital, en el departamento de gestión económica se aprueban los presupuestos de todos los gastos necesarios para el buen funcionamiento de la cocina.

La Gobernanta es la encargada de transmitir a sus superiores las necesidades que se detectan en la cocina, tanto del aprovisionamiento como a nivel del personal. Realiza la supervisión del personal que depende de este puesto de trabajo, jefe de cocina, cocinero y pinche de cocina.

El jefe de cocina es el encargado de distribuir el trabajo tanto al pinche como al cocinero

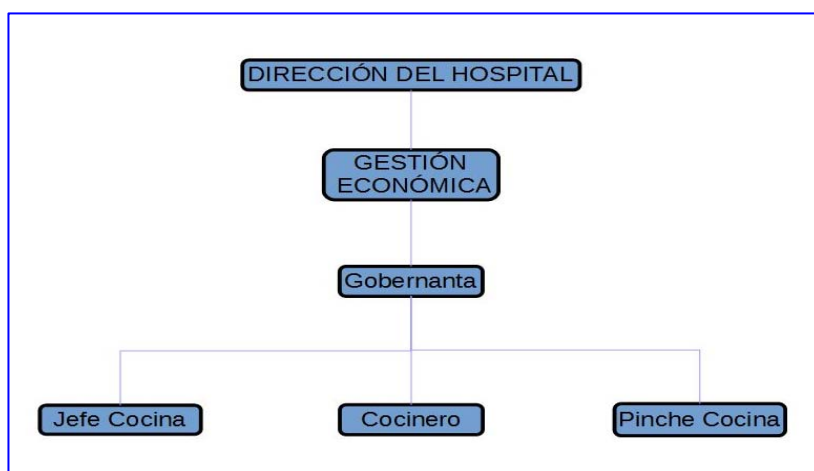


Figura 1.2 Organigrama funcional de la cocina del Hospital

(Fuente: Elaboración propia)

Las principales **tareas** que forman parte de la elaboración de comida y distribución de los platos a pacientes que se llevan a cabo en la cocina hospitalaria son:

- Recepción y almacenamiento de materia prima
- Preparación y acondicionamiento de materia prima
- Elaboración en frío
- Elaboración de comida caliente con tratamiento térmico
- Emplatado, preparación de bandejas y colocación en carros
- Distribución de bandejas a pacientes en planta
- Recepción de carros con bandejas tras los servicios
- Limpieza y desinfección de bandejas, vajilla, utensilios y equipos
- Eliminación de residuos

En la preparación y acondicionamiento de materia prima, distinguiremos dos tareas, la de acondicionamiento de verduras, frutas y la de despiece y picado de carne.

La tarea de limpieza y desinfección de bandejas, vajilla, utensilios y equipos se llevará a cabo en dos procesos diferenciados, la limpieza de bandejas y vajilla que se realiza en el túnel de lavado y la limpieza de equipos y utensilios utilizados en la zona de cocción se realiza en el plonge.

CAPITULO I

OBJETIVOS

CAPITULO II - OBJETIVOS

Basándonos en el trabajo Fin de Master "*Integración de Sistemas de Prevención de Riesgos Laborales y Puntos de Control Critico en una Cocina Hospitalaria*", el objetivo principal es la integración en un único documento de los requisitos necesarios para implementar criterios de seguridad alimentaria en cocinas hospitalarias y los riesgos laborales existentes tanto a nivel general como en cada uno de los puestos de trabajo debido a los equipos, instalaciones y tareas que se llevan a cabo en dichas instituciones.

Para alcanzar el *objetivo principal* indicado nos basaremos en los siguientes objetivos específicos:

- Descripción de las zonas de trabajo
- Descripción de las tareas realizadas en la cocina para establecer los procedimientos de trabajo.
- Descripción de los equipos y utensilios necesarios para llevar a cabo las diferentes tareas .Identificación y evaluación de los riesgos de los mismos.
- Instalaciones de agua consumo humano, agua caliente sanitaria, gas, electricidad y aire acondicionado.
- Identificación de riesgos, evaluación, propuesta de mejora y priorización de actuación de los riesgos identificados para conocer el estado actual en materia de seguridad de la cocina del hospital.
- Identificación de peligros alimentarios.

Con la realización de los procedimientos de trabajo desde el punto de vista de Seguridad Alimentaria y Laboral se pretende que todos los trabajadores dispongan de toda la información y pautas a seguir en cada tarea.

CAPITULO III

METODOLOGIA

CAPITULO III - METODOLOGIA

3.1 Metodología de descripción de zonas, tareas, instalaciones y equipos

Partimos de este esquema general donde se refleja la metodología seguida para desarrollar el trabajo

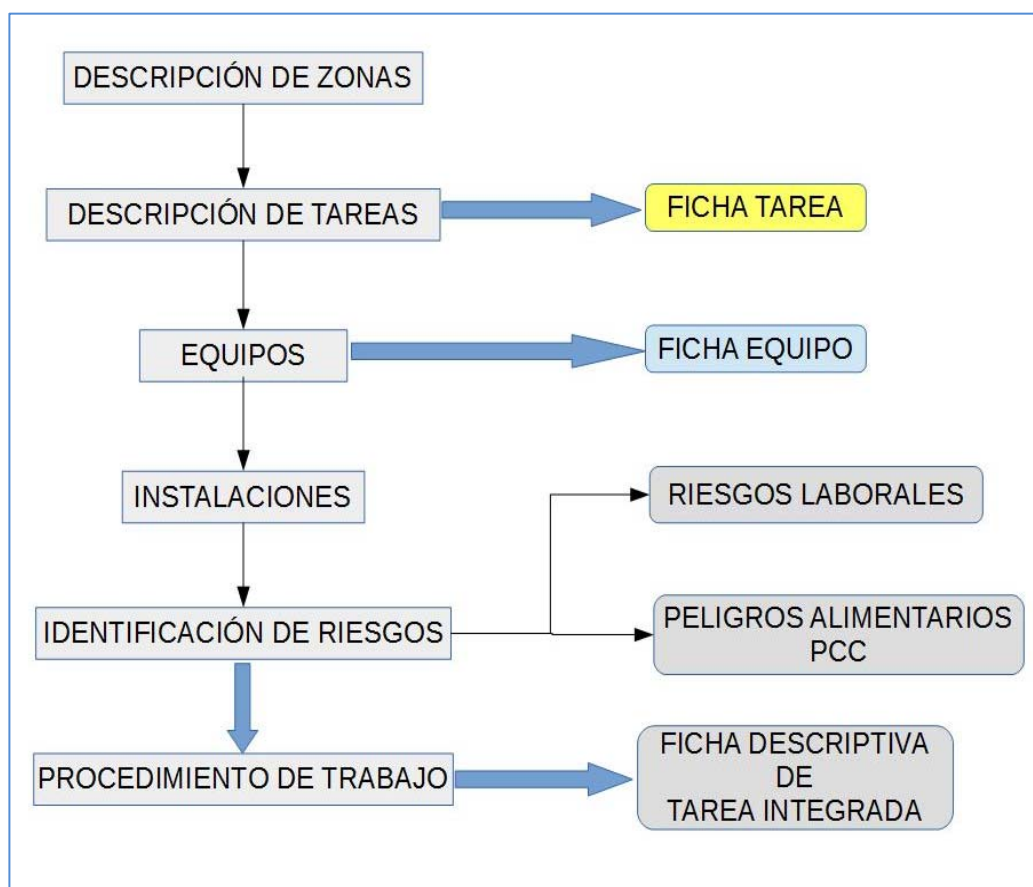


Figura 3.1 Esquema general de la Metodología de Trabajo
(Fuente: Elaboración propia)

Se parte de la recopilación de datos de cocina del hospital que va a ser común para los dos puntos de vista, desde el punto de vista de Seguridad alimentaria, Sistema de Autocontrol y desde el punto de vista de Prevención de riesgos Laborales.

Para conocer la organización de la cocina del hospital se ha recopilado toda la información con la visita a las instalaciones en varias ocasiones.

Se ha recorrido el establecimiento junto con los responsables del centro siguiendo el orden del proceso desde la zona de recepción de materia prima hasta la zona de emplatado y la posterior distribución de los platos a los pacientes, lo que nos ha permitido la descripción de las diferentes zonas, equipos y utensilios utilizados.

Para la descripción de las tareas se ha establecido contacto con el personal técnico responsable de la elaboración de las dietas alimentarias (dietista) y con el personal responsables de la cocina (gobernanta y jefe de cocina).

Se ha mantenido contacto con personal de mantenimiento de la instalación (Ingenieros industriales) para la recopilación de datos sobre las instalaciones.

Con estos datos y sobre el plano elaborado se han fijado las diferentes zonas de trabajo, el flujo de los alimentos y salida de residuos.

3.2 Metodología de identificación de riesgos

Basándonos en los objetivos descritos en el capítulo anterior, la metodología que seguiremos se desarrollará en dos partes, una parte basada en PRL donde se realiza la identificación y evaluación de riesgos y otra basada en el protocolo de autocontrol elaborado por el Hospital del cual tendremos en cuenta los prerrequisitos y los puntos de control crítico que afectan a las tareas establecidas y equipos utilizados.

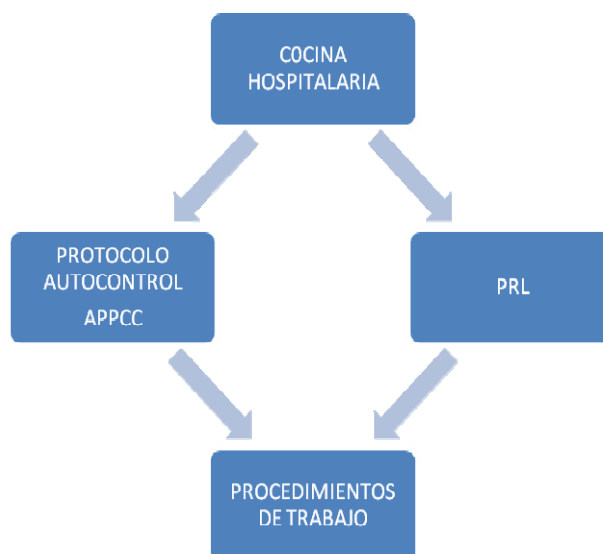


Figura 3.2 Esquema simplificado de la Metodología de Trabajo

(Fuente: Elaboración propia)

Se elabora el diagrama de flujo de la metodología seguida para la identificación y evaluación de los riesgos

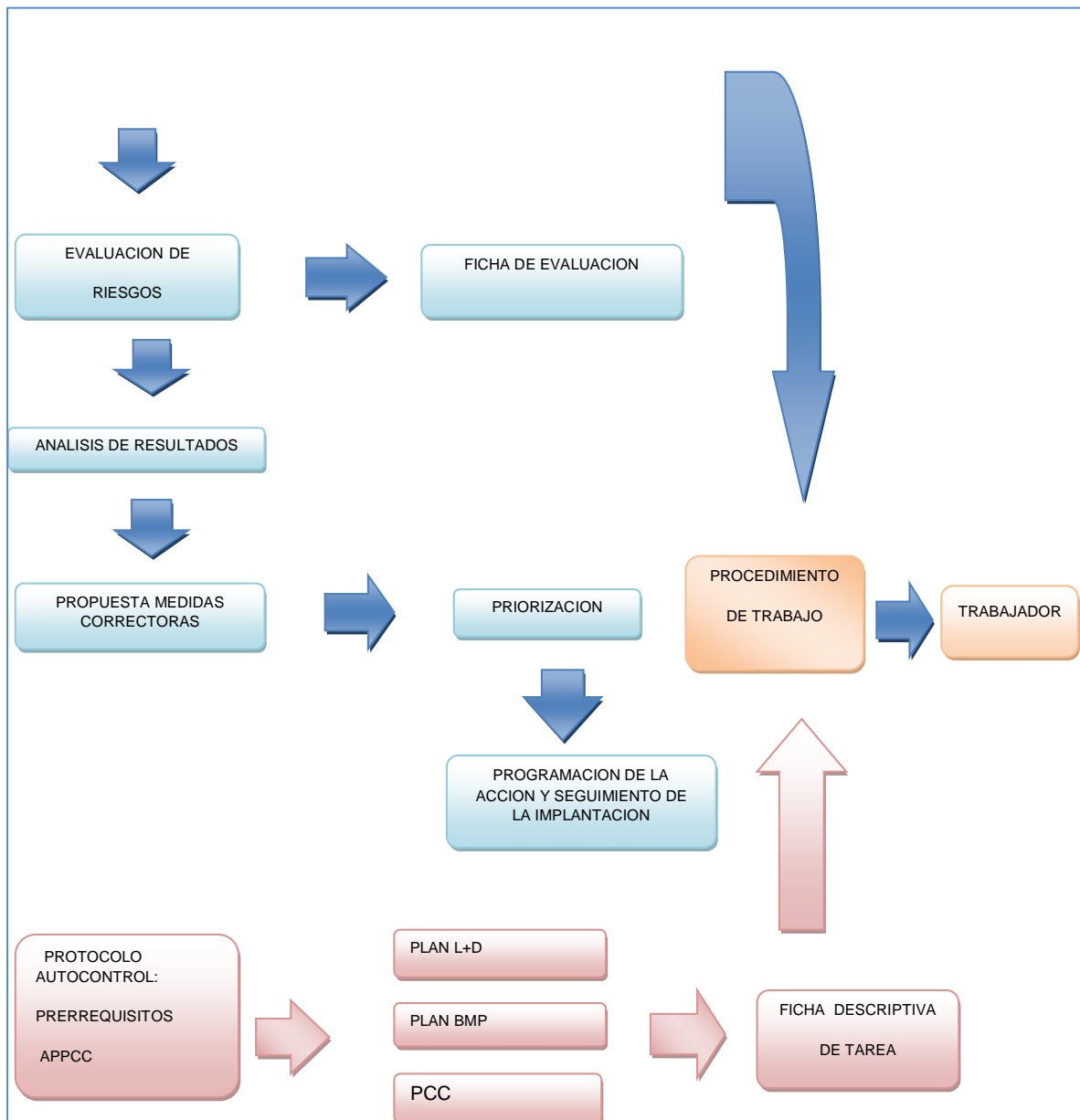


Figura 3.3 Diagrama de flujo Metodología de Trabajo (Fuente: Elaboración propia)

Se identificarán de riesgos en base a la descripción de las tareas.

Se elaboran unas fichas descriptivas de las tareas (ficha 3.1), los equipos (Ficha 3.2) productos químicos (Ficha .3.3) y residuos generados (Ficha 3.4)

Para la evaluación de los riesgos nos basaremos en la documentación editada por el Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo, que divide los accidentes de trabajo en 51 categorías de riesgo.

Tabla 3.1 Factores de riesgo según el INSHT (Fuente INST)

CATEGORIAS DEL RIESGO	Código	FACTORES DE RIESGO
<p>CATEGORIAS DEL RIESGO</p> <p>ACCIDENTES</p>	010	Caída de personas a distinto nivel
	020	Caída de personas al mismo nivel
	021	Caída de personas en escalón
	030	Caída de objetos por desplome o derrumbamiento
	040	Caída de objetos en manipulación
	050	Caída de objetos desprendidos
	060	Pisadas sobre objetos
	070	Choques y golpes contra objetos inmóviles
	080	Choques y golpes contra objetos móviles
	090	Golpes y cortes por objetos o herramientas
	100	Proyección de fragmentos o partículas
	110	Atrapamiento por o entre objetos
	120	Atrapamiento por vuelco de máquinas y vehículos
	130	Sobreesfuerzos, posturas inadecuadas
	140	Exposición a temperaturas ambientales extremas
	150	Contactos térmicos
	161	Contactos eléctricos directos
	162	Contactos eléctricos indirectos
	170	Exposición a sustancias nocivas o tóxicas
	180	Contacto con sustancias cáusticas o corrosivas
	190	Exposición a radiaciones
200	Explosión	
211	Incendio. Factores de Inicio	
212	Incendio. Propagación	
213	Incendios. Medios de lucha	

	214	Incendios. Evacuación
	220	Daños causados por seres vivos
	230	Atropellos o golpes con vehículos
	240	Accidentes de tránsito
	250	Otros riesgos de accidentes

CATEGORIAS DEL RIESGO ENFERMEDAD PROFESIONAL	310	Exposición a contaminantes químicos
	320	Exposición a contaminantes biológicos
	330	Ruido
	330	Vibraciones
	350	Estrés térmico
	360	Radiaciones ionizantes
	370	Radiaciones no ionizantes
	380	Iluminación
	390	Otra exposición

CATEGORIAS DEL RIESGO FATIGA	410	Física. Posición
	420	Física. Desplazamiento
	430	Física. Esfuerzo
	440	Física. Manejo de cargas
	450	Mental. Recepción de información
	460	Mental. Tratamiento de la información
	470	Mental. Respuesta
	480	Fatiga crónica
	490	Otros tipos de fatiga

CATEGORIAS DEL RIESGO INSATISFACCIÓN	510	Contenido de trabajo
	520	Monotonía
	530	Rol Inadecuado
	540	Autonomía insuficiente
	550	Comunicación/Incomunicación
	560	Relaciones
	570	Tiempo. Organización del trabajo
	580	Horario inadecuado
	590	Otros Riesgos

CATEGORIAS DEL RIESGO POSTURAS	001	Física, de Cuallo, Brazos, Vista
---------------------------------------	-----	----------------------------------

A continuación se muestra la tabla con los ítems considerados, para realizar la identificación de riesgos de la empresa.

Tabla 3.2 Factores de riesgo según el INSHT (Fuente: datos INST y apuntes de asignatura).

TAREAS	FACTORES DE RIESGO
	ACCIDENTES
	010.-Caídas de personas a distinto nivel
	020.-Caídas de personas al mismo nivel
	030.-Caída de objetos por desplome o derribamiento
	040.- Caídas de objetos en manipulación
	050.- Caídas de objetos desprendidos
	060.- Pisadas sobre objetos
	070.- Choques y golpes contra objetos inmóviles
	080.- Choques y golpes contra objetos móviles
	090.- Golpes y cortes por objetos o herramientas
	100.- Proyección de fragmentos o partículas
	110.- Atrapamiento o aplastamiento por o entre objetos
	120.- Atrapamiento o aplastamiento por vuelco de máquinas o vehículos
	130.- Sobreesfuerzos, posturas inadecuadas o movimientos repetitivos
	140.- Exposición a temperaturas ambientales extremas
	150.- Contactos térmicos
	161.- Contactos eléctricos directos
	162.- Contactos eléctricos indirectos
	170.-Exposición a sustancias nocivas o tóxicas
	180.- Contacto con sustancias cáusticas o corrosivas
	190.- Exposición a radiaciones
	200.- Explosión
	211.- Incendio. Factores de inicio
	212.- Incendio. Factores de propagación
	213.- Incendio. Medios de lucha
	214.- Incendio. Evacuación
	220.-Accidentes causados por seres vivos
	230.- Atropellos o golpes con vehículos
	240.- Accidentes de tránsito
	250.- otros riesgos de accidentes

Tabla 3.3 Enfermedades Prof., Fatiga, Insatisfacción y Posturas, según el INSHT (Fuente: datos INST y apuntes de asignatura).

TAREAS	FACTORES DE RIESGO		
	ENFERMEDAD PROFESIONAL		
	310.- Exposición a contaminantes químicos		
	320.- Exposición a contaminantes biológicos		
	330.- Ruido		
	340.- Vibraciones		
	350.- Estrés térmico		
	360.- Radiaciones ionizantes		
	370.- Radiaciones no ionizantes		
	380.- Iluminación		
	390.- Otra exposición		
	FATIGA		
	410.- Física. Posición		
	420.- Física. Desplazamiento		
	430.- Física. Esfuerzo		
	440.- Manejo de cargas		
	450.- Mental. Recepción de información		
	460.- Mental. Tratamiento de la información		
	470.- Mental. Respuesta		
	480.- Fatiga crónica		
	490.- Otros signos de fatiga		
	INSATISFACCION		
	510.- Contenido		
	520.- Monotonía		
	530.- Rol inadecuado		
	540.- Autonomía insuficiente		
	550.- Comunicación, Incomunicación		
	560.- Relaciones		
	570.- Tiempo de trabajo		
	580.- Horario inadecuado		
	590.- Otras insatisfacciones		
	POSTURAS		
	001.- Física. Cuellos, brazos, vista.		

3.2.1 Ficha descriptiva de las tareas llevadas a cabo en la cocina del hospital

En estas fichas se describen las tareas codificadas principales de la cocina, enumerando los utensilios, equipos, productos químicos utilizados y los residuos generados.

TAREA:		CODIGO
DESCRIPCIÓN DE LA TAREA:		
EQUIPOS/UTENSILIOS (Enumeración de los equipos utilizados)	PRODUCTOS QUIMICOS	
RESIDUOS GENERADOS :		

Ficha 3.1 Descripción de la Tarea .Fuente: Elaboración propia

3.2.2 Ficha descriptiva de los equipos y utensilios utilizados

En estas fichas se describen los equipos y utensilios codificados, en que tarea se utilizan, las características de cada uno de ellos, la identificación de los riesgos, las consecuencias y las medidas preventivas

EQUIPO/UTENSILIO		CODIGO
TAREA		
FUNCIÓN		
CARACTERISTICAS		IMAGEN DEL EQUIPO
IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS		
CONSECUENCIAS		
MEDIDAS PREVENTIVAS		

Ficha 3.2 Descripción de los equipos y utensilios (Fuente: Elaboración propia)

3.2.3 Ficha de Los productos químicos

En estas fichas se describen los productos químicos utilizados, en que tarea se utilizan, las indicaciones de peligro, consejos de prudencia y los pictogramas que figuran en el envase

IDENTIFICACION DEL PRODUCTO QUIMICO:	
TAREA EN LA QUE SE UTILIZA:	
INDICACIONES DE PELIGRO Y CONSEJOS DE PRUDENCIA	PICTOGRAMAS
IMAGEN DEL PRODUCTO:	
OBSERVACIONES:	

Ficha 3.3 Descripción de los productos químicos .Fuente: Elaboración propia

3.2.4 Ficha de residuos

En estas fichas se describen los residuos generados, su eliminación y si hay alguna observación relevante.

IDENTIFICACION DEL RESIDUO:
ELIMINACIÓN DEL RESIDUO :
OBSERVACIONES:

Ficha 3.4 Descripción de los residuos generados .Fuente: Elaboración propia

3.3 Metodología de evaluación de riesgos

Tras la identificación de los **factores de riesgo** de las tareas existentes en el servicio de cocina del Hospital, se procede a realizar la evaluación de los mismos.

La metodología utilizada es el método propuesto por Willians T. Fine “Mathematical Evaluations for Controlling Hazards”.

Dicha metodología permite asignar valores numéricos a cada uno de los factores de riesgo analizados y está basado en cuatro elementos:

La exposición al riesgo (E) ante una determinada situación que puede bajo ciertas circunstancias originar un accidente y la probabilidad (P) de que cada vez que se presente la situación de riesgo pueda dar lugar al accidente , la frecuencia (F) y las consecuencias (C) a las que daría lugar el riesgo si derivase en accidente.

Estimación del riesgo

Una vez identificados los factores de riesgos de las tareas, se determina la exposición de cada factor de riesgo (E), las consecuencias (C) y la probabilidad (P) de que cada vez que se presente tal situación pueda evolucionar dando lugar a un accidente, esta asignación se hace mediante coeficientes.

El elemento **Exposición (E)** de cada factor muestra la frecuencia con que se presenta la situación de riesgo. Los valores se recogen en la tabla siguiente

Tabla 3.4 Descripción de la exposición (Fuente: apuntes máster)

VALORES DE EXPOSICION (E)		
EXPOSICION	E	DESCRIPCION
Remota	0,5	El trabajador podría estar expuesto a la situación que origina el accidente, pero no es usual. (UNA EN LA VIDA)
Esporádica	1	El trabajador esta expuesto a la situación que origina el accidente de forma esporádica. (ALGUNA VEZ AL AÑO)
Ocasional	3	El trabajador esta expuesto alguna vez en su jornada laboral y con periodos cortos de tiempo. (ALGUNA VEZ AL MES)
Frecuente	6	El trabajador esta expuesto varias veces en su jornada laboral, aunque sea con tiempos cortos. (CASI TODAS LAS SEMANAS)
Continua	10	El trabajador esta expuesto varias veces en la jornada laboral con tiempo prolongado. (TODOS LOS DÍAS)

El elemento **Probabilidad (P)**, indica la probabilidad de que si está presente el riesgo pueda dar lugar a un accidente con las condiciones previstas.

Tabla 3.5 Descripción de la probabilidad (Fuente: apuntes máster)

VALORES DE PROBABILIDAD (P)		
PROBABILIDAD	P	DESCRIPCION
Nunca ha sucedido	0,5	Nunca ha sucedido un accidente o incidente siguiendo esta secuencia pero es concebible.
Reducida	1	El accidente tiene alguna posibilidad de ocurrir pero es muy difícil
Normal	3	El accidente se produciría en muy pocas ocasiones con esta secuencia de acontecimientos o situaciones.
Elevada	6	Ante esta secuencia de hecho o situación el accidente ocurrirá en algunas ocasiones
Muy Elevada	10	Ante esta situación el accidente ocurrirá siempre o casi siempre.

Determinados la exposición y la frecuencia para cada factor de riesgo de cada tarea pasamos a determinar la frecuencia (F) obtenida del producto de la exposición (E) por la probabilidad (P). La Frecuencia representa la periodicidad con la que se puede presentar un determinado riesgo.

La Frecuencia (F) se obtiene del producto de la exposición por la probabilidad.

Se obtiene del producto de la exposición por la probabilidad

Tabla 3.6 Descripción de la frecuencia. (Fuente: apuntes máster)

FRECUENCIA (F)		
FRECUENCIA	F	DESCRIPCION
Baja	De 0 a 10	La periodicidad con la que se presenta dicho factor de riesgo o el accidente es baja.
Media	De 11 a 50	La periodicidad con la que se presenta dicho factor de riesgo o el accidente es bastante elevada.
Alta	De 51 a 100	La periodicidad con la que se presenta dicho factor de riesgo o el accidente es muy frecuente.

La determinación de las **Consecuencias (C)** es el siguiente paso que caracteriza el resultado más probable o esperado del accidente a que podría dar lugar el riesgo analizado y que determina la potencial severidad del daño.

El elemento **Consecuencias (C)** caracteriza el resultado más probable o esperado del accidente a que podría dar lugar el riesgo analizado. Determina la potencial severidad del daño.

Las consecuencias se codifican atendiendo a diversos modos, numérico y escrito

Tabla 3.7 Descripción de las consecuencias (Fuente: apuntes máster)

VALORES DE CONSECUENCIAS (C)		
CONSECUENCIAS	C	DESCRIPCION
Leve (Ligeramente Dañina)	1	Lesiones que no requieren hospitalización ni baja o el sistema puede ser reparable sin paro del proceso.
Grave (Dañina)	5	Lesiones con baja no graves o el sistema es necesario pararlo para efectuar la reparación..
Muy Grave (Extremadamente Dañina)	15	Lesiones con baja graves, pudiendo ser incluso irreparables o Destrucción parcial del sistema (costosa)
Mortal (Extremadamente Dañina)	25	Un muerto o Destrucción total del sistema con posibilidad de renovarlo o repararlo.
Catastrófico (Extremadamente Dañina)	50	Varias muertes o Inutilidad total del sistema (imposible renovarlo).

Determinada la Frecuencia (F) y las consecuencias (C), se calcula el grado de peligrosidad (r) en base a la formula $r = F * C$

Donde r es el grado de peligrosidad calculado a partir de los valores numéricos

C es el valor numérico de las consecuencias

F es la frecuencia con la que se puede presentar un determinado riesgo

Peligrosidad $r = F * C$

Una vez analizados los factores de riesgos, se analizan las medidas preventivas existentes, se consideran **tipo y nivel**

Tabla 3.8 Descripción del Nivel de Control. (Fuente: apuntes máster)

DESCRIPCIÓN DEL NIVEL DE CONTROL		
NIVEL DE CONTROL		DESCRIPCIÓN
Adecuado	A	Cuando se mantenga de forma continuada una baja exposición
Marginal	M	Cuando el control es exclusivamente ocasional o parcial.
Inadecuado	I	Cuando la medida implantada resulta inadecuada para proteger frente al riesgo

Tabla 3.9 Descripción del Tipo de Control. (Fuente: apuntes máster)

TIPO CONTROL	
1	Disposición constructiva
2	Seguridad intrínseca
3	Protecciones fijas en máquinas
4	Dispositivos asociados al funcionamiento de máquinas
5	Órganos de mando
6	Barreras
7	Almacenamiento
8	Señalización
9	Orden y limpieza
10	Normas de trabajo
11	Protección individual
12	Otros

Puesto que durante la jornada laboral no se realiza la misma tarea , se hace necesario introducir un indicador

Índice trabajadores expuestos equivalentes

Una vez determinado el grado de **peligrosidad** de cada uno de los riesgos de cada tarea ,es importante determinar si este tiene incidencia sobre varios trabajadores o no calculando **el grado de repercusión** por medio de la formula

$$R= P,r*\text{Tra. Exp. Eq.}$$

Finalmente se obtiene la **Ficha de Evaluación de Riesgos**, esta ficha recoge la información relativa a los aspectos:

Identificación de la tarea que se está evaluando

Datos relativos a la tarea

Determinación del nº de trabajadores expuestos equivalentes

Datos relativos a la identificación de Factores de riesgos

Datos relativos a la Evaluación de riesgos

FICHA DE EVALUACIÓN DE RIESGOS										
TAREA:							CODIGO:			
DATOS GENERALES DE LA EXPOSICIÓN										
TRABAJADORES EXPUESTOS	90%	71-90%	51-70%	31-50%	11-30%	<10%	Nº TraExpEq			
FACTORES DE RIESGO				EVALUACION INICIAL DE RIESGOS				MEDIDAS EXISTENTES		
				E	P	F	C	M	r	R

Ficha 3.5 Ficha modelo de la evaluación de riesgos (Fuente: Elaboración propia)

3.4 Metodología de análisis de resultados

Una vez elaboradas las fichas de evaluación de riesgos para cada tarea, se analizan los resultados obtenidos estableciendo las medidas correctoras necesarias para minimizar los riesgos y su priorización.

3.5 Metodología de propuestas de las medidas correctoras

Una vez realizada la evaluación de los riesgos y analizados, las medidas preventivas existentes que se consideren de nivel inadecuado o marginal, se indicarán las medidas correctoras a adoptar.

3.6 Metodología de la priorización de las acciones

El siguiente paso a seguir es la priorización de los riesgos una vez propuestas las medidas correctoras.

La Priorización de los riesgos se realiza a partir de la codificación numérica de la tabla de Priorización de los riesgos (Tabla 3.8)

Tabla 3.10 Priorización de los riesgos

		Ligeramente Dañinas (1)	Dañinas (5)	Extremadamente Dañinas (15, 25, 50)
Frecuencia (F)	Baja (0 a 10)	Trivial (E)	Tolerable (T)	Moderado (M)
	Media (11 a 50)	Tolerable (T)	Moderado (M)	Importante (I)
	Alta (51 a 100)	Moderado (M)	Importante (I)	Intolerable (X)

Cuando del resultado se obtiene una calificación de intolerable, se tomarán medidas de inmediato sin necesidad de planificación previa.

La clasificación de los valores de magnitud del riesgo se va a realizar en función de la caracterización a la que se les asigna distintos códigos como se refleja en la siguiente clasificación

Tabla 3.11 Códigos de caracterización en función de la magnitud del riesgo

Caracterización	CODIGO
TRIVIAL	E
TOLERABLE	T
MODERADO	M
IMPORTANTE	I
INTOLERABLE	X

La siguiente (Tabla 3.12) muestra en función de la magnitud del riesgo las acciones a adoptar y con la prioridad que deben realizarse.

Tabla 3.12 Descripción de los criterios de priorización de riesgos

MAGNITUD DEL RIESGO (M)		
Caracterización	CODIGO	ACCIÓN (PRIORIDAD)
TRIVIAL	E	No se requiere acción específica (SEGUIMIENTO)
TOLERABLE	T	No se necesita mejorar la acción preventiva, pero se deben considerar soluciones más rentables o mejoras que no supongan una carga económica importante.
		Se requieren comprobaciones periódicas para asegurar que se mantiene la eficacia de las medidas de control. (MEDIA)
MODERADO	M	Se deben hacer esfuerzos para reducir el riesgo, determinando inversiones precisas. Las medidas deben implantarse en un período determinado.
		Si está asociado con consecuencias extremadamente dañinas, se precisa establecer, con más precisión, la probabilidad de daño (ALTA)
IMPORTANTE	I	No debe comenzarse el trabajo hasta que se haya reducido el riesgo. Puede que se precisen recursos considerables para controlar el riesgo.
		Cuando el riesgo corresponde a un trabajo que se está realizando, debe remediarse el problema en un tiempo inferior al de los riesgos moderados. (MUY ALTA)
INTOLERABLE	X	No debe comenzar ni continuar el trabajo hasta que se reduzca el riesgo. Si no es posible reducir el riesgo debe prohibirse el trabajo. (INMEDIATA)

3.7 Metodología de la acción y seguimiento de la implementación

Una vez establecida la priorización se procede a la programación de las acciones propuestas.

3.8 Metodología aplicada al protocolo de autocontrol

Basándonos en el plan de limpieza y desinfección, plan de buenas prácticas de manipulación y los puntos de control crítico establecidos en su protocolo de autocontrol, se determinan los peligros alimentarios.

Se elabora una ficha descriptiva de cada tarea en la cual se incluyen los riesgos de PRL y los peligros alimentarios.

Para la elaboración de los procedimientos de trabajo tomaremos como base la ficha descriptiva de la tarea integrada (Ficha 3.6)

TAREA:	
DESCRIPCIÓN DE LA TAREA:	
EQUIPOS UTILIZADOS	ZONA DONDE SE REALIZA LA TAREA
IDENTIFICACION DE RIESGOS	MEDIDAS PREVENTIVAS
RIESGOS PRL	
PELIGROS ALIMENTARIOS	
PROCEDIMIENTO DE TRABAJO	

Ficha 3.6 Ficha descriptiva de tarea integrada PRL y Peligros alimentarios
(Elaboración propia)

CAPITULO IV

RESULTADOS

CAPITULO IV - RESULTADOS

4.1 Descripción de Zonas

La circulación debe estar concebida de tal manera que las operaciones de transformación vayan siempre hacia adelante, sin ninguna posibilidad de retorno ni de cruces entre los productos limpios y los sucios. La marcha hacia adelante ha de ser el principio fundamental de toda instalación, es por ello por lo que hay que disponer de las zonas y equipamientos que permitan que la marcha hacia adelante se haga en línea recta en la medida de lo posible, con los mínimos cruces, retornos y adelantamientos.

La cocina del hospital la dividiremos en cuatro zonas diferenciadas por colores tal y como figura en el plano siguiente:

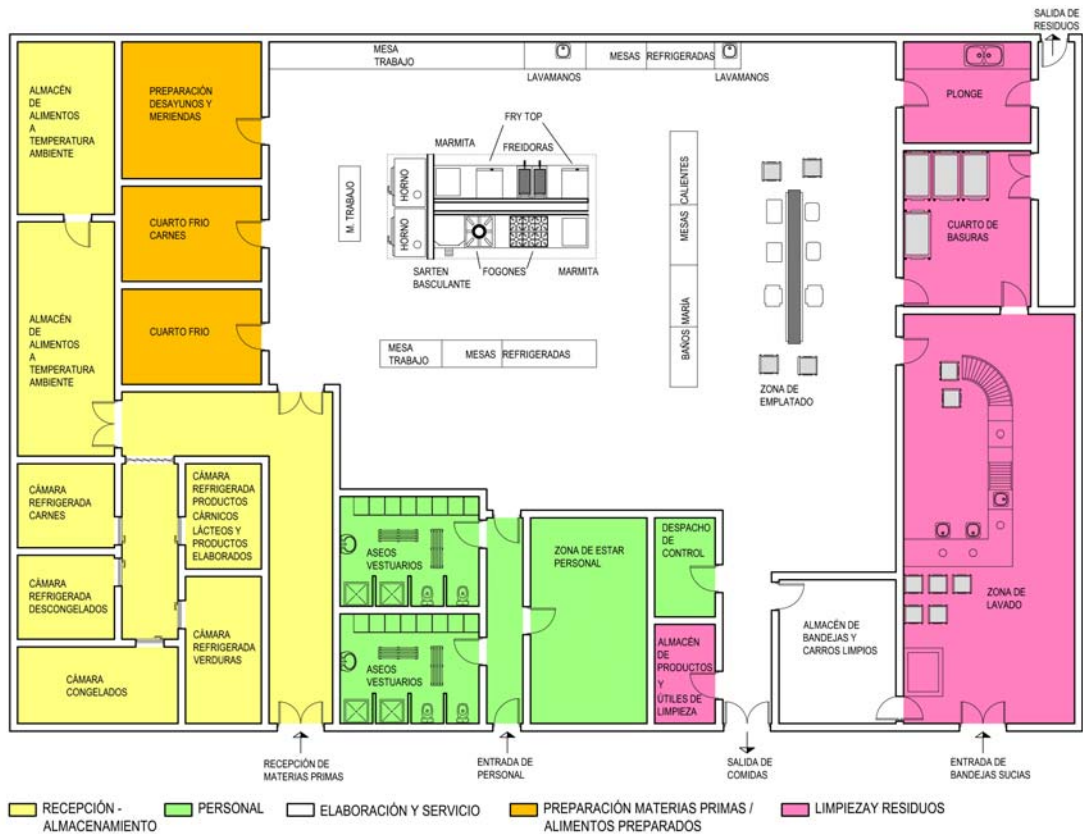


Figura 4.1 Distribución de la Cocina del Hospital -Fuente: Elaboración propia

Descripción de las zonas:

Zona de elaboración de comidas desde la recepción de materia prima hasta la distribución de los platos a pacientes.

La zona identificada en el plano en color amarillo está compuesta por:

La zona de recepción de materia prima, la cual se dispone de zonas de almacenamiento de alimentos no perecederos y de una zona de almacenamiento de alimentos en frío y congelación, donde se encuentran las cámaras de congelación y de refrigeración.

La zona identificada en el plano en color naranja está compuesta por:

La zona de preparación de carnes, pescados y verduras, compuesta por dos cuartos fríos, uno específico para la preparación de carnes.

La zona identificada en blanco está compuesta por la zona de cocción y zona de emplatado

Zona identificada de color rosa

- Zona de lavado de vajillas
- Zona de lavado de la batería de cocina
- Cuarto de basuras
- Almacén de productos químicos y de limpieza

La zona del personal identificada en el plano con color verde dispone:

- Entrada exclusiva de personal
- Dos vestuarios con aseos
- Despacho
- Zona de descanso del personal

A lo largo de todo el trabajo las tareas que figuren en las fichas y las tablas se irán identificando con el color de la zona donde se realicen.

4.2 Descripción de las Tareas realizadas

El **proceso de elaboración** que se lleva a cabo es línea caliente diaria con calentamiento que se efectúa de forma previa al emplatado.

Este sistema presenta la particularidad de tener que mantener la temperatura correcta de la comida especialmente las calientes desde el momento de su emplatado hasta su servicio a los pacientes.

La circulación debe estar concebida de tal manera que las operaciones de transformación vayan siempre hacia adelante, sin ninguna posibilidad de retorno ni de cruces entre los productos limpios y los sucios.

Previamente a la realización de las tareas de elaboración de los platos, se realiza por parte de la dietista el diseño y planificación de las dietas.

La elaboración de menús estará relacionada fundamentalmente en las patologías que los pacientes padecen y su relación con el tipo de alimentación que necesitan en cada caso, en base a esto se elaborarán los menús para dos grupos de dietas:

Dieta basal, es la dieta general destinada a pacientes que no requieren modificaciones dietéticas especiales, estas deben cumplir con las recomendaciones de una dieta sana y equilibrada para la población en general (pediátrica o adulta)

Dieta terapéutica, es la dieta no basal dirigida a los pacientes que necesitan modificaciones dietéticas respecto a su composición, textura o preparación para pruebas clínicas está adecuada de forma personalizada según la patología y el paciente.

Diariamente una vez elaboradas las dietas de cada tipo de paciente se pasa la información a la gobernanta quien transmite la orden al responsable de cocina para su elaboración.

En lo referente al diseño de menús específicos para personas *alérgicas e intolerantes* a algún alimento se revisa con rigor los ingredientes que contienen dichos menús para verificar que no incluyen el ingrediente alergénico.

Se programa la elaboración de estos menús al principio de la jornada como primera medida para evitar la contaminación cruzada.

Para la descripción de las tareas se ha elaborado el *diagrama de flujo* donde se han reflejado esquemáticamente todo el proceso.

DIAGRAMA DE FLUJO

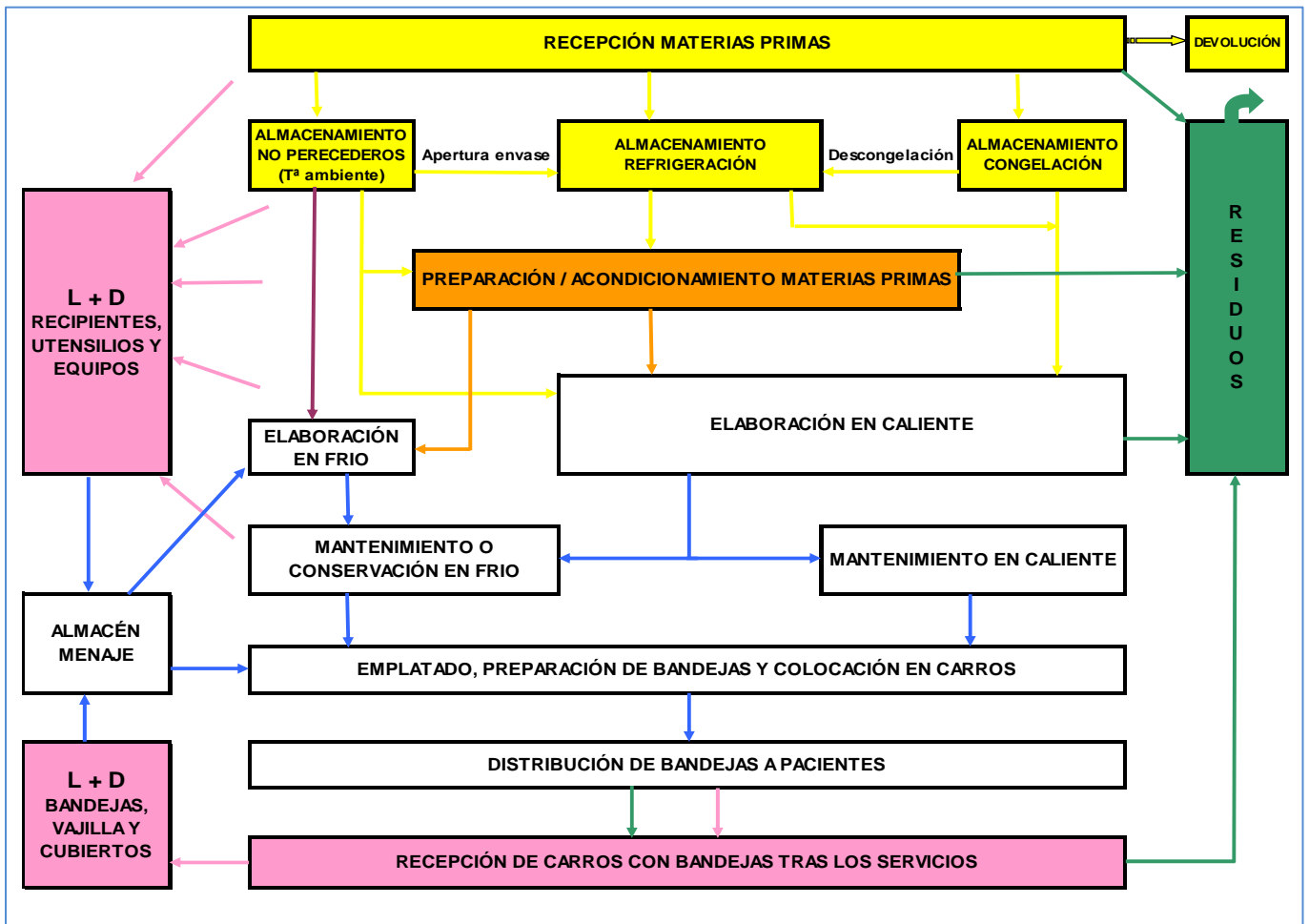


Figura 4.2 Diagrama de flujo de proceso con las diferentes etapas
(Fuente: Elaboración propia)

RECEPCIÓN Y ALMACENAMIENTO DE MATERIAS PRIMAS

Tarea identificada con el código **T01**

La operación de recepción y almacenamiento de materia prima comprende las actividades de entrada de las materias primas en el establecimiento y su posterior almacenamiento.

La recepción de la materia prima es en seguridad alimentaria una de las fases más importante a controlar, ya que la correcta calidad higiénico-sanitaria de la materia prima adquirida va a depender que al paciente le llegue su alimentación con un grado mayor o menor de calidad.

Una vez recibida la materia prima **Los responsables de recepción de servicios** confirman diariamente que los víveres recibidos se ajusten a lo demandado y comprueban "in situ" la calidad higiénico-sanitaria de los productos recibidos.

Se hará una comprobación de:

- las condiciones de transporte (estado higiénico-sanitario del vehículo de transporte, disponibilidad de ATP en vigor, ...).
- Identificación de la materia prima
- Control de temperaturas durante la recepción de alimentos
- estado del envase / embalaje y su correcta identificación
- estado del producto (en alimentos sin envasar)
- temperatura del producto (en alimentos perecederos)
- fechas de caducidad o consumo preferente (en alimentos envasados)

Basándonos en el protocolo de autocontrol de la cocina del hospital **el control de temperatura de recepción de alimentos de alto riesgo es considerado un punto de control crítico- PCC**

ALMACENAMIENTO DE ALIMENTOS

La operación de almacenamiento de materias primas comprende el depósito y mantenimiento de materias primas recepcionadas hasta el momento de su utilización.

Se diferencian.

Almacenamiento de **Alimentos no perecederos**

Son los que se conservan a temperatura ambiente y no necesitan unas condiciones especiales de conservación. Ej. Conservas, aceites, harinas, Pan, bollería, pasta, Café, azúcar, infusiones, cacao.

La temperatura adecuada estará entre los 15 y 18 °C

Almacenamiento de **Alimentos perecederos** que necesitan unas condiciones especiales **de conservación frío**, alimentos frescos: frutas, verduras y hortalizas

Leche y derivados, huevos.

Estos alimentos se almacenarán en las cámaras de refrigeración. La temperatura adecuada estará próxima y por encima de 0° C.

Almacenamiento de **Alimentos perecederos** que necesitan unas condiciones especiales **de congelación**, derivado cárnico y pescado congelado y congelado

Estos alimentos se almacenarán en cámaras de congelación y la temperatura debe estar regulada por debajo de 0° C.

Los alimentos utilizados para la elaboración de los *menús específicos para personas alérgicas e intolerantes* se identifican correctamente y se almacenan en una zona específica e identificada.

PREPARACION Y ACONDICIONAMIENTO DE MATERIA PRIMA

Tarea identificada con el código **T02**

Esta tarea comprende el conjunto de operaciones culinarias de modificación realizadas sobre materias primas o alimentos semielaborados fríos.

La materia prima almacenada los productos no perecederos en el almacén general, los perecederos en las cámaras de frío y congelación es trasladada a los **cuartos fríos** para su preparación y acondicionamiento.

Estas operaciones de preparación y acondicionamiento de alimentos se realizarán en los cuartos fríos, identificados en el plano en color naranja

La finalidad de los cuartos fríos es manipular los alimentos a la temperatura ambiental regulada y no superar los 12°C lo que resulta fundamental e imprescindible para mantener la calidad higiénica sanitaria de los productos alimenticios que se están acondicionando.

En la cocina distinguiremos identificado en color naranja :

CUARTO FRÍO DE VERDURAS Y HORTALIZAS

La preparación de estos productos se realizará exclusivamente en esta zona para evitar contaminaciones cruzadas. Esta tarea está identificada con el código **T02.1**

CUARTO FRÍO DE PREPARACION DE CARNES

Las operaciones de despiece, fliteado, picado de carne se realizará exclusivamente en el cuarto frío de carne. Esta tarea está identificada con el código **T02.2**

CUARTO DE PREPARACION DE DESAYUNOS Y MERIENDAS

Zona de preparación de alimentos de consumo en crudo, cafés, tostadas, leche, etc.

ELABORACIÓN EN FRÍO

Tarea identificada con el código **T03**

Una vez acondicionada la materia prima la etapa siguiente es la elaboración de platos.

Para garantizar la seguridad alimentaria y la calidad nutricional es imprescindible respetar los tiempos de cocinado, así como llevar a acabo las buenas practicas de higiene durante toda la etapa.

Los pinches de cocina son los responsables del traslado de la materia prima limpia y los productos semielaborados desde los cuartos fríos hasta la zona de producción en bandejas.

Esta tarea consiste en la elaboración de platos en frío y a temperatura controlada, que no requiere un tratamiento térmico a su distribución.

Este grupo de platos deben ser preparados en los cuartos fríos y mantenidos a una temperatura controlada menor de 4°C en las mesas de mantenimiento en frío hasta ser dispuestos en la cinta de emplatado.

Por ejemplo gazpachos, ensalada de pasta, de patatas, y hortalizas

ELABORACIÓN EN CALIENTE

Tarea identificada con el código **T04**

En la zona de producción **los cocineros** procederán a darle a cada alimento el tratamiento culinario que se especifique en cada ficha del plato.

En tarea se elaboran los platos que requieren un tratamiento previo a su distribución.

Hasta su emplatado se mantendrán en el horno, marmita, o mesa caliente según la preparación de que se trate, asegurando que se mantiene a una Temperatura superior a 65°C en el centro del producto en todo momento hasta ser dispuestos en la cinta de emplatado.

Este grupo de platos deben ser preparados en la zona de elaboración identificada en el plano en color blanco.

Este tipo de platos no van a tener un peligro tan significativo como los preparados en frío, sin tratamiento térmico, ya que el tratamiento térmico previo a su distribución se va a destruir los posibles microorganismos que hayan podido ser

incorporados al plato por alguna practica incorrecta de los manipuladores o en cualquier etapa previa

Ejemplos de platos pertenecientes a este grupo: potajes, caldos, fritos, carne y pescado a la plancha, etc

La elaboración de los *menús específicos para personas alérgicas e intolerantes* a algún alimento se realiza antes de comenzar la elaboración de los menús basales y terapéuticos ya que no se dispone de una zona específica para tal fin.

EMPLATADO, PREPARACION EN BANDEJAS Y COLOCACIÓN EN CARROS

Tarea identificada con el código **T05**

Una vez elaborada la comida en las correspondientes zonas de cocinado o preparación debe ser llevada hacia la zona de emplatado.

En esta zona permanecerá la comida elaborada a la espera siempre a temperatura controlada hasta el momento de ser emplatada y depositada en las correspondientes bandejas que conformarán el menú de cada paciente.

En la cinta de emplatado va a tener lugar el reparto de las raciones individuales y se van a ir conformando los menús o dietas que después llegarán a los pacientes.

En esta etapa se controlaran los equipos de temperatura y la composición de los platos destinados a los pacientes con intolerancias o alergias alimentarias.

En caso de error en la composición de los platos destinados a los pacientes con intolerancias o alergias alimentarias, dichos platos deberán ser sustituidos.

Una vez emplatadas las bandejas se van depositando en los correspondientes carros de distribución.

La cocina dispone de carros sin retermalización, las bandejas utilizadas para el emplatado son bandejas alveoladas isoterma.

En este caso una vez terminada la cinta de emplatado, las bandejas son cubiertas con tapaderas isotérmicas, teniendo la precaución de que la *tarjeta identificativa* de la bandeja permanezca visible en todo momento.

La *tarjeta identificativa* contiene nombre del paciente, numero de habitación, cama y tipo de dieta.

Las bandejas se van colocando en los carros de distribución, una vez llenado el carro el personal encargado lo dispondrá en lo zona de salida para su distribución.

DISTRIBUCIÓN DE BANDEJAS A PACIENTES EN PLANTA

Tarea identificada con el código **T06**

En esta tarea se va a desarrollar de distribución de las comidas elaboradas y emplatadas en las bandejas personalizadas de cada paciente y dispuestas en carros hasta su lugar de destino.

Se va a distribuir a las distintas plantas de hospitalización y su entrega a los pacientes la realiza el personal auxiliar de cada planta

RECEPCION DE CARROS CON BANDEJAS TRAS LOS SERVICIOS

Tarea identificada con el código **T07**

Tras las comidas los auxiliares de enfermería recogen las bandejas de los pacientes, las colocan en los carros y las transportan en un ascensor de uso exclusivo hasta la zona donde está situado el túnel de lavado identificada en el plano en color rosa.

Esta tarea consiste en el desbroce de las bandejas y la colocación en el túnel de lavado de la vajilla, cubiertos y bandejas.

LIMPIEZA Y DESINFECCION DE BANDEJAS ,VAJILLA

Tarea identificada con el código **T08**

Diferenciaremos entre el lavado y desinfección de bandejas, vajilla y cubiertos que se han utilizado para los servicios a pacientes y los equipos, utensilios utilizados para la elaboración de la comida. Esta tarea la realizará el pinche de cocina

La limpieza y desinfección de bandejas, vajilla y cubiertos se realiza en el túnel de lavado. Tarea identificada **T08.1**

En la zona de *plonge identificada* en color rosa se realizará la limpieza y desinfección de los equipos y útiles utilizados de forma manual. Tarea identificada **T08.2**

ELIMINACION DE RESIDUOS

Identificada con el código **T09**

Los residuos generados en cada una de las tareas son transportados en lo cubos de basura cerrados hasta el cuarto de basuras donde se depositan en los contenedores.

Los residuos generados se consideran asimilables a urbanos y son retirados por los servicios de recogida municipales.

Los envases de cartón, plástico, vidrio generados en las distintas zonas se depositan en contenedores de recogida selectiva.

Otro residuo generado, el aceite de fritura es retirado por un gestor autorizado.

En los Anejos figura las tareas que realiza cada trabajador en su puesto de trabajo de gobernanta, pinche y cocinero recogido en una tabla donde también se recoge la identificación de riesgos para cada puesto de trabajo.

4.3 Descripción de los Equipos y Utensilios

4.3.1 Equipos generadores de calor: Bloque de cocción

Es el conjunto agrupado de instalaciones de cocción que se distinguen según sea el medio de transmisión de calor.

El bloque de cocción está situado en la parte central de la cocina y dispone de las siguientes instalaciones:

- Dos fogones con cuatro quemadores
- Dos marmitas
- Dos planchas
- Una freidora
- Una sartén basculante

Fogones

Fogones con soporte de recipientes de hierro fácilmente desmontable para una correcta limpieza. El gas es la fuente de energía empleada

Marmitas

Es una cuba dotada con una fuente de calor que permite efectuar determinadas cocciones bajo presión o a presión atmosférica en medio líquido o semilíquido. Se utiliza para elaborar grandes cantidades de comida, como hervidos, salsas, estofados, y caldos en sustitución de las cazuelas y ollas

Planchas

Son equipos que proporcionan calor directo a los alimentos y que se usan generalmente a temperatura alta y con alimentos que tengan un tamaño adecuado para que el producto esté hecho por dentro, sin que se queme por fuera.

Freidora

Aparatos diseñados para la automatización en la preparación de fritos. Su uso garantiza la fritura de un volumen elevado de alimentos con un grado de unificación.

Sartén basculante

Esta maquina consiste en una cuba dotada con una fuente de calor que permite efectuar diferentes tipos de cocciones tales como saltear, estofar y llevar a cabo determinadas frituras.

Esta instalación corre el riesgo de que los cantos de la cuba acumulen restos de alimentos.

Campana extractora de humos central de dimensiones 2,00x 3,20 m

Instalación encargada de extraer el aire cargado de grasas, humedad y gases de combustión procedentes de la cocina.

La campana está compuesta por un armazón que sostiene a unos filtros que retiene la grasa, un motor que extrae el aire de la cocina hacia el exterior y unos conductos de extracción.

Horno de convección industrial

Instalación que efectúa operaciones de cocción mediante el calentamiento en un habitáculo cerrado de la atmósfera que rodea al alimento.

Presenta una dificultad para la limpieza en el interior y un riesgo de crecimiento de gérmenes si no se alcanzan las temperaturas correctas, durante el tiempo necesario en el interior del alimento.

Mesas calientes: son equipos destinados a mantener calientes las bandejas y ciertos platos hasta que pasan a las cadenas de emplatado, de uso inmediato a la elaboración (evitan que los platos se enfríen en pasos intermedios de la cadena alimentaria)

4.3.2 Equipos Generadores de Frío

Los equipos generadores de frío son elementos que tienen la capacidad para producir frío y se emplean para la conservación de alimentos perecederos refrigerados o para la conservación de alimentos congelados.

Dispone de las siguientes instalaciones:

- cuatro cámaras de refrigeración
- una cámara congeladora
- Una mesa fría

Cámaras de refrigeración.

Instalación en forma de habitáculo destinado a almacenar o mantener alimentos en régimen frigorífico (temperatura entre 0y 4°C)

El dispositivo generador de frío es de tiro forzado, el frío se distribuye por convección forzada gracias a un ventilador

Esta instalación dispone de Termómetro digital y está dotada con luz y estanterías.

Dispone de una canalización del agua de descarche de los evaporadores hasta el desagüe.

Dispone de un sistema de seguridad

Cámaras congeladoras

Instalaciones frigoríficas de almacenamiento correspondientes a las cámaras destinadas a mantener los alimentos a temperatura controlada en frío negativo.

Se alcanzan temperaturas entre 18 y 40°C bajo cero

Dotada con luz, desagüe y estanterías.

Dispone de un sistema de seguridad

Armario frío:

Instalación que mantiene los alimentos en régimen de frío positivo. En estas mesas se puede trabajar en ellas, en la parte inferior tienen el sistema frigorífico.

Presentan la posibilidad de crecimiento de gérmenes en el alimento si no se alcanza la temperatura adecuada y dificultad de limpieza en gomas y tiradores de puertas.

4.3.3 Utensilios

Peladora

Maquina que efectúa el pelado de tubérculos por medio de un disco abrasivo y una fuente de agua que elimina los residuos generados durante la operación.

Genera salpicaduras de agua contaminada y su disco abrasivo es de difícil limpieza lo que ocasiona que puedan aparecer malos olores y pequeños insectos voladores

Cortadora-loncheadora de fiambres y de carnes

Máquina que permite efectuar el loncheado de diversos alimentos, principalmente cárnicos.

Presenta lugares de difícil acceso para la limpieza.

Dispone de cuerpo y piezas de acero inoxidable, cuchilla desmontable, afilador fácilmente desmontable, piezas en contacto con los alimentos desmontables y mando regulador de cuchilla liso, sin juntas y de material de plástico o aluminio

Cortadora de vegetales:

La cortadora de vegetales es una maquina compuesta por un cuerpo y unos discos cortantes utilizados para cortar y rallar vegetales crudos.

El cutre dispone de una cuchilla especial para desmenuzado y triturado de una amplia gama de alimentos.

Presentan dificultad de limpieza en su interior, discos y cuchillas cortantes.

Los materiales recomendados son de acero inoxidable plástico policarbonato o combinados. Las bocas, discos o cuchillas cortantes deben ser de fácil desmontado y deben disponer de una maza o empujador de plástico.

Picadora:

Máquina utilizada principalmente para la fragmentación de la carne cruda.

Presenta el riesgo de que los residuos se adhieren al grupo – boca tras el picado constituyen un soporte ideal para el crecimiento de peligros microbiológicos.

Dispone de una bandeja superior de fácil desmontado, maza o empujador de plástico, Grupo-boca de fácil desmontado y dispositivo de refrigeración interno

Olla industrial:

Las ollas industriales, son grandes ollas que sirven para hacer gran cantidad de comida. Son de acero inoxidable o aluminio, por su tamaño no son fáciles de manipular.

Cuchillos:

Presentan dificultad de limpieza, especialmente en el punto de unión entre la hoja y el mango y pueden actuar como vehículo de contaminación cruzada. Se dispone de un esterilizador de cuchillos para evitar este riesgo.

La hoja puede oxidarse en los casos de que sea de baja calidad o transportar el óxido eventualmente generado en los imanes utilizados como soporte.

El mango debe ser antideslizante y puede ser de material plástico ó metálico

Se recomienda utilizar distintos colores de mango en función de los alimentos a los que se va a destinar y que la hoja sea de acero inoxidable

Desde el punto de vista de PRL los imanes utilizados como soporte están totalmente desaconsejados

Turmix:

Maquina que efectúa el triturado y batido de los alimentos según se utilice el brazo triturador o batidor.

Piezas: Brazos desmontables, cuchilla o reten fácilmente desmontable

Los materiales recomendados son de acero inoxidable o plástico

Presenta la posibilidad de contaminación de los alimentos a partir de los restos que puedan quedar adheridos a los brazos tras una limpieza inadecuada.

Cafetera industrial:

Maquina destinada a la preparación de cafés e infusiones. Las nuevas maquinas automáticas realizan el ciclo completo incluido el molido del café por lo que se evita su caída y disponen de una expulsión automática de residuos al desagüe y programas de autolimpieza.

Presenta un peligro de constituir un hábitat habitual de cucarachas por los residuos de café que se pueden acumular y el calor que genera su funcionamiento y de contaminación de los manguitos de vapor de agua utilizados para calentar debido a los residuos de la leche que debe acumularse en el mismo.

La cafetera debe estar colocada de forma que quede un espacio inferior de diez centímetros de altura respecto a la superficie de apoyo.

La caldera de agua para infusiones y vapor de agua deben ser independientes, deben de disponer de un sistema de seguridad para evitar el paso de líquidos a la caldera.

Calentador de leche:

Los termos de leche con depósitos dispensadores conviene que dispongan de un cilindro interior y grifos de descarga fácilmente desmontables para facilitar su limpieza.

4.3.4 Otros equipos

Tren de lavado

Instalación destinada a efectuar la limpieza mecánica de la vajilla sucia.

La cinta con la vajilla va pasando a través de un túnel donde se van sucediendo las diferentes fases del ciclo y disponen de una mayor capacidad de lavado por unidad de tiempo.

El material de esta instalación es de acero inoxidable. El túnel dispone de un termostato para control de la temperatura de lavado y aclarado, las cortinas son fácilmente desmontables. Al principio de la cinta hay una mesa de desbrazado y de un dispositivo de prelavado incluido en el tren.

La evacuación de los líquidos residuales sellada ala red de desagüe.

Dosificadores automáticos de detergente y abrillantador.

Dispositivo de seguridad que paralice el proceso o alargue el ciclo de aclarado si no se alcanzan los 80°C

Las tomas de electricidad, agua, conexión de aguas residuales deben están a través de la pared, el techo, en lugar de a través del suelo.

Cinta de emplatado

Esta instalación consiste en un transportador mecánico de bandejas destinado a facilitar la colocación de comidas, emplatadas o no en las bandejas.

La cinta asegura una cadencia de bandejas por hora acorde al número de comensales del hospital y de carros utilizados en la distribución de modo que, en ningún caso, se produzca un cúmulo de bandejas en espera de reparto

Carros para transporte

- Carros para distribución de comidas
- Carros para transporte de material y productos de limpieza
- Carros de transporte de material dentro de la cocina

Basculas

Son maquinas que nos permiten pesar el genero depositándolo encima de una superficie plana .Están provista de un sistema de tara lo que facilita el trabajo

- Bascula automática con capacidad de 250 Kg., pesada mínima de 12,5Kg
- Bascula semiautomática de pesada máxima de 10Kg y pesada mínima de 40 gr
- Bascula semiautomática de pesada máxima de 5 Kg. y pesada mínima de 40gr.
- Balanza electrónica de pesada máxima de 3Kg y mínima de

4.4 Descripción de las Instalaciones

SANEAMIENTO

La instalación para la evacuación de aguas está conectada a la red de saneamiento general del centro hospitalario.

Esta instalación dispone de:

Arquetas prefabricadas registrables de PVC de distintas dimensiones con tapa de registro.

Colectores de saneamiento enterrados de PVC liso multicapa, encolado conectados con las arquetas.

Sumidero sifónico industrial cuadrado de acero inoxidable conectado a la red general de desagüe.

Canal de acero inoxidable con salida sifónica horizontal, provista de canal, sifón extraíble, cesta de sólidos y reja antideslizante, para recogida de aguas de locales húmedos, conectado a la red general de desagüe.

INSTALACION ELECTRICA: Electricidad e Iluminación

En el centro hospitalario existe una red eléctrica de baja tensión.

La instalación eléctrica de baja tensión de la cocina quedará alimentada desde el cuadro eléctrico principal existente en la misma.

El cableado de la red eléctrica existente en la cocina se distribuye por el falso techo hasta los puntos de bajada por paramentos.

Existen bases de enchufes estancos con toma de tierra lateral y base de enchufe múltiple tipo industrial

Los Puntos de luz son sencillos con pantallas para falso techo desmontable

En caso de corte de suministro eléctrico, se recibe suministro eléctrico de reserva a través de los grupos electrógenos.

Para la evacuación de la cocina, en caso de que fuera necesario por fallo de la tensión

de red, está dotada en las diversas dependencias de un alumbrado de emergencia con señalización permanente de encendido automático en caso de fallo de la tensión normal. Estarán previstos para entrar en funcionamiento automáticamente al producirse el fallo de los alumbrados generales

FONTANERÍA

En la instalación de fontanería se ha utilizado tuberías de polipropileno, para las redes de agua fría y caliente, y tuberías de PVC para la red de desagües, dando servicio a los siguientes elementos: fregaderos, lavamanos, toma de agua y desagüe para el pela patatas, toma de agua y desagüe para la marmita, túnel de lavado y a la zona del plonge con sus respectivos desagües.

INSTALACIÓN DE GAS

La instalación de gas para suministrar a la cocina industrial procede de la red existente realizada con tubería de cobre discurriendo sobre falso techo dando servicio a los fogones.

La instalación dispone de Detector de gas, diseñado para detectar la presencia de gases.

CLIMATIZACION

La instalación de climatización del hospital es una instalación indirecta cerrada con un sistema aire-agua a cuatro tubos cuyos componentes principales son: enfriadora, caldera, fancoils en habitaciones individuales, climatizadores para agrupación de habitáculos con el mismo uso y orientación, climatizadores de aire primario que tratan el aire y hacen llegar al caudal de circulación a cada uno de los fancoils y bombas circuladoras de climatización.

A través de los conductos se transporta el aire que sale de cada equipo (climatizador o fancoil) hasta cada uno de los difusores o rejillas de impulso o retorno.

Por otra parte a través de la red de tuberías se transporta el agua caliente y fría desde el grupo caldera o grupo frigorífico respectivamente hasta todos los climatizadores y fancoils.

4.5 Identificación de Riesgos

En todo el proceso desarrollado en la cocina que incluye la elaboración de comida y servicio a pacientes con la posterior limpieza se han diferenciado nueve tareas

Se ha codificado cada tarea, dentro de la tarea de acondicionamiento de materia prima y de limpieza de equipos se han destacado dos tareas diferenciadas.

TAREAS:

- T01- Recepción y almacenamiento de materia prima
- T02- Preparación y acondicionamiento de materia prima
 - T02.1- Preparación y acondicionamiento de verduras y hortalizas
 - T02.2- Preparado y despiece de carne
- T03- Elaboración en frío
- T04- Elaboración de comida caliente con tratamiento térmico
- T05- Emplatado, preparación de bandejas y colocación en carros
- T06- Distribución de bandejas a pacientes en planta
- T07- Recepción de carros con bandejas tras los servicios
- T08- Limpieza y desinfección de bandejas, vajilla, utensilios y equipos
 - T08.1- Limpieza de bandejas y vajillas en el túnel de lavado
 - T08.2- Limpieza de equipos y utensilios en la zona de plonge
- T09- Eliminación de residuos

EQUIPOS: Se han codificado los equipos utilizados en todo el proceso ,este código figurará en las fichas elaboradas de cada uno de ellos

- E01- Cámaras de congelación y refrigeración
- E02- Cortadora de vegetales
- E03- Peladora de tubérculos
- E04- Picadora de carne
- E05- Cortadora de fiambres
- E06- Calentador de bebidas calientes
- E07-Mesa fría
- E08-Fogones

-
- E09 - Freidora
 - E010- Planchas
 - E011- Sartén basculante
 - E012- Horno industrial
 - E013-Marmita
 - E014-Baño de maria
 - E015– Campana extractora de humos
 - E016– Mesa caliente
 - E017– Olla industrial
 - E018– Cuchillos
 - E019- Cinta de emplatado
 - E020 –Carros de transporte de bandejas
 - E021-Túnel de lavado

Se identifican los riesgos de cada tarea basándonos en la documentación editada por el INSHT, en la cual figuran los accidentes de trabajo divididos en 51 categorías.

Estos riesgos figuran en las tablas: Tabla 4.1 y Tabla 4.2, de identificación de riesgos

4.5.1 Identificación de los riesgos.

Seguidamente se muestran de forma esquemática, los riesgos identificados en la empresa

Una vez identificados los riesgos se procede a la cumplimentación de las fichas antes referidas de las tareas (ficha 3.1), equipos (Ficha 3.2), productos químicos (Ficha 3.3) y residuos generados (Ficha 3.4)

4.5.2 Fichas descriptivas de las tareas

4.5.2.1 Recepción de materia prima

TAREA: Recepción y almacenamiento de materia prima		CODIGO-T01
<p>DESCRIPCIÓN DE LA TAREA: Recepción de alimentos perecederos y no perecederos. Posterior almacenamiento en las cámaras frigoríficas y congeladoras para los perecederos y en el almacén de alimentos para los no perecederos.</p>		
EQUIPOS/UTENSILIOS	PRODUCTOS QUIMICOS	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Termómetro con sonda de penetración para alimentos ▪ Mesas para la comprobación de etiquetado ▪ Escalera ▪ Medios mecánicos de transporte, carretillas para el transporte de mercancías y alimentos. ▪ Basculas ▪ Señalización adecuada para indicar el peligro cuando el suelo está mojado o presente algún problema 	Lejía apta para uso domestico	
<p>RESIDUOS GENERADOS :</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Residuos orgánicos asimilable a residuos urbanos ▪ Plásticos ▪ Papel y cartón 		

Ficha 4.1 Recepción y almacenamiento de materia prima (Fuente: Elaboración propia)

4.5.2.2 Preparado de verduras y hortalizas

PROCESO: ACONDICIONAMIENTO DE MATERIA PRIMA		CODIGO-T021
TAREA: PREPARADO DE VERDURAS Y HORTALIZAS		
<p>DESCRIPCIÓN DE LA TAREA: Corte, troceado y desinfección de verduras y hortalizas. Hasta su preparación y servicio se mantendrán en refrigeración y adecuadamente protegidas.</p>		
EQUIPOS/UTENSILIOS	PRODUCTOS QUIMICOS	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Lavaverduras manual ▪ Peladores automáticos ▪ Tablas de corte color verde ▪ Cuchillos ▪ Barreños ▪ Cubos de desperdicios con tapadera y de accionamiento no manual 	<p><i>Hipoclorito sodico de uso alimentario</i></p> <p>Se utilizará según la Instrucción: Pasos básicos para el lavado y desinfección de vegetales crudos</p>	
<p>RESIDUOS GENERADOS :</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Residuos orgánicos asimilable a residuos urbanos 		

Ficha 4.2 Preparado de verduras y hortalizas (Fuente: Elaboración propia)

4.5.2.3 Despiece y picado de carne

ACONDICIONAMIENTO DE MATERIA PRIMA		CODIGO-T022
TAREA: DESPIECE Y PICADO DE CARNE, ELABORACIÓN DE HAMBURGUESAS Y ALBONDIGAS		
DESCRIPCIÓN DE LA TAREA: Operación de despiece, fliteado, picado de carne. Posterior introducción en la cámara de refrigeración hasta su utilización.		
EQUIPOS/UTENSILIOS	PRODUCTOS QUIMICOS	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Picadora ▪ Loncheadora o corta fiambres ▪ Tablas de corte rojas , cuchillos y martillos ▪ Guantes metálicos ▪ Cubos de desperdicios con tapadera y de accionamiento no manual 	<p><i>Hipoclorito sodico de uso alimentario</i></p> <p><i>Desengrasante</i></p>	
RESIDUOS GENERADOS :		
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Residuos orgánicos asimilable a residuos urbanos 		

Ficha 4.3 Despiece y picado de carne (Fuente: Elaboración propia)

4.5.2.4 Elaboración en frío

ELABORACION DE PLATOS		CODIGO-T03
TAREA: ELABORACION EN FRIO		
<p>DESCRIPCIÓN DE LA TAREA: Elaboración de platos en frío y a temperatura controlada, que no requieren un tratamiento térmico previo a su distribución, Posteriormente se mantendrán en las mesas frías a una temperatura controlada menor de 12 ° C a la espera de ser dispuestos en la cinta de emplatado. (Ej. Gazpachos, ensalada de pasta, de patatas, macedonias,etc)</p>		
EQUIPOS/UTENSILIOS	PRODUCTOS QUIMICOS	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Cuchillos ▪ Mesas frías ▪ Cubos de basura de accionamiento no manual 	<p><i>Hipoclorito sodico de uso alimentario</i></p>	
RESIDUOS GENERADOS :		
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Residuos orgánicos asimilable a residuos urbanos 		

Ficha 4.4 Elaboración en frío (Fuente: Elaboración propia)

4.5.2.5 Elaboración en caliente con tratamiento térmico

ELABORACION DE PLATOS		CODIGO-T04
TAREA: ELABORACION EN CALIENTE (CON TRATAMIENTO TERMICO)		
<p>DESCRIPCIÓN DE LA TAREA: Elaboración de platos que requieren un tratamiento térmico previo a su distribución. Hasta su emplatado mantenimiento en caliente en el horno, marmita o mesa caliente según la preparación de que se trate, asegurando que se mantiene a una Temperatura superior a 65°C en el centro del producto en todo momento.</p>		
EQUIPOS/UTENSILIOS	PRODUCTOS QUIMICOS	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Bloque de cocinado constituido por: Fogones, plancha, sartenes basculantes, marmita, parrilla y freidoras ▪ Campana extractora ▪ Hornos ▪ Mesas calientes ▪ Baño de Maria ▪ Cuchillos ▪ Turmix 	<p>Productos desengrasantes para limpieza de fogones , hornos y campana extractora</p> <p>Se utilizará según la instrucción de limpieza y desinfección (L+D)</p>	
RESIDUOS GENERADOS :		
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Residuos orgánicos asimilable a residuos urbanos ▪ Aceites de fritura 		

Ficha 4.5 Elaboración en caliente con tratamiento térmico (Fuente: Elaboración propia)

4.5.2.6 Emplatado, preparación de bandeja y colocación en carros

TAREA: EMPLATADO, PREPARACIÓN DE BANDEJAS Y COLOCACIÓN EN CARROS		CODIGO-T05
<p>DESCRIPCIÓN DE LA TAREA: Una vez elaborada la comida en las correspondientes zonas de cocinado o preparación debe ser llevada en raciones hacia la zona de emplatado. Esta tarea consiste en la colocación de las comidas en las bandejas a través de la cinta de emplatado. Hasta el momento de ser emplatada la comida permanecerá a temperatura controlada tanto en frío como en caliente No hay que distanciar el proceso de emplatado del momento de distribución al no disponer de carros retermalizados que permitan regenerar la temperatura óptima de las comidas. Una vez emplatada la comida en las bandejas al final de la cinta se coloca la tapadera correspondiente asegurándose que encaja para mantener la temperatura en su interior.</p>		
EQUIPOS/UTENSILIOS	PRODUCTOS QUIMICOS	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Cinta de emplatado ▪ Carro con bandejas alveoladas ▪ Carros platos hondos y llanos ▪ Carro con vasos y cubiertos ▪ Mesas calientes y baños maría ▪ Mesas frías ▪ Contenedores con la fruta del postre. ▪ Contenedores con los diferentes tipos de panes ▪ Carros de transporte de bandejas 	Detergentes y desinfectantes	
<p>RESIDUOS GENERADOS :</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Residuos orgánicos asimilable a residuos urbanos 		

Ficha 4.6 Emplatado, preparación de bandeja y colocación en carros (Fuente: Elaboración propia)

4.5.2.7 Distribución de platos a pacientes

TAREA: DISTRIBUCIÓN DE PLATOS A PACIENTES		CODIGO-T06
DESCRIPCIÓN DE LA TAREA: Distribución de las comidas elaboradas y emplatadas en las bandejas personalizadas de cada paciente y dispuestas en carros hasta su lugar de destino.		
EQUIPOS/UTENSILIOS	PRODUCTOS QUIMICOS	
<ul style="list-style-type: none">▪ Carros de transporte de bandejas	Detergentes y desinfectantes	
RESIDUOS GENERADOS : <i>En esta tarea no se genera ningún residuo</i>		

Ficha 4.7 Distribución de platos a pacientes (Fuente: Elaboración propia)

4.5.2.7 Lavado de equipos y utensilios en la zona de plonge

TAREA: LAVADO DE QUIPOS Y UTENSILIOS EN EL PLONGE		CODIGO-T082
DESCRIPCIÓN DE LA TAREA: En el se efectúa la limpieza de útiles utensilios y equipos utilizados en la zona de elaboración.		
EQUIPOS/UTENSILIOS	PRODUCTOS QUIMICOS	
Lavadero para útiles de gran tamaño	Lavavajillas y desengrasante	
RESIDUOS GENERADOS : ▪ Residuos orgánicos asimilable a residuos urbanos		

Ficha 4.8 Lavado de equipos y utensilios en la zona de plonge (Fuente: Elaboración propia)

4.5.2.9 Lavado de bandejas y vajillas en el túnel de lavado

TAREA: LAVADO DE VAJILLA EN EL TUNEL DE LAVADO		CODIGO-T081
<p>DESCRIPCIÓN DE LA TAREA: Recepción de los carros con bandejas tras los servicios. Se procederá al vaciado de vajilla sucia y desbrozado (restos de comida) para posteriormente introducir en el túnel de lavado las bandejas, vajilla y cubiertos. Nunca se mezclarán en un mismo lavado útiles que provengan de plantas con los útiles de las cocinas.</p>		
EQUIPOS/UTENSILIOS	PRODUCTOS QUIMICOS	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Túnel de lavado ▪ Cubos de accionamiento no manual 	Lavavjilla y abrillantador	
<p>RESIDUOS GENERADOS :</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Residuos orgánicos asimilable a residuos urbanos 		

Ficha 4.9 Lavado de bandejas y vajillas en el túnel de lavado (Fuente: Elaboración propia)

4.5.2.10 Eliminación de residuos

TAREA: ELIMINACIÓN DE RESIDUOS	CODIGO-T09
<p>DESCRIPCIÓN DE LA TAREA: Tras la realización de cada tarea se generan unos residuos que son depositados en contenedores o cubos de accionamiento no manual y se van clasificando en materia organica, papel , plastico y cristal.</p> <p>Cada residuo tiene su propio contenedor diferenciado por colores, verde para materia organica, azul para papel, amarillo para plasticos y verde para cristal</p> <p>Estos contenedores se llevan al cuarto de basuras desde donde son trasladados para la recogida por empresas subcontratadas</p>	
<p>RESIDUOS GENERADOS :</p> <ul style="list-style-type: none">▪ Residuos orgánicos asimilable a residuos urbanos▪ Aceite de fritura	


Ficha 4.10 Eliminación de residuos (Fuente: Elaboración propia)

4.5.3 Fichas descriptivas de descripción de los equipos y utensilios utilizados

Se han elaborado veintiuna fichas correspondientes a la descripción de equipos, a continuación exponemos las cinco primeras, las restantes figuran en el **Anejo 1**

DENOMINACION DEL EQUIPO: CAMARAS REFRIGERACION Y CONGELACION		CODIGO-E01
TAREA: T01-Almacenamiento de materia prima en refrigeración o en congelación		
FUNCIÓN : Mantener en frío o en congelación los alimentos		
DESCRIPCIÓN	IMAGEN DEL EQUIPO	
<p>Instalación en forma de habitáculo destinado a almacenar y mantener los alimentos en régimen de frío o a temperatura controlada en frío negativo</p>		
Imagen 4.1- Cámaras de congelación y refrigeración (Fuente propia)		
IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS	<p>020-Caída de personas al mismo nivel 030- Caída de objetos por desplome o manipulación 350-Estrés térmico 410- Física. Posición 440- Física. Manejo de cargas</p>	
CONSECUENCIAS	<p>Disconfort por frío o pérdida de destreza manual Golpes y heridas Lesiones en el organismo Lesiones en el organismo</p>	
MEDIDAS PREVENTIVAS	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Cuando se vaya a acceder a las cámaras. hacer uso de de la ropa de abrigo adecuadas (cubrecabezas, calzado y guantes aislantes) ▪ Mantener un buen orden y limpieza en el interior de las cámaras ▪ Comprobar la estabilidad y la carga máxima de las estanterías antes de colocar la carga ▪ Se deberá colocar los objetos de más uso a la altura de la cintura, situando los objetos de menos uso en las partes más altas ▪ Los suelos deben mantenerse libres de sustancias resbaladizas e instalar suelos antideslizantes ▪ Poner especial atención en las zonas húmedas (formación de charcos) ▪ Mantener despejada las zonas de paso ▪ Utilizar calzado que sujete bien el pie y sea antideslizante ▪ Realizar la manipulación de cargas de forma adecuada ▪ Utilizar medios mecánicos de transporte (transpaleta, apiladores, carros) ▪ Respetar las cargas máximas según sexo y edad ▪ Seguir las normas básicas de manipulación de cargas 	

Ficha 4.11 Descripción de cámaras de refrigeración y congelación
(Fuente: Elaboración propia)

DENOMINACION DEL EQUIPO CORTADORA DE VEGETALES		CODIGO-E02
TAREA: T021-Preparación y acondicionamiento de verduras y hortalizas		
FUNCIÓN: Cortar y rallar vegetales crudos		
DESCRIPCIÓN	IMAGEN DEL EQUIPO	
<p>Máquina compuesta por un cuerpo y unos discos cortantes utilizados para cortar y rallar vegetales crudos</p> <p>Dispone de marcado CE</p>		
Imagen 4.2- Cortadora de vegetales (Fuente propia)		
IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS	090-Golpes y cortes por objetos o herramientas 110-Atrapamientos por o entre objetos 161-Contacto eléctrico	
CONSECUENCIAS	Cortes y amputaciones Paro respiratorio Fibrilación	
MEDIDAS PREVENTIVAS	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Asegurar que los discos de corte se encuentran en buen estado. ▪ No anular los dispositivos de seguridad de las máquinas. ▪ La ropa de trabajo será ajustada y no tendrá cordones ni ataduras que pudieran resultar atrapados por éstas. ▪ Evitar manipular aparatos eléctricos con cableado en mal estado ▪ Evitar el uso de los equipos de trabajo si están averiados o deteriorados. ▪ Evitar utilizar o manipular cualquier aparato eléctrico con las manos húmedas o mojadas. ▪ Evitar el uso de ladrones eléctricos ya que no se debe sobrecargar una misma toma de corriente. Utilizar regletas eléctricas ▪ Para la limpieza: <ul style="list-style-type: none"> -Se desconectará previamente de la tensión eléctrica. -Desmontar el tapa-cuchillas según las indicaciones del fabricante. -Limpiar la cuchilla con un paño húmedo, en sentido contrario al del corte y secarla inmediatamente 	


Ficha 4.12 Descripción de la Cortadora de vegetales (Fuente: Elaboración propia)

DENOMINACION DEL EQUIPO PELADORA DE TUBERCULOS		CODIGO-E03
TAREA: T021-Preparación y acondicionamiento de verduras y hortalizas		
FUNCIÓN: Pelado de tubérculos		
DESCRIPCIÓN	IMAGEN DEL EQUIPO	
<p>Maquina que efectúa el pelado de tubérculos por medio de un disco abrasivo y una fuente de agua que elimina los residuos generados durante la operación</p> <p>Dispone de marcado CE</p>	 <p>Imagen 4.3- Peladora de tubérculos (Fuente propia)</p>	
IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS	<p>090-Golpes y cortes por objetos o herramientas 100-Proyección de fragmentos o partículas 161-Contacto eléctrico</p>	
CONSECUENCIAS	<p>Cortes y amputaciones Paro respiratorio Fibrilación Lesiones oculares</p>	
MEDIDAS PREVENTIVAS	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Asegurar que el disco de corte se encuentra en buen estado. ▪ No anular los dispositivos de seguridad de la máquina. ▪ Utilizar gafas y mascarilla para evitar que las salpicaduras del agua contaminada penetre en los ojos y en la boca ▪ Evitar manipular aparatos eléctricos con cableado en mal estado ▪ Evitar el uso de los equipos de trabajo si están averiados o deteriorados. ▪ Evitar utilizar o manipular cualquier aparato eléctrico con las manos húmedas o mojadas. ▪ Evitar el uso de ladrones eléctricos ya que no se debe sobrecargar una misma toma de corriente. Utilizar regletas eléctricas. ▪ Para la limpieza: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Se desconectará previamente de la tensión eléctrica. ▪ Desmontar la tapa y el disco según las indicaciones del fabricante. ▪ Limpiar el disco con un paño húmedo, en sentido contrario al del corte y secarla inmediatamente 	

Ficha 4.13 Descripción de la Peladora de tubérculos (Fuente: Elaboración propia)

DENOMINACION DEL EQUIPO PICADORA DE CARNE		CODIGO-E04
TAREA: T022- Despiece y picado de carne		
FUNCIÓN: Fragmentación de la carne cruda para posterior elaboración		
DESCRIPCIÓN	IMAGEN DEL EQUIPO	
<p>Máquina que se utiliza principalmente para la fragmentación de la carne cruda.</p> <p>Dispone de marcado CE</p>	 <p>Imagen 4.4- Picadora de carne (Fuente propia)</p>	
IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS	090-Golpes y cortes por objetos o herramientas 100-Proyección de fragmentos o partículas 161-Contacto eléctrico	
CONSECUENCIAS	Cortes y amputaciones Paro respiratorio Fibrilación Lesiones oculares	
MEDIDAS PREVENTIVAS	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Asegurar que el disco de corte se encuentra en buen estado. ▪ No anular los dispositivos de seguridad de la máquina. ▪ Utilizar gafas y mascarilla para evitar que las salpicaduras del agua contaminada penetre en los ojos y en la boca ▪ Evitar manipular aparatos eléctricos con cableado en mal estado ▪ Evitar el uso de los equipos de trabajo si están averiados o deteriorados. ▪ Evitar utilizar o manipular cualquier aparato eléctrico con las manos húmedas o mojadas. ▪ Evitar el uso de ladrones eléctricos ya que no se debe sobrecargar una misma toma de corriente. Utilizar regletas eléctricas ▪ Para la limpieza: <ul style="list-style-type: none"> - Se desconectará previamente de la tensión eléctrica. - Desmontar la tapa y el disco según las indicaciones del fabricante. - Limpiar el disco con un paño húmedo, en sentido contrario al del corte y secarla inmediatamente 	

Ficha 4.14 Descripción de la Picadora de carne (Fuente: Elaboración propia)

DENOMINACION DEL EQUIPO CORTADORA DE FIAMBRES Y DE CARNES		CODIGO-E05
TAREA: T02-Preparación y acondicionamiento materia prima		
FUNCIÓN: Loncheado de diversos alimentos, principalmente cárnicos		
DESCRIPCIÓN	IMAGEN DEL EQUIPO	
<p>Maquina que permite efectuar el loncheado de diversos alimentos, principalmente cárnicos</p> <p>Dispone de cuerpo y piezas de acero inoxidable, cuchilla desmontable, afilador fácilmente desmontable</p> <p>Dispone de marcado CE</p>		
	Imagen 4.5- Cortadora de fiambres (Fuente propia)	
IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS	090-Golpes y cortes por objetos o herramientas 110-Atrapamientos por o entre objetos 161-Contacto eléctrico	
CONSECUENCIAS	Cortes y amputaciones Paro respiratorio Fibrilación	
MEDIDAS PREVENTIVAS	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Utilizar siempre el brazo apurador para sujetar la pieza a cortar. ▪ Asegurar que el disco de corte se encuentra en buen estado. ▪ El mantenimiento de la máquina engrase del eje de rotación del apurador, barra de deslizamiento del carro y el afilado de la cuchilla se realizarán según las indicaciones del fabricante. ▪ No anular los dispositivos de seguridad de las máquinas. ▪ Utilizar guantes de malla ▪ La ropa de trabajo será ajustada y no tendrá cordones ni ataduras que pudieran resultar atrapados por éstas. ▪ Evitar manipular aparatos eléctricos con cableado en mal estado ▪ Evitar el uso de los equipos de trabajo si están averiados o deteriorados. ▪ Evitar utilizar o manipular cualquier aparato eléctrico con las manos húmedas o mojadas. ▪ Evitar el uso de ladrones eléctricos ya que no se debe sobrecargar una misma toma de corriente. Utilizar regletas eléctricas. ▪ El sistema eléctrico debe disponer de interruptores magnetotérmicos así como de diferenciales que protejan a los equipos y a los trabajadores de posibles sobrecargas, cortocircuitos, etc. ▪ Para la limpieza: <ul style="list-style-type: none"> -Se desconectará previamente de la tensión eléctrica. -Desmontar el tapa-cuchillas según las indicaciones del fabricante. -Limpiar la cuchilla con un paño húmedo, en sentido contrario al del corte y secarla inmediatamente 	

Ficha 4.15 Descripción de la Cortadora de fiambres y carnes (Fuente: Elaboración propia)

4.5.3 DESCRIPCIÓN DE LOS PRODUCTOS QUIMICOS UTILIZADOS

Se han elaborado .. fichas de productos quimicos, correspondientes a los productos utilizados en la cocina

IDENTIFICACION DEL PRODUCTO QUIMICO DINOMATIC –Lavavajillas automaticas-	
TAREA EN LA QUE SE UTILIZA: T082-Lavado de bandejas y vajilla en el túnel de lavado	
INDICACIONES DE PELIGRO Y CONSEJOS DE PRUDENCIA	PICTOGRAMAS
<p>R35</p> <p style="text-align: center;"> S2 S26 S28 S36/37/39 S45 </p>	
IMAGEN DEL PRODUCTO	
	
<p>Imagen 4.22 –Producto Lavavajillas automático (Fuente: Elaboración propia)</p>	
OBSERVACIONES:	
<p>Manipular la garrafa según normas de trabajo</p>	

Ficha 4.31 Ficha descriptiva del lavavajillas (Fuente: Elaboración propia)

**IDENTIFICACION DEL PRODUCTO QUIMICO
CLEANPLAC**

TAREA EN LA QUE SE UTILIZA:

Limpieza de superficies calientes con suciedades tenaces tales como planchas, hornos.

INDICACIONES DE PELIGRO Y CONSEJOS DE PRUDENCIA

Contiene hidróxido sodico

PICTOGRAMAS



IMAGEN DEL PRODUCTO



Imagen 4.23 – Desengrasante (Fuente: Elaboración propia)

OBSERVACIONES:

Cuando se aplique este producto el personal debe llevar guantes, mascarilla e indumentaria de manga larga

Ficha 4.32 Ficha descriptiva de producto desengrasante (Fuente: Elaboración propia)

IDENTIFICACION DEL PRODUCTO QUIMICO
Lejía apta para la desinfección del agua de bebida

TAREA EN LA QUE SE UTILIZA:
Acondicionamiento de verduras y hortalizas
Limpieza y desinfección de instalaciones


INDICACIONES DE PELIGRO Y CONSEJOS DE PRUDENCIA	PICTOGRAMAS
Hipoclorito sodico, solución 40 gr de cloro activo	

IMAGEN DEL PRODUCTO:



Imagen 4.24 –Lejía para la desinfección de bebida (Fuente: Elaboración propia)

OBSERVACIONES:

Utilizar r en las desinfección de verduras y hortalizas según

Ficha 4.32 -Ficha producto lejía de uso para la desinfección de agua de bebida
(Fuente: Elaboración propia)

4.5.5 Descripción de los residuos generados

Se han elaborado dos fichas correspondientes a los residuos generados en la cocina

IDENTIFICACION DEL RESIDUO: Asimilable a residuos urbanos

Cartón, papel, plásticos, restos de comida

ELIMINACIÓN DEL RESIDUO :

Su retirada se realiza por entidades subcontratadas

OBSERVACIONES:

El personal encargado realizará una selección de los residuos urbanos, diferenciando el plástico, cartón de los residuos orgánicos, depositándolos en contenedores diferenciados

El circuito establecido debe impedir el cruce de las materias primas con los residuos tal y como se refleja en el plano (Figura 4.3)

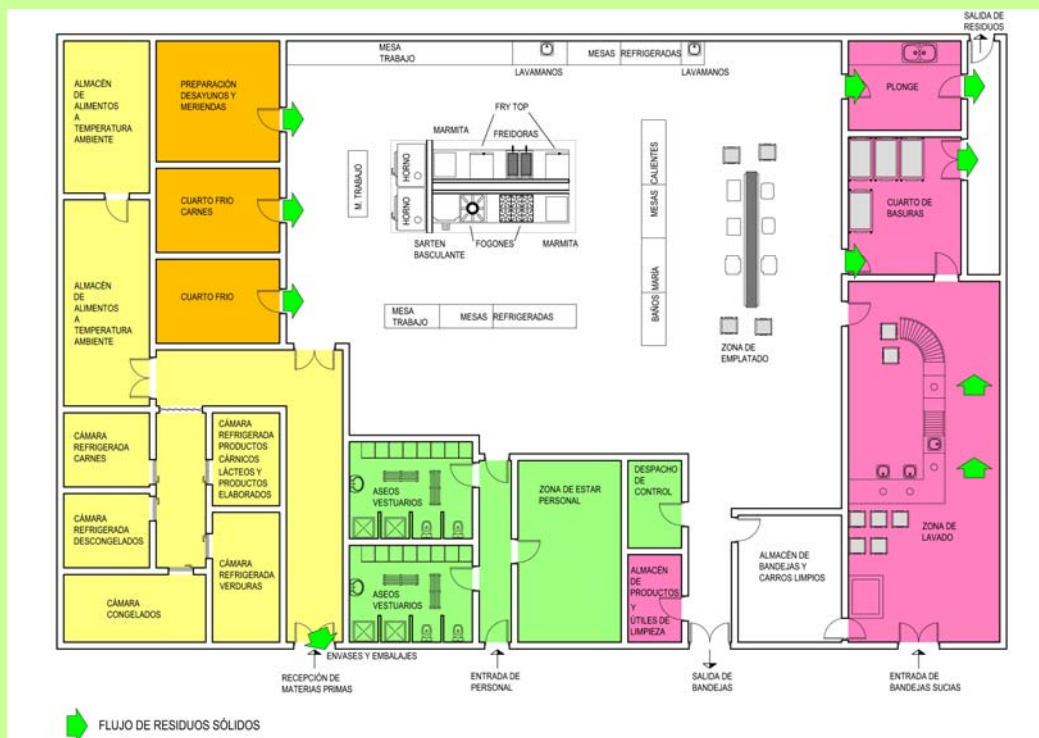


Figura 4.3 -Flujo de residuos sólidos en la instalación (Fuente: Elaboración propia)

Ficha 4.33-Descripción de residuos generados asimilable a residuos urbanos
Fuente: Elaboración propia

IDENTIFICACION DEL RESIDUO: Aceite de fritura

ELIMINACIÓN DEL RESIDUO :

Su retirada se realiza por empresa autorizada

OBSERVACIONES:

El personal encargado de cocina debe retirara el aceite utilizado para elaborar frito en envases exclusivos proporcionados por la empresa autorizada

Ficha 4.34-Descripción del residuo aceite de fritura (Fuente: Elaboración propia)

4.6 Evaluación de Riesgos

Tras la identificación de los factores de riesgo de las tareas realizadas durante el proceso de elaboración de comida y distribución a los pacientes, se ha realizado la evaluación del riesgo con la elaboración de las tablas correspondientes según la ficha modelo (Ficha 3.5) que figura en el capítulo III.

Se han elaborado nueve fichas de evaluación de riesgos correspondientes a cada tarea, identificadas como:

Ficha 4.35 Evaluación de riesgos de la Tarea Recepción y Almacenamiento de materia prima

Ficha 4.36 Evaluación de riesgos de la Tarea Preparación y acondicionamiento de verduras y hortalizas

Ficha 4.37 Evaluación de riesgos de la Tarea Preparado y despiece de carne

Ficha 4.38 Evaluación de riesgos de la Tarea Elaboración en caliente con tratamiento térmico

Ficha 4.39 Evaluación de riesgos de la Tarea Emplatado ,preparación de bandejas y colocación en carros

Ficha 4.40 Evaluación de riesgos de la Tarea Distribución de bandejas a pacientes

Ficha 4.41 Evaluación de riesgos de la Tarea Limpieza de bandejas y vajillas en el túnel de lavado

Ficha 4.42 Evaluación de riesgos de la Tarea Limpieza de equipos y utensilios en la zona de plonge

Ficha 4.43 Evaluación de riesgos de la Tarea Eliminación de residuos

A continuación se expone la (Ficha 4.35), correspondiente a la evaluación de riesgos de la tarea Recepción y Almacenamiento de materia prima junto con una exposición de la misma, las restantes fichas figuran en el **Anejo 3**

FICHA DE EVALUACIÓN DE RIESGOS												
TAREA : RECEPCIÓN Y ALMACENAMIENTO DE MATERIA PRIMA							CODIGO: T01					
DATOS GENERALES DE LA EXPOSICIÓN												
TRABAJADORES EXPUESTOS	90%	71-90%	51-70%	31-50%	11-30%	<10%	Nº TraExpEq					
	2						2					
FACTORES DE RIESGO				EVALUACION INICIAL DE RIESGOS				MEDIDAS EXISTENTES				
				E	P	F	C	M	r	R	Tipo	Nivel
010-Caída de personas a distinto nivel				6	3	18	5	M	45	90	2	I
											9	M
											10	M
020-Caída de personas al mismo nivel				3	3	9	5	T	45	90	8	A
											9	M
											10	M
030- Caída de objetos por desplome o manipulación				6	3	18	5	M	45	90	8	A
											10	M
											11	M
350-Estrés térmico				3	3	9	1	E	9	18	8	A
											10	M
											11	M
410- Física. Posición				6	3	18	5	M	90	180	2	A
											10	M
440- Física. Manejo de cargas				6	3	18	5	M	90	180	2	A
											8	M

Ficha 4.35-Evaluación de riesgos de la Tarea "Recepción y Almacenamiento de materia prima" (Fuente: Elaboración propia)

4.6.1 EVALUACIÓN DE RIESGOS DE LA TAREA RECEPCIÓN Y ALMACENAMIENTO DE MATERIA PRIMA

En la tarea de recepción y almacenamiento de materia prima se identifican los riesgos:

010-Caída de personas a distinto nivel

El **riesgo** se localiza principalmente en el almacenamiento de las materias primas en las zonas más altas de las estanterías sin las debidas garantías de seguridad y la inestabilidad que puede ocasionar al trabajador.

- **Exposición** ocasional (**E**) con un valor numérico de 3
- **Probabilidad** (**P**) normal con un valor de 3
- Se obtiene una **frecuencia** (**F**) baja con un valor numérico 9
- En cuanto a las **consecuencias** (**C**), es dañina para el ser humano y está codificada con un valor numérico 5, y si ocurriera el accidente podría ocasionar lesiones en el organismo, como por ejemplo: esguinces, fracturas, lesiones en el cuello y la espalda y golpes y heridas en el caso de caída de objetos.
- La magnitud del riesgo es **MODERADO** (**M**) pero se deben implantar medidas en un periodo determinado.
- En base a los valores obtenidos de (**F**) y (**C**) se obtiene un **grado de peligrosidad** (**r**) 45 para estos valores y teniendo en cuenta los trabajadores expuestos , se obtiene un grado de repercusión (**R**) 90

Una vez que hemos analizado estos factores de riesgos, se analizan **las Medidas Preventivas Existentes** considerando los tipos de control, (2) Seguridad intrínseca,(9) Orden y limpieza y (10) Normas de trabajo.

El nivel de control es **Inadecuado** para la seguridad intrínseca, no disponen de escaleras de seguridad, el acceso a estanterías se realiza con taburetes u otro tipo de escaleras.

El nivel de control es **Marginal** para el orden y limpieza no disponen de normas de trabajo específicas para cada tarea

020-Caída de personas al mismo nivel

El **riesgo** se localiza principalmente en la limpieza y en el orden de la zona de almacenamiento de materia prima, los accidentes más frecuentes en las cocinas son los resbalones y las caídas provocados por suelos mojados o por restos de alimentos que cuando caen al suelo se convierten en agentes peligrosos.

- **Exposición ocasional (E)** con un valor numérico de 3
- **Probabilidad (P)** normal con un valor de 3
- Se obtiene una **frecuencia (F)** baja con un valor numérico 9
- En cuanto a las **consecuencias (C)**, es dañina para el ser humano y está codificada con un valor numérico 5, y si ocurriera el accidente ocasionaría lesiones en el organismo como por ejemplo: esguinces, fracturas, lesiones en el cuello y la espalda.
- La **magnitud del riesgo** es **TOLERABLE (T)** se deben considerar mejoras y comprobaciones periódicas para asegurar la eficacia del control
- En base a los valores obtenidos de **(F)** y **(C)** se obtiene un grado de peligrosidad **(r)** 45 para estos valores y teniendo en cuenta los trabajadores expuestos , se obtiene un grado de repercusión **(R)** 90

Una vez que hemos analizado estos factores de riesgos, se analizan **las Medidas Preventivas Existentes** considerando los tipos de control, (8) Señalización, (9) Orden y limpieza y (10) Normas de trabajo.

El nivel de control es **Adecuado** para la señalización. Disponen de la señalización adecuada para indicar el peligro cuando el suelo está mojado o presenta algún problema. En esta zona los suelos son antideslizantes y están en buen estado, no obstante, se debe utilizar calzado con suela antideslizante y que se sujete bien al pie tal y como figura descrito en las normas de trabajo.

El nivel de control es **Marginal** para el orden y limpieza no disponen de normas de trabajo específicas para cada tarea.

030-Caída de objetos por desplome o manipulación

El **riesgo** más frecuente asociado al almacenamiento es por la caída de objetos por desplome o durante la manipulación.

- **Exposición ocasional (E)** con un valor numérico de 3
- **Probabilidad (P)** normal con un valor de 3

-
- Se obtiene una **frecuencia (F)** baja con un valor numérico 9
 - En cuanto a las **consecuencias (C)**, es dañina para el ser humano y está codificada con un valor numérico 5, y si ocurriera el accidente ocasionaría lesiones en el organismo como por ejemplo: esguinces, fracturas, lesiones en el cuello y la espalda y golpes y heridas en el caso de caída de objetos.
 - La **magnitud del riesgo** es **MODERADO (M)** se deben implantar medidas en un periodo determinado.
 - En base a los valores obtenidos de **(F)** y **(C)** se obtiene un grado de peligrosidad **(r)** 45 para estos valores y teniendo en cuenta los trabajadores expuestos , se obtiene un grado de repercusión **(R)** 90

Una vez que hemos analizado estos factores de riesgos, se analizan **las Medidas Preventivas Existentes** considerando los tipos de control, (2) Seguridad intrínseca (9) Orden y limpieza y (10) Normas de trabajo.

El nivel de control es **Inadecuado** para la seguridad intrínseca, no disponen de escaleras de seguridad, lo que supone que al acceder a las estanterías pueda haber un desplome durante la manipulación.

El nivel de control es **Marginal** para el orden y limpieza no disponen de normas de trabajo específicas para cada tarea.

350-Estrés Térmico

El **riesgo** más frecuente asociado al estrés térmico es por las temperaturas de las cámaras donde se almacena el producto refrigerado y congelado.

- **Exposición ocasional (E)** con un valor numérico de 3
- **Probabilidad (P)** normal con un valor de 3
- Se obtiene una **frecuencia (F)** baja con un valor numérico 9
- Las **consecuencias (C)** son leves para el ser humano y está codificada con un valor numérico 1 y si ocurriera el accidente ocasionaría disconfort por frío o pérdida de destreza manual.
- La magnitud del riesgo es **TRIVIAL (E)**, se deben considerar mejoras y comprobaciones periódicas para asegurar la eficacia del control
- En base a los valores obtenidos de **(F)** y **(C)** se obtiene un grado de peligrosidad **(r)** 9 para estos valores y teniendo en cuenta los trabajadores expuestos , se obtiene un grado de repercusión **(R)** 18

Una vez que hemos analizado estos factores de riesgos, se analizan **las Medidas Preventivas Existentes** considerando los tipos de control (8) Señalización, (10) Normas de trabajo y (11) Protección individual.

El nivel de control es **Adecuado** para la señalización.

El nivel de control para la Protección individual es **Marginal** puesto que disponen de la ropa de abrigo adecuadas, calzado y guantes aislantes para acceder a las cámaras pero no se utiliza convenientemente por parte del personal.

El nivel de control es **Marginal** para el orden y limpieza no disponen de normas de trabajo específicas para cada tarea.

410-Física. Posición y Física. 440-Manejo de cargas

La localización del **riesgo** lo encontramos en la **manipulación de cargas** que puede ocasionar que se realicen sobreesfuerzos y posturas forzadas.

- **Exposición Frecuente (E)** con un valor numérico 6, el trabajador está expuesto varias veces en su jornada laboral en tiempos cortos durante la recepción y almacenamiento de las materias primas.
- **Probabilidad (P)** normal con un valor de 3
- Se obtiene una **frecuencia (F)** media con un valor numérico 18
- En cuanto a las **consecuencias (C)**, es dañina para el ser humano y está codificada con un valor numérico 5, y si ocurriera el accidente ocasionaría problemas dorsolumbares.
- La **magnitud del riesgo** es **MODERADO (M)**, se deben implantar medidas en periodo determinado.
- En base a los valores obtenidos de **(F)** y **(C)** se obtiene un grado de peligrosidad **(r)** 90 para estos valores y teniendo en cuenta los trabajadores expuestos, se obtiene un grado de repercusión **(R)** 180

Una vez que hemos analizado estos factores de riesgos, se analizan **las Medidas Preventivas Existentes** considerando los tipos de control (2) Seguridad intrínseca, y (10) Normas de trabajo.

El nivel de control es **Adecuado** para la seguridad intrínseca

Disponen de carretillas para el transporte de mercancías y alimentos lo que facilita su transporte con el mínimo esfuerzo.

El nivel de control es **Marginal** para las técnicas de levantamiento de cargas, no disponen de normas de trabajo específicas para esta tarea.

4.7 Análisis de resultados

Una vez elaboradas las fichas de evaluación de riesgos de cada tarea, se han analizado los resultados obtenidos y se han establecido las medidas correctoras necesarias para minimizar los riesgos.

4.7.1 ANALISIS DE RESULTADOS DE LA TAREA RECEPCIÓN Y ALMACENAMIENTO DE MATERIA PRIMA

Según los factores de riesgos analizados en esta tarea que implican el manejo de materia prima para su almacenamiento, se obtiene los resultados,

El factor de riesgo relativo a la **caída de personas a distinto nivel** presenta para la seguridad intrínseca un nivel de control **inadecuado**. No disponen de una escalera de seguridad que cumpla con la normativa UNE-EN-131, el acceso a las estanterías se realiza con taburetes u otro tipo de escaleras.

El nivel de control es **marginal** para el orden y limpieza y las normas de trabajo. No disponen de un protocolo de actuación y de las normas de trabajo donde figuran como deben mantener el orden en esta zona.

Para estos factores de riesgo la caracterización de la priorización queda clasificada como **MODERADO (M)** pero se deben implantar las medidas correctoras adecuadas para disminuir estos riesgos.

El factor de riesgo relativo **la Caída de personas al mismo nivel** presenta para la seguridad intrínseca un nivel de control **adecuado** para la señalización.

El nivel de control es **marginal** para el orden y limpieza y las normas de trabajo. No disponen de un protocolo de actuación y de las normas de trabajo donde figuran como deben mantener el orden en esta zona.

Para estos factores de riesgo la caracterización de la priorización queda clasificada como **TOLERABLE**, se necesitan comprobaciones periódicas para verificar que se está trabajando correctamente ya que el personal no dispone de protocolos de actuación y normas de trabajo.

El factor de riesgo relativo **Caída de objetos por desplome o manipulación** presenta para la seguridad intrínseca un nivel de control **inadecuado**. Como nos hemos referido anteriormente, no disponen de una escalera de seguridad que cumpla con la normativa UNE-EN-131 lo que dificulta que el acceso a las zonas altas de las estanterías sea seguro. Esto implica que se pueda producir una caída de objetos por desplome durante la manipulación.

El nivel de control es **marginal** para el orden y limpieza y las normas de trabajo. No disponen de un protocolo de actuación y de las normas de trabajo donde figuran como deben mantener el orden y la limpieza en esta zona para evitar el riesgo

Hay que incidir en que el correcto almacenaje de las materias primas evitará en gran medida estos riesgos

Para estos factores de riesgo la caracterización de la priorización queda clasificada como **MODERADO (M)** se deben implantar las medidas correctoras adecuadas para disminuir estos riesgos

El factor de riesgo relativo **Estrés Térmico** presenta para la señalización un nivel de control **adecuado**, las cámaras disponen de los sistemas de seguridad, sistema de apertura desde el interior de las cámaras frigoríficas y la existencia de la señal luminosa que advierta de la presencia de personas en su interior.

En estas cámaras no se utilizan las zonas altas de las estanterías, para facilitar el que el acceso a la materia prima sea fácil y que el trabajador esté el menor tiempo posible dentro de ellas.

Hay que incidir en que el correcto almacenaje de las materias primas evitará en gran medida estos riesgos.

Respecto a la protección individual presenta un nivel de control **Marginal**, disponen de la ropa de abrigo necesaria, calzado y guantes aislantes para acceder a las cámaras, pero no se utiliza convenientemente por parte del personal.

No disponen de las normas de trabajo donde debe figurar como debe mantener el orden en el almacenamiento de las materias primas tanto en las cámaras de congelación como de refrigeración, lo que representa un nivel de control **Marginal**.

Para estos factores de riesgo la caracterización de la priorización queda clasificada como **TRIVIAL**, se necesitan comprobaciones periódicas para verificar que se está trabajando correctamente ya que el personal no dispone de protocolos de actuación y normas de trabajo.

Hay que incidir en la correcta utilización de la ropa de abrigo por parte del personal, el responsable de la cocina debe informar de la necesidad de utilizar la correcta ropa de trabajo de protección frente al frío para todo el personal que acceda a las cámaras.

Esta medida correctora figurará en los protocolo de actuación y las normas de trabajo

El factor de riesgo relativo a la **Posición y Manejo de cargas** presenta para la seguridad intrínseca un nivel de control **Adecuado**.

Disponen de carretillas para el transporte de mercancías y alimentos lo que facilita su transporte con el mínimo esfuerzo.

En las normas de trabajo deben figurar las técnicas de levantamiento de cargas

La magnitud del riesgo es **MODERADO (M)**, se deben implantar medidas basadas en recomendaciones ergonómicas para el levantamiento de las cargas y en las técnicas de levantamiento de cargas.

Se realizarán comprobaciones periódicas para verificar que se está trabajando correctamente.

En base a los factores de riesgo identificados se realiza una caracterización de priorización de las acciones para esta tarea tal y como figura en la **tabla 4.3**

Tabla 4.3- Caracterización de la Priorización de las acciones para la tarea Recepción y Almacenamiento de materia prima (Fuente: Elaboración propia)

ANALISIS DE RESULTADOS	
RECEPCION Y ALMACENAMIENTO DE MATERIA PRIMA	CODIGO- T01
FACTOR DE RIESGO	PRIORIZACION DE LAS ACCIONES
010-Caída de personas a distinto nivel	MODERADO
020. Caída de personas al mismo nivel	TOLERABLE
030. Caída de objetos por desplome	MODERADO
350. Estrés térmico	TRIVIAL
410. Física. Posición 440. Física. Manejo de cargas	MODERADO

4.7.2 ANALISIS DE RESULTADOS DE LA TAREA PREPARADO DE VERDURAS Y HORTALIZAS

Según los factores de riesgos analizados en esta tarea que implican el preparado de verduras, hortalizas y frutas se obtienen los resultados,

El factor de riesgo relativo a la **caída de objetos en manipulación** el nivel de control es **marginal** para el orden y limpieza y las normas de trabajo. No disponen de un protocolo de actuación y de las normas de trabajo donde figuran como deben mantener el orden en esta zona.

Para estos factores de riesgo la caracterización de la priorización queda clasificada como **TOLERABLE (T)** pero se deben implantar las medidas correctoras adecuadas para disminuir estos riesgos aplicando y formando al personal según las normas de trabajo.

El factor de riesgo relativo **Golpes y cortes por objetos o herramientas** el nivel de control es **marginal** para el orden y limpieza y las normas de trabajo. No disponen de un protocolo de actuación y de las normas de trabajo donde figuran como deben mantener el orden en esta zona.

Para estos factores de riesgo la caracterización de la priorización queda clasificada como **TOLERABLE**, se necesitan comprobaciones periódicas para verificar que se está trabajando correctamente ya que el personal no dispone de protocolos de actuación y normas de trabajo.

El factor de riesgo relativo **Proyección de fragmentos o partículas**, el nivel de control es **marginal** para el orden y limpieza y las normas de trabajo. No disponen de un protocolo de actuación y de las normas de trabajo donde figuran como deben mantener el orden y la limpieza en esta zona para evitar el riesgo

Hay que incidir en que el correcto almacenaje de las materias primas evitará en gran medida estos riesgos

Para estos factores de riesgo la caracterización de la priorización queda clasificada como **TOLERABLE (T)** se deben implantar las medidas correctoras adecuadas para disminuir estos riesgos

El factor de riesgo relativo **A EXPOSICIÓN A SUSTANCIAS NOCIVAS O TOXICAS** el nivel de control es **marginal** para las normas de trabajo deben elaborarse.

Para todos estos factores de riesgo el nivel de control es adecuado para la protección individual, los trabajadores disponen de los EPI necesarios para la realización de las tareas.

En base a los factores de riesgo identificados se realiza una caracterización de priorización de las acciones para esta tarea que figura en la **tabla 4.4**

Tabla 4.4- Caracterización de la Priorización de las acciones para la tarea de Preparado de Verduras y Hortalizas (Fuente: Elaboración propia)

ANALISIS DE RESULTADOS	
PREPARADO DE VERDURAS Y HORTALIZAS	CODIGO- T02.1
FACTOR DE RIESGO	PRIORIZACION DE LAS ACCIONES
040. Caída de objetos en manipulación	TOLERABLE
090. Golpes y cortes por objetos o herramientas	TOLERABLE
100. Proyección de fragmentos o partículas	TOLERABLE
170. Exposición a sustancias nocivas o tóxicas	TRIVIAL

4.7.3 ANALISIS DE RESULTADOS DE LA TAREA DESPIECE Y PICADO DE CARNE

Según los factores de riesgos analizados en esta tarea que implican el despiece y picado de carne se obtiene los resultados,

El factor de riesgo relativo **Golpes y cortes por objetos o herramientas** el nivel de control es **marginal** para el las normas de trabajo. No disponen de un protocolo de actuación y de las normas de trabajo donde figuran como deben mantener el orden en esta zona.

Para estos factores de riesgo la caracterización de la priorización queda clasificada como **TOLERABLE**, se necesitan comprobaciones periódicas para verificar que se está trabajando correctamente ya que el personal no dispone de protocolos de actuación y normas de trabajo.

El factor de riesgo relativo **Proyección de fragmentos o partículas**, el nivel de control es **Adecuado** para la protección individual ya que los trabajadores disponen los equipos de protección individual necesarios para desarrollar la tarea con el menor riesgo posible.

Para las normas de trabajo el nivel de control es **marginal**, no disponen de un protocolo de actuación y de las normas de trabajo donde figuran como deben mantener el orden y la limpieza en esta zona para evitar el riesgo.

Hay que incidir en que la correcta utilización según el fabricante de los equipos utilizados.

Para estos factores de riesgo la caracterización de la priorización queda clasificada como **TOLERABLE (T)** se deben implantar las medidas correctoras adecuadas para disminuir estos riesgos

El factor de riesgo relativo a **CONTACTOS ELECTRICOS DIRECTOS**, el nivel de control es adecuado para la seguridad, el nivel de control es **Adecuado** para la seguridad intrínseca, los enchufes, conexiones, cables, y equipos eléctricos están en buenas condiciones desde el punto de vista eléctrico.

Para las normas de trabajo el nivel de control es **adecuado** , el personal dispone del manual de instrucciones con la información necesaria sobre el modo de utilización y las precauciones que deben tenerse en cuenta en su manejo, limpieza, montaje, desmontaje, e incluye como norma que la utilización de los equipos eléctricos y la manipulación no debe realizarse con las manos o los pies húmedos ni con ropa húmeda.

Para garantizar la seguridad y salud, todos los equipos utilizados disponen de *marcado CE*

En la **tabla 4.5** figura la priorización de las acciones en función de los factores de riesgos identificados en la tarea de despiece y picado de carne identificada T022

Tabla 4.5- Caracterización de la Priorización de las acciones para la tarea de “Despiece y Picado de carne” (Fuente: Elaboración propia)

ANALISIS DE RESULTADOS	
DESPIECE Y PICADO DE CARNE	CODIGO- T02.2
FACTOR DE RIESGO	PRIORIZACION DE LAS ACCIONES
090. Golpes y cortes por objetos o herramientas	TOLERABLE
100. Proyección de fragmentos o partículas	TOLERABLE
161. Contactos eléctricos directos	MODERADO

4.7.4 ANALISIS DE RESULTADOS DE LA TAREA ELABORACIÓN DE COMIDA EN CALIENTE CON TRATAMIENTO TERMICO

Según los factores de riesgos analizados en esta tarea que implica la elaboración de comida con tratamiento térmico, se obtiene los resultados,

El factor de riesgo relativo a la **Caída de personas al mismo nivel** presenta para la señalización el nivel de control es **Adecuado**, disponen de la señalización adecuada cuando el suelo está mojado

El nivel de control es **Marginal** para el orden y limpieza. El suelo presenta irregularidades que dificultan su limpieza.

Para estos factores de riesgo la caracterización de la priorización queda clasificada como **TOLERABLE (T)** se necesitan comprobaciones periódicas para verificar que se está trabajando correctamente ya que el personal no dispone de protocolos de actuación y normas de trabajo

El factor de riesgo relativo **Caída de objetos por desplome o manipulación** el nivel de control es **MARGINAL** respecto al orden y limpieza, las sartenes que actualmente se utilizan no están todas en buenas condiciones, algunas no presentan el mango de protección adecuado o está visiblemente deteriorado lo que podría provocar una caída del objeto con el consiguiente riesgo de quemadura.

Para estos factores de riesgo la caracterización de la priorización queda clasificada como **TOLERABLE (T)** se necesitan mejorar la acción preventivas en un plazo determinado y se realizarán comprobaciones periódicas para verificar que se está trabajando correctamente.

El factor de riesgo relativo **La Proyeccion de fragmentos o partículas** control es **marginal** nivel de control es **Adecuado** disponen de las normas de trabajo y procedimientos de trabajo.

Disponen de equipos para la protección individual con el marcador CE (manoplas, mandiles, gafas) que no se utilizan correctamente tal y como se indica en los procedimientos de trabajo. El nivel de control es **Marginal** para esta medida ya que hay que incidir sobre el personal de los riesgos que puede tener la no utilización del material de protección.

Para estos factores de riesgo la caracterización de la priorización queda clasificada como **MODERADO (M)** las medidas deben implantarse en un periodo determinado.

El factor de riesgo relativo **Sobreesfuerzo, posturas inadecuadas**

El nivel de control es **Marginal** para la seguridad intrínseca, ya que no disponen de los equipos de trabajo adecuados para que en su manipulación no sobrepase los Kg. permitidos como se especifica en el RD 487/1997, de 14 de abril, sobre las disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la manipulación manual de cargas.

El nivel de control es **Marginal** para el almacenamiento de los utensilios de trabajo, falta fijar alguna estantería y los estantes para el almacenamiento están muy elevados para realizar una manipulación correcta y sin riesgo.

El nivel de control es **Marginal** no disponen de normas de trabajo específicas para cada tarea

Para estos factores de riesgo la caracterización de la priorización queda clasificada como **MODERADO (M)** las medidas deben implantarse en un periodo determinado.

El factor de riesgo relativo a **Exposición a temperaturas ambientales extremas** el nivel de control es **Marginal** para la seguridad intrínseca, se debe realizar una evaluación de las condiciones de Tª y humedad en los locales de trabajo

Para estos factores de riesgo la caracterización de la priorización queda clasificada como **MODERADO (M)** las medidas deben implantarse en un periodo determinado

El factor de riesgo relativo a **Contacto Térmico** el nivel de control es **Adecuado** disponen de las normas de trabajo y procedimientos de trabajo en las que se especifican las medidas de seguridad en la

manipulación de objetos caliente.

Disponen de equipos para la protección individual con el marcador CE (manoplas, mandiles, gafas) que no se utilizan correctamente tal y como se indica en los procedimientos de trabajo.

El nivel de control es **Marginal** para esta medida ya que el personal no dispone de algunos equipos con las condiciones de protección adecuadas, como es el caso de las sartenes. Las sartenes que actualmente se utilizan no están todas en buenas condiciones, algunas no presentan el mango de protección adecuado o visiblemente deteriorado lo que puede dar lugar a quemaduras

Para estos factores de riesgo la caracterización de la priorización queda clasificada como **TOLERABLE (T)** se necesitan mejorar la acción preventivas en un plazo determinado y se realizarán comprobaciones periódicas para verificar que se está trabajando correctamente

El factor de riesgo relativo a **Incendio** el nivel de control es **Inadecuado** para la seguridad intrínseca, los extintores no están colocados a una altura máxima de 170 cm. considerando la altura desde el suelo hasta la maneta del extintor.

La altura actual a la que están colocados oscila entre 190 y 200 cm.

Por otra parte disponen de los dispositivos de seguridad para evitar un exceso de calentamiento que pueda originar un incendio y medios de lucha contra incendios.

Respecto a la señalización no es la adecuada, faltan las señales en los tramos de recorrido de evacuación

Disponen de un plan de emergencia está pendiente de aprobación.

Para estos factores de riesgo la caracterización de la priorización queda clasificada como **MODERADO (M)** las medidas deben implantarse en este caso en un plazo inmediato.

El factor de riesgo relativo a **Ruido** el nivel de control ambiental de la exposición **Marginal** .El nivel de ruido puede producir disconfort en los puestos de trabajo que realizan esta tarea

Para estos factores de riesgo la caracterización de la priorización queda clasificada como **MODERADO (M)** las medidas deben implantarse en este caso en un plazo inmediato.

Para el factor de riesgo físico relativo a la **Posición y el manejo de cargas** el nivel de control es **Marginal** para el carácter organizativo, no se diversifican las tareas, evitando que se concentren las más repetitivas y estableciendo un sistema de pausas adecuadas, impidiendo que aparezca el sobreesfuerzo y la fatiga.

El nivel de control es **marginal** no disponen de las normas de trabajo y procedimientos de trabajo.

Para estos factores de riesgo la caracterización de la priorización queda clasificada como **MODERADO (M)** las medidas deben implantarse en un periodo determinado

La priorización de las acciones para los factores de riesgos identificados en la tarea de recepción y almacenamiento de materia prima se recopila en la **tabla 4.6**

Tabla 4.6- Caracterización de la Priorización de las acciones para la tarea
Elaboración en caliente con tratamiento térmico (Fuente: Elaboración propia)

ANALISIS DE RESULTADOS	
ELABORACION DE COMIDA EN CALIENTE CON TRATAMIENTO TERMICO	CODIGO- T04
FACTOR DE RIESGO	PRIORIZACION DE LAS ACCIONES
020. Caída de personas al mismo nivel	TOLERABLE
040. Caída de objetos en manipulación	TOLERABLE
100. Proyección de fragmentos o partículas	MODERADO
130. Sobreesfuerzos, posturas inadecuada	MODERADO
140. Exposición a temperaturas ambientales extremas	MODERADO
150. Contacto térmico	TOLERABLE
211. Incendio. Factores de inicio	MODERADO
330. Ruido	MODERADO
410. Física. Posición 440. Física. Manejo de cargas	MODERADO

4.7.5 ANALISIS DE RESULTADOS DE LA TAREA EMPLATADO, PREPARACION DE BANDEJAS Y COLOCACION EN CARROS

Según los factores de riesgos analizados en esta tarea que implican el emplatado, preparación de bandejas y colocación en carros se obtienen los resultados,

El factor de riesgo relativo a **Caída de objetos en manipulación**, se analizan **las Medidas Preventivas Existentes** considerando los tipos de control (9) Orden y limpieza y (10) Normas de trabajo.

El nivel de control es **MARGINAL** respecto a las normas de trabajo, no disponen de un protocolo de actuación.

Para estos factores de riesgo la caracterización de la priorización queda clasificada como **TOLERABLE (T)** pero se deben implantar las medidas correctoras adecuadas para disminuir estos riesgos aplicando y formando al personal según las normas de trabajo.

El factor de riesgo relativo a **Sobreesfuerzos, posturas inadecuadas**, se analizan **las Medidas Preventivas Existentes** considerando el tipo de control (10) Normas de trabajo.

El nivel de control es **Adecuado** disponen de las recomendaciones ergonómicas para reducir el impacto negativo del trabajo de pie.

La magnitud del riesgo es **MODERADO (M)**, se deben hacer comprobaciones periódicas y se deben aplicar medidas correctoras para reducir el riesgo en todo momento.

El riesgo **Física y Posición**, este riesgo lo encontramos en el trabajo realizado de pie y en la realización de movimientos repetitivos.

Una vez que hemos analizado estos factores de riesgos, se analizan **las Medidas Preventivas Existentes** considerando los tipos de control, (5) órganos de mando y (10) Normas de trabajo

El nivel de control es **Marginal** para el carácter organizativo, no se diversifican las tareas, evitando que se concentren las más repetitivas y estableciendo un sistema de pausas adecuadas, impidiendo que aparezca el sobreesfuerzo y la fatiga.

El nivel de control es **Adecuado** disponen de las recomendaciones ergonómicas

La magnitud del riesgo es **MODERADO (M)** pero se deben implantar medidas en un periodo determinado.

La priorización de las acciones en función de los factores de riesgos identificados en la tarea, emplatado, preparación de bandejas y colocación en carros figura resumido en la **tabla 4.7**

Tabla 4.7- Caracterización de la Priorización de las acciones para la tarea Emplatado Fuente: (elaboración propia)

ANALISIS DE RESULTADOS	
EMPLATADO, PREPARACION DE BANDEJAS Y COLOCACIÓN EN CARROS	CODIGO- T05
FACTOR DE RIESGO	PRIORIZACION DE LAS ACCIONES
040.Caída de objetos en manipulación	TOLERABLE
130. Sobreesfuerzos, posturas inadecuadas	MODERADO
410. Física. Posición	MODERADO

4.7.6 ANALISIS DE RESULTADOS DE DISTRIBUCION DE PLATOS A PACIENTES y RECEPCIÓN DE CARROS

En este análisis de resultados incluiremos los factores de riesgo analizados en la tarea de distribución de platos a pacientes y la tarea de recepción de carros ya que se han considerado los mismos factores de riesgo.

De estas dos tareas analizadas se ha obtenido el siguiente resultado

El factor de riesgo relativo a la **caída de objetos en manipulación** el nivel de control es **Adecuado** para las barreras, las puertas batientes están señalizadas y **Adecuado** para las normas de trabajo, disponen de las recomendaciones ergonómicas para el traslado de cargas.

Para estos factores de riesgo la caracterización de la priorización queda clasificada como **TOLERABLE (T)**

El factor de riesgo relativo **Sobreesfuerzos y posturas inadecuadas** el nivel de control es **Adecuado** para las normas de trabajo disponen de recomendaciones ergonómicas para el traslado de cargas.

La priorización de las acciones en función de los factores de riesgos identificados en la tarea Distribución de platos a pacientes figura esquematizado en la **tabla 4.8**

Tabla 4.8 Caracterización de la Priorización de las acciones para la tarea de Distribución de platos a pacientes (Fuente :Elaboración propia)

ANALISIS DE RESULTADOS	
DISTRIBUCION DE PLATOS A PACIENTES- RECEPCION DE CARROS	CODIGO- T06/T07
FACTOR DE RIESGO	PRIORIZACION DE LAS ACCIONES
080.Caída de objetos en manipulación	TOLERABLE
130. Sobreesfuerzos, posturas inadecuadas	MODERADO

4.7.7 ANALISIS DE RESULTADOS DE LA TAREA LAVADO DE BANDEJAS Y VAJILLA EN EL TUNEL DE LAVADO

Según los factores de riesgos analizados en esta tarea que implican el lavado de bandejas y vajillas en el túnel de lavado, se obtiene los resultados,

El factor de riesgo relativo a la Caída de personas al mismo nivel, la localización del riesgo estaría en los posibles resbalones ocasionados por un posible derrame de agua y de grasas en la zona.

La mayor parte de los resbalones y caídas en esta área son ocasionados por los suelos mojados.

Las Medidas Preventivas Existentes considerando los tipos de control (2) Seguridad intrínseca, (9) Orden y limpieza, (10) Normas de trabajo y (11) Protección individual.

El nivel de control es Adecuado para la seguridad intrínseca. Disponen de señalización adecuada, señales de advertencia en caso de derrame o de suelos mojados. Se pone especial atención en las zonas húmedas (formación de charcos)

El nivel de control es Adecuado para el orden y limpieza se especifica en las normas de trabajo que las zonas de paso se deben de mantener despejadas

El nivel de control es Adecuado para las normas de trabajo y para la protección individual. Disponen de botas (calzado antideslizante)

Para estos factores de riesgo la caracterización de la priorización queda clasificada como **TOLERABLE (T)** se requerirá comprobaciones periódicas para asegurar la eficacia de las medidas de control

Para el factor de riesgo **Sobreesfuerzos, posturas inadecuadas**, la localización del riesgo la encontramos en la **manipulación de las garrapas del abrillantador vajillas (25L) y del lavavajillas (25L)** que superan el peso recomendado y no se pueden manipular convenientemente.

Otro riesgo lo encontramos en el tamaño de la cesta de los vasos cuando está cargada y se tiene que manipular para introducirla en el túnel de lavado.

Las Medidas Preventivas Existentes considerando los tipos de control (2) Seguridad intrínseca y (10) Normas de trabajo.

El nivel de control es **Marginal** para la seguridad intrínseca, ya no disponen de los equipos de trabajo adecuados para que en su manipulación no sobrepase los Kg. permitidos como se especifica en el RD 487/1997, de 14 de abril, sobre las disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la manipulación manual de cargas.

El nivel de control es **Adecuado** disponen de las normas y procedimientos de trabajo y de recomendaciones ergonómicas.

Para estos factores de riesgo aunque la caracterización de la priorización se clasifique como **TOLERABLE (T)** se deben implantar las medidas correctoras adecuadas para disminuir estos riesgos.

Para el factor de riesgo para **exposición a sustancias nocivas o tóxicas**

La priorización de las acciones en función de los factores de riesgos identificados en la tarea, emplatado, preparación de bandejas y colocación en carros figura de forma resumida en la **tabla 4.9**

Tabla 4.9- Caracterización de la Priorización de las acciones para la tarea de desbrozado de bandejas, lavado en el túnel de lavado
(Fuente: Elaboración propia)

ANALISIS DE RESULTADOS	
DESBROZADO DE BANDEJAS, LAVADO DE VAJILLAS EN EL TÚNEL DE LAVADO	CODIGO-T08.1
FACTOR DE RIESGO	PRIORIZACION DE LAS ACCIONES
020. Caída de personas al mismo nivel	TOLERABLE
130. Sobreesfuerzos, posturas inadecuadas	TOLERABLE
170.Exposición a sustancias nocivas ó tóxicas	MODERADO
410. Física. Posición	MODERADO

4.3.8 ANALISIS DE RESULTADOS DE LA TAREA LAVADO EN LA ZONA DEL PLONGE

Según los factores de riesgos analizados en esta tarea que implican el lavado de equipos y utensilios en la zona de plonge, se obtiene los resultados,

El factor de riesgo relativo a la **Caída de objetos en manipulación**, la localización del riesgo estaría en las posibles caídas de ollas, sartenes y otros utensilios cuando se está realizando la tarea de lavado.

Las Medidas Preventivas Existentes considerando los tipos de control (9) Orden y limpieza, (10) Normas de trabajo

Para estos factores de riesgo la caracterización de la priorización queda clasificada como **TOLERABLE (T)** se requerirán comprobaciones periódicas para asegurar la eficacia de las medidas de control

Para el factor de riesgo **Sobreesfuerzos, posturas inadecuadas**, la localización del riesgo la encontramos en la **manipulación de las ollas que por su tamaño**

no se pueden manipular convenientemente, lo que podría ocasionar una deficiencia en el lavado y desinfección de las mismas.

Las Medidas Preventivas Existentes considerando los tipos de control (2) Seguridad intrínseca (7) a y (10) Normas de trabajo.

El nivel de control es **Marginal** para la seguridad intrínseca, ya no disponen de los equipos de trabajo adecuados para que en su manipulación no sobrepase los Kg. permitidos como se especifica en el RD 487/1997, de 14 de abril, sobre las disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la manipulación manual de cargas.

El nivel de control es **Adecuado** disponen de las normas y procedimientos de trabajo y de recomendaciones ergonómicas.

Para estos factores de riesgo aunque la caracterización de la priorización se clasifique como **TOLERABLE (T)** se deben implantar las medidas correctoras adecuadas para disminuir estos riesgos.

Para el factor de riesgo para **exposición a sustancias nocivas o tóxicas**

La priorización de las acciones en función de los factores de riesgos identificados para tarea del lavado en la zona del plonge figura resumido en la **tabla 4.10**

Tabla 4.10- Caracterización de la Priorización de las acciones para la tarea de lavado en la zona del plonge (Fuente: Elaboración propia)

ANÁLISIS DE RESULTADOS	
LAVADO EN LA ZONA DEL PLONGE	CODIGO-T08.2
FACTOR DE RIESGO	PRIORIZACION DE LAS ACCIONES
040. Caída de objetos en manipulación	TOLERABLE
130. Sobreesfuerzos, posturas inadecuadas	MODERADO
170.Exposición a sustancias nocivas ó tóxicas	MODERADO
410. Física. Posición	TOLERABLE

4.3.9 ANALISIS DE RESULTADOS DE LA TAREA DE ELIMINACIÓN DE RESIDUOS

Según los factores de riesgos analizados en esta tarea que implica la eliminación de residuos, se obtiene los resultados,

El factor de riesgo relativo a la **Golpes y cortes por objetos o herramientas** la localización del riesgo estaría en los posibles cortes ocasionados por latas de conserva y otros residuos cortantes .

La mayor parte de estos cortes estarían ocasionados por una mala manipulación de los recipientes que contienen estos residuos.

El nivel de control es **Adecuado** para las normas de trabajo

Para este factores de riesgo la caracterización de la priorización queda clasificada como **TOLERABLE (T)** se requerirán comprobaciones periódicas para asegurar la eficacia de las medidas de control.

Para el factor de riesgo, **Física. Manejo de cargas** la localización del riesgo la encontramos en el vaciado de los contenedores de los residuos que en algún caso al estar lleno puede superar el peso recomendado y no se pueden manipular convenientemente.

Las Medidas Preventivas Existentes considerando los tipos de control (10) Normas de trabajo.

El nivel de control es **Adecuado** disponen de las normas y procedimientos de trabajo y de recomendaciones ergonómicas.

Para estos factores de riesgo aunque la caracterización de la priorización se clasifique como **TOLERABLE (T)** se deben implantar las medidas correctoras adecuadas para disminuir estos riesgos.

La priorización de las acciones en función de los factores de riesgos identificados para tarea del lavado en la zona del plonge figura resumido en la **tabla 4.11**

Tabla 4.11- Caracterización de la Priorización de las acciones para la tarea eliminación de residuos (Fuente: Elaboración propia)

ANÁLISIS DE RESULTADOS	
ELIMINACIÓN DE RESIDUOS	CODIGO-T09
FACTOR DE RIESGO	PRIORIZACION DE LAS ACCIONES
090-Golpes y cortes por objetos o herramientas	TOLERABLE
440- Física. Manejo de cargas	TOLERABLE

4.8. Propuesta de medidas correctoras

Tras el análisis de resultados de cada tarea, se propondrán las medidas correctoras.

Estas medidas correctoras se establecerán en los casos en los que las medidas existentes presenten un nivel de control marginal o inadecuado.

Las medidas correctoras que afectan a cada tarea se detallan a continuación.

- ❖ Las medidas correctoras que afecta a la tarea de **almacenamiento de materia prima** (T01)

En la actualidad el acceso a estanterías se está realizando con taburetes o con escaleras que no ofrecen ningún tipo de seguridad al no estar en buenas condiciones

Como medida correctora, se propone la adquisición de escaleras de seguridad que cumplan con la norma UNE-EN-131de acuerdo a la NTP 239.

Las medidas correctoras que afecta a la tarea de **almacenamiento de materia prima** en las cámaras de refrigeración y congelación el nivel de control es **marginal** para la **protección individual** del factor de riesgo, **Estrés Térmico** puesto que disponen de la ropa de abrigo adecuada, calzado y guantes aislantes) para acceder a las cámaras pero no se utiliza convenientemente por parte del trabajador.

Como medida correctora se propone que el responsable de esta tarea el jefe de cocina informe a los trabajadores de la necesidad de utilizar esta ropa de abrigo

cada vez que se acceda a estas cámaras y de calzado adecuado y se les recuerde mediante cartelera.

Se observa que en la zona de almacenamiento uno de los almacenes de materia prima a temperatura ambiente comunica directamente con la otra zona de almacén in cumpliendo las normas de seguridad.

Como medida correctora se propone cambiar la distribución de la zona de almacenamiento.

❖ Las medidas correctoras que afecta a la tarea **elaboración de comida en caliente con tratamiento térmico (T04)**.

El suelo presenta irregularidades que dificultan su limpieza como medida correctora se propone reparar las zonas deterioradas.

Falta fijar alguna estantería y **los estantes para el almacenamiento** de las ollas están muy elevados para realizar una manipulación correcta y sin riesgo, como medida correctora se propone compra de estanterías adecuadas para el almacenamiento.

Las sartenes que actualmente se utilizan no están todas en buenas condiciones, algunas no presentan el mango de protección adecuado o visiblemente deteriorado lo que puede dar lugar a quemaduras, como medida correctora se propone la compra de sartenes nuevas y con mango de protección.

Se debe proveer al personal de guantes y manoplas adecuados para el manejo de útiles calientes.

Es importante incidir en la **manipulación de cargas** en esta tarea, ya que se están utilizando **ollas de gran tamaño y pesadas**.

Se deben adoptar medidas técnicas y organizativas por parte de la empresa para evitar la manipulación manual de cargas, en especial mediante la utilización de equipos para el manejo mecánico de las mismas, de forma automática o controlada por el trabajador.

En este caso no se puede evitar la necesidad de manipulación de cargas, se tomarán las medidas de organización adecuadas, y se proporcionará a los trabajadores medios para reducir el riesgo que entrañe dicha manipulación.

Como **medidas correctora** se deben sustituir las ollas actuales por otras de menor tamaño y peso, utilizar carro para el transporte, colocar más marmitas y formar a los trabajadores para que colaboren entre ellos en la manipulación de las ollas mas pesadas.

Respecto a la posible exposición a temperaturas ambientales extremas, se debe realizar una evaluación de las condiciones de T^a y humedad en los locales de trabajo ya que consultados los trabajadores del servicio sobre sus condiciones de trabajo manifiestan cierto disconfort respecto a las condiciones ambientales de T^a.

Los extintores están colocados a una altura que oscila entre 190 y 200 cm., siendo la altura máxima apropiada de 170 cm. La altura del extintor se considera desde el suelo hasta la maneta.

La señalización no es adecuada, faltan las señales de los tramos de recorrido de evacuación.

El plan de emergencia está pendiente de aprobación.

Como medida correctora se deben colocar los extintores a una altura máxima de 170 cm y colocar las señales de tramos y carteles de recorrido de evacuación.

❖ Las medidas correctoras que afecta a la tarea **emplatado, preparación de bandejas y colocación en carros (T05)**

Respecto al carácter organizativo como medida correctora se diversificarán las tareas y se establecerá un sistema de pausas adecuadas para impedir el sobreesfuerzo y la fatiga.

❖ Las medidas correctoras que afecta a la tarea **lavado de bandejas y vajilla en el túnel de lavado (T08.1)**

Las garrafas que se utilizan de abrillantador de vajillas (25L) y del lavavajillas (25L) superan el peso recomendado y no se pueden manipular convenientemente.

Como medida correctora sustituir las garrafas actuales de abrillantador y de lavavajillas por otras presentaciones de peso inferior.

Otro riesgo lo encontramos en **el tamaño de la cesta de los vasos** cuando está cargada y se tiene que manipular para introducirla en el túnel de lavado. Como medida correctora se debe reducir el tamaño de la cesta de los vasos para así reducir el peso de la cesta cuando está cargada

Para reducir el esfuerzo de manipulación se realizará la tarea entre dos personas

❖ Las medidas correctoras que afecta a la tarea **lavado en el plonge (T08.2)**

Es importante incidir en la **manipulación de cargas** en esta tarea, ya que se están utilizando **ollas de gran tamaño y pesadas** lo que dificulta su manejo a la hora de realizar su lavado y limpieza.

Como hemos referido anteriormente en la tarea (T04), como medida correctora se deben sustituir las ollas actuales por otras de menor tamaño y peso para su correcto manejo.

❖ Las medidas correctoras relacionadas con las **normas de trabajo y orden y limpieza** que figuran en todas las tareas con nivel de control marginal, **como medida correctora** se propone la elaboración de los procedimientos de trabajo para la realización de las tareas descritas.

- Procedimiento de trabajo Recepción y almacenamiento de materia prima.
- Procedimiento de trabajo acondicionamiento de materia prima, preparado de verduras y hortalizas.
- Procedimiento de trabajo acondicionamiento de materia prima, despiece y picado de carne.
- Procedimiento de trabajo de elaboración de comida en caliente con tratamiento térmico.
- Procedimiento de trabajo limpieza y desinfección de equipos, utensilios, bandejas y vajilla

4.9 Priorización de las acciones

La priorización de las acciones es la base para decidir si se requiere tomar medidas correctoras para mejorar los controles existentes o implantar medidas nuevas y en que plazo de tiempo se deben realizar.

Esta priorización se basa en la clasificación de los riesgos evaluados según la Tabla de priorización del riesgo (tabla 3.10) y en los criterios sugeridos para la toma de decisiones especificados en la Tabla de descripción de los criterios de priorización de riesgos. (tabla 3.11)

En la siguiente Tabla 4.12 figura la temporización que se asigna a cada acción.

Tabla 4.12- Figura la temporización Fuente (apuntes máster)

CARACTERIZACION DE LA PRIORIZACION	PRIORIZACIÓN DE LAS ACCIONES	TEMPORIZACIÓN
TRIVIAL	SEGUIMIENTO	REVISAR CADA 2 MESES
TOLERABLE	MEDIA	6 MESES
MODERADO	ALTA	2 MESES
IMPORTANTE	MUY ALTA	1 MES
INTOLERABLE	INMEDIATA	INMEDIATA

Según los resultados obtenidos en las Fichas de evaluación de Riesgos (Ficha ...) y en el análisis de resultados obtenido y reflejado en la tabla (:::)en las tareas realizadas en la cocina hospitalaria, no se han detectado riesgos clasificados como importantes o intolerables.

Se han detectado riesgos considerados como *triviales, tolerables ,moderados*.

Los riesgos clasificados como Moderados

Para los riesgos clasificados como Moderados se debe conseguir reducir el riesgo se implantarán medidas para ello en un periodo determinado.

Cuando el riesgo moderado esté asociado unas consecuencias extremadamente dañinas, se exigirá una prioridad **ALTA**.

Según la evaluación de riesgos realizada en este trabajo, los riesgos moderados y las tareas asociadas a ellos, se recogen en la siguiente tabla (4.13)

Tabla 4.13- Riesgos moderados y tareas asociadas (Fuente: Elaboración propia)

<u>RIESGO MODERADOS</u>	<u>TAREA</u>
010- Caída de personas a distinto nivel	Recepción y almacenamiento de materias primas.
030- Caída de objetos por desplome	Recepción y almacenamiento de materias primas
100- Proyección de fragmentos o partículas	Elaboración de comida en caliente con tratamiento térmico
130- Sobreesfuerzos, posturas inadecuadas	<ul style="list-style-type: none"> - Elaboración de comida en caliente con tratamiento térmico. - Emplatado, preparación de bandejas y colocación en carros - Distribución de platos a pacientes - Lavado en zona de plonge
140- Exposición a temperaturas ambientales extremas	Elaboración de comida en caliente con tratamiento térmico
161- Contactos eléctricos directos	Despiece y picado de carne
170- Exposición a sustancias nocivas o tóxicas	<ul style="list-style-type: none"> - Desbrozado de bandejas, lavado de vajillas en túnel de lavado. - Lavado en zona de plonge
330- Ruido	Elaboración de comida en caliente con tratamiento térmico
410- Física. Posición	<ul style="list-style-type: none"> - Recepción y almacenamiento de materias primas - Elaboración de comida en caliente con tratamiento térmico - Emplatado, preparación de bandejas y colocación en carros - Desbrozado de bandejas, lavado de vajillas en túnel de lavado
440- Física. Manejo de cargas	<ul style="list-style-type: none"> - Recepción y almacenamiento de materias primas. - Elaboración de comida en caliente con tratamiento térmico
<u>RIESGO MODERADO CON CONSECUENCIA EXTREMADAMENTE DAÑINA</u>	<u>TAREA</u>
211- Incendio. Factores de inicio	Elaboración de comida en caliente con tratamiento térmico.

Los riesgos clasificados como Tolerables

Para estos riesgos no se necesita mejorar la acción preventiva, se deben considerar soluciones más rentables.

Se requieren comprobaciones periódicas para asegurar que se mantiene la eficacia de las medidas de control.

Se requiere una priorización **MEDIA**

Según la evaluación de riesgos realizada en este trabajo, los riesgos tolerables y las tareas asociadas a ellos, se recogen en la siguiente tabla (4.14)

Tabla 4.14- Riesgos tolerables y tareas asociadas (Fuente: Elaboración propia)

RIESGOS TOLERABLES	TAREA
020- Caída de personas al mismo nivel	<ul style="list-style-type: none">- Recepción y almacenamiento de materias primas.- Desbrozado de bandejas, lavado de vajillas en túnel de lavado.- Elaboración de comida en caliente con tratamiento térmico
040- Caída de objetos en manipulación	<ul style="list-style-type: none">- Preparado de verduras y hortalizas- Elaboración de comida en caliente con tratamiento térmico- Emplatado, preparación de bandejas y colocación en carros.- Lavado en zona de plonge
080- Choques y golpes contra objetos móviles	Distribución de platos a pacientes.
090- Golpes y cortes por objetos o herramienta	<ul style="list-style-type: none">- Preparado de verduras y hortalizas- Despiece y picado de carne- Eliminación de residuos.
100- Proyección de fragmentos o partículas	<ul style="list-style-type: none">- Preparado de verduras y hortalizas- Despiece y picado de carne
130- Sobreesfuerzos. Posturas inadecuadas	Desbrozado de bandejas, lavado de vajillas en túnel de lavado.
150- Contacto térmico	Elaboración de comida en caliente con tratamiento térmico
410- Física. Posición	Lavado en zona de plonge
440- Física. Manejo de cargas	Eliminación de residuos

Los riesgos clasificados como Triviales

Para estos riesgos no se requiere una acción específica, se realizará un seguimiento

Según la evaluación de riesgos realizada en este trabajo, los riesgos triviales y las tareas asociadas a ellos, se recogen en la siguiente tabla (4.15)

Tabla 4.15 Riesgos triviales y tareas asociadas (Fuente: Elaboración propia)

RIESGOS TRIVIALES	TAREA
350- Estrés térmico	Recepción y almacenamiento de materias primas.
170- Exposición a sustancias nocivas o tóxicas	Preparado de verduras y hortalizas

4.10 Programación de las acciones y seguimiento

Una vez priorizadas las acciones se establece un cronograma de las actuaciones para que las medidas propuestas se realicen en el menor tiempo posible.

En la siguiente Tabla 4.16 se presenta el cronograma de las medidas correctoras y seguimiento

Tabla 4.16-Cronograma de las medidas correctoras y seguimiento

(Fuente: Elaboración propia)

MEDIDAS CORRECTORAS	CRONOGRAMA DE IMPLEMENTACIÓN		REVISION
COMPRA DE EQUIPOS Y UTENSILIOS	2 meses		
<ul style="list-style-type: none"> • Adquisición de escaleras de seguridad que cumplan con la norma UNE-EN-131 de acuerdo a la NTP 239 • Adquisición de estanterías adecuadas para el almacenamiento • Adquisición de sartenes nuevas y con mango de protección • Adquisición de ollas actuales de menor tamaño y peso • Adquisición de marmitas 	1º mes Contactar con las empresas suministradoras Petición presupuestos Aceptación del presupuesto	2º mes Aceptado el presupuesto, petición de los equipos y utensilios. Recepción del pedido y su posterior almacenamiento hasta su utilización	Revisión de los equipos y útiles cada 6 meses Para comprobar su estado, por el jefe de cocina.
REFORMAS	6 meses		REVISION
<ul style="list-style-type: none"> • Reparar las zonas deterioradas suelo • Estudio de la distribución de la zona de los almacenes de materia prima. 	Solicitar presupuesto y planos para la reforma Aprobación de los planos y el presupuesto.		Mantenimiento preventivo

LUCHA CONTRA INCENDIOS Y MEDIDAS DE EMERGENCIA	2 meses		REVISION
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Colocar los extintores a la altura especificada en la normativa ▪ Colocar las señales de tramos y carteles de recorrido de evacuación. ▪ Aprobación del plan de de emergencia 	1º mes	2º mes	<p>Revisión anual de los extintores</p> <p>Comprobar el estado de la señales cada 6 meses</p>
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Contactar con el personal de mantenimiento o para que adapte la altura de los extintores a la normativa. ▪ Petición de presupuestos para la señalización ▪ Aceptación del presupuesto 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Aceptado el presupuesto, petición de la señalización ▪ Colocación de la señalización según normativa 	
DISCONFORT AMBIENTAL	2 meses		REVISION
Evaluación de las condiciones de T ^a y la humedad en los locales de trabajo	1º mes	2º mes	Revisión anual por parte del servicio de prevención
	Contactar con el servicio de prevención para la exposición del problema detectado. Visita a la instalación para recopilar los datos necesarios para la realización del estudio	Envío de el estudio realizado con las conclusiones. Aplicación de medidas correctoras según los resultados.	

MEDIDAS CORRECTORAS	CRONOGRAMA DE IMPLEMENTACIÓN	REVISION
NORMAS DE TRABAJO		
Realización de los procedimientos de trabajo	Incluidos en el presente trabajo	Revisión anual

CAPITULO V

PROCEDIMIENTO NORMALIZADO DE TRABAJO (PNT)

CAPITULO V - PROCEDIMIENTO NORMALIZADO DE TRABAJO

Seguidamente se incluyen los Procedimientos Normalizados de Trabajo (PN) que afectan a las distintas tareas que se realizan en la cocina del hospital.

La estructura de los documentos es la siguiente:

La portada

Contiene el encabezamiento que se indica en la Figura 5.1

PROCEDIMIENTO NORMALIZADO DE TRABAJO		PN-01	
Cocina Hospital	Fecha: 23 de julio de 2015	Edición: 1	
	RECEPCIÓN Y ALMACENAMIENTO DE MATERIA PRIMA		

Figura 5.1 Encabezamiento de los procedimientos normalizados de trabajo

El cuerpo del PNT, que incluye el procedimiento de trabajo propiamente dicho, que contiene las indicaciones y demás acciones a realizar desde el punto de vista de PRL y los Peligros Alimentarios que le afectan

Y el apartado de las posibles modificaciones, con la fecha y versión, de acuerdo con la figura 5.2

Fecha	MODIFICACIONES	VERSIÓN

Figura 5.2 espacio reservado para las posibles modificaciones de los procedimientos normalizados de trabajo

A continuación se incluyen los procedimientos normalizados de trabajo adaptados a los resultados obtenidos de desarrollo del presente Trabajo Fin de Máster

PROCEDIMIENTO NORMALIZADO DE TRABAJO		PNT-01	
Cocina Hospital	Fecha:23 de julio de 2015	Edición:1	
	RECEPCIÓN Y ALMACENAMIENTO DE MATERIA PRIMA		

PNT-01

PROCEDIMIENTO DE TRABAJO

RECEPCIÓN Y ALMACENAMIENTO DE MATERIA PRIMA

Fecha	MODIFICACIONES	VERSIÓN

PROCEDIMIENTO NORMALIZADO DE TRABAJO		PNT-01	
Cocina Hospital	Fecha:23 de julio de 2015	Edición:1	
	RECEPCIÓN Y ALMACENAMIENTO DE MATERIA PRIMA		

PROCEDIMIENTO NORMALIZADO DE TRABAJO		PNT-01	
Cocina Hospital	Fecha:23 de julio de 2015	Edición:1	
	RECEPCIÓN Y ALMACENAMIENTO DE MATERIA PRIMA		

ÍNDICE DE CONTENIDOS

	Pág.
1. OBJETIVO	5
2. ÁMBITO DE APLICACIÓN	5
3. DEFINICIONES	5
4. PERSONAL	5
5. INSTRUCCIONES	5
5.1 Consideraciones previas desde el punto de vista de PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES	6
5.1.1 Riesgos asociados a la tarea	6
5.1.2 Equipos de protección individual (EPI)	6
5.1.3 Materiales y utensilios utilizados	6
5.2 Consideraciones previas desde el punto de vista de HIGIENE ALIMENTARIA	10
5.2.1 Peligros alimentarios.	10
5.2.2 Medidas a considerar en cada fase	10

PROCEDIMIENTO NORMALIZADO DE TRABAJO		PNT-01	
Cocina Hospital	Fecha:23 de julio de 2015	Edición:1	
	RECEPCIÓN Y ALMACENAMIENTO DE MATERIA PRIMA		

PROCEDIMIENTO NORMALIZADO DE TRABAJO		PNT-01	
Cocina Hospital	Fecha:23 de julio de 2015	Edición:1	
	RECEPCIÓN Y ALMACENAMIENTO DE MATERIA PRIMA		

1.OBJETIVO

Establecer el procedimiento a seguir en la recepción de materias primas que permita minimizar tanto los peligros alimentarios derivados de éstas como los riesgos laborales para el personal que la realice.

2.ÁMBITO DE APLICACIÓN

Este documento es de aplicación en todas las actividades o tareas relacionadas con la recepción de materias primas que se encuadra en el Plan de Control de Proveedores. Cualquier modificación de este procedimiento implicará la revisión de las medidas preventivas recogidas en este documento.

3. DEFINICIONES

Equipos generadores de frío son elementos que tienen la capacidad para producir frío y se emplean para la conservación de alimentos perecederos refrigerados o para la conservación de alimentos congelados.

Cámaras de refrigeración.

Instalación en forma de habitáculo destinado a almacenar o mantener alimentos en régimen frigorífico (temperatura entre 0y 4°C)

Cámaras congeladoras

Instalaciones frigoríficas de almacenamiento correspondientes a las cámaras destinadas a mantener los alimentos a temperatura controlada en frío negativo. Se alcanzan temperaturas entre 18 y 40°C bajo cero.

4. PERSONAL

Gobernanta

5. INSTRUCCIONES

Se considera en esta fase la recepción de todos los productos, tanto los no perecederos como los perecederos, suministrados por diversos proveedores homologados cumpliendo el Plan de Control de Proveedores

PROCEDIMIENTO NORMALIZADO DE TRABAJO		PNT-01	
Cocina Hospital	Fecha:23 de julio de 2015	Edición:1	
	RECEPCIÓN Y ALMACENAMIENTO DE MATERIA PRIMA		

5.1. Consideraciones previas desde el punto de vista de PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES

5.1.1 Riesgos asociados a la tarea

- Caída de personas a distinto nivel
- Caída de personas al mismo nivel
- Caída de objetos por desplome o manipulación
- Estrés térmico
- Física. Manejo de cargas
- Física. Posición

5.1.2 Equipos de protección individual (EPI)

- Guantes aislantes para acceder a las cámaras
- Ropa de abrigo adecuada para acceder a las cámaras de congelación
- Calzado de de seguridad que disponga de suela antideslizante y cumpla la norma UNE-EN 345. Este calzado debe ser compatible con el sector alimentario.

5.1.3 Materiales y utensilios utilizados

- Termómetro con sonda de penetración para alimentos
- Mesas para la comprobación de etiquetado, etc.
- Escalera
- Medios mecánicos de transporte, carretillas para el transporte de mercancías y alimentos.
- Basculas
- Señalización adecuada para indicar el peligro cuando el suelo está mojado o presente algún problema

PROCEDIMIENTO NORMALIZADO DE TRABAJO		PNT-01	
Cocina Hospital	Fecha:23 de julio de 2015	Edición:1	
	RECEPCIÓN Y ALMACENAMIENTO DE MATERIA PRIMA		

INSTRUCCIONES DE TRABAJO

- Antes de empezar la tarea el **jefe de cocina** como responsable debe comprobar que funciona correctamente el sistema de apertura desde el interior de las cámaras frigoríficas.
- En el exterior de las cámaras frigoríficas debe comprobar que existe la señal luminosa que advierta de la presencia de personas en su interior.
- Se comprobarán las temperaturas tanto de las cámaras frigoríficas como de las congeladoras
- El manipulador cuando acceda a esta zona de trabajo debe de llevar la ropa de trabajo adecuada (bata, cubrecabezas y zapatos antideslizantes).
- Antes de realizar la actividad el manipulador debe conocer y poner en práctica las normas de manipulación (documento.....)

Se distinguirá:

- Para la recepción de la materia prima pesada se deben utilizar las carretillas y carros para su transporte.
- Se respetarán las cargas máximas según sexo y edad
- Una vez se realiza la recepción la materia prima se procederá a su almacenamiento diferenciando los productos no perecederos de los perecederos
- Se almacenarán en primer lugar los **alimentos perecederos** en las cámaras de refrigeración y congelación y posteriormente los alimentos que se almacena a Tª ambiente.
- Cuando se vaya a acceder a las cámaras se debe hacer uso de de la ropa de abrigo adecuadas (cubrecabezas, calzado y guantes aislantes) que proteja de bajas temperaturas.
- Los **productos no perecederos** se almacenarán en la zona de almacenamiento de Tª ambiente.

Se deben seguir en los dos tipos de almacenamiento las siguientes **recomendaciones**:

- En primer lugar se seguirán las **normas básicas de manipulación de cargas**: doblar las rodillas para coger peso, llevar la carga lo más cerca del cuerpo.

PROCEDIMIENTO NORMALIZADO DE TRABAJO		PNT-01	
Cocina Hospital	Fecha:23 de julio de 2015	Edición:1	
	RECEPCIÓN Y ALMACENAMIENTO DE MATERIA PRIMA		

- Colocar los objetos de más uso a la altura de la cintura, situando los objetos de menos uso en las partes más altas
- Se utilizarán las escaleras de seguridad para acceder a las zonas más altas
- Los materiales más pesados se colocarán en los estantes inferiores.
- Se deben evitar pilas de cajas demasiado altas.
- Si las cajas llevan indicada la altura máxima recomendada para su apilamiento, hay que respetarla.
- Las pilas de cajas se deben colocar de modo que se proporcione una mayor resistencia y estabilidad a la pila
- Los productos contenidos en sacos se almacenarán sobre palets, en capas superpuestas y atravesadas, teniendo cuidado de que los sacos queden con la boca dirigida hacia la parte interior de la pila.
- Se procurará colocar en lugares adecuados y seguros los objetos que puedan desprenderse y provocar accidentes, entre ellos: botellas, cajas de leche.
- Los suelos deben mantenerse libres de sustancias resbaladizas y en caso de derrame se señalará con la correspondiente señalización adecuada para indicar el peligro cuando el suelo está mojado o presente algún problema.
- Se debe poner especial atención en las zonas húmedas por la posible formación de charcos.

PROCEDIMIENTO NORMALIZADO DE TRABAJO		PNT-01	
Cocina Hospital	Fecha: 23 de julio de 2015	Edición: 1	
	RECEPCIÓN Y ALMACENAMIENTO DE MATERIA PRIMA		

NORMAS BÁSICAS DE MANIPULACIÓN DE CARGAS

- Evitar la manipulación de cargas superiores a 25 Kg de forma manual. En estos casos, utilizar medios mecánicos de ayuda o manejar dichas cargas entre dos personas.
- Manejar las cargas con la espalda recta para evitar posibles lesiones en la zona lumbar.
- Evitar realizar giros con el tronco al manipular cargas ya que de esta forma se reducen las fuerzas compresivas en la zona lumbar
- Coger la carga firmemente y utilizar guantes que mejoren el agarre en caso necesario.
- Doblar las rodillas para coger peso, llevar la carga lo más cerca del cuerpo.
- Colocar los objetos de más uso a la altura de la cintura, situando los objetos de menos uso en las partes más altas
- Se utilizarán las escaleras de seguridad para acceder a la zonas mas altas
- Los materiales más pesados se colocarán en los estantes inferiores.
- Se deben evitar pilas de cajas demasiado altas.
- Si las cajas llevan indicada la altura máxima recomendada para su apilamiento, hay que respetarla.
- Las pilas de cajas se deben colocar de modo que se proporcione una mayor resistencia y estabilidad a la pila
- Los productos contenidos en sacos se almacenarán sobre palets, en capas superpuestas y atravesadas, teniendo cuidado de que los sacos queden con la boca dirigida hacia la parte interior de la pila.
- Se procurará colocar en lugares adecuados y seguros los objetos que puedan desprenderse y provocar accidentes, entre ellos: botellas, cajas de leche.
- Los suelos deben mantenerse libres de sustancias resbaladizas y en caso de derrame se señalará con la correspondiente señalización adecuada para indicar el peligro cuando el suelo está mojado o presente algún problema.
- Se debe poner especial atención en las zonas húmedas por la posible formación de charcos.

POSTURAS A EVITAR

1. Inclinar y girar el tronco de forma prolongada o repetida.
2. Flexionar o girar el cuello de forma pronunciada.
3. Levantar los brazos por encima de los hombros.
4. Flexionar o desviar hacia los lados las muñecas.

PROCEDIMIENTO NORMALIZADO DE TRABAJO		PNT-01	
Cocina Hospital	Fecha:23 de julio de 2015	Edición:1	
	RECEPCIÓN Y ALMACENAMIENTO DE MATERIA PRIMA		

5.2. Consideraciones previas desde el punto de vista de HIGIENE ALIMENTARIA

El manipulador debe ser consciente de que la recepción de la materia prima es en seguridad alimentaria una de las fases más importante a controlar, ya que de la correcta calidad higiénico-sanitaria de la materia prima adquirida va a depender que al paciente la llegue su alimentación con un grado mayor o menor de calidad

5.2.1 Peligros alimentarios.

Principales que se deben controlar en esta fase:

- Contaminación de origen de los productos (especialmente los perecederos).
- Incremento de la contaminación o alteración de los productos en el transporte.
- Aumento de contaminación durante la recepción por incrementos de temperaturas, tiempo o incorrecta manipulación.
- Aumento de formación de micotoxinas por un aumento de la temperatura y humedad en el almacén de productos no perecederos.
- Contaminación de los productos a partir de las basuras.

5.2.2 Medidas a considerar en esta fase

- Establecimiento un **Horario de Recepción** de alimentos perecederos y no perecederos en los que se asegure se hace el control de la recepción y el paso inmediato de los alimentos a su lugar de conservación. El horario de recepción será: De 09:00 a 12,30
- **Evaluación de los proveedores** (controlado por la gerencia del hospital)
- **Control de recepción**, se realiza tanto por parte de la recepción en el almacén de No Perecederos (hoja de registro RQAPPCC001) como por parte de la recepción de Perecederos (hoja de registro RQAPPCC002).

INSTRUCCIONES DE TRABAJO

Recepción de materia prima:

NTROLES ACCIÓN CORRECTORA REGISTROS

- La descarga de alimentos de los vehículos de transporte se realizará en el menor tiempo posible (máximo 15 minutos) y se mantendrá la cadena de frío que corresponda a cada producto.

PROCEDIMIENTO NORMALIZADO DE TRABAJO		PNT-01	
Cocina Hospital	Fecha:23 de julio de 2015	Edición:1	
	RECEPCIÓN Y ALMACENAMIENTO DE MATERIA PRIMA		

- Se aplicará el **plan de buenas prácticas de manipulación** (Documento..)
- Se evitará el contacto directo de los envases y embalajes con el suelo o cualquier otra superficie susceptible de ensuciarlos o contaminarlos.
- El personal involucrado en la descarga vestirá ropas de trabajo de uso exclusivo y observará unas correctas prácticas y hábitos higiénicos.

CONTROLES A REALIZAR

- Control visual de las condiciones de transporte: limpieza del vehículo, estiba de productos, higiene del personal.
- Control de las condiciones de los productos: etiquetado, caducidad, integridad de los envases, características organolépticas
- Control de la Tª en productos refrigerados y congelados con termómetro adecuado sin romper los envases según las temperaturas de conservación. Temperatura $\leq 4^{\circ}\text{C}$ en los productos refrigerados y $\leq -18^{\circ}\text{C}$ en los congelados.
- Control de la temperatura y humedad en el almacén de
- Control visual de la correcta realización de las actividades de descarga.
- Control en el etiquetado de la presencia de **alérgenos**


ACCIONES CORRECTORAS

Se rechazarán y se devolverán al proveedor:

- Los productos que sobrepasen la temperatura establecida, en 1°C los refrigerados y en 3°C los congelados (tomada en el centro del alimento).
- Los productos que no lleguen en las condiciones establecidas. Si es reiterativo se interrumpirá el suministro
- Si se detectan fallos de manipulación en esta tarea por parte del manipulador se establecerán actividades formativas

Seguidamente se incluye de forma resumida la descripción de la tarea, su localización, los riesgos laborales detectados, las medidas preventivas los peligros alimentarios y las medidas correctoras.

PROCEDIMIENTO NORMALIZADO DE TRABAJO		PNT-01	
Cocina Hospital	Fecha: 23 de julio de 2015	Edición: 1	
	RECEPCIÓN Y ALMACENAMIENTO DE MATERIA PRIMA		

TAREA: RECEPCIÓN y ALMACENAMIENTO DE MATERIA PRIMA		CODIGO-T01
DESCRIPCIÓN DE LA TAREA: Recepción de alimentos perecederos y no perecederos. Posterior almacenamiento en las cámaras frigoríficas y congeladoras para los perecederos y en el almacén de alimentos para los no perecederos.		
<p><u>EQUIPOS UTILIZADOS</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Termómetro con sonda de penetración para alimentos ▪ Mesas para la comprobación de etiquetado ▪ Escalera ▪ Medios mecánicos de transporte, carretillas para el transporte de mercancías y alimentos. ▪ Basculas ▪ Señalización adecuada para indicar el peligro cuando el suelo está mojado o presente algún problema 	<p><u>ZONA DONDE SE REALIZA LA TAREA</u></p> 	
IDENTIFICACION DE RIESGOS	MEDIDAS PREVENTIVAS	
RIESGOS PRL	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Cuando se vaya a acceder a las cámaras. hacer uso de de la ropa de abrigo adecuadas (cubrecabezas, calzado y guantes aislantes) ▪ Mantener despejada las zonas de paso ▪ Utilizar calzado que sujete bien el pie y sea antideslizante ▪ Realizar la manipulación de cargas de forma adecuada 	
<p>010-Caída de personas a distinto nivel 020-Caída de personas al mismo nivel 030- Caída de objetos por desplome o manipulación 350-Estrés térmico 410- Física. Posición 440- Física. Manejo de cargas</p>		
PELIGROS ALIMENTARIOS		
<ul style="list-style-type: none"> ▪Contaminación de origen de los productos (especialmente los perecederos). ▪Incremento de la contaminación o alteración de los productos en el transporte. ▪Aumento de contaminación durante la recepción por incrementos de temperaturas, tiempo o incorrecta manipulación ▪Contaminación de los productos a partir de las basuras 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Evaluación de los proveedores (controlado por la gerencia del hospital) ▪ Control de la Tª en productos refrigerados y congelados con termómetro adecuado sin romper los envases según (Tabla) ▪ Aplicación del plan de buenas practicas de manipulación 	
PROCEDIMIENTO DE TRABAJO	PNT-01 PROCEDIMIENTO DE TRABAJO RECEPCIÓN Y ALMACENAMIENTO DE MATERIA PRIMA	

CAPITULO VI

CONCLUSIONES

CAPITULO VI- CONCLUSIONES

El presente trabajo fin de Máster permite aplicar los conocimientos adquiridos en el Master los cuales se han integrado con la seguridad alimentaria a nivel de una cocina hospitalaria.

Para realizar este trabajo se han adaptado, los procesos descritos en el Sistema de APPCC agrupando tareas dado que para poder diseñar el Sistema Integrado de Gestión es necesario partir de una Gestión por Procesos.

La información de partida (planos, descripción de las zonas de la cocina y de sus instalaciones, descripción de las tareas realizadas, descripción de equipos y utensilios, fichas de datos de seguridad de productos, etc.)

Con la información recabada se realizan separadamente las tareas de identificación y evaluación de riesgos laborales y de identificación evaluación y control de peligros que son significativos para la seguridad alimentaria. Las herramientas utilizadas son distintas y no son integrables.

En PRL se contemplará el Análisis de resultados, la propuesta de medidas correctoras, la priorización de las acciones y su programación y seguimiento.

De los Procedimientos Normalizados de Trabajo elaborados que integran los procesos descritos en el APPCC con los PRL derivan las ventajas de la integración de ambos,

- Permitir alcanzar la política y los objetivos de la organización con mayor facilidad gracias a la homogeneización de las actuaciones, responsabilidades y terminologías, evitando así duplicidades innecesarias y consiguiendo la armonización de los diferentes criterios de gestión.
- Simplificación documental del sistema de gestión. Se reduce el volumen de documentación necesaria para gestionar los sistemas, evitando las ineficaces duplicidades documentales. Igualmente, se reduce el número de registros necesarios para demostrar la correcta implantación de los sistemas.
- Menor esfuerzo en la formación del personal para la implantación de los sistemas (hay una parte común).
- Menor esfuerzo de mantenimiento documental del sistema. Si entendemos por esto la reedición de documentos, su distribución y difusión (es evidente que a menor número de documentos, más rápido y más sencillo es el control de los mismos).

CAPITULO VII

BIBLIOGRAFIA

CAPITULO VII - BIBLIOGRAFIA

- <http://epp.eurostat.ec.europa.eu/portal/page/portal/eurostat/home/>
Consultada 15/07/2015
- http://www.elika.eus/datos/pdfs_agrupados/Documento82/1.Salmonella.pdf
Consultada 25/08/2015
- http://www.elika.eus/datos/pdfs_agrupados/Documento85/Copia%20de%204.Listeria.pdf
Consultada 25/08/2015
- <http://www.aesan.msc.es> Consultada 20/8/2015
- <http://www.isciii.es/ISCIII/es/contenidos/fd-servicios-cientifico-tecnicos/fd-vigilancias-alertas/fd-enfermedades/Informeannual2008.pdf> Consultada mayo E2014
- AENOR ediciones, *Gestión de la seguridad alimentaria en cocinas hospitalarias*. Aenor ,2013
- M^a Ángeles Andrés Carretero, *Actualización en bromatología hospitalaria*. Editorial Glosa, S.L.
- Montes LE., Lloret I. y López MA. 2005. Diseño y gestión de cocinas. Manual de higiene alimentaria aplicada al sector de la restauración. Ed.: Díaz de Santos
- Riesgos específicos en el sector del comercio minorista de carne.2010. Cursoforum S.L.U
- Comunidad de Madrid, *Directrices para el diseño, implantación y mantenimiento de un sistema APPCC y unas prácticas correctas de higiene en el sector de comidas preparadas* <http://www.madrid.org>

ANEJOS

ANEJO 1


FICHAS DESCRIPTIVAS

EQUIPOS

En el anejo se adjuntan las fichas descriptivas de equipos y útiles utilizados la cocina

DENOMINACION DEL EQUIPO CALENTADOR BEBIDAS CALIENTES		CODIGO-E06
TAREA: T021-Preparación y acondicionamiento de materia prima		
FUNCIÓN: Maquina destinada a la preparación de cafés e infusiones calentamiento de leche		
DESCRIPCIÓN	IMAGEN DEL EQUIPO	
Los termos con depósitos dispensadores	 <p>Imagen 4.6- Calentador de bebidas calientes (Fuente propia)</p>	
IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS	161-Contacto eléctrico 150-Contacto térmico	
CONSECUENCIAS	Quemaduras Paro respiratorio Fibrilación	
MEDIDAS PREVENTIVAS	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Cuando se vaya a utilizar el calentador utilizar guantes para evitar quemaduras. ▪ Evitar manipular aparatos eléctricos con cableado en mal estado ▪ El aparataje que se encuentre en mal estado de conservación (cables sueltos, rotos) se debe retirar del uso ▪ En caso de avería comunicarlo al servicio técnico ▪ Leer atentamente las instrucciones de uso y el etiquetado de los productos 	

Ficha 4.16 Calentador de bebidas calientes (Fuente: Elaboración propia)

DENOMINACION DEL EQUIPO MESA FRIA		CODIGO-E07
TAREA: T03-ELABORACIÓN EN FRIO		
FUNCIÓN: Este equipo mantiene los alimentos en régimen de frío positivo desde que se elaboran hasta su dispensación		
DESCRIPCIÓN	IMAGEN DEL EQUIPO	
Equipo que mantiene los alimentos en régimen de frío positivo. En estas mesas se puede trabajar sobre ellas y en su parte inferior tienen un sistema frigorífico		
	Imagen 4.7- Mesas fría (Fuente propia)	
IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS	130-Sobreesfuerzos 161-Contacto eléctrico	
CONSECUENCIAS	Golpes y heridas Lesiones en el organismo	
MEDIDAS PREVENTIVAS	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Extremar las precauciones a la hora de abrir las puertas ▪ Utilizar guantes cuando se saquen las bandejas o platos del interior ▪ Las puertas deben estar correctamente cerradas ▪ Evitar manipular aparatos eléctricos con cableado en mal estado ▪ El aparataje que se encuentre en mal estado de conservación (cables sueltos, rotos) se debe retirar del uso ▪ En caso de avería comunicarlo al servicio técnico ▪ Evitar limpiar de forma indiscriminada equipos eléctricos, piezas engrasadas ▪ Seguir las normas básicas de manipulación de cargas: doblar las rodillas para coger peso, llevar la carga lo más cerca del cuerpo 	

Ficha 4.17 Mesa fría (Fuente: Elaboración propia)

DENOMINACION DEL EQUIPO FOGONES-FUEGOS		CODIGO-E08
TAREA: T04- Elaboración de comida en caliente con tratamiento térmico		
FUNCIÓN: Elaboración de comidas en caliente		
DESCRIPCIÓN	IMAGEN DEL EQUIPO	
<p>Fogones con soporte de recipientes de hierro. El gas es la fuente de energía empleada.</p>		
	Imagen 4.8- Fogones (Fuente propia)	
IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS	<p>140-Exposición a temperaturas ambientales extrema 150-Contacto térmicos 211-Incendio. Factores de inicio</p>	
CONSECUENCIAS	<p>Aumento de fatiga y errores Disminución de la productividad Quemaduras</p>	
MEDIDAS PREVENTIVAS	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Evaluación de las condiciones de T^a y humedad en los locales de trabajo ▪ Utilizar equipos de protección individual con el marcador CE, según indiquen los procedimientos de trabajo (manoplas, delantales, pantallas) ▪ Utilizar ropa de trabajo adecuada (mandiles, gorro, manga larga, suelas antideslizantes) ▪ Orientar los mangos de los recipientes hacia el interior de los fogones ▪ Limpiar de grasa las inmediaciones de los fogones ▪ Prohibir fumar en todo el recinto ▪ Seguir las instrucciones del suministrador y del instalador de gases inflamables ▪ Tener instalaciones fijas de extinción ▪ Limpiar de grasa las inmediaciones de los fogones ▪ Mantener en buen estado de uso todas las llaves de accionamiento o paso de gas. Si se detecta algún problema comunicarlo inmediatamente al jefe de cocina o al personal de mantenimiento. ▪ Tener localizada y accesible la llave general de gas para la cocina para que se pueda cerrar en caso de necesidad 	

Ficha 4.18 Fogones (Fuente: Elaboración propia)

DENOMINACION DEL EQUIPO FREIDORA		CODIGO-E09
TAREA: T04- Elaboración de comida en caliente con tratamiento térmico		
FUNCIÓN: Preparación de fritos que garantiza para grandes volúmenes un grado de unificación		
DESCRIPCIÓN	IMAGEN DEL EQUIPO	
<p>Maquina con una gran cubeta para abarcar aceites, con una fuente de calor. Está provista de unos cestillos donde se introducen los alimentos para la fritura.</p>		
	Imagen 4.9- Freidora (Fuente propia)	
IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS	<p>150-Contacto térmicos 100-Proyección de fragmentos o partículas 211-Incendio. Factores de inicio</p>	
CONSECUENCIAS	<p>Quemaduras Lesiones en el organismo</p>	
MEDIDAS PREVENTIVAS	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Extremar las precauciones a la hora de abrir las tapaderas ▪ Manipular siempre los objetos con las manos limpias y secas. ▪ Utilizar utensilios con marcador CE ▪ No llenar los recipientes hasta arriba ▪ Evitar los desbordamientos comprobando los niveles antes de la introducción de alimentos ▪ Comprobar el termostato antes de la introducción de alimentos ▪ Utilizar equipos de protección individual con el marcador CE (manoplas, mandiles, gafas) según indiquen los procedimientos de trabajos ▪ Efectuar el cambio de aceite en frío ▪ Hacer uso de las gafas de protección cuando existan peligros de proyección ▪ Utilizar siempre extractores cuando se cocine para evitar que la atmósfera se llene de vapores de aceite inflamables ▪ Limpiar con la frecuencia establecida los aparatos y aparatos de extracción para evitar que se deposite grasa inflamable en ellos ▪ No reutilizar el aceite mas de 3 veces ,pues adquiere propiedades inflamables ▪ Evitar introducir en aceite caliente productos congelados ya que liberan agua ,generando salpicaduras o ignición de los vapores de aceite 	

Ficha 4.18 Freidora (Fuente: Elaboración propia)

DENOMINACION DEL EQUIPO PLANCHAS		CODIGO-E010
TAREA: T04- Elaboración de comida en caliente con tratamiento térmico		
FUNCIÓN: Elaboración de alimentos a la plancha		
DESCRIPCIÓN	IMAGEN DEL EQUIPO	
Son equipos que proporcionan calor directo a los alimentos y se usan a temperatura alta	 <p>Imagen 4.10- Planchas (Fuente propia)</p>	
IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS	140-Exposición a temperaturas ambientales extrema 150-Contacto térmicos 211-Incendio. Factores de inicio	
CONSECUENCIAS	Aumento de fatiga y errores Disminución de la productividad Quemaduras	
MEDIDAS PREVENTIVAS	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Evaluación de las condiciones de T^a y humedad en los locales de trabajo ▪ Utilizar equipos de protección individual con el marcador CE, según indiquen los procedimientos de trabajo (manoplas, delantales, pantallas) ▪ Limpiar de grasa las inmediaciones ▪ Evitar limpiar de forma indiscriminada equipos eléctricos, piezas engrasadas ▪ Realizar la limpieza del horno en frío para evitar la formación de vapores nocivos ▪ Utilizar guantes y delantal impermeable cuando se manipulen productos de limpieza ▪ Prohibir fumar en todo el recinto 	

Ficha 4.19 Planchas (Fuente: Elaboración propia)

DENOMINACION DEL EQUIPO SARTEN BASCULANTE		CODIGO-E011
TAREA: T04- Elaboración de comida en caliente con tratamiento térmico		
FUNCIÓN: Saltear, estofar y llevar a cabo determinadas frituras		
DESCRIPCIÓN	IMAGEN DEL EQUIPO	
<p>Este equipo consiste en una cuba dotada con una fuente de calor que permite efectuar diferentes tipos de cocciones tales como saltear, estofar y llevar a cabo determinadas frituras.</p> <p>Esta instalación corre el riesgo de que los cantos de la cuba acumulen restos de alimentos</p>		
Imagen 4.11- Sartén basculante (Fuente propia)		
IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS	040-Caída de objetos en manipulación 150-Contacto térmicos 100-Proyección de fragmentos o partículas 211-Incendio. Factores de inicio	
CONSECUENCIAS	Golpes y heridas. Quemaduras Lesiones en el organismo	
MEDIDAS PREVENTIVAS	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Verificar que las asas y elementos de agarre se encuentran en buen estado. ▪ Manipular siempre los objetos con las manos limpias y secas. ▪ Utilizar utensilios con marcador CE ▪ No llenar los recipientes hasta arriba ▪ Evitar los desbordamientos comprobando los niveles antes de la introducción de alimentos ▪ Comprobar el termostato antes de la introducción de alimentos ▪ Utilizar equipos de protección individual con el marcador CE (manoplas, mandiles, gafas) según indiquen los procedimientos de trabajos ▪ Efectuar el cambio de aceite en frío ▪ Hacer uso de las gafas de protección cuando existan peligros de proyección ▪ Utilizar la tapadera cuando existan peligros de proyección ▪ Utilizar siempre extractores cuando se cocine para evitar que la atmósfera se llene de vapores de aceite inflamables ▪ Limpiar con la frecuencia establecida los aparatos y aparatos de extracción para evitar que se deposite grasa inflamable en ellos ▪ No reutilizar el aceite mas de 3 veces , pues adquiere propiedades inflamables ▪ Evitar introducir en aceite caliente productos congelados ya que liberan agua ,generando salpicaduras o ignición de los vapores de aceite 	

Ficha 4.20 Sartén Basculante (Fuente: Elaboración propia)

DENOMINACION DEL EQUIPO HORNO INDUSTRIAL		CODIGO-E012
TAREA: T04- Elaboración de comida en caliente con tratamiento térmico		
FUNCIÓN: Se utiliza en operaciones de cocción		
DESCRIPCION	IMAGEN DEL EQUIPO	
<p>Instalación que efectúa operaciones de cocción mediante el calentamiento en un habitáculo cerrado</p>	 <p>Imagen 4.12- Horno industrial (Fuente propia)</p>	
IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS	<p>140-Exposición a temperaturas ambientales extremas 161-Contacto eléctrico 150-Contacto térmico 170-Exposición a sustancias nocivas o tóxicas</p>	
CONSECUENCIAS	<p>Quemaduras Paro respiratorio Fibrilación Dermatosis y quemaduras Lesiones oculares</p>	
MEDIDAS PREVENTIVAS	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Mantenerse alejado del horno. ▪ Cuando se vaya a utilizar el horno utilizar guantes para evitar quemaduras. ▪ Evitar manipular aparatos eléctricos con cableado en mal estado ▪ El aparataje que se encuentre en mal estado de conservación (cables sueltos, rotos) se debe retirar del uso ▪ En caso de avería comunicarlo al servicio técnico ▪ Evitar limpiar de forma indiscriminada equipos eléctricos, piezas engrasadas, etc con mangueras ▪ Extremar las precauciones a la hora de abrir la puerta del horno ▪ Realizar la limpieza del horno en frío para evitar la formación de vapores nocivos ▪ Utilizar guantes y delantal impermeable cuando se manipulen productos de limpieza ▪ Leer atentamente las instrucciones de uso y el etiquetado de los productos ▪ Mantener buena ventilación en la zona de trabajo. ▪ Los envases deberán permanecer cerrados y correctamente almacenados 	


Ficha 4.21 Horno Industrial (Fuente: Elaboración propia)

DENOMINACION DEL EQUIPO MARMITA		CODIGO-E013
TAREA: T04- Elaboración de comida en caliente con tratamiento térmico		
FUNCIÓN: Mantenimiento del calor de la comida elaborada		
DESCRIPCION	IMAGEN DEL EQUIPO	
Cuba dotada con una fuente de calor que permite efectuar determinadas cocciones bajo presión o a presión atmosférica en medio líquido o semilíquido		
	Imagen 4.13 -Marmita (Fuente propia)	
IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS	150-Contacto térmico 110-Atrapamientos por o entre objetos	
CONSECUENCIAS	Quemaduras Atrapamientos	
MEDIDAS PREVENTIVAS	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Mantener la zona adyacente a las marmitas totalmente despejado y en lo posible con gomas antideslizantes. ▪ Asegurar el sistema de cierre de la marmita (ganchos). ▪ El personal deberá abrir la marmita, sólo cuando haya liberado toda la presión interior. ▪ Las marmitas deberán en todo momento, funcionar con sus sistemas de seguridad activados. Los manipuladores tendrán prohibido intervenir dichos dispositivos de protección. ▪ Especial cuidado se debe tener sobre el control de válvulas de seguridad y el buen estado de sus manómetros. ▪ Utilizar equipos de protección individual con el marcador CE (manoplas, mandiles, gafas) según indiquen los procedimientos de trabajos 	


Ficha 4.22 Marmita (Fuente: Elaboración propia)

DENOMINACION DEL EQUIPO BAÑO MARIA		CODIGO-E014
TAREA: T04- Elaboración de comida en caliente con tratamiento térmico		
FUNCIÓN: Mantenimiento de la comida en caliente hasta su emplatado		
DESCRIPCIÓN	IMAGEN DEL EQUIPO	
Cuba con agua que permite el mantenimiento en caliente de los alimentos semielaborados hasta su próxima operación del proceso de elaboración	 <p>Imagen 4.14 – Baño de Maria (Fuente propia)</p>	
IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS	150-Contacto térmico	
CONSECUENCIAS	Quemaduras	
MEDIDAS PREVENTIVAS	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Extremar las precauciones a la hora de destapar los recipientes ▪ Utilizar guantes adecuados cuando se saquen los recipientes del interior del baño de María ▪ Extremar las precauciones cuando se vacíe el baño con agua caliente 	

Ficha 4.23 Baño Maria (Fuente: Elaboración propia)

DENOMINACION DEL EQUIPO CAMPANA EXTRACTORA DE HUMOS		CODIGO-E015
TAREA: T04- Elaboración de comida en caliente con tratamiento térmico		
FUNCIÓN: Equipo encargado de la extraer el aire cargado de grasas, humedad gases de combustión procedentes de la cocina.		
DESCRIPCION	IMAGEN DEL EQUIPO	
La campana está compuesta por un armazón que sostiene a unos filtros que retiene la grasa, un motor que extrae el aire de la cocina hacia el exterior y unos conductos de extracción	 <p>Imagen 4.15 – Campana extractora de humos (Fuente propia)</p>	
IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS	010-Caídas de personas a distinto nivel 170-Exposición a sustancias nocivas o tóxicas	
CONSECUENCIAS	Dermatitis y quemaduras. Lesiones oculares Lesiones en el organismo	
MEDIDAS PREVENTIVAS	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Utilizar guantes, gafas y delantal impermeable cuando se manipulen productos de limpieza ▪ Utilizar pulverizadores con alargador para facilitar la aplicación del producto sin necesidad de aproximarse a las superficies de difícil acceso ▪ Leer atentamente las instrucciones de uso y el etiquetado de los productos ▪ Mantener buena ventilación en la zona de trabajo. ▪ Utilizar equipos adecuados para acceder a lugares elevados, verificando que estén en buenas condiciones antes de utilizarlo y usándolos de forma correcta ▪ Mantener la escalera y/o taburetes limpios y secos ▪ Comprobar que la escalera dispone de zapatas antideslizantes 	


Ficha 4.24 Campana Extractora de humos (Fuente: Elaboración propia)

DENOMINACION DEL EQUIPO MESA CALIENTE		CODIGO-E016
TAREA: T04- Elaboración de comida en caliente con tratamiento térmico		
FUNCIÓN: Mantenimiento de las bandejas y ciertos platos en caliente hasta su emplatado		
DESCRIPCIÓN	IMAGEN DEL EQUIPO	
Equipos destinados a mantener calientes a temperaturas superiores a 70°C las bandejas y platos hasta que pasan a la cadena de emplatado (evitan que los platos se enfríen en los pasos intermedios de la cadena alimentaria)		
	Imagen 4.16 – Mesa caliente (Fuente propia)	
IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS	161-Contacto eléctrico 150-Contacto térmico 130-Sobreesfuerzos	
CONSECUENCIAS	Quemaduras Golpes y heridas Lesiones en el organismo	
MEDIDAS PREVENTIVAS	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Extremar las precauciones a la hora de abrir las puertas ▪ Utilizar guantes cuando se saquen las bandejas o platos del interior de la mesa caliente para evitar quemaduras ▪ Mantener buena ventilación en la zona de trabajo. ▪ Las puertas deben estar correctamente cerradas ▪ Evitar manipular aparatos eléctricos con cableado en mal estado ▪ El aparataje que se encuentre en mal estado de conservación (cables sueltos, rotos) se debe retirar del uso ▪ En caso de avería comunicarlo al servicio técnico ▪ Evitar limpiar de forma indiscriminada equipos eléctricos, piezas engrasadas 	

Ficha 4.25- Mesa caliente (Fuente: Elaboración propia)

DENOMINACION DEL EQUIPO OLLA INDUSTRIAL		CODIGO-E017
TAREA: T04- Elaboración de comida en caliente con tratamiento térmico		
FUNCIÓN: Cocción de grandes cantidades de comida		
DESCRIPCIÓN	IMAGEN DEL EQUIPO	
<p>Recipiente con tapadera y dos asas de acero inoxidable. Se utiliza para elaboración de caldos, guisos y hervidos</p>		
	<p>Imagen 4.17 – Olla industrial (Fuente propia)</p>	
IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS	<p>040-Caída de objetos en manipulación 130-Sobreesfuerzos, posturas inadecuadas 150-Contacto térmicos 410-Física. Posición 440-Física. Manejo de cargas</p>	
CONSECUENCIAS	<p>Golpes y heridas. Quemaduras Lesiones en el organismo</p>	
MEDIDAS PREVENTIVAS	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Verificar que las asas y elementos de agarre se encuentran en buen estado. ▪ Manipular siempre los objetos con las manos limpias y secas. ▪ No llevar más objetos de los que se puedan transportar con seguridad. ▪ Utilizar utensilios con marcador CE ▪ No llenar los recipientes hasta su máxima capacidad ▪ Evitar los desbordamientos comprobando los niveles antes de la introducción de alimentos ▪ Utilizar los utensilios adecuados para el transporte de objetos calientes, avisando a su paso. ▪ Utilizar equipos de protección individual con el marcador CE (manoplas, delantales) según indiquen los procedimientos de trabajos ▪ Extremar las precauciones a la hora de levantar las tapas de cacerolas, marmitas ▪ Realizar la manipulación de cargas de forma adecuada ▪ Utilizar medios mecánicos de ayuda (carros) para el transporte ▪ Respetar las cargas máximas según sexo y edad ▪ Posibilitar los cambios de posturas y descansos durante el trabajo en una postura forzada ▪ Conocer las técnicas de levantamiento 	

Ficha 4.26 Olla Industrial (Fuente: Elaboración propia)

DENOMINACION DEL UTENSILIO CUCHILLOS		CODIGO-E018
TAREA: T04- Elaboración de comida en caliente con tratamiento térmico T02.1-Preparación y acondicionamiento de verduras y hortalizas		
FUNCIÓN: Corte de alimentos		
DESCRIPCIÓN	IMAGEN DEL EQUIPO	
<p>Presentan dificultad de limpieza, especialmente en el punto de unión entre la hoja y el mango y pueden actuar como vehículo de contaminación cruzada.</p> <p>Se recomienda utilizar distintos colores de mango en función de los alimentos a los que se va a destinar y que la hoja sea de acero inoxidable</p>		
	Imagen 4.18 – Cuchillos (Fuente propia)	
IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS	040-Caída de objetos en manipulación 090-Golpes y cortes por objetos o herramientas	
CONSECUENCIAS	Cortes y amputaciones Golpes y heridas	
MEDIDAS PREVENTIVAS	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Utilizar utensilios con marcador CE ▪ El trabajador deberá disponer de los equipos de protección individual con el marcador CE adecuado a su trabajo y hará uso adecuado del mismo (guante de malla, gafas) ▪ Para tareas de corte manual se utilizará el guante de malla en la mano contraria a la del corte ▪ Proteger la parte cortante de las herramientas con resguardos móviles o con enclavamiento, resguardos regulares o retractiles. ▪ Mantener todo el material de corte perfectamente afilado ▪ Transportar y guardar los cuchillos en sus lugares correspondientes (paneles o cajones) ▪ Los cuchillos deberán tener mangos antideslizantes ▪ Deberán utilizar el material de corte aquellos trabajadores designados a realizar tales trabajos ▪ El personal destinado a manejar este tipo de material deberá ser informado de los peligros y serán formados en el manejo del mismo ▪ Manipular siempre los objetos con las manos limpias y secas. ▪ No llevar más objetos de los que se puedan transportar con seguridad. 	

Ficha 4.27 Cuchillos (Fuente: Elaboración propia)

DENOMINACION DEL EQUIPO CINTA DE EMPLATADO		CODIGO-E019
TAREA: T05- Emplatado, preparación de bandejas y colocación en carros		
FUNCIÓN: Colocación de la comida elaborada en las bandejas		
DESCRIPCIÓN	IMAGEN DEL EQUIPO	
Esta instalación consiste en un transportador mecánico de bandejas destinado a colocar la comida, emplatadas o no en las bandejas		
	Imagen 4.19 - Cinta de emplatado (Fuente propia)	
IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS	110-Atrapamientos por o entre objetos 410-Física. Posición 440-Física. Manejo de cargas	
CONSECUENCIAS	Lesiones en el organismo Atrapamientos	
MEDIDAS PREVENTIVAS	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Rotación por los distintos puestos para no sobrecargar en exceso los mismos grupos de musculares alo largo de la semana. ▪ Diseño ergonómico de la cinta ▪ Posibilitar los cambios de posturas y descansos durante el trabajo en una postura forzada ▪ Para el mantenimiento o limpieza de la cinta se debe desconectar para evitar que puedan entrar de forma accidental ▪ Seguir las instrucciones de uso del fabricante 	

Ficha 4.28 Cinta de emplatado (Fuente: Elaboración propia)

DENOMINACION DEL EQUIPO CARROS DE TRANSPORTE DE BANDEJAS		CODIGO-E020
TAREA: T06- Distribución de bandejas a pacientes en planta		
FUNCIÓN: Transportar las bandejas elaboradas a planta		
DESCIPCIÓN	IMAGEN DEL EQUIPO	
Transporte de bandejas desde la zona de elaboración y emplatado hasta la distribución a planta		
	Imagen 4.20 – Carros de transporte de bandejas (Fuente propia)	
IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS	080-Choques y golpes contra objetos móviles 020-Caída de personas al mismo nivel 130-Sobreesfuerzos 410-Física. Desplazamientos	
CONSECUENCIAS	Golpes y heridas Lesiones en el organismo	
MEDIDAS PREVENTIVAS	<ul style="list-style-type: none"> ▪ No llevar más objetos de los que se puedan transportar con seguridad. ▪ Los suelos deben mantenerse libres de sustancias resbaladizas e instalar suelos antideslizantes ▪ Mantener despejada las zonas de paso ▪ Utilizar calzado que sujete bien el pie y sea antideslizante ▪ Realizar la manipulación de cargas de forma adecuada ▪ Respetar las cargas máximas según sexo y edad ▪ Comprobar que las ruedas funcionan correctamente ▪ Poner especial atención con las puertas batientes ▪ Las puertas batientes deben estar correctamente identificadas 	

Ficha 4.29 Carros de bandejas (Fuente: Elaboración propia)

DENOMINACION DEL EQUIPO TUNEL DE LAVADO		CODIGO-E021
TAREA: T081- Limpieza de bandejas y vajillas en el túnel de lavado		
FUNCIÓN: Limpieza mecánica de bandejas y vajilla		
DESCRIPCIÓN	IMAGEN DEL EQUIPO	
<p>Instalación destinada a efectuar la limpieza mecánica de la vajilla sucia.</p> <p>La cinta con la vajilla va pasando a través del túnel donde se van sucediendo las diferentes fases del ciclo</p>		
Imagen 4.21 – Túnel de lavado (Fuente propia)		
IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS	<p>170-Exposición a sustancias nocivas o tóxicas</p> <p>200-Caída de personas al mismo nivel</p> <p>410-Física. Posición</p>	
CONSECUENCIAS	<p>Quemaduras</p> <p>Paro respiratorio Fibrilación</p>	
MEDIDAS PREVENTIVAS	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Utilizar guantes, mascarilla y delantal impermeable cuando se manipulen productos de limpieza ▪ Leer atentamente las instrucciones de uso y el etiquetado de los productos ▪ Mantener buena ventilación en la zona de trabajo. ▪ Los suelos deben mantenerse libres de sustancias resbaladizas e instalar suelos antideslizantes ▪ Poner especial atención en las zonas húmedas (formación de charcos) ▪ Mantener despejada las zonas de paso ▪ Utilizar calzado antideslizante (preferiblemente botas) ▪ Mantener la altura del túnel de forma la altura del plano de trabajo permita a los trabajadores introducir el material para el lavado manteniendo el tronco recto. 	

Ficha 4.30 Túnel de lavado (Fuente: Elaboración propia)

ANEJO 2

FICHAS PUESTOS DE TRABAJO

Tabla 4.30 Descripción Puesto de trabajo gobernanta (Fuente: Elaboración propia)

COCINA HOSPITALARIA	
PUESTO DE TRABAJO: GOBERNANTA	SERVICIO: COCINA
<p>Tareas realizadas por una gobernanta</p> <p>El horario de trabajo se distribuye en dos turnos de lunes a domingo con horario de mañana de 8 a 15 h- tarde de 15 a 22h.</p>	
TAREAS	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Se encargan de la vigilancia de la calidad higiénico-sanitaria de la materia prima recibida ▪ Son los responsables de comprobar que la cinta de emplatado contiene lo necesario para el desarrollo del proceso y que el personal respeta las medidas higiénico-sanitarias exigidas ▪ Son los responsables de comprobar que todo el proceso de distribución se ha desarrollado de manera correcta y según estaba programado. Si detecta alguna incidencia, podrá en marcha el mecanismo protocolizado ante incidencias. 	
IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS	<p>010-Caidas de personas a distinto nivel</p> <p>020-Caídas de personas al mismo nivel</p> <p>030-Caída de objetos por desplome o derrumbamiento</p> <p>070- Golpes contra objetos inmóviles</p>

Tabla 4.31 Descripción Puesto de trabajo cocinero (Fuente: Elaboración propia)

COCINA HOSPITALARIA	
PUESTO DE TRABAJO: COCINEROS/AS	SERVICIO: COCINA
<p>Tareas realizadas por tres cocineros El horario de trabajo se distribuye en dos turnos de lunes a domingo con horario de mañana de 8 a 15 h- tarde de 15 a 22h.</p>	
TAREAS	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Llevar a cabo la elaboración de los platos respetando lo establecido en el manual de platos y los tiempos de cocinado así como llevar a acabo las buenas practicas de higiene durante toda las etapas ▪ Tienen a su cargo la despensa diaria cuidando que la materia prima se vaya extrayendo a medida que se vayan confeccionando los menús 	
IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS	020-Caídas de personas al mismo nivel 040-Caída de objetos en manipulación 070- Golpes contra objetos inmóviles 090-Golpes y cortes por objetos o herramientas 150-Contactos térmicos 161-Contactos eléctricos directos 130- Sobreesfuerzos, posturas inadecuadas 140- Exposición a temperaturas ambientales extremas 170-Exposición a sustancias nocivas o tóxicas 211-Incendio. Factores de inicio 350-Estrés termicos 410-Física. Posición 570-Tiempo- organización del trabajo

Tabla 4.32 Descripción Puesto de trabajo pinche (Fuente: Elaboración propia)

COCINA HOSPITALARIA	
PUESTO DE TRABAJO: PINCHE	SERVICIO: COCINA
<p>Tareas realizadas por quince trabajadores distribuidas en cinco grupos de trabajo y se contará con una persona que cubrirá el puesto en caso de vacaciones, permisos y bajas medicas</p> <p>El horario de trabajo se distribuye en dos turnos: de lunes a domingo mañana de 8 a 15 tarde de 15 a 22h.De lunes a viernes hay 5 pinches en el turno de mañana y 5 en el turno de la tarde.</p> <p>Los fines de semana 5 pinches en el turno de la mañana y 4 en el turno de tarde</p>	
TAREAS	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Limpieza de carne y pescado (junto con los cocinero) ▪ Preparación de verduras (lavado y corte) ▪ Montaje de ensaladas y de postres ▪ Preparación de bocadillos ▪ Encendido y mantenimiento de hornos y hogares ▪ Limpieza de cocina, fogones, planchas, volquetes y freidoras ▪ Lavado de ollas, cacerolas y otros útiles de trabajo ▪ Transporte de carros de comida preparada ▪ Emplatado y desemplatado de bandejas ▪ Reparto de comidas por plantas de hospitalización ▪ Limpieza de cintas y carros de servicio de comidas ▪ Lavado de bandejas, vajilla y calderines en túnel de lavado ▪ Limpieza de zona de trabajo y de túneles de lavado 	
IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS	<p>010-Caídas de personas a distinto nivel</p> <p>020-Caídas de personas al mismo nivel</p> <p>030-Caída de objetos por desplome o derrumbamiento</p> <p>040-Caída de objetos en manipulación</p> <p>070- Golpes contra objetos inmóviles</p> <p>090-Golpes y cortes por objetos o herramientas</p> <p>110-Atrapamientos por o entre objetos</p> <p>150-Contactos térmicos</p> <p>162-Exposición a contactos térmicos</p> <p>211-Incendio. Factores de inicio</p> <p>170-Exposición a sustancias nocivas o tóxicas</p> <p>350-Estrés termicos</p> <p>130- Sobreesfuerzos, posturas inadecuadas</p> <p>410-Física. Posición</p> <p>570-Tiempo- organización del trabajo</p>

ANEJO 3

FICHAS DE EVALUACION DE RIESGOS

FICHA DE EVALUACIÓN DE RIESGOS									
TAREA : PREPARADO DE VERDURAS Y HORTALIZAS							CODIGO: T02.1		
TAREA : ELABORACION EN FRIO							CODIGO: T05		
DATOS GENERALES DE LA EXPOSICIÓN									
TRABAJADORES EXPUESTOS	90%	71-90%	51-70%	31-50%	11-30%	<10%	Nº TraExpEq		
	2						2		
FACTORES DE RIESGO	EVALUACION INICIAL DE RIESGOS							MEDIDAS PREVENTIVAS EXISTENTES	
	E	P	F	C	M	r	R	Tipo	Nivel
040- Caída de objetos en manipulación	3	3	9	5	T	45	90	9	M
								10	M
090-Golpes y cortes por objetos o herramientas	3	3	9	5	T	90	180	10	M
								11	A
100-Proyección de fragmentos o partículas	3	3	9	5	T	45	90	10	M
								11	A
170-Exposición a sustancias nocivas o tóxicas	3	3	9	1	E	9	18	10	M
								11	A

Ficha 4.36-Evaluación de riesgos de la Tarea "Preparado de verduras y hortalizas" (Fuente: Elaboración propia)

4.6.2 EVALUACIÓN DE RIESGOS DE LA TAREA PREPARACION DE VERDURAS Y HORTALIZAS

En el proceso acondicionamiento de materia prima en la tarea de preparación de verduras y hortalizas se identifican los riesgos:

040-Caída de objetos en manipulación

La **localización del riesgo** estaría en el uso de cuchillos y otros utensilios necesarios para realizar la tarea.

La evaluación de riesgos **presenta**:

- **Exposición** ocasional (**E**) con un valor numérico de 3
- **Probabilidad** (**P**) normal con un valor de 3
- Se obtiene una **frecuencia** (**F**) baja con un valor numérico 9
- Las **consecuencias** (**C**) son dañina para el ser humano y está codificada con un valor numérico 5, y si ocurriera el accidente ocasionaría, lesiones en el organismo
- La magnitud del riesgo es **TOLERABLE** (**T**), no necesita mejorar la acción preventiva, se requieren comprobaciones periódicas para asegurar su eficacia
- En base a los valores obtenidos de (**F**) y (**C**) se obtiene un grado de peligrosidad (**r**) 45 para estos valores y teniendo en cuenta los trabajadores expuestos, se obtiene un grado de repercusión (**R**) de 90
- Una vez que hemos analizado estos factores de riesgos, se analizan **las Medidas Preventivas Existentes** considerando los tipos de control (10) Orden y limpieza y (11) Normas de trabajo.
- El nivel de control es **Marginal** para el orden y limpieza no disponen de normas de trabajo específicas para cada tarea

090-Golpes y cortes por objetos o herramientas

La localización del riesgo estaría en la utilización de herramientas manuales y en la utilización de la cortadora de vegetales.

La evaluación de riesgos **presenta**,

- **Exposición** ocasional (**E**) con un valor numérico de 3
- **Probabilidad** (**P**) elevada con un valor de 6
- Se obtiene una **frecuencia** (**F**) media con un valor numérico 18

-
- Las **consecuencias (C)** son graves para el ser humano y está codificada con un valor numérico 5 y si ocurriera el accidente podría ocasionar cortes y amputaciones
 - En base a los valores obtenidos de **(F)** y **(C)** se obtiene un grado de peligrosidad **(r)** 90 para estos valores y teniendo en cuenta los trabajadores expuestos , se obtiene un grado de repercusión **(R)** de 180
 - La magnitud del riesgo es **MODERADO (M)**, se deben implantar medidas en un periodo determinado.
 - Una vez que hemos analizado estos factores de riesgos, se analizan **las Medidas Preventivas Existentes** considerando los tipos de control Normas de trabajo y Protección individual.
 - El nivel de control es **Adecuado** para la protección individual ya que los trabajadores disponen los equipos de protección individual necesarios para desarrollar la tarea con el menor riesgo posible.
 - No disponen de las normas de trabajo específicas para esta tarea lo que hace que el nivel de control sea **Marginal**. El personal destinado a manejar este tipo de herramientas está informado de los peligros derivados de un mal uso.

100-Proyección de fragmentos o partículas

La evaluación de riesgos **presenta:**

En esta tarea el trabajador está expuesto a este riesgo cuando utiliza el cortador de vegetales y la peladora de tubérculos.

- **Exposición** ocasional **(E)** con un valor numérico 3, el trabajador está expuesto alguna vez en su jornada laboral y con periodos cortos de tiempo durante la preparación de las verduras cuando se utiliza la cortadora de vegetales.
- **Probabilidad (P)** normal con un valor de 3
- Se obtiene una **frecuencia (F)** baja con un valor numérico 9
- Las **consecuencias (C)** son leves para el ser humano y está codificada con un valor numérico 5 y si ocurriera el accidente ocasionaría, cortes y lesiones oculares
- En base a los valores obtenidos de **(F)** y **(C)** se obtiene un grado de peligrosidad **(r)** 45 para estos valores y teniendo en cuenta los trabajadores expuestos , se obtiene un grado de repercusión **(R)** de 90

-
- La magnitud del riesgo es **TOLERABLE (T)**, se deben implantar medidas en un periodo determinado.
 - Una vez que hemos analizado estos factores de riesgos, se analizan **las Medidas Preventivas Existentes** considerando los tipos de control Normas de trabajo y Protección individual
 - El nivel de control es **Adecuado** para la protección individual ya que los trabajadores disponen los equipos de protección individual necesarios para desarrollar la tarea con el menor riesgo posible.
 - No disponen de las normas de trabajo específicas para esta tarea lo que hace que el nivel de control sea **Marginal**. El personal destinado a manejar este tipo de utensilios está informado de los peligros derivados de un mal uso.

170-Exposición a sustancias nocivas o tóxicas

La localización del riesgo estaría en la utilización de los productos utilizados para la desinfección de las verduras y hortalizas

La evaluación de riesgos **presenta:**

- **Exposición** ocasional (**E**) con un valor numérico 3, el trabajador está expuesto alguna vez en su jornada laboral y con periodos cortos de tiempo durante la desinfección de los vegetales con hipoclorito sodico de uso alimentario
- **Probabilidad (P)** normal con un valor de 3
- Se obtiene una **frecuencia (F)** baja con un valor numérico 9
- Las **consecuencias (C)** son leves para el ser humano y está codificada con un valor numérico 1, y si ocurriera el accidente ocasionaría irritaciones.
- En base a los valores obtenidos de (**F**) y (**C**) se obtiene un grado de peligrosidad (**r**) 9 para estos valores y teniendo en cuenta los trabajadores expuestos , se obtiene un grado de repercusión (**R**) de 18

La magnitud del riesgo es **TRIVIAL (E)**, no requiere acción específica, se deben seguir correctamente lo especificado en la instrucción para la desinfección de verduras

Una vez que hemos analizado estos factores de riesgos, se analizan **las Medidas Preventivas Existentes** considerando los tipos de control Normas de trabajo y Protección individual.

El nivel de control es **Adecuado** para la protección individual ya que los trabajadores disponen los equipos de protección individual necesarios para desarrollar la tarea con el menor riesgo posible.

No disponen de las normas de trabajo específicas para esta tarea lo que hace que el nivel de control sea **Marginal**.

FICHA DE EVALUACIÓN DE RIESGOS												
TAREA : DESPIECE Y PICADO DE CARNE							CODIGO: T02.2					
DATOS GENERALES DE LA EXPOSICIÓN												
TRABAJADORES EXPUESTOS	90%	71-90%	51-70%	31-50%	11-30%	<10%	Nº TraExpEq					
	2						2					
FACTORES DE RIESGO				EVALUACION INICIAL DE RIESGOS				MEDIDAS EXISTENTES				
				E	P	F	C	M	r	R	Tipo	Nivel
090-Golpes y cortes por objetos o herramientas				3	3	9	5	T	45	90	3	A
											10	M
100-Proyección de fragmentos o partículas				3	3	9	5	T	45	90	10	M
											11	A
161-Contactos eléctricos directos				0,5	1	0,5	15	M	7,5	15	2	A
											10	M

Ficha 4.37-Evaluación de riesgos de la Tarea “Despiece y picado de carne” (Fuente: Elaboración propia)

4.6.3 EVALUACIÓN DE RIESGOS DE LA TAREA DESPECIE Y PICADO DE CARNE

En el proceso de despiece y picado de carne, elaboración de hamburguesas y albóndigas se identifican los riesgos:

090-Golpes y cortes por objetos en manipulación y 100-Proyección de fragmentos o partículas

La localización del riesgo en la picadora de carne estaría en el posible contacto del operario con las cuchillas encargadas de la fragmentación de la carne cruda.

La evaluación de riesgos **presenta:**

- **Exposición** ocasional (**E**) con un valor numérico de 3
- **Probabilidad** (**P**) normal con un valor de 3
- Se obtiene una **frecuencia** (**F**) baja con un valor numérico 9
- Las **consecuencias** (**C**) son dañina para el ser humano y está codificada con un valor numérico 5, y si ocurriera el accidente ocasionaría lesiones en el organismo como cortes y heridas especialmente en las manos y los dedos.
- En base a los valores obtenidos de (**F**) y (**C**) se obtiene un grado de peligrosidad (**r**) 45 para estos valores y teniendo en cuenta los trabajadores expuestos , se obtiene un grado de repercusión (**R**) de 90.
- La magnitud del riesgo es **TOLERABLE (T)**, se deben implantar medidas en un periodo determinado.

Una vez que hemos analizado estos factores de riesgos, se analizan **las Medidas Preventivas Existentes** considerando los tipos de control (3) Protecciones fijas en maquinas, y (10) Normas de trabajo.

El nivel de control es **Adecuado** para la seguridad intrínseca, los equipos disponen de los dispositivos de protección necesarios. En el caso de la picadora de carne dispone del pistón empujador que sirve de ayuda para introducir la carne en el conducto que lleva hacia las cuchillas evitando que el trabajador pueda lesionarse al realizar esta operación. Se debe de utilizar este equipo de acuerdo con las instrucciones del fabricante.

El nivel de control es **Marginal** no disponen de normas de trabajo específicas para esta tarea.

Solo disponen del manual con las instrucciones del fabricante con la información sobre el modo de utilización y las precauciones que deben tenerse en cuenta en su manejo, limpieza, montaje, desmontaje etc.

100-Proyección de fragmentos o partículas

La evaluación de riesgos **presenta:**

En esta tarea el trabajador está expuesto a este riesgo cuando utiliza la picadora de carne y la cortadora de fiambres

- **Exposición** ocasional (**E**) con un valor numérico 3, el trabajador está expuesto alguna vez en su jornada laboral y con periodos cortos de tiempo durante la preparación de las verduras cuando se utiliza la cortadora de vegetales.
- **Probabilidad (P)** normal con un valor de 3
- Se obtiene una **frecuencia (F)** baja con un valor numérico 9
- Las **consecuencias (C)** son leves para el ser humano y está codificada con un valor numérico 5 y si ocurriera el accidente ocasionaría, cortes y lesiones oculares
- En base a los valores obtenidos de (**F**) y (**C**) se obtiene un grado de peligrosidad (**r**) 45 para estos valores y teniendo en cuenta los trabajadores expuestos , se obtiene un grado de repercusión (**R**) de 90
- La magnitud del riesgo es **TOLERABLE (T)**, se deben implantar medidas en un periodo determinado.

Una vez que hemos analizado estos factores de riesgos, se analizan **las Medidas Preventivas Existentes** considerando los tipos de control (10) Normas de trabajo y (11) Protección individual.

El nivel de control es **Adecuado** para la protección individual ya que los trabajadores disponen los equipos de protección individual necesarios para desarrollar la tarea con el menor riesgo posible.

No disponen de las normas de trabajo específicas para esta tarea lo que hace que el nivel de control sea **Marginal**. El personal destinado a manejar este tipo de utensilios está informado de los peligros derivados de un mal uso.

161- Contactos eléctricos directos

La existencia de este riesgo se debe a la utilización de la corriente eléctrica para el funcionamiento de los equipos de trabajo, así como la instalación eléctrica en general.

El uso de la picadora de carne puede producir un posible contacto eléctrico tanto directo como indirecto. Sin embargo, este riesgo suele materializarse con muy poca frecuencia especialmente si las instalaciones eléctricas de las empresas cumplen la normativa vigente al respecto y se realiza un mantenimiento adecuado sobre las mismas.

La evaluación de riesgos **presenta:**

- Exposición remota (**E**) con un valor numérico de 0,5
- Probabilidad (**P**) normal con un valor de 1. La probabilidad de que un trabajador experimente un contacto eléctrico es muy reducida.
- Se obtiene una frecuencia (**F**) baja con un valor numérico 0,5
- Las consecuencias (**C**) son muy graves para el ser humano y está codificada con un valor numérico 15 y si ocurriera el accidente ocasionaría lesiones de carácter grave en el organismo como contracción muscular, quemaduras, asfixia, paro cardíaco.
- En base a los valores obtenidos de (**F**) y (**C**) se obtiene un grado de peligrosidad (**r**) 7,5 para estos valores y teniendo en cuenta los trabajadores expuestos, se obtiene un grado de repercusión (**R**) de 15.
- La magnitud del riesgo es **MODERADO (M)**, se deben implantar medidas en un periodo determinado

Una vez que hemos analizado estos factores de riesgos, se analizan **las Medidas Preventivas Existentes** considerando los tipos de control (2) Seguridad intrínseca y (10) Normas de trabajo.

El nivel de control es **Adecuado** para la seguridad intrínseca, los enchufes, conexiones, cables, y equipos eléctricos están en buenas condiciones desde el punto de vista eléctrico.

El nivel de control es **Marginal** no disponen de normas de trabajo específicas para esta tarea.

El personal dispone del manual de instrucciones con la información necesaria sobre el modo de utilización y las precauciones que deben tenerse en cuenta en su manejo, limpieza, montaje, desmontaje, e incluye como norma que la utilización de los equipos eléctricos y la manipulación no debe realizarse con las manos o los pies húmedos ni con ropa húmeda.

FICHA DE EVALUACIÓN DE RIESGOS

PROCESO: ELABORACION DE COMIDA CALIENTE CON TRATAMIENTO TERMICO

CODIGO: T04

DATOS GENERALES DE LA EXPOSICIÓN

TRABAJADORES EXPUESTOS	90%	71-90%	51-70%	31-50%	11-30%	<10%	Nº TraExpEq		
	2						2		
FACTORES DE RIESGO	EVALUACION INICIAL DE RIESGOS							MEDIDAS EXISTENTES	
	E	P	F	C	M	r	R	Tipo	Nivel
020-Caída de personas al mismo nivel	3	3	9	5	T	45	90	8	A
								9	M
								10	A
040- Caída de objetos en manipulación	3	3	9	5	T	45	90	9	M
								10	M
100-Proyección de fragmentos o partículas	3	6	18	5	M	90	180	10	A
								11	M
130-Sobreesfuerzos, posturas inadecuadas	6	3	18	5	M	90	180	2	M
								7	M
								10	M
140- Exposición a temperaturas ambientales extremas	6	3	18	5	M	90	180	2	M
								10	M
								11	M
150-Contacto térmico	6	3	18	1	T	90	180	9	A
								11	M
211-Incendio. Factores de inicio	1	3	3	15	M	45	90	2	A
				10				M	
330-Exposición al ruido	6	3	18	5	M	90	180	12	M

410- Física. Posición	6	6	36	5	M	180	360	10	M
								3	M
440- Física. Manejo de cargas	6	3	18	5	M	90	180	2	M
								7	M
								10	M

Ficha 4.38-Evaluación de riesgos de la Tarea "Elaboración en caliente con tratamiento térmico" (Fuente: Elaboración propia)

4.6.4 EVALUACIÓN DE RIESGOS DE LA TAREA ELABORACION DE COMIDA EN CALIENTE CON TRATAMIENTO TERMICO

En la tarea elaboración de comida caliente con tratamiento térmico se identifican los riesgos:

020-Caída de personas al mismo nivel

El riesgo se localiza principalmente en la limpieza y en el orden de la **zona de cocción**, los accidentes más frecuentes en las cocinas son los resbalones y las caídas provocadas por restos de alimentos que cuando caen al suelo se convierten en agentes peligrosos.

Para evitar que los trabajadores tropiecen con alguna irregularidad, o se resbalen por acumulación de sustancias, los suelos deben de ser lisos y deben de estar fabricados de un material antideslizante y de fácil limpieza

La evaluación de riesgos presenta

- **Exposición** ocasional (**E**) con un valor numérico de 3
- **Probabilidad** (**P**) normal con un valor de 3
- Se obtiene una **frecuencia** (**F**) baja con un valor numérico 9
- Las **consecuencias** (**C**) son dañina para el ser humano y está codificada con un valor numérico 5, y si ocurriera el accidente ocasionaría lesiones en el organismo contusiones
- En base a los valores obtenidos de (**F**) y (**C**) se obtiene un grado de peligrosidad (**r**) 45 para estos valores y teniendo en cuenta los trabajadores expuestos , se obtiene un grado de repercusión (**R**) de 90

Una vez que hemos analizado estos factores de riesgos, se analizan **las Medidas Preventivas Existentes** considerando los tipos de control (8) Señalización, y (10) Normas de trabajo.

El nivel de control es **Adecuado**, disponen de la señalización adecuada cuando el suelo está mojado y disponen de las normas de trabajo para estas tareas

El nivel de control es **Marginal** para el orden y limpieza. El suelo presenta irregularidades que dificultan su limpieza.

040-Caída de objetos en manipulación

La localización del riesgo estaría en el uso de ollas, sartenes y otros utensilios necesarios para realizar estas tareas.

La evaluación de riesgos **presenta:**

- Exposición ocasional (**E**) con un valor numérico de 3
- Probabilidad (**P**) normal con un valor de 3
- Se obtiene una frecuencia (**F**) baja con un valor numérico 9
- Las consecuencias (**C**) son dañina para el ser humano y está codificada con un valor numérico 5, y si ocurriera el accidente ocasionaría lesiones en el organismo
- En base a los valores obtenidos de (**F**) y (**C**) se obtiene un grado de peligrosidad (**r**) 45 para estos valores y teniendo en cuenta los trabajadores expuestos , se obtiene un grado de repercusión (**R**) de 180

Una vez que hemos analizado estos factores de riesgos, se analizan **las Medidas Preventivas Existentes** considerando los tipos de control, Orden y limpieza y Normas de trabajo.

El nivel de control es **MARGINAL** respecto al orden, las sartenes que actualmente se utilizan no están todas en buenas condiciones, algunas no presentan el mango de protección adecuado o está visiblemente deteriorado lo que podría provocar una caída del objeto con el consiguiente riesgo de quemadura.

100-Proyección de fragmentos o partículas

La localización del riesgo estaría en el uso de la sartén basculante, la freidora tal y como se indica en las correspondientes fichas suministradas por el fabricante

- Exposición ocasional (**E**) con un valor numérico 3, el trabajador está expuesto alguna vez en su jornada laboral y con periodos cortos de tiempo durante la elaboración de fritos, salteados, etc.
- Probabilidad (**P**) elevada con un valor de 6
- Se obtiene una frecuencia (**F**) media con un valor numérico 18
- Las consecuencias (**C**) son dañinas para el ser humano y está codificada con un valor numérico 5, y si ocurriera el accidente ocasionaría lesiones oculares y quemaduras.

-
- En base a los valores obtenidos de **(F)** y **(C)** se obtiene un grado de peligrosidad **(r)** 90 para estos valores y teniendo en cuenta los trabajadores expuestos, se obtiene un grado de repercusión **(R)** de 180

Una vez que hemos analizado estos factores de riesgos, se analizan **las Medidas Preventivas Existentes** considerando los tipos de control 10- Normas de trabajo y 11- Protección individual.

El nivel de control es **Adecuado** disponen de las normas de trabajo y procedimientos de trabajo.

Disponen de equipos para la protección individual con el marcador CE (manoplas, mandiles, gafas) que no se utilizan correctamente tal y como se indica en los procedimientos de trabajo. El nivel de control es **Marginal** para esta medida ya que hay que incidir sobre el personal de los riesgos que puede tener la no utilización del material de protección.

130-Sobreesfuerzos, posturas inadecuadas

440- Física. Manejo de cargas

La localización de estos riesgos la encontramos en la **manipulación de cargas** en esta tarea, ya que se están utilizando ollas de gran tamaño.

- Exposición Frecuente **(E)** con un valor numérico 6, el trabajador está expuesto varias veces en su jornada laboral en tiempos cortos durante el alzado y el transporte de las ollas tanto llenas como vacías.
- Probabilidad **(P)** normal con un valor de 3
- Se obtiene una frecuencia **(F)** media con un valor numérico 18
- Las consecuencias **(C)** son dañinas para el ser humano y está codificada con un valor numérico 5 y si ocurriera el accidente ocasionaría problemas dorsolumbares.
- En base a los valores obtenidos de **(F)** y **(C)** se obtiene un grado de peligrosidad **(r)**90 para estos valores y teniendo en cuenta los trabajadores expuestos , se obtiene un grado de repercusión **(R)** de 180

Una vez que hemos analizado estos factores de riesgos, se analizan **las Medidas Preventivas Existentes** considerando los tipos de control, (2) seguridad intrínseca, (7) almacenamiento y (10) normas de trabajo.

El nivel de control es **Marginal** para la seguridad intrínseca, ya no disponen de los equipos de trabajo adecuados para que en su manipulación no sobrepase los Kg. permitidos como se especifica en el RD 487/1997, de 14 de abril, sobre las

disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la manipulación manual de cargas.

El nivel de control es **Marginal** para el almacenamiento de los utensilios de trabajo, falta fijar alguna estantería y los estantes para el almacenamiento están muy elevados para realizar una manipulación correcta y sin riesgo.

El nivel de control es **Marginal** no disponen de normas de trabajo específicas para cada tarea

140- Exposición a temperaturas ambientales extremas

La localización del riesgo la encontramos cuando los trabajadores están realizando las tareas de cocción en los fogones, utilización del horno y en las planchas.

- Exposición Frecuente (**E**) con un valor numérico 6, el trabajador está expuesto varias veces en su jornada laboral en tiempos cortos
- Probabilidad (**P**) normal con un valor de 3
- Se obtiene una frecuencia (**F**) media con un valor numérico 18
- Las consecuencias (**C**) son dañinas para el ser humano y está codificada con un valor numérico 5 y si ocurriera el accidente ocasionaría aumento de fatiga lo que podría dar lugar a errores en la manipulación de los alimentos y disminución de la productividad
- En base a los valores obtenidos de (**F**) y (**C**) se obtiene un grado de peligrosidad (**r**) 90 para estos valores y teniendo en cuenta los trabajadores expuestos, se obtiene un grado de repercusión (**R**) de 180

Una vez que hemos analizado estos factores de riesgos, se analizan **las Medidas Preventivas Existentes** considerando los tipos de control, (2) seguridad intrínseca.

El nivel de control es **Marginal** para la seguridad intrínseca, se debe realizar una evaluación de las condiciones de Tª y humedad en los locales de trabajo.

150-Contacto térmico

La localización del riesgo la encontramos cuando los trabajadores están realizando las tareas de cocción en los fogones, el horno, en el fuego y los vapores generados en la cocción

- Exposición Frecuente (**E**) con un valor numérico 6, el trabajador está expuesto varias veces en su jornada laboral en tiempos cortos
- Probabilidad (**P**) normal con un valor de 3

-
- Se obtiene una frecuencia **(F)** media con un valor numérico 18
 - Las consecuencias **(C)** son ligeramente dañinas para el ser humano y está codificada con un valor numérico 1 y si ocurriera el accidente ocasionaría quemaduras.
 - En base a los valores obtenidos de **(F)** y **(C)** se obtiene un grado de peligrosidad **(r)** 18 para estos valores y teniendo en cuenta los trabajadores expuestos, se obtiene un grado de repercusión **(R)** de 180

Una vez que hemos analizado estos factores de riesgos, se analizan **las Medidas Preventivas Existentes** considerando los tipos de control, (10) Normas de trabajo y (11) Protección individual

El nivel de control es **Adecuado** disponen de las normas de trabajo y procedimientos de trabajo en las que se especifican las medidas de seguridad en la manipulación de objetos caliente.

Disponen de equipos para la protección individual con el marcador CE (manoplas, mandiles, gafas) que no se utilizan correctamente tal y como se indica en los procedimientos de trabajo.

El nivel de control es **Marginal** para esta medida ya que el personal no dispone de algunos equipos con las condiciones de protección adecuadas, como es el caso de las sartenes. Las sartenes que actualmente se utilizan no están todas en buenas condiciones, algunas no presentan el mango de protección adecuado o visiblemente deteriorado lo que puede dar lugar a quemaduras.

211-Incendio. Factores de inicio

La localización del riesgo lo encontramos en la presencia de materiales combustibles: aceites, grasas, alimentos, trapos y papeles, gas butano y en las posibles conductas peligrosas de los trabajadores, fumar en zonas de trabajo, mala utilización de hornos, parrillas o freidoras o sobrecargar la instalación eléctrica son algunos ejemplos de conductas imprudentes que pueden ocasionar un incendio.

- Exposición Esporádica **(E)** con un valor numérico 1, el trabajador está expuesto a la situación que origina el accidente de forma esporádica.
- Probabilidad **(P)** normal con un valor de 3
- Se obtiene una frecuencia **(F)** media con un valor numérico 3
- Las consecuencias **(C)** son muy graves (extremadamente dañina) y está codificada con un valor numérico 15 y si ocurriera el accidente se producirían lesiones con baja, o destrucción parcial de la instalación.

-
- En base a los valores obtenidos de **(F)** y **(C)** se obtiene un grado de peligrosidad **(r)** 45 para estos valores y teniendo en cuenta los trabajadores expuestos, se obtiene un grado de repercusión **(R)** de 180

Una vez que hemos analizado estos factores de riesgos, se analizan **las Medidas Preventivas Existentes** considerando los tipos de control, Seguridad intrínseca y Normas de trabajo.

El nivel de control es **Inadecuado** para la seguridad intrínseca, disponen de los dispositivos de seguridad para evitar un exceso de calentamiento que pueda originar un incendio y medios de lucha contra incendios.

Los extintores están colocados a una altura que oscila entre 190 y 200 cm., siendo la altura máxima apropiada de 170 cm. La altura del extintor se considera desde el suelo hasta la maneta.

La señalización no es adecuada, faltan las señales de los tramos de recorrido de evacuación

El plan de emergencia está pendiente de aprobación.

330-Exposición al ruido

La localización del riesgo lo encontramos en el ruido continuo de los equipos en funcionamiento, colocación del menaje, e incluso la voz de varias personas al mismo tiempo.

- Exposición Esporádica **(E)** con un valor numérico 6, el trabajador está expuesto a este riesgo varias veces en su jornada laboral.
- Probabilidad **(P)** normal con un valor de 3
- Se obtiene una frecuencia **(F)** media con un valor numérico 18
- Las consecuencias **(C)** son graves (dañina) y está codificada con un valor numérico de 5. Puede producir efectos nocivos para la salud por las consecuencias físicas pero también psíquicas y sociales
- En base a los valores obtenidos de **(F)** y **(C)** se obtiene un grado de peligrosidad **(r)** 90 para estos valores y teniendo en cuenta los trabajadores expuestos, se obtiene un grado de repercusión **(R)** de 180.

Una vez que hemos analizado estos factores de riesgos, se analizan **las Medidas Preventivas Existentes** y se obtiene que el nivel de control ambiental de la exposición **Marginal**. El nivel de ruido puede producir discomfort en los puestos de trabajo que realizan esta tarea

410- Física. Posición

La localización del riesgo lo encontramos en el trabajo realizado de pie y en la realización de movimientos repetitivos.

- Exposición Esporádica **(E)** con un valor numérico 6, el trabajador está expuesto a este riesgo varias veces en su jornada laboral.
- Probabilidad **(P)** normal con un valor de 6
- Se obtiene una frecuencia **(F)** media con un valor numérico 36
- Las consecuencias **(C)** son graves (dañina) y está codificada con un valor numérico 5 y si ocurriera se podría provocar trastornos de los miembros inferiores.
- En base a los valores obtenidos de **(F)** y **(C)** se obtiene un grado de peligrosidad **(r)** 180 para estos valores y teniendo en cuenta los trabajadores expuestos, se obtiene un grado de repercusión **(R)** de 360

Una vez que hemos analizado estos factores de riesgos, se analizan **las Medidas Preventivas Existentes** considerando los tipos de control, (5) órganos de mando y (10) Normas de trabajo.

El nivel de control es **Marginal** para el carácter organizativo, no se diversifican las tareas, evitando que se concentren las más repetitivas y estableciendo un sistema de pausas adecuadas, impidiendo que aparezca el sobreesfuerzo y la fatiga.

El nivel de control es **marginal** no disponen de las normas de trabajo y procedimientos de trabajo.

FICHA DE EVALUACIÓN DE RIESGOS												
TAREA: EMPLATADO, PREPARACION DE BANDEJAS Y COLOCACION EN CARROS							CODIGO: T05					
DATOS GENERALES DE LA EXPOSICIÓN												
TRABAJADORES EXPUESTOS	90%	71-90%	51-70%	31-50%	11-30%	<10%	Nº TraExpEq					
	3						3					
FACTORES DE RIESGO				EVALUACION INICIAL DE RIESGOS				MEDIDAS EXISTENTES				
				E	P	F	C	M	r	R	Tipo	Nivel
040- Caída de objetos en manipulación				3	3	9	5	T	45	135	9	A
											10	M
130-Sobreesfuerzos, posturas inadecuadas				3	6	18	5	M	90	270	10	A
410-Fisica.Posición				6	6	36	5	M	180	540	2	M
											10	M

Ficha 4.39-Evaluación de riesgos de la Tarea "Emplatado, preparación de bandejas y colocación en carros" (Fuente: Elaboración propia)

4.6.5 EVALUACION DE RIESGOS DE LA TAREA: EMPLATADO,PREPARACION DE BANDEJAS Y COLOCACION EN CARROS

En la tarea de emplatado de la comida, preparación de bandejas y la colocación de estas en carros se identifican los riesgos:

040-Caída de objetos en manipulación

La localización del riesgo estaría en el uso de vajillas, cubiertos y otros utensilios necesarios para realizar estas tareas.

La evaluación de riesgos **presenta:**

- Exposición ocasional (**E**) con un valor numérico de 3
- Probabilidad (**P**) normal con un valor de 3
- Se obtiene una frecuencia (**F**) baja con un valor numérico 9
- Las consecuencias (**C**) son dañina para el ser humano y está codificada con un valor numérico 5, y si ocurriera el accidente ocasionaría lesiones en el organismo
- En base a los valores obtenidos de (**F**) y (**C**) se obtiene un grado de peligrosidad (**r**) 45 para estos valores y teniendo en cuenta los trabajadores expuestos, se obtiene un grado de repercusión (**R**) de 135
- La magnitud del riesgo es **TOLERABLE (T)**

Una vez que hemos analizado estos factores de riesgos, se analizan **las Medidas Preventivas Existentes** considerando los tipos de control (9) Orden y limpieza y (10) Normas de trabajo.

El nivel de control es **MARGINAL** respecto a las normas de trabajo

130-Sobreesfuerzos, posturas inadecuadas

La localización del riesgo lo encontramos en el emplatado y en la preparación de las bandejas.

La evaluación de riesgos **presenta:**

- Exposición Frecuente (**E**) con un valor numérico 3, el trabajador está expuesto varias veces en su jornada laboral en tiempos cortos durante el empuje de carros
- Probabilidad (**P**) normal con un valor de 6
- Se obtiene una frecuencia (**F**) media con un valor numérico 18

-
- Las consecuencias **(C)** son dañinas para el ser humano y está codificada con un valor numérico 5 y suponen riesgo de sufrir accidentes por sobreesfuerzo y lesiones dorsolumbares debido a la adopción de posturas incorrectas.
 - En base a los valores obtenidos de **(F)** y **(C)** se obtiene un grado de peligrosidad **(r)** 90 para estos valores y teniendo en cuenta los trabajadores expuestos , se obtiene un grado de repercusión **(R)** de 270.

La magnitud del riesgo es **MODERADO (M)** pero se deben implantar medidas en un periodo determinado.

Una vez que hemos analizado estos factores de riesgos, se analizan **las Medidas Preventivas Existentes** considerando los tipos de control (10) Normas de trabajo. El nivel de control es **Adecuado** disponen de las recomendaciones ergonómicas para reducir el impacto negativo del trabajo de pie.

410- Física. Posición

La localización del riesgo lo encontramos en el trabajo realizado de pie y en la realización de movimientos repetitivos.

- Exposición Esporádica **(E)** con un valor numérico 6, el trabajador está expuesto a este riesgo varias veces en su jornada laboral.
- Probabilidad **(P)** normal con un valor de 6
- Se obtiene una frecuencia **(F)** media con un valor numérico 36
- Las consecuencias **(C)** son graves (dañina) y está codificada con un valor numérico 5 y si ocurriera se podría provocar trastornos de los miembros superiores como la tenosinovitis y síndrome del túnel carpiano.
- En base a los valores obtenidos de **(F)** y **(C)** se obtiene un grado de peligrosidad **(r)** 180 para estos valores y teniendo en cuenta los trabajadores expuestos , se obtiene un grado de repercusión **(R)** de 540
- La magnitud del riesgo es **MODERADO (M)** pero se deben implantar medidas en un periodo determinado

Una vez que hemos analizado estos factores de riesgos, se analizan **las Medidas Preventivas Existentes** considerando los tipos de control, (5) órganos de mando y (10) Normas de trabajo

El nivel de control es **Marginal** para el carácter organizativo, no se diversifican las tareas, evitando que se concentren las más repetitivas y estableciendo un sistema de pausas adecuadas, impidiendo que aparezca el sobreesfuerzo y la fatiga.

El nivel de control es **Adecuado** disponen de las recomendaciones ergonómicas

FICHA DE EVALUACIÓN DE RIESGOS												
TAREA: DISTRIBUCION DE BANDEJAS A PACIENTES							CODIGO: T06					
TAREA: RECEPCIÓN DE CARROS TRAS LOS SERVICIOS							CODIGO: T07					
DATOS GENERALES DE LA EXPOSICIÓN												
TRABAJADORES EXPUESTOS	90%	71-90%	51-70%	31-50%	11-30%	<10%	Nº TraExpEq					
	2						2					
FACTORES DE RIESGO				EVALUACION INICIAL DE RIESGOS				MEDIDAS EXISTENTES				
				E	P	F	C	M	r	R	Tipo	Nivel
080-Choques y golpes contra objetos móviles				6	3	18	1	T	18	36	10	A
											6	A
130-Sobreesfuerzos, posturas inadecuadas				6	3	18	5	T	90	180	10	A

Ficha 4.40-Evaluación de riesgos de la Tarea "Distribución de bandejas y recepción de carros " (Fuente: Elaboración propia)

4.6.6 EVALUACIÓN DE RIESGOS DE LA TAREA DISTRIBUCIÓN DE PLATOS A LOS PACIENTES Y LA RECEPCIÓN DE CARROS TRAS EL SERVICIO.

Hemos evaluado conjuntamente la tarea de distribución de platos a los pacientes con los carros y la recepción de los carros tras el servicio, encontrando los riesgos

080-Choques y golpes contra objetos móviles

El riesgo estaría localizado sobretodo al paso por la puertas batientes o por circulación de personas, especialmente cuando existe un ritmo de trabajo acelerado.

Exposición Frecuente **(E)** con un valor numérico 6, el trabajador está expuesto varias veces en su jornada laboral en tiempos cortos durante el transporte de los carros con bandejas

Probabilidad **(P)** normal con un valor de 3

Se obtiene una frecuencia **(F)** media con un valor numérico 18

Las consecuencias **(C)** son dañinas para el ser humano y está codificada con un valor numérico 1 y suponen riesgo de sufrir golpes y contusiones

En base a los valores obtenidos de **(F)** y **(C)** se obtiene un grado de peligrosidad **(r)** 18 para estos valores y teniendo en cuenta los trabajadores expuestos, se obtiene un grado de repercusión **(R)** de 36

Una vez que hemos analizado estos factores de riesgos, se analizan **las Medidas Preventivas Existentes** considerando los tipos de control (6) Barreras,(10) Normas de trabajo.

El nivel de control es **Adecuado** para las barreras las puertas batientes están señalizadas y **Adecuado** para las normas de trabajo, disponen de las recomendaciones ergonómicas para el traslado de cargas.

130-Sobreesfuerzos, posturas inadecuadas

La localización del riesgo lo encontramos en el empuje de los carros con las bandejas de las comidas al distribuirlas a los pacientes.

Exposición Frecuente **(E)** con un valor numérico 6, el trabajador está expuesto varias veces en su jornada laboral en tiempos cortos durante el empuje de carros

Probabilidad **(P)** normal con un valor de 3

Se obtiene una frecuencia **(F)** media con un valor numérico 18

Las consecuencias **(C)** son dañinas para el ser humano y está codificada con un valor numérico 5 y suponen riesgo de sufrir accidentes por sobreesfuerzo y lesiones dorsolumbares debido a la adopción de posturas incorrectas.

En base a los valores obtenidos de **(F)** y **(C)** se obtiene un grado de peligrosidad **(r)**90 para estos valores y teniendo en cuenta los trabajadores expuestos , se obtiene un grado de repercusión **(R)** de 180.

Una vez que hemos analizado estos factores de riesgos, se analizan **las Medidas Preventivas Existentes** considerando los tipos de control (10)Normas de trabajo.

El nivel de control es **Adecuado** disponen de recomendaciones ergonómicas para el traslado de cargas.

FICHA DE EVALUACIÓN DE RIESGOS												
TAREA: LAVADO DE BANDEJAS Y VAJILLAS EN EL TÚNEL DE LAVADO							CODIGO: T08.1					
DATOS GENERALES DE LA EXPOSICIÓN												
TRABAJADORES EXPUESTOS	90%	71-90%	51-70%	31-50%	11-30%	<10%	Nº TraExpEq					
	3						3					
FACTORES DE RIESGO				EVALUACION INICIAL DE RIESGOS				MEDIDAS EXISTENTES				
				E	P	F	C	M	r	R	Tipo	Nivel
020- Caída de personas al mismo nivel				3	3	9	5	T	45	135	2	A
											9	A
											10	A
											11	A
130- Sobreesfuerzos, posturas inadecuadas				3	3	9	5	T	45	135	2	M
											10	A
170-Exposición a sustancias nocivas o tóxicas				6	3	18	5	M	90	270	7	A
											10	M
											11	A
410- Física. Posición				3	3	9	5	T	45	135	10	A

Ficha 4.41-Evaluación de riesgos de la Tarea "Lavado de bandejas y vajillas en el túnel de lavado" (Fuente: Elaboración propia)

4.6.7 EVALUACIÓN DE RIESGOS DE LA TAREA LAVADO DE BANDEJAS Y VAJILLA EN EL TÚNEL DE LAVADO

La tarea que se desarrolla en esta área consiste en el vaciado de vajilla y restos de comida de las bandejas (desbrozado) para posteriormente introducir las en túnel de lavado, una vez limpio todo el material se almacena

Dicha actividad es realizada por aquellos trabajadores con la categoría de pinche de cocina, se identifican los riesgos,

020-Caída de personas al mismo nivel

La localización del riesgo estaría en los posibles resbalones ocasionados por un posible derrame de agua y de grasas en la zona.

La mayor parte de los resbalones y caídas en esta área son ocasionados por los suelos mojados.

La evaluación de riesgos **presenta:**

Exposición ocasional **(E)** con un valor numérico de 3

Probabilidad **(P)** normal con un valor de 3

Se obtiene una frecuencia **(F)** baja con un valor numérico 9

Las consecuencias **(C)** son dañina para el ser humano y está codificada con un valor numérico 5, y si ocurriera el accidente ocasionaría, lesiones en el organismo como por ejemplo: esguinces, fracturas, lesiones en el cuello y la espalda.

En base a los valores obtenidos de **(F)** y **(C)** se obtiene un grado de peligrosidad **(r)** 45 para estos valores y teniendo en cuenta los trabajadores expuestos, se obtiene un grado de repercusión **(R)** de 135

Una vez que hemos analizado estos factores de riesgos, se analizan **las Medidas Preventivas Existentes** considerando los tipos de control (2) Seguridad intrínseca, (9) Orden y limpieza, (10) Normas de trabajo y (11) Protección individual.

El nivel de control es **Adecuado** para la seguridad intrínseca. Disponen de señalización adecuada, señales de advertencia en caso de derrame o de suelos mojados. Se pone especial atención en las zonas húmedas (formación de charcos)

El nivel de control es **Adecuado** para el orden y limpieza se especifica en las normas de trabajo que las zonas de paso se deben de mantener despejadas

El nivel de control es **Adecuado** para las normas de trabajo y para la protección individual. Disponen de botas (calzado antideslizante)

130-Sobreesfuerzos, posturas inadecuadas

La localización del riesgo la encontramos en la **manipulación de las garrapas del abrillantador vajillas (25L) y del lavavajillas (25L)** que superan el peso recomendado y no se pueden manipular convenientemente.

Otro riesgo lo encontramos en el tamaño de la cesta de los vasos cuando está cargada y se tiene que manipular para introducirla en el túnel de lavado.

Exposición ocasional **(E)** con un valor numérico 3, el trabajador está expuesto alguna vez en su jornada laboral

Probabilidad **(P)** normal con un valor de 3

Se obtiene una frecuencia **(F)** media con un valor numérico 9

Las consecuencias **(C)** son dañinas para el ser humano y está codificada con un valor numérico 5 y suponen riesgo de sufrir accidentes por sobreesfuerzo y lesiones dorsolumbares.

En base a los valores obtenidos de **(F)** y **(C)** se obtiene un grado de peligrosidad **(r)** 45 para estos valores y teniendo en cuenta los trabajadores expuestos , se obtiene un grado de repercusión **(R)** de 135

Una vez que hemos analizado estos factores de riesgos, se analizan **las Medidas Preventivas Existentes** considerando los tipos de control (2) Seguridad intrínseca y (10) Normas de trabajo.

El nivel de control es **Marginal** para la seguridad intrínseca, ya no disponen de los equipos de trabajo adecuados para que en su manipulación no sobrepase los Kg. permitidos como se especifica en el RD 487/1997, de 14 de abril, sobre las disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la manipulación manual de cargas.

El nivel de control es **Adecuado** disponen de las normas y procedimientos de trabajo y de recomendaciones ergonómicas

170-Exposición a sustancias nocivas o tóxicas

Los principales riesgos en la tarea de limpieza de la vajilla derivan del uso de distintos productos químicos que pueden ser corrosivos e irritantes.

La evaluación de riesgos **presenta:**

Exposición **frecuente (E)** con un valor numérico de 6

Probabilidad **(P) normal** con un valor de 3

Se obtiene una frecuencia **(F) media** con un valor numérico 18

Las consecuencias **(C)** son dañina para el ser humano y está codificada con un valor numérico 5, y si ocurriera el accidente ocasionaría lesiones oculares y en la piel.

En base a los valores obtenidos de **(F)** y **(C)** se obtiene un grado de peligrosidad **(r)** 90 para estos valores y teniendo en cuenta los trabajadores expuestos, se obtiene un grado de repercusión **(R)** de 270

Una vez que hemos analizado estos factores de riesgos, se analizan **las Medidas Preventivas Existentes** considerando los tipos de control (7) Almacenamiento, (10) Normas de trabajo y (11) Protección individual.

El nivel de control es **Adecuado** para el almacenamiento de los productos químicos utilizados, el almacenamiento se sigue según las instrucciones que se especifican en la Ficha de Datos de Seguridad

El nivel de control es **Adecuado** para la protección individual. Los trabajadores disponen de los EPI necesarios (guantes, mascarilla, calzado antideslizante y vestimenta impermeable)

El nivel de control es **Marginal** para las normas de trabajo

410-Física.Posición

Los factores de riesgo asociados a esta tarea son de tipo ergonómico, posturas inadecuadas que por el diseño obligan al trabajador a mantener el tronco inclinado

Exposición **ocasional (E)** con un valor numérico 3, el trabajador está expuesto alguna vez en su jornada laboral

Probabilidad **(P) normal** con un valor de 3

Se obtiene una frecuencia **(F) media** con un valor numérico 9

Las consecuencias **(C)** son dañinas para el ser humano y está codificada con un valor numérico 5 y suponen riesgo de sufrir accidentes por sobreesfuerzo y lesiones dorsolumbares debido a la adopción de posturas incorrectas.

En base a los valores obtenidos de **(F)** y **(C)** se obtiene un grado de peligrosidad **(r)** 45 para estos valores y teniendo en cuenta los trabajadores expuestos, se obtiene un grado de repercusión **(R)** de 135

Una vez que hemos analizado estos factores de riesgos, se analizan **las Medidas Preventivas Existentes** considerando los tipos de control (10) Normas de trabajo. El nivel de control es **Adecuado** disponen de las normas y procedimientos de trabajo y de recomendaciones ergonómicas.

FICHA DE EVALUACIÓN DE RIESGOS												
TAREA: LAVADO EN LA ZONA DE PLONGE							CODIGO: T08.2					
DATOS GENERALES DE LA EXPOSICIÓN												
TRABAJADORES EXPUESTOS	90%	71-90%	51-70%	31-50%	11-30%	<10%	Nº TraExpEq					
	2						2					
FACTORES DE RIESGO				EVALUACION INICIAL DE RIESGOS				MEDIDAS EXISTENTES				
				E	P	F	C	M	r	R	Tipo	Nivel
040- Caída de objetos en manipulación				3	3	9	5	T	45	90	9	M
											10	M
130-Sobreesfuerzos, posturas inadecuadas				6	3	18	5	M	90	180	2	M
											7	M
											10	M
170-Exposición a sustancias nocivas o tóxicas				6	3	18	5	M	45	90	9	A
											10	A
											11	A
410- Física. Posición				3	3	9	5	M	45	90	10	A

Ficha 4.42-Evaluación de riesgos de la Tarea "lavado en la zona del plonge" (Fuente: Elaboración propia)

4.6.8 EVALUACIÓN DE RIESGOS DE LA TAREA LAVADO DE UTENSILIOS EN LA ZONA DE PLONGE

La tarea que se desarrolla en este proceso consiste en el lavado de utensilios y de ollas en la zona de plonge.

Dicha actividad es realizada por aquellos trabajadores con la categoría de pinche de cocina.

040-Caída de objetos en manipulación

La localización del riesgo estaría en el uso de ollas, sartenes y otros utensilios necesarios para realizar estas tareas.

La evaluación de riesgos **presenta:**

Exposición ocasional **(E)** con un valor numérico de 3

Probabilidad **(P)** normal con un valor de 3

Se obtiene una frecuencia **(F)** baja con un valor numérico 9

Las consecuencias **(C)** son dañina para el ser humano y está codificada con un valor numérico 5, y si ocurriera el accidente ocasionaría lesiones en el organismo

En base a los valores obtenidos de **(F)** y **(C)** se obtiene un grado de peligrosidad **(r)** 45 para estos valores y teniendo en cuenta los trabajadores expuestos, se obtiene un grado de repercusión **(R)** de 90

Una vez que hemos analizado estos factores de riesgos, se analizan **las Medidas Preventivas Existentes** considerando los tipos de control, (9) Orden y limpieza y (10) Normas de trabajo.

El nivel de control es **MARGINAL** respecto al orden, las sartenes que actualmente se utilizan no están todas en buenas condiciones, algunas no presentan el mango de protección adecuado o está visiblemente deteriorado lo que podría provocar una caída del objeto con el consiguiente riesgo de quemadura.

130-Sobreesfuerzos, posturas inadecuadas

La localización del riesgo la encontramos en la **manipulación de cargas** en esta tarea, ya que se están utilizando ollas de gran tamaño.

Exposición Frecuente **(E)** con un valor numérico 6, el trabajador está expuesto varias veces en su jornada laboral en tiempos cortos durante el alzado y el transporte de las ollas tanto llenas como vacías.

Probabilidad **(P)** normal con un valor de 3

Se obtiene una frecuencia **(F)** media con un valor numérico 18

Las consecuencias **(C)** son dañinas para el ser humano y está codificada con un valor numérico 5 y si ocurriera el accidente ocasionaría problemas dorsolumbares.

En base a los valores obtenidos de **(F)** y **(C)** se obtiene un grado de peligrosidad **(r)** 90 para estos valores y teniendo en cuenta los trabajadores expuestos , se obtiene un grado de repercusión **(R)** de 180.

Una vez que hemos analizado estos factores de riesgos, se analizan **las Medidas Preventivas Existentes** considerando los tipos de control (2)seguridad intrínseca, (7) Almacenamiento y (10) Normas de trabajo.

El nivel de control es **Marginal** para la seguridad intrínseca, ya no disponen de los equipos de trabajo adecuados para que en su manipulación no sobrepase los Kg. permitidos como se especifica en el RD 487/1997, de 14 de abril, sobre las disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la manipulación manual de cargas.

El nivel de control es **Marginal** para el almacenamiento de los utensilios de trabajo, falta fijar alguna estantería y los estantes para el almacenamiento están muy elevados para realizar una manipulación correcta y sin riesgo.

El nivel de control es **Marginal** disponen de las normas de trabajo y procedimientos de trabajo.

170-Exposición a sustancias nocivas o tóxicas

Los principales riesgos en la tarea de limpieza de la vajilla derivan del uso de distintos productos químicos que pueden ser corrosivos e irritantes.

La evaluación de riesgos **presenta:**

Exposición **frecuente (E)** con un valor numérico de 6

Probabilidad **(P) normal** con un valor de 3

Se obtiene una frecuencia **(F) media** con un valor numérico 18

Las consecuencias **(C)** son dañina para el ser humano y está codificada con un valor numérico 5, y si ocurriera el accidente ocasionaría lesiones oculares y en la piel.

En base a los valores obtenidos de **(F)** y **(C)** se obtiene un grado de peligrosidad **(r)** 90 para estos valores y teniendo en cuenta los trabajadores expuestos , se obtiene un grado de repercusión **(R)** de 180

Una vez que hemos analizado estos factores de riesgos, se analizan **las Medidas Preventivas Existentes** considerando los tipos de control (9) Orden y limpieza (10) Normas de trabajo y (11) Protección individual.

El nivel de control es **Adecuado** para la seguridad intrínseca. Disponen de señalización adecuada, señales de advertencia en caso de derrame o de suelos mojados. Se pone especial atención en las zonas húmedas (formación de charcos)

El nivel de control es **Adecuado** para el orden y limpieza se especifica en las normas de trabajo que las zonas de paso se deben de mantener despejadas

El nivel de control es **Adecuado** para las normas de trabajo y para la protección individual. Disponen de botas (calzado antideslizante)

410-Física.Posición

Los factores de riesgo asociados a esta tarea son de tipo ergonómico, posturas inadecuadas que por el diseño obligan al trabajador a mantener el tronco inclinado Exposición **ocasional (E)** con un valor numérico 3, el trabajador está expuesto alguna vez en su jornada laboral

Probabilidad **(P)** normal con un valor de 3

Se obtiene una frecuencia **(F)** media con un valor numérico 9

Las consecuencias **(C)** son dañinas para el ser humano y está codificada con un valor numérico 5 y suponen riesgo de sufrir accidentes por sobreesfuerzo y lesiones dorsolumbares debido a la adopción de posturas incorrectas.

En base a los valores obtenidos de **(F)** y **(C)** se obtiene un grado de peligrosidad **(r)** 45 para estos valores y teniendo en cuenta los trabajadores expuestos , se obtiene un grado de repercusión **(R)** de 90.

Una vez que hemos analizado estos factores de riesgos, se analizan **las Medidas Preventivas Existentes** considerando los tipos de control 10 -Normas de trabajo.

El nivel de control es **Adecuado** disponen de las normas y procedimientos de trabajo y de recomendaciones ergonómicas

FICHA DE EVALUACIÓN DE RIESGOS												
TAREA: ELIMINACIÓN DE RESIDUOS							CODIGO: T09					
DATOS GENERALES DE LA EXPOSICIÓN												
TRABAJADORES EXPUESTOS	90%	71-90%	51-70%	31-50%	11-30%	<10%	Nº TraExpEq					
	2						2					
FACTORES DE RIESGO				EVALUACION INICIAL DE RIESGOS				MEDIDAS EXISTENTES				
				E	P	F	C	M	r	R	Tipo	Nivel
090-Golpes y cortes por objetos o herramientas				3	3	9	5	T	90	180	10	A
440- Física. Manejo de cargas				3	3	9	5	T	90	180	10	A

Ficha 4.43-Evaluación de riesgos de la Tarea "Eliminación de residuos" (Fuente: Elaboración propia)

ANEJO 4

PNTs

PROCEDIMIENTO NORMALIZADO DE TRABAJO		PNT-02	
Cocina Hospital	Fecha: 23 de julio de 2015	Edición: 1	
	PREPARADO DE VERDURAS Y HORTALIZAS		

PNT-02

PROCEDIMIENTO DE TRABAJO

ACONDICIONAMIENTO DE MATERIA PRIMA

PREPARADO DE VERDURAS Y HORTALIZAS

Fecha	MODIFICACIONES	VERSIÓN

PROCEDIMIENTO NORMALIZADO DE TRABAJO		PNT-02	
Cocina Hospital	Fecha: 23 de julio de 2015	Edición: 1	
	PREPARADO DE VERDURAS Y HORTALIZAS		

PROCEDIMIENTO NORMALIZADO DE TRABAJO		PNT-02	
Cocina Hospital	Fecha: 23 de julio de 2015	Edición: 1	
	PREPARADO DE VERDURAS Y HORTALIZAS		

ÍNDICE DE CONTENIDOS

	Pág.
1. OBJETIVO	5
2. ÁMBITO DE APLICACIÓN	5
3. DEFINICIONES	5
4. PERSONAL	5
5. INSTRUCCIONES	5
5.1 Consideraciones previas desde el punto de vista de PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES	5
5.1.1 Riesgos asociados a la tarea	5
5.1.2 Equipos de protección individual (EPI)	6
5.1.3 Materiales y utensilios utilizados	6
5.2 Consideraciones previas desde el punto de vista de HIGIENE ALIMENTARIA	8
5.2.1 Peligros alimentarios.	9
5.2.2 Medidas a considerar en cada fase	9

PROCEDIMIENTO NORMALIZADO DE TRABAJO		PNT-02	
Cocina Hospital	Fecha: 23 de julio de 2015	Edición: 1	
	PREPARADO DE VERDURAS Y HORTALIZAS		

PROCEDIMIENTO NORMALIZADO DE TRABAJO		PNT-02	
Cocina Hospital	Fecha: 23 de julio de 2015	Edición: 1	
	PREPARADO DE VERDURAS Y HORTALIZAS		

1. OBJETIVO

Establecer el procedimiento a seguir en el acondicionamiento de materias primas, preparado de verduras y hortalizas que permita minimizar tanto los peligros alimentarios derivados de éstas como los riesgos laborales para el personal que la realice

2. ÁMBITO DE APLICACIÓN

Este documento es de aplicación en todas las actividades o tareas relacionadas con el acondicionamiento de materias primas, preparado de verduras y hortalizas.

Esta actividad se desarrolla en el cuarto frío de acondicionamiento de verduras.

Este cuarto está identificado en el plano general en la zona de acondicionamiento de materia prima color naranja.

Cualquier modificación de este procedimiento implicará la revisión de las medidas preventivas recogidas en este documento.

3. DEFINICIONES

Peladora: Maquina que efectúa el pelado de tubérculos por medio de un disco abrasivo y una fuente de agua que elimina los residuos generados durante la operación.

Cortadora de vegetales: La cortadora de vegetales es una maquina compuesta por un cuerpo y unos discos cortantes utilizados para cortar y rallar vegetales crudos

4. PERSONAL

Jefes de cocina: son los responsables de supervisar los cuartos fríos y de la vigilancia de que estos se encuentran en las condiciones adecuadas para su utilización.

Pinches de cocina: realizan las operaciones culinarias realizadas de modificación realizadas sobre materias primas o alimentos semielaborados fríos.

Realizan la limpieza y desinfección según lo descrito en el plan establecido de L+D

5.1. Consideraciones previas desde el punto de vista de PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES

5.1.1 Riesgos asociados a la tarea

- Caída de objetos en manipulación
- Golpes y cortes por objetos o herramientas
- Proyección de fragmentos o partículas
- Exposición a sustancias nocivas o tóxicas

PROCEDIMIENTO NORMALIZADO DE TRABAJO		PNT-02	
Cocina Hospital	Fecha: 23 de julio de 2015	Edición: 1	
	PREPARADO DE VERDURAS Y HORTALIZAS		

5.1.2 Equipos de protección individual (EPI)

- Guantes
- Gafas de protección
- Calzado de seguridad que disponga de suela antideslizante y cumpla la norma UNE-EN 345. Este calzado debe ser compatible con el sector alimentario

5.1.3 Materiales y utensilios utilizados

- Lavaverduras manual
- Peladores automáticos
- Tablas de corte color verde
- Cuchillos
- Barreños
- Cubos de desperdicios con tapadera y de accionamiento no manual
- Señalización adecuada para indicar el peligro cuando el suelo está mojado o presente algún problema

INSTRUCCIONES DE TRABAJO

El jefe de cocina como responsable revisará antes de iniciar la actividad el orden y la limpieza de la zona de trabajo.

- El manipulador cuando acceda a esta zona de trabajo debe de llevar la ropa de trabajo adecuada (bata, delantal, cubrecabezas y zapatos antideslizantes) y debe conocer y poner en práctica las normas de manipulación (documento.....)
- Antes de realizar la actividad
 - Se eliminarán los elementos que no sean necesarios y se retiraran del área de trabajo aquéllos que se utilicen esporádicamente.
 - Se comprobará que los cuchillos están en perfecto estado de mantenimiento, bien afilados y con mangos perfectamente sujetos.
 - No se deben emplear cuchillos que tengan los mangos astillados o rajados o aquellos cuya hoja o mango están defectuosamente unidos.
- Operaciones de corte:
 - Cortar y trocear los alimentos sobre una superficie plana, estable y destinada al efecto (tabla de corte color verde)
 - No cortar orientando el filo hacia el cuerpo.

PROCEDIMIENTO NORMALIZADO DE TRABAJO		PNT-02	
Cocina Hospital	Fecha: 23 de julio de 2015	Edición: 1	
	PREPARADO DE VERDURAS Y HORTALIZAS		

- Al trocear o picar, apoyar las falanges de los dedos contra la hoja de corte, nunca las puntas de los dedos.
- Puede resultar necesario el uso de guantes y mandiles especiales para proteger las manos y el cuerpo de posibles cortes.
- Tras utilizar cualquier herramienta o utensilio cortante o punzante, deberá colocarse en el lugar preparado para su almacenamiento, nunca en los bolsillos o en los delantales
- No se dejarán cuchillos y otros utensilios cortantes en lugares abandonados o donde puedan caerse fácilmente o tropezar con ellos.
- Para limpiar el cuchillo debe hacerse apoyándolo sobre una superficie plana (mesa) actuando primero en una de las caras y posteriormente en la otra. No limpiar nunca directamente sobre el filo.
- Si se cae un cuchillo, no intentar cogerlo en el aire.
- Higienizar frutas y hortalizas según la instrucción *Pasos básicos para el lavado y desinfección de vegetales crudos* (Tabla 5.3)
El hipoclorito sodico utilizado para la desinfección de las verduras una vez utilizado se guardará en el armario correspondiente
- Si se utiliza la peladora de tubérculos, se seguirán las instrucciones recogidas aportadas por el fabricante
- La operación de corte de vegetales se realiza con la cortadora de vegetales se seguirán las instrucciones recogidas en la ficha
- Después de cada tarea realizada se procederá al lavado de los utensilios utilizados de forma manual utilizando estropajos exclusivos y productos de limpieza adecuados según la instrucción de limpieza y desinfección
- Los residuos generados se retirarán 2 veces al día, tras la preparación de la comida y la cena, se recogen en bolsa cerradas y se depositarán los contenedores habilitados en el cuarto de basuras.
- En todo momento los suelos deben mantenerse libres de sustancias resbaladizas y en caso de derrame se señalizará con la correspondiente señalización adecuada para indicar el peligro cuando el suelo está mojado o presente algún problema.

PROCEDIMIENTO NORMALIZADO DE TRABAJO		PNT-02	
Cocina Hospital	Fecha: 23 de julio de 2015	Edición: 1	
	PREPARADO DE VERDURAS Y HORTALIZAS		

Instrucción: PASOS BASICOS PARA EL LAVADO Y DESINFECCIÓN DE VEGETALES CRUDOS
Esta desinfección se aplicará a las verduras, frutas y hortalizas que vayan a ser consumidas en crudo.
PASOS A SEGUIR
Paso 1: Eliminar las partes externas sucias, dañadas o podridas
Paso 2: Lavar con abundante agua potable y fría para arrastrar los restos de tierra y suciedad.
Paso 3: Se higienizarán introduciéndolas en una solución de hipoclorito sódico (lejía apta para la desinfección del agua de bebida), añadiendo 10 ml del producto por cada 5 litros de agua potable fría.
PASO 4: Mantener en dicha solución durante 12 minutos.
PASO 5: Aclarar con agua potable fría abundante y se dejarán escurrir.
PASO 6: Hasta su preparación y servicio se mantendrán en refrigeración y adecuadamente protegidas durante un máximo de 12 horas
Después de realizar esta tarea, se procederá a la desinfección y lavado con hipoclorito sodico del fregadero utilizado dejándolo actuar durante 10 minutos.

5.2. Consideraciones previas desde el punto de vista de HIGIENE ALIMENTARIA

Se considera en esta fase el acondicionamiento de materias primas, preparado de verduras y hortalizas hasta su preparación y servicio. Antes de iniciar la actividad se aplicarán las buenas prácticas de higiene.

Buenas prácticas higiénicas

Lavado de manos

El lavado de manos debe realizarse cuidadosamente con agua templada, jabón y cepillo de uñas

El aclarado y secado deberá realizarse con toallas de papel desechables o secador de manos.

La limpieza se realizará:

- Al iniciar o reiniciar el trabajo.

PROCEDIMIENTO NORMALIZADO DE TRABAJO		PNT-02	
Cocina Hospital	Fecha: 23 de julio de 2015	Edición: 1	
	PREPARADO DE VERDURAS Y HORTALIZAS		

- Siempre que se utilicen los servicios (WC).
- Entre la manipulación de alimentos crudos y cocinados.
- Entre dos manipulaciones de materias primas diferentes

5.2.1 Peligros alimentarios. principales que se deben controlar en la tarea de preparado de verduras y hortalizas

- Contaminación o de alteración de los alimentos por manipulación incorrecta.
- Contaminación de los productos a partir de otros productos, del medio ambiente, útiles de trabajo e instalaciones.
- Persistencia de la suciedad y supervivencia de los gérmenes presentes en los vegetales crudos
- Proliferación microbiana por mala relación tiempo/Tª

5.2.2 Medidas a considerar en esta fase

- Establecimiento de las practicas **correctas de higiene**
- Aplicación del **programa de limpieza y desinfección** de equipos, utensilios y útiles de trabajo.
- Se prohíbe la entrada de envases sucios al cuarto frío
- Las materias primas ya preparadas se disponen en recipientes propios del establecimiento que están sometidos al programa de limpieza y desinfección.
- Aplicación de la **instrucción** de lavado y desinfección de frutas y hortalizas

INSTRUCCIONES DE TRABAJO

- En primer lugar se debe comprobar que el cuarto frío donde se va a realizar la manipulación de los alimentos no supere los 12°C , lo que resulta fundamental e imprescindible para mantener la calidad higiénica sanitaria de los productos alimenticios.
- La materia prima se trasladará al cuarto frío desde las cámaras de refrigeración para los alimentos perecederos y desde el almacén de alimentos para los no perecederos.
- Para la **desinfección de verduras** se aplicará el **procedimiento** instaurado de limpieza, desinfección, aclarado y escurrido de los vegetales y hortalizas destinados a consumo en crudo, el cual se debe seguir exhaustivamente por parte de los manipuladores. *Pasos básicos para el lavado y desinfección de vegetales crudos*

PROCEDIMIENTO NORMALIZADO DE TRABAJO		PNT-02	
Cocina Hospital	Fecha: 23 de julio de 2015	Edición: 1	
	PREPARADO DE VERDURAS Y HORTALIZAS		

- Se debe utilizar **la tabla verde** de uso exclusivo para este fin para el troceado manual de verduras y hortalizas de servicio crudo, la cual antes de su uso debe estar en perfectas condiciones de mantenimiento, limpieza y desinfección.
- Hasta su preparación y servicio se mantendrán en refrigeración en la cámara de refrigeración y adecuadamente protegidas.

Las **incidencias** detectadas se anotan adecuadamente en las hojas de registro correspondientes y en los de incidencias y seguimiento de las acciones correctoras.

PROCEDIMIENTO NORMALIZADO DE TRABAJO		PNT-02	
Cocina Hospital	Fecha: 23 de julio de 2015	Edición: 1	
	PREPARADO DE VERDURAS Y HORTALIZAS		

PLAN DE BUENAS PRÁCTICAS DE ELABORACIÓN Y MANIPULACIÓN

IMPORTANCIA:

Contribuir a la prevención y control de peligros que la seguridad de los alimentos , favoreciendo la calidad de los mismos

DEFINICIÓN:

Las Buenas Prácticas de Elaboración y Manipulación es el conjunto de medidas establecidas para garantizar, por un lado, que quienes tienen contacto directo o indirecto con los productos alimenticios no tengan posibilidad de contaminarlos y, por otro, que estas prácticas y todos los productos que intervienen en la elaboración de las comidas preparadas sean idóneos y seguros

QUE SE PRETENDE CONSEGUIR:

El mantenimiento de un grado apropiado de aseo personal y estado de salud.
 Un adecuado comportamiento y actuación de los operarios según los procedimientos e instrucciones recibidas.
 La existencia, conocimiento y aplicación de instrucciones de elaboración, manipulación y conservación que garanticen la producción y servicio/venta de alimentos seguros.
 El garantizar condiciones higiénico-sanitarias adecuadas en el transporte de materias primas y productos elaborados.
 La conservación a temperatura regulada de aquellos alimentos que lo precisen, incluyendo el mantenimiento de la cadena de frío.
 La adecuada gestión de los desperdicios y subproductos de forma que no plantee un riesgo para la salud pública.

PROCEDIMIENTO NORMALIZADO DE TRABAJO		PNT-02	
Cocina Hospital	Fecha: 23 de julio de 2015	Edición: 1	
	PREPARADO DE VERDURAS Y HORTALIZAS		

MÉTODO GENERAL DE LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN (L+D)

PASOS A SEGUIR

PASO 1: Despejar la zona (retirar alimentos y útiles o equipos).

PASO 2: Desmontar los elementos de equipos y maquinaria siguiendo las instrucciones del fabricante.

PASO 3: Retirar la suciedad grosera (aspirado, barrido y/o arrastre con agua).
En caso de existir suciedad adherida se procederá al raspado.

PASO 4: Limpieza con aplicación de detergente-desinfectante utilizando dosificadores (1).

PASO 5: Dejar actuar al producto (2).

PASO 6: Aclarado

- Tª aclarado manual de 40-60 °C
- Tª aclarado mínima en túnel de lavado de 82 °C

PASO 7: Secar y guardar en el lugar indicado.

PASO 8: Los útiles de limpieza serán lavados, aclarados, escurridos o tendidos y almacenados en el lugar asignado.

RESPONSABLE DE REALIZAR LA ACTIVIDAD: Manipuladores asignados.

(1) el detergente y desinfectante se aplicará a la concentración y temperatura indicada en las instrucciones de uso del producto.

(2) Se dejará actuar el producto durante el tiempo indicado en las instrucciones de uso del producto.

PROCEDIMIENTO NORMALIZADO DE TRABAJO		PNT-02	
Cocina Hospital	Fecha: 23 de julio de 2015	Edición: 1	
	PREPARADO DE VERDURAS Y HORTALIZAS		

PLAN DE LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN			
CUARTOS FRÍOS			
Elemento	Frecuencia	Descripción del método empleado para la limpieza y desinfección	Responsable de realizar la actividad
Equipos/ utensilios	Diaria	Se seguirá la instrucción de L+D (Tabla 5.4)	Pinche de cocina
Superficies de corte	Después de cada uso	El paso 4 se realizará en dos fases: limpieza y desinfección con aclarado entre ambas	Pinche de cocina
Superficies que estén en contacto con los alimentos	Diaria		Pinche de cocina
Suelos	Diaria	Se seguirá la instrucción de L+D (Tabla 5.4) Secado al aire	Pinche de cocina
Paredes	Semanal		
Productos utilizados: Lejía de uso domestico, lavavajillas			

Seguidamente se incluye de forma resumida la descripción de la tarea, su localización, los riesgos laborales detectados, las medidas preventivas los peligros alimentarios y las medidas correctoras.

PROCEDIMIENTO NORMALIZADO DE TRABAJO		PNT-02	
Cocina Hospital	Fecha: 23 de julio de 2015	Edición: 1	
	PREPARADO DE VERDURAS Y HORTALIZAS		

TAREA: : PREPARADO DE VERDURAS Y HORTALIZAS		CODIGO-T02.1
DESCRIPCIÓN DE LA TAREA DESCRIPCIÓN DE LA TAREA: Corte, troceado y desinfección de verduras y hortalizas. Hasta su preparación y servicio se mantendrán en refrigeración y adecuadamente protegidas		
<p><u>EQUIPOS UTILIZADOS</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Lavaverduras manual ▪ Peladores automáticos ▪ Tablas de corte color verde ▪ Cuchillos ▪ Barreños ▪ Cubos de desperdicios con tapadera y de accionamiento no manual 		<p><u>ZONA DONDE SE REALIZA LA TAREA</u></p>
IDENTIFICACION DE RIESGOS	MEDIDAS PREVENTIVAS	
RIESGOS PRL	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Asegurar que los discos de corte se encuentran en buen estado. ▪ No anular los dispositivos de seguridad de las máquinas ▪ Seguir correctamente las indicaciones del tratamiento para el acondicionamiento de la verdura 	
PELIGROS ALIMENTARIOS	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Establecimiento de las practicas correctas de higiene ▪ Aplicación del programa de limpieza y desinfección de equipos, utensilios y útiles de trabajo. ▪ Se prohíbe la entrada de envases sucios al cuarto frío ▪ Las materias primas ya preparadas se disponen en recipientes propios del establecimiento que están sometidos al programa de limpieza y desinfección. ▪ Aplicación de la instrucción de lavado y desinfección de frutas y hortalizas 	
PROCEDIMIENTO DE TRABAJO	PNT-01 PROCEDIMIENTO DE TRABAJO DE PREPARADO DE VERDURAS Y HORTALIZAS	

PROCEDIMIENTO NORMALIZADO DE TRABAJO		PNT-03	
Cocina Hospital	Fecha: 23 de julio de 2015	Edición: 1	
	PREPARADO DE VERDURAS Y HORTALIZAS		

PNT-03

PROCEDIMIENTO DE TRABAJO

ACONDICIONAMIENTO DE MATERIA PRIMA

PREPARADO Y DESPIECE DE CARNE

Fecha	MODIFICACIONES	VERSIÓN

PROCEDIMIENTO NORMALIZADO DE TRABAJO		PNT-03	
Cocina Hospital	Fecha: 23 de julio de 2015	Edición: 1	
	PREPARADO DE VERDURAS Y HORTALIZAS		

PROCEDIMIENTO NORMALIZADO DE TRABAJO		PNT-03	
Cocina Hospital	Fecha: 23 de julio de 2015	Edición: 1	
	PREPARADO DE VERDURAS Y HORTALIZAS		

ÍNDICE DE CONTENIDOS

	Pág.
1. OBJETIVO	5
2. ÁMBITO DE APLICACIÓN	5
3. DEFINICIONES	5
4. PERSONAL	5
5. INSTRUCCIONES	6
5.1 Consideraciones previas desde el punto de vista de PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES	6
5.1.1 Riesgos asociados a la tarea	6
5.1.2 Equipos de protección individual (EPI)	6
5.1.3 Materiales y utensilios utilizados	6
5.2 Consideraciones previas desde el punto de vista de HIGIENE ALIMENTARIA	8
5.2.1 Peligros alimentarios.	8
5.2.2 Medidas a considerar en cada fase	8

PROCEDIMIENTO NORMALIZADO DE TRABAJO		PNT-03	
Cocina Hospital	Fecha: 23 de julio de 2015	Edición: 1	
	PREPARADO DE VERDURAS Y HORTALIZAS		

PROCEDIMIENTO NORMALIZADO DE TRABAJO		PNT-03	
Cocina Hospital	Fecha: 23 de julio de 2015	Edición: 1	
	PREPARADO DE VERDURAS Y HORTALIZAS		

1. OBJETIVO

Establecer el procedimiento a seguir en el acondicionamiento de materias primas, preparado y despiece de carne que permita minimizar tanto los peligros alimentarios derivados de éstas como los riesgos laborales para el personal que la realice

2. ÁMBITO DE APLICACIÓN

Este documento es de aplicación en todas las actividades o tareas relacionadas con el acondicionamiento de materias primas, preparado de verduras y hortalizas.

Esta actividad se desarrolla en el cuarto frío de acondicionamiento de verduras.

Este cuarto está identificado en el plano general en la zona de acondicionamiento de materia prima color naranja.

Cualquier modificación de este procedimiento implicará la revisión de las medidas preventivas recogidas en este documento

3. DEFINICIONES

Picadora de carne: Máquina utilizada principalmente para la fragmentación de la carne cruda.

Presenta el riesgo de que los residuos se adhieren al grupo – boca tras el picado constituyen un soporte ideal para el crecimiento de peligros microbiológicos.

Dispone de una bandeja superior de fácil desmontado, maza o empujador de plástico, Grupo-boca de fácil desmontado y dispositivo de refrigeración interno

4. PERSONAL

Jefes de cocina: son los responsables de supervisar los cuartos fríos y de la vigilancia de que estos se encuentran en las condiciones adecuadas para su utilización.

Pinches de cocina: realizan las operaciones culinarias realizadas de modificación realizadas sobre materias primas o alimentos semielaborados fríos.

Realizan la limpieza y desinfección según lo descrito en el plan establecido de L+D

PROCEDIMIENTO NORMALIZADO DE TRABAJO		PNT-03	
Cocina Hospital	Fecha: 23 de julio de 2015	Edición: 1	
	PREPARADO DE VERDURAS Y HORTALIZAS		

5.-INSTRUCCIONES

5.1. Consideraciones previas desde el punto de vista de PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES

Se considera en esta fase el acondicionamiento de materias primas, despiece y picado de carne

5.1.1 Riesgos asociados a la tarea

- Golpes y cortes por objetos en manipulación
- Proyección de fragmentos o partículas
- Contactos eléctricos directos

5.1.2 Equipos de protección individual (EPI)

- Guantes de malla
- Gafas de protección
- Calzado de de seguridad que disponga de suela antideslizante y cumpla la norma UNE-EN 345. Este calzado debe ser compatible con el sector alimentario

5.1.3 Materiales y utensilios utilizados

- Tablas de corte color rojo
- Picadora
- Cuchillos
- Barreños
- Cubos de desperdicios con tapadera y de accionamiento no manual
- Señalización adecuada para indicar el peligro cuando el suelo está mojado o presente algún problema

INSTRUCCIONES DE TRABAJO

El jefe de cocina como responsable revisará antes de iniciar la actividad el orden y la limpieza de la zona de trabajo.

- El manipulador cuando acceda a esta zona de trabajo debe de llevar la ropa de trabajo adecuada (bata, delantal, cubrecabezas y zapatos antideslizantes) y debe conocer y poner en práctica las normas de manipulación
- Antes de realizar la actividad

PROCEDIMIENTO NORMALIZADO DE TRABAJO		PNT-03	
Cocina Hospital	Fecha: 23 de julio de 2015	Edición: 1	
	PREPARADO DE VERDURAS Y HORTALIZAS		

- Se eliminarán los elementos que no sean necesarios y se retirarán del área de trabajo aquéllos que se utilicen esporádicamente.
- Se comprobará que los cuchillos están en perfecto estado de mantenimiento, bien afilados y con mangos perfectamente sujetos.
- No se deben emplear cuchillos que tengan los mangos astillados o rajados o aquellos cuya hoja o mango están defectuosamente unidos.
- Operaciones de corte:
 - Cortar y trocear los alimentos sobre una superficie plana, estable y destinada al efecto (tabla de corte color rojo)
 - No cortar orientando el filo hacia el cuerpo.
 - Al picar, apoyar las falanges de los dedos contra la hoja de corte, nunca las puntas de los dedos.
 - Utilizar guantes de malla y mandiles especiales para proteger el cuerpo de posibles cortes.
 - Tras utilizar cualquier herramienta o utensilio cortante o punzante, deberá colocarse en el lugar preparado para su almacenamiento, nunca en los bolsillos o en los delantales
 - No se dejarán cuchillos y otros utensilios cortantes en lugares abandonados o donde puedan caerse fácilmente o tropezar con ellos.
 - Para limpiar el cuchillo debe hacerse apoyándolo sobre una superficie plana (mesa) actuando primero en una de las caras y posteriormente en la otra. No limpiar nunca directamente sobre el filo.
 - Si se cae un cuchillo, no intentar cogerlo en el aire.
- Si se utiliza la picadora, se seguirán las instrucciones recogidas aportadas por el fabricante
- Después de cada tarea realizada se procederá al lavado de los utensilios utilizados de forma manual utilizando estropajos exclusivos y productos de limpieza adecuados según la instrucción de limpieza y desinfección
- Los residuos generados se retirarán 2 veces al día, tras la preparación de la comida y la cena, se recogen en bolsa cerradas y se depositarán los contenedores habilitados en el cuarto de basuras.

PROCEDIMIENTO NORMALIZADO DE TRABAJO		PNT-03	
Cocina Hospital	Fecha: 23 de julio de 2015	Edición: 1	
	PREPARADO DE VERDURAS Y HORTALIZAS		

5.2. Consideraciones previas desde el punto de vista de HIGIENE ALIMENTARIA

Se considera en esta fase el acondicionamiento de materias primas, preparado y despiece de carne . Antes de iniciar la actividad se aplicarán las buenas prácticas de higiene.

Buenas prácticas higiénicas

Lavado de manos

El lavado de manos debe realizarse cuidadosamente con agua templada, jabón y cepillo de uñas

El aclarado y secado deberá realizarse con toallas de papel desechables o secador de manos.

La limpieza se realizará:

- Al iniciar o reiniciar el trabajo.
- Siempre que se utilicen los servicios (WC).
- Entre la manipulación de alimentos crudos y cocinados.
- Entre dos manipulaciones de materias primas diferentes

5.2.1 Peligros alimentarios. Principales que se deben controlar en la tarea de preparado de verduras y hortalizas

- Contaminación o de alteración de los alimentos por manipulación incorrecta.
- Contaminación de los productos a partir de otros productos, del medio ambiente, útiles de trabajo e instalaciones.
- Persistencia de la suciedad y supervivencia de los gérmenes presentes en los vegetales crudos
- Proliferación microbiana por mala relación tiempo/T^a

5.2.2 Medidas a considerar en esta fase

- Establecimiento de las practicas **correctas de higiene**
- Aplicación del **programa de limpieza y desinfección** de equipos, utensilios y útiles de trabajo.
- Se prohíbe la entrada de envases sucios al cuarto frío
- Las materias primas ya preparadas se disponen en recipientes propios del establecimiento que están sometidos al programa de limpieza y desinfección.

PROCEDIMIENTO NORMALIZADO DE TRABAJO		PNT-03	
Cocina Hospital	Fecha: 23 de julio de 2015	Edición: 1	
	PREPARADO DE VERDURAS Y HORTALIZAS		

INSTRUCCIONES DE TRABAJO

- En primer lugar se debe comprobar que el cuarto frío donde se va a realizar la manipulación de los alimentos no supere los 12°C , lo que resulta fundamental e imprescindible para mantener la calidad higiénica sanitaria de los productos alimenticios.
- La materia prima se trasladará al cuarto frío desde las cámaras de refrigeración para los alimentos perecederos y desde el almacén de alimentos para los no perecederos.
- Se debe utilizar **la tabla roja** de uso exclusivo para este fin para el troceado de carne, la cual antes de su uso debe estar en perfectas condiciones de mantenimiento, limpieza y desinfección.
- Hasta su preparación y servicio se mantendrán en refrigeración en la cámara de refrigeración y adecuadamente protegidas.

Las **incidencias** detectadas se anotan adecuadamente en las hojas de registro correspondientes y en los de incidencias y seguimiento de las acciones correctoras.

PROCEDIMIENTO NORMALIZADO DE TRABAJO		PNT-03	
Cocina Hospital	Fecha: 23 de julio de 2015	Edición: 1	
	PREPARADO DE VERDURAS Y HORTALIZAS		

PLAN DE BUENAS PRÁCTICAS DE ELABORACIÓN Y MANIPULACIÓN

IMPORTANCIA:

Contribuir a la prevención y control de peligros que la seguridad de los alimentos , favoreciendo la calidad de los mismos

DEFINICIÓN:

Las Buenas Prácticas de Elaboración y Manipulación es el conjunto de medidas establecidas para garantizar, por un lado, que quienes tienen contacto directo o indirecto con los productos alimenticios no tengan posibilidad de contaminarlos y, por otro, que estas prácticas y todos los productos que intervienen en la elaboración de las comidas preparadas sean idóneos y seguros

QUE SE PRETENDE CONSEGUIR:

El mantenimiento de un grado apropiado de aseo personal y estado de salud.
 Un adecuado comportamiento y actuación de los operarios según los procedimientos e instrucciones recibidas.
 La existencia, conocimiento y aplicación de instrucciones de elaboración, manipulación y conservación que garanticen la producción y servicio/venta de alimentos seguros.
 El garantizar condiciones higiénico-sanitarias adecuadas en el transporte de materias primas y productos elaborados.
 La conservación a temperatura regulada de aquellos alimentos que lo precisen, incluyendo el mantenimiento de la cadena de frío.
 La adecuada gestión de los desperdicios y subproductos de forma que no plantee un riesgo para la salud pública.

PROCEDIMIENTO NORMALIZADO DE TRABAJO		PNT-03	
Cocina Hospital	Fecha: 23 de julio de 2015	Edición: 1	
	PREPARADO DE VERDURAS Y HORTALIZAS		

MÉTODO GENERAL DE LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN (L+D)

PASOS A SEGUIR

- PASO 1:** Despejar la zona (retirar alimentos y útiles o equipos).
- PASO 2:** Desmontar los elementos de equipos y maquinaria siguiendo las instrucciones del fabricante.
- PASO 3:** Retirar la suciedad grosera (aspirado, barrido y/o arrastre con agua).
En caso de existir suciedad adherida se procederá al raspado.
- PASO 4:** Limpieza con aplicación de detergente-desinfectante utilizando dosificadores (1).
- PASO 5:** Dejar actuar al producto (2).
- PASO 6:** Aclarado
- Tª aclarado manual de 40-60 °C
 - Tª aclarado mínima en túnel de lavado de 82 °C
- PASO 7:** Secar y guardar en el lugar indicado.
- PASO 8:** Los útiles de limpieza serán lavados, aclarados, escurridos o tendidos y almacenados en el lugar asignado.

RESPONSABLE DE REALIZAR LA ACTIVIDAD: Manipuladores asignados.
(1) el detergente y desinfectante se aplicará a la concentración y temperatura indicada en las instrucciones de uso del producto.
(2) Se dejará actuar el producto durante el tiempo indicado en las instrucciones de uso del producto.

PROCEDIMIENTO NORMALIZADO DE TRABAJO		PNT-03	
Cocina Hospital	Fecha: 23 de julio de 2015	Edición: 1	
	PREPARADO DE VERDURAS Y HORTALIZAS		

PLAN DE LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN			
CUARTOS FRÍOS			
Elemento	Frecuencia	Descripción del método empleado para la limpieza y desinfección	Responsable de realizar la actividad
Equipos/ utensilios	Diaria	Se seguirá la instrucción de L+D (Tabla 5.4)	Pinche de cocina
Superficies de corte	Después de cada uso	El paso 4 se realizará en dos fases: limpieza y desinfección con aclarado entre ambas	Pinche de cocina
Superficies que estén en contacto con los alimentos	Diaria		Pinche de cocina
Suelos	Diaria	Se seguirá la instrucción de L+D (Tabla 5.4) Secado al aire	Pinche de cocina
Paredes	Semanal		
Productos utilizados: Lejía de uso domestico, lavavjillas			

Seguidamente se incluye de forma resumida la descripción de la tarea, su localización, los riesgos laborales detectados, las medidas preventivas los peligros alimentarios y las medidas correctoras.

PROCEDIMIENTO NORMALIZADO DE TRABAJO		PNT-03	
Cocina Hospital	Fecha: 23 de julio de 2015	Edición: 1	
	PREPARADO DE VERDURAS Y HORTALIZAS		

TAREA: DESPIECE Y PICADO DE CARNE		CODIGO-T02.2
DESCRIPCIÓN DE LA TAREA Operación de despiece, fileteado, picado de carne. Posterior introducción en la cámara de refrigeración hasta su utilización:		
<p><u>EQUIPOS UTILIZADOS</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Picadora ▪ Loncheadora o corta fiambres ▪ Tablas de corte rojas , cuchillos y martillos ▪ Guantes metálicos ▪ Cubos de desperdicios con tapadera y de accionamiento no manual 	<p><u>ZONA DONDE SE REALIZA LA TAREA</u></p> 	
IDENTIFICACION DE RIESGOS	MEDIDAS PREVENTIVAS	
RIESGOS PRL	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Asegurar que los discos de corte se encuentran en buen estado. ▪ No anular los dispositivos de seguridad de las máquinas ▪ Seguir correctamente las indicaciones del tratamiento para el acondicionamiento de la verdura 	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Golpes y cortes por objetos en manipulación ▪ Proyección de fragmentos o partículas ▪ Contactos eléctricos directos 		
PELIGROS ALIMENTARIOS	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Aplicación del programa de limpieza y desinfección de equipos, utensilios y útiles de trabajo. Se prohíbe la entrada de envases sucios al cuarto frío ▪ Las materias primas ya preparadas se disponen en recipientes propios del establecimiento que están sometidos al programa de limpieza y desinfección. 	
PROCEDIMIENTO DE TRABAJO	PNT-03 PROCEDIMIENTO DE TRABAJO DE DESPIECE Y PICADO DE CARNE	

PROCEDIMIENTO NORMALIZADO DE TRABAJO		PNT-04	
Cocina Hospital	Fecha: 23 de julio de 2015	Edición: 1	
	PREPARADO DE VERDURAS Y HORTALIZAS		

PNT-04

PROCEDIMIENTO DE TRABAJO

ELABORACION EN CALIENTE CON TRATAMIENTO TERMICO

Fecha	MODIFICACIONES	VERSIÓN

PROCEDIMIENTO NORMALIZADO DE TRABAJO		PNT-04	
Cocina Hospital	Fecha: 23 de julio de 2015	Edición: 1	
	PREPARADO DE VERDURAS Y HORTALIZAS		

PROCEDIMIENTO NORMALIZADO DE TRABAJO		PNT-04	
Cocina Hospital	Fecha: 23 de julio de 2015	Edición: 1	
	PREPARADO DE VERDURAS Y HORTALIZAS		

ÍNDICE DE CONTENIDOS

	Pág.
1. OBJETIVO	5
2. ÁMBITO DE APLICACIÓN	5
3. DEFINICIONES	5
4. PERSONAL	5
5. INSTRUCCIONES	6
5.1 Consideraciones previas desde el punto de vista de PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES	6
5.1.1 Riesgos asociados a la tarea	6
5.1.2 Equipos de protección individual (EPI)	6
5.1.3 Materiales y utensilios utilizados	6
5.2 Consideraciones previas desde el punto de vista de HIGIENE ALIMENTARIA	9
5.2.1 Peligros alimentarios.	9
5.2.2 Medidas a considerar en cada fase	10

PROCEDIMIENTO NORMALIZADO DE TRABAJO		PNT-04	
Cocina Hospital	Fecha: 23 de julio de 2015	Edición: 1	
	PREPARADO DE VERDURAS Y HORTALIZAS		

PROCEDIMIENTO NORMALIZADO DE TRABAJO		PNT-04	
Cocina Hospital	Fecha: 23 de julio de 2015	Edición: 1	
	PREPARADO DE VERDURAS Y HORTALIZAS		

1. OBJETIVO

Establecer el procedimiento a seguir en la elaboración de comida en caliente con tratamiento térmico tanto los peligros alimentarios derivados de éstas como los riesgos laborales para el personal que la realice

2. ÁMBITO DE APLICACIÓN

Este documento es de aplicación en todas las actividades o tareas relacionadas con la elaboración de comida en caliente con tratamiento térmico

Esta actividad se desarrolla en la zona de elaboración de comida .

Este cuarto está identificado en el plano general en la zona de acondicionamiento de materia prima color blanco .

Cualquier modificación de este procedimiento implicará la revisión de las medidas preventivas recogidas en este documento.

3. DEFINICIONES

En la Zona de elaboración caliente con tratamiento térmico tiene lugar la elaboración: caldos, sopas, cremas, potajes

Elaboración de tortillas, pescados, carnes y salsas

Elaboración de fondos, salsas, arroces, salteados y frituras

4. PERSONAL

Jefes de cocina: son los responsables de supervisar la zona de elaboración y de la vigilancia de que estos se encuentran en las condiciones adecuadas para su utilización.

Pinches de cocina: Encendido y mantenimiento de hornos y hogares y limpieza de cocina, fogones, planchas y freidoras

Cocinero: Lleva a cabo la elaboración de los platos respetando lo establecido en el manual de platos y los tiempos de cocinado así como llevar a acabo las buenas practicas de higiene durante toda las etapas

PROCEDIMIENTO NORMALIZADO DE TRABAJO		PNT-04	
Cocina Hospital	Fecha: 23 de julio de 2015	Edición: 1	
	PREPARADO DE VERDURAS Y HORTALIZAS		

5. INSTRUCCIONES

5.1. Consideraciones previas desde el punto de vista de PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES

5.1.1 Riesgos asociados a la tarea

- Caída de personas al mismo nivel
- Caída de objetos en manipulación
- Proyección de fragmentos o partículas
- Sobreesfuerzos, posturas inadecuadas
- 440- Física. Manejo de cargas
- Contacto térmico
- Incendio. Factores de inicio
- Exposición al ruido
- Física. Posición
- Exposición a temperaturas ambientales extremas

5.1.2 Equipos de protección individual (EPI)

- Guantes
- Gafas de protección
- Calzado de de seguridad que disponga de suela antideslizante y cumpla la norma UNE-EN 345. Este calzado debe ser compatible con el sector alimentario

5.1.3 Equipos y utensilios utilizados

- Horno
- Freidora
- Plancha
- Ollas
- Marmita
- Sartén basculante
- Plancha
- Cuchillos
- Cubos de desperdicios con tapadera y de accionamiento no manual

PROCEDIMIENTO NORMALIZADO DE TRABAJO		PNT-04	
Cocina Hospital	Fecha: 23 de julio de 2015	Edición: 1	
	PREPARADO DE VERDURAS Y HORTALIZAS		

INSTRUCCIONES DE TRABAJO

El jefe de cocina como responsable revisará antes de iniciar la actividad el orden y la limpieza de la zona de trabajo.

- El manipulador cuando acceda a esta zona de trabajo debe de llevar la ropa de trabajo adecuada (bata, delantal, cubrecabezas y zapatos antideslizantes) y debe conocer y poner en práctica las normas de manipulación
- Antes de realizar la actividad
 - Se eliminarán los elementos que no sean necesarios y se retiraran del área de trabajo aquéllos que se utilicen esporádicamente.
 - Se comprobará que los equipos estén en buen estado, las sartenes deben llevar mango protector adecuado,,los cuchillos están en perfecto estado de mantenimiento, bien afilados y con mangos perfectamente sujetos.
 - No se deben emplear cuchillos que tengan los mangos astillados o rajados o aquellos cuya hoja o mango están defectuosamente unidos.

Medidas preventivas a seguir cuando se utilice:

Ollas

- Verificar que las asas y elementos de agarre se encuentran en buen estado.
- Manipular siempre los objetos con las manos limpias y secas.
- No llevar más objetos de los que se puedan transportar con seguridad.
- Utilizar utensilios con marcador CE
- No llenar los recipientes hasta su máxima capacidad
- Evitar los desbordamientos comprobando los niveles antes de la introducción de alimentos

Horno:

- Utilizar el horno utilizar guantes para evitar quemaduras
- Realizar la limpieza del horno en frío para evitar la formación de vapores nocivos

PROCEDIMIENTO NORMALIZADO DE TRABAJO		PNT-04	
Cocina Hospital	Fecha: 23 de julio de 2015	Edición: 1	
	PREPARADO DE VERDURAS Y HORTALIZAS		

Sartén basculante:

- Verificar que las asas y elementos de agarre se encuentran en buen estado.
- Manipular siempre los objetos con las manos limpias y secas.
- Utilizar utensilios con marcador CE
- No llenar los recipientes hasta arriba
- Evitar los desbordamientos comprobando los niveles antes de la introducción de alimentos
- Comprobar el termostato antes de la introducción de alimentos

Freidora

- Extremar las precauciones a la hora de abrir las tapaderas

Plancha

- Limpiar de grasa las inmediaciones

Fogones

- Limpiar de grasa las inmediaciones de los fogones
- Prohibir fumar en todo el recinto
- Seguir las instrucciones del suministrador y del instalador de gases inflamables
- Tener instalaciones fijas de extinción
- Limpiar de grasa las inmediaciones de los fogones
- Mantener en buen estado de uso todas las llaves de accionamiento o paso de gas. Si se detecta algún problema comunicarlo inmediatamente al jefe de cocina o al personal de mantenimiento

Baño de Maria

- Extremar las precauciones a la hora de destapar los recipientes
- Utilizar guantes adecuados cuando se saquen los recipientes del interior del baño de María

PROCEDIMIENTO NORMALIZADO DE TRABAJO		PNT-04	
Cocina Hospital	Fecha: 23 de julio de 2015	Edición: 1	
	PREPARADO DE VERDURAS Y HORTALIZAS		

- Extremar las precauciones cuando se vacíe el baño con agua caliente
- Los residuos generados se retirarán 2 veces al día, tras la preparación de la comida y la cena, se recogen en bolsa cerradas y se depositarán los contenedores habilitados en el cuarto de basuras.
- En todo momento los suelos deben mantenerse libres de sustancias resbaladizas y en caso de derrame se señalará con la correspondiente señalización adecuada para indicar el peligro cuando el suelo está mojado o presente algún problema.

5.2. Consideraciones previas desde el punto de vista de HIGIENE ALIMENTARIA

Se considera en esta fase la elaboración de comida caliente con tratamiento termico Antes de iniciar la actividad se aplicarán las buenas prácticas de higiene.

Buenas prácticas higiénicas

Lavado de manos

El lavado de manos debe realizarse cuidadosamente con agua templada, jabón y cepillo de uñas

El aclarado y secado deberá realizarse con toallas de papel desechables o secador de manos.

La limpieza se realizará:

- Al iniciar o reiniciar el trabajo.
- Siempre que se utilicen los servicios (WC).
- Entre la manipulación de alimentos crudos y cocinados.
- Entre dos manipulaciones de materias primas diferentes

5.2.1 Peligros alimentarios. Principales que se deben controlar en esta tarea

- Supervivencia de gérmenes presentes en los productos por combinación de temperatura/ tiempo incorrecta que pueden ocasionar toxiinfecciones alimetarias
- Contaminación química a partir del aceite de fritura

Se comprobará el nivel de **compuestos polares**, que debe ser inferior al 25%

- Para esta medición se utilizará un kit que mide la concentración de compuestos polarescontaminación por manipulación incorrecta del tratamiento en caliente.
- Contaminación por falta de higiene o mal estado de conservación de equipos,y útiles de trabajo

PROCEDIMIENTO NORMALIZADO DE TRABAJO		PNT-04	
Cocina Hospital	Fecha: 23 de julio de 2015	Edición: 1	
	PREPARADO DE VERDURAS Y HORTALIZAS		

5.2.2 Medidas a considerar en esta fase

- Control de la temperatura de cocinado , la temperatura dentro de la pieza debe ser mayor o igual a 70°C
- Alcanzar una combinación de tiempo/ temperatura entre 65°C/10 minutos como mínimo hasta temperatura de cocción durante pocos segundos
- Mantenimiento en caliente los productos elaborados
- Utilización de huevo pasteurizado

INSTRUCCIONES DE TRABAJO

- En primer lugar se debe comprobar que todos los equipos funcionan correctamente
- La materia prima se trasladará a la zona de elaboración desde las cámaras de refrigeración para los alimentos perecederos y desde el almacén de alimentos para los no perecederos.
- Una vez elaborado hasta su servicio se mantendrán en caliente en las mesas calientes

Las **incidencias** detectadas se anotan adecuadamente en las hojas de registro correspondientes y en los de incidencias y seguimiento de las acciones correctoras.

PROCEDIMIENTO NORMALIZADO DE TRABAJO		PNT-04	
Cocina Hospital	Fecha: 23 de julio de 2015	Edición: 1	
	PREPARADO DE VERDURAS Y HORTALIZAS		

PLAN DE BUENAS PRÁCTICAS DE ELABORACIÓN Y MANIPULACIÓN

IMPORTANCIA:

Contribuir a la prevención y control de peligros que la seguridad de los alimentos , favoreciendo la calidad de los mismos

DEFINICIÓN:

Las Buenas Prácticas de Elaboración y Manipulación es el conjunto de medidas establecidas para garantizar, por un lado, que quienes tienen contacto directo o indirecto con los productos alimenticios no tengan posibilidad de contaminarlos y, por otro, que estas prácticas y todos los productos que intervienen en la elaboración de las comidas preparadas sean idóneos y seguros

QUE SE PRETENDE CONSEGUIR:

El mantenimiento de un grado apropiado de aseo personal y estado de salud.
 Un adecuado comportamiento y actuación de los operarios según los procedimientos e instrucciones recibidas.
 La existencia, conocimiento y aplicación de instrucciones de elaboración, manipulación y conservación que garanticen la producción y servicio/venta de alimentos seguros.
 El garantizar condiciones higiénico-sanitarias adecuadas en el transporte de materias primas y productos elaborados.
 La conservación a temperatura regulada de aquellos alimentos que lo precisen, incluyendo el mantenimiento de la cadena de frío.
 La adecuada gestión de los desperdicios y subproductos de forma que no plantee un riesgo para la salud pública.

PROCEDIMIENTO NORMALIZADO DE TRABAJO		PNT-04	
Cocina Hospital	Fecha: 23 de julio de 2015	Edición: 1	
	PREPARADO DE VERDURAS Y HORTALIZAS		

TAREA	PELIGROS	PCC
COCINADO EN CALIENTE (Cocción, fritura, horneado)	Supervivencia de microorganismos patógenos	Tratamiento térmico
	Contaminación química a partir del aceite de fritura	Cambio de aceite de fritura
MANTENIMIENTO EN CALIENTE	Multiplicación de microorganismos patógenos (ej. Salmonella, Staphylococcus aureus)	Proceso de mantenimiento en caliente
FRITURA	Componentes polares	Contaminación química a partir del aceite de fritura

INSTRUCCIÓN: RENOVACIÓN ACEITE DE FRITURA
Esta instrucción se aplicará al aceite de fritura utilizado en las freidoras para evitar una posible contaminación química por los componentes polares que se puedan generar.
PASOS A SEGUIR
PASO 1: El aceite no deberá calentarse a más de 180°C
PASO 2: El aceite de la freidora se eliminará cada 3-5 días de fritura dependiendo del uso previsto, reponiéndolo por aceite nuevo.
PASO 3: El cambio de aceite se realizará al final de la jornada. Todo el aceite eliminado se introducirá en contenedores dispuestos para ello y se almacenará en el cuarto de basura hasta que sean retirados por un gestor autorizado.
PASO 4: Los niveles de aceite se repondrán hasta el valor indicado y se realizará un filtrado después de su enfriamiento al término de la jornada.
PASO 5: Ante la detección de formación de humo abundante a temperaturas de fritura normales, se procederá a la renovación completa del mismo. También se procederá a la renovación ante un cambio evidente de color, sabor u olor.

PROCEDIMIENTO NORMALIZADO DE TRABAJO		PNT-04	
Cocina Hospital	Fecha: 23 de julio de 2015	Edición: 1	
	PREPARADO DE VERDURAS Y HORTALIZAS		

MÉTODO GENERAL DE LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN (L+D)

PASOS A SEGUIR

PASO 1: Despejar la zona (retirar alimentos y útiles o equipos).

PASO 2: Desmontar los elementos de equipos y maquinaria siguiendo las instrucciones del fabricante.

PASO 3: Retirar la suciedad grosera (aspirado, barrido y/o arrastre con agua).
En caso de existir suciedad adherida se procederá al raspado.

PASO 4: Limpieza con aplicación de detergente-desinfectante utilizando dosificadores (1).

PASO 5: Dejar actuar al producto (2).

PASO 6: Aclarado

- T^a aclarado manual de 40-60 °C
- T^a aclarado mínima en túnel de lavado de 82 °C

PASO 7: Secar y guardar en el lugar indicado.

PASO 8: Los útiles de limpieza serán lavados, aclarados, escurridos o tendidos y almacenados en el lugar asignado.

RESPONSABLE DE REALIZAR LA ACTIVIDAD: Manipuladores asignados.

(1) el detergente y desinfectante se aplicará a la concentración y temperatura indicada en las instrucciones de uso del producto.

(2) Se dejará actuar el producto durante el tiempo indicado en las instrucciones de uso del producto.

Seguidamente se incluye de forma resumida la descripción de la tarea, su localización, los riesgos laborales detectados, las medidas preventivas los peligros alimentarios y las medidas correctoras.

PROCEDIMIENTO NORMALIZADO DE TRABAJO		PNT-04	
Cocina Hospital	Fecha: 23 de julio de 2015	Edición: 1	
	PREPARADO DE VERDURAS Y HORTALIZAS		

TAREA: ELABORACION EN CALIENTE CON TRATAMIENTO TERMICO		CODIGO-T04
DESCRIPCIÓN DE LA TAREA DESCRIPCIÓN DE LA TAREA. Operación de despiece, fileteado, picado de carne. Posterior introducción en la cámara de refrigeración hasta su utilización:		
<p><u>EQUIPOS UTILIZADOS</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Horno ▪ Freidora ▪ Plancha ▪ Ollas ▪ Marmita ▪ Sartén basculante ▪ Plancha 	<p><u>ZONA DONDE SE REALIZA LA TAREA</u></p> 	
IDENTIFICACION DE RIESGOS	MEDIDAS PREVENTIVAS	
<p><u>RIESGOS PRL</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Caída de personas al mismo nivel ▪ Caída de objetos en manipulación ▪ Proyección de fragmentos o partículas ▪ Sobreesfuerzos, posturas inadecuadas ▪ Física. Manejo de cargas ▪ Contacto térmico ▪ Incendio. Factores de inicio ▪ Exposición al ruido ▪ Física. Posición ▪ Exposición a temperaturas ambientales extremas 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Verificar que las asas y elementos de agarre se encuentran en buen estado. ▪ Manipular siempre los objetos con las manos limpias y secas. ▪ Realizar la limpieza del horno en frío para evitar la formación de vapores nocivos ▪ Extremar las precauciones a la hora de destapar los recipientes 	
PELIGROS ALIMENTARIOS		
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Supervivencia de gérmenes presentes en los productos por combinación de temperatura/ tiempo incorrecta que pueden ocasionar toxiinfecciones alimentarias ▪ Contaminación química a partir del aceite de fritura ▪ Contaminación por falta de higiene o mal estado de conservación de equipos, y útiles de trabajo 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Control de la temperatura de cocinado , la temperatura dentro de la pieza debe ser mayor o igual a 70°C ▪ Alcanzar una combinación de tiempo/ temperatura entre 65°C/10 minutos como mínimo hasta temperatura de cocción durante pocos segundos ▪ Mantenimiento en caliente los productos elaborados ▪ Utilización de huevo pasteurizado 	
PROCEDIMIENTO DE TRABAJO	PNT-04 PROCEDIMIENTO DE TRABAJO DE ELABORACION EN CALIENTE CON TRATAMIENTO TERMICO	

PROCEDIMIENTO NORMALIZADO DE TRABAJO		PNT-05	
Cocina Hospital	Fecha: 23 de julio de 2015	Edición: 1	
	PREPARADO DE VERDURAS Y HORTALIZAS		

PNT-05

PROCEDIMIENTO DE TRABAJO

ACONDICIONAMIENTO DE MATERIA PRIMA

LIMPIEZA Y DESINFECCION DE BANDEJAS / VAJILLAS

Fecha	MODIFICACIONES	VERSIÓN

PROCEDIMIENTO NORMALIZADO DE TRABAJO		PNT-05	
Cocina Hospital	Fecha: 23 de julio de 2015	Edición: 1	
	PREPARADO DE VERDURAS Y HORTALIZAS		

PROCEDIMIENTO NORMALIZADO DE TRABAJO		PNT-05	
Cocina Hospital	Fecha: 23 de julio de 2015	Edición: 1	
	PREPARADO DE VERDURAS Y HORTALIZAS		

ÍNDICE DE CONTENIDOS

	Pág.
1. OBJETIVO	5
2. ÁMBITO DE APLICACIÓN	5
3. DEFINICIONES	5
4. PERSONAL	5
5. INSTRUCCIONES	6
5.1 Consideraciones previas desde el punto de vista de PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES	6
5.1.1 Riesgos asociados a la tarea	6
5.1.2 Equipos de protección individual (EPI)	6
5.1.3 Materiales y utensilios utilizados	6
5.2 Consideraciones previas desde el punto de vista de HIGIENE ALIMENTARIA	7
5.2.1 Peligros alimentarios.	7
5.2.2 Medidas a considerar en cada fase	7

PROCEDIMIENTO NORMALIZADO DE TRABAJO		PNT-05	
Cocina Hospital	Fecha: 23 de julio de 2015	Edición: 1	
	PREPARADO DE VERDURAS Y HORTALIZAS		

PROCEDIMIENTO NORMALIZADO DE TRABAJO		PNT-05	
Cocina Hospital	Fecha: 23 de julio de 2015	Edición: 1	
	PREPARADO DE VERDURAS Y HORTALIZAS		

1. OBJETIVO

Establecer el procedimiento a seguir en el lavado y desinfección de equipos , bandejas y vajillas que permita minimizar tanto los peligros alimentarios derivados de éstas como los riesgos laborales para el personal que la realice

2. ÁMBITO DE APLICACIÓN

Este documento es de aplicación en todas las actividades o tareas relacionadas con el lavado y desinfección de equipos, útiles etc.

Esta actividad se desarrolla en la zona de túnel de lavado y en la zona del plonge Estas zonas está identificado en el plano general en la zona de acondicionamiento de materia prima color rosa

Cualquier modificación de este procedimiento implicará la revisión de las medidas preventivas recogidas en este documento.

3. DEFINICIONES

Peladora: Maquina que efectúa el pelado de tubérculos por medio de un disco abrasivo y una fuente de agua que elimina los residuos generados durante la operación.

Cortadora de vegetales: La cortadora de vegetales es una maquina compuesta por un cuerpo y unos discos cortantes utilizados para cortar y rallar vegetales crudos

4. PERSONAL

Pinches de cocina: Realiza las tareas:

Limpieza de cintas y carros de servicio de comidas

Lavado de bandejas, vajilla en túnel de lavado

Limpieza de zona de trabajo y de túneles de lavado

Realizan la limpieza y desinfección según lo descrito en el plan establecido de L+D

PROCEDIMIENTO NORMALIZADO DE TRABAJO		PNT-05	
Cocina Hospital	Fecha: 23 de julio de 2015	Edición: 1	
	PREPARADO DE VERDURAS Y HORTALIZAS		

5. INSTRUCCIONES

5.1. Consideraciones previas desde el punto de vista de PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES

5.1.1 Riesgos asociados a la tarea

- Caída de objetos en manipulación
- Sobreesfuerzos, posturas inadecuadas
- Exposición a sustancias nocivas o tóxicas
- Física.Posición
- Caída de personas al mismo nivel
- Sobreesfuerzos, posturas inadecuadas
- Exposición a sustancias nocivas o tóxicas

5.1.2 Equipos de protección individual (EPI)

- Guantes
- Gafas de protección
- Calzado de de seguridad que disponga de suela antideslizante y cumpla la norma UNE-EN 345. Este calzado debe ser compatible con el sector alimentario

5.1.3 Materiales y utensilios utilizados

- Túnel de lavado
- Cubos de desperdicios con tapadera y de accionamiento no manual
- Señalización adecuada para indicar el peligro cuando el suelo está mojado o presente algún problema

INSTRUCCIONES DE TRABAJO

El jefe de cocina como responsable revisará antes de iniciar la actividad el orden y la limpieza de la zona de trabajo.

- El manipulador cuando acceda a esta zona de trabajo debe de llevar la ropa de trabajo adecuada guantes, mascarilla y delantal impermeable debe conocer y poner en práctica las normas de manipulación
- Leer atentamente las instrucciones de uso y el etiquetado de los productos
- Mantener buena ventilación en la zona de trabajo.
- Los suelos deben mantenerse libres de sustancias resbaladizas e instalar suelos antideslizantes

PROCEDIMIENTO NORMALIZADO DE TRABAJO		PNT-05	
Cocina Hospital	Fecha: 23 de julio de 2015	Edición: 1	
	PREPARADO DE VERDURAS Y HORTALIZAS		

- Poner especial atención en las zonas húmedas (formación de charcos)
- Mantener despejada las zonas de paso
- Utilizar calzado antideslizante (preferiblemente botas)
- Mantener la altura del túnel de forma la altura del plano de trabajo permita a los trabajadores introducir el material para el lavado manteniendo el tronco recto.

5.2. Consideraciones previas desde el punto de vista de HIGIENE ALIMENTARIA

Se considera en esta fase de limpieza y desinfección de equipos y bandejas Antes de iniciar la actividad se aplicarán las buenas prácticas de higiene.

Buenas prácticas higiénicas

Lavado de manos

El lavado de manos debe realizarse cuidadosamente con agua templada, jabón y cepillo de uñas

El aclarado y secado deberá realizarse con toallas de papel desechables o secador de manos.

La limpieza se realizará:

- Al iniciar o reiniciar el trabajo.
- Siempre que se utilicen los servicios (WC).
- Entre la manipulación de alimentos crudos y cocinados.
- Entre dos manipulaciones de materias primas diferentes

5.2.1 Peligros alimentarios. principales que se deben controlar en la tarea de limpieza y desinfección

- Supervivencia de bacterias nocivas o persistentes
- Aparición de gérmenes resistentes
- Restos de suciedad y/o de productos químicos en alimentos y superficies .

5.2.2 Medidas a considerar en esta fase

- Establecimiento de las practicas **correctas de higiene**
- Aplicación del **programa de limpieza y desinfección** de equipos, utensilios y útiles de trabajo.
- Utilizar productos de fácil aclarado y solubles al agua fría
- Utilizar dosificadores para aplicar el producto
- Seguir los tiempos de actuación de los productos empleados en la higienización

PROCEDIMIENTO NORMALIZADO DE TRABAJO		PNT-05	
Cocina Hospital	Fecha: 23 de julio de 2015	Edición: 1	
	PREPARADO DE VERDURAS Y HORTALIZAS		

INSTRUCCIONES DE TRABAJO

- En primer lugar se debe comprobar que el túnel de lavado y las instalaciones de zona de plonge estén en buen estado de conservación.
- Comprobar que los productos utilizados se encuentran en sus envases originales
- Los productos se aplicarán con el uso de dosificador
- Cumplir con los tiempos establecidos en el programa de limpieza y desinfección
- La Tª de aclarado en el lavado manual estar entre 40-60 °C
- La Tº mínima de aclarado en el túnel de lavado ES DE 82°C
- Revisión del funcionamiento del túnel de lavado una vez al mes

Las **incidencias** detectadas se anotan adecuadamente en las hojas de registro correspondientes y en los de incidencias y seguimiento de las acciones correctoras.

PROCEDIMIENTO NORMALIZADO DE TRABAJO		PNT-05	
Cocina Hospital	Fecha: 23 de julio de 2015	Edición: 1	
	PREPARADO DE VERDURAS Y HORTALIZAS		

PLAN DE BUENAS PRÁCTICAS DE ELABORACIÓN Y MANIPULACIÓN

IMPORTANCIA:

Contribuir a la prevención y control de peligros que la seguridad de los alimentos , favoreciendo la calidad de los mismos

DEFINICIÓN:

Las Buenas Prácticas de Elaboración y Manipulación es el conjunto de medidas establecidas para garantizar, por un lado, que quienes tienen contacto directo o indirecto con los productos alimenticios no tengan posibilidad de contaminarlos y, por otro, que estas prácticas y todos los productos que intervienen en la elaboración de las comidas preparadas sean idóneos y seguros

QUE SE PRETENDE CONSEGUIR:

El mantenimiento de un grado apropiado de aseo personal y estado de salud.
 Un adecuado comportamiento y actuación de los operarios según los procedimientos e instrucciones recibidas.
 La existencia, conocimiento y aplicación de instrucciones de elaboración, manipulación y conservación que garanticen la producción y servicio/venta de alimentos seguros.
 El garantizar condiciones higiénico-sanitarias adecuadas en el transporte de materias primas y productos elaborados.
 La conservación a temperatura regulada de aquellos alimentos que lo precisen, incluyendo el mantenimiento de la cadena de frío.
 La adecuada gestión de los desperdicios y subproductos de forma que no plantee un riesgo para la salud pública.

PROCEDIMIENTO NORMALIZADO DE TRABAJO		PNT-05	
Cocina Hospital	Fecha: 23 de julio de 2015	Edición: 1	
	PREPARADO DE VERDURAS Y HORTALIZAS		

MÉTODO GENERAL DE LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN (L+D)
PASOS A SEGUIR
<p>PASO 1: Despejar la zona (retirar alimentos y útiles o equipos).</p> <p>PASO 2: Desmontar los elementos de equipos y maquinaria siguiendo las instrucciones del fabricante.</p> <p>PASO 3: Retirar la suciedad grosera (aspirado, barrido y/o arrastre con agua). En caso de existir suciedad adherida se procederá al raspado.</p> <p>PASO 4: Limpieza con aplicación de detergente-desinfectante utilizando dosificadores (1).</p> <p>PASO 5: Dejar actuar al producto (2).</p> <p>PASO 6: Aclarado</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Tª aclarado manual de 40-60 °C ▪ Tª aclarado mínima en túnel de lavado de 82 °C <p>PASO 7: Secar y guardar en el lugar indicado.</p> <p>PASO 8: Los útiles de limpieza serán lavados, aclarados, escurridos o tendidos y almacenados en el lugar asignado.</p>
<p>RESPONSABLE DE REALIZAR LA ACTIVIDAD: Manipuladores asignados.</p> <p>(1) el detergente y desinfectante se aplicará a la concentración y temperatura indicada en las instrucciones de uso del producto.</p> <p>(2) Se dejará actuar el producto durante el tiempo indicado en las instrucciones de uso del producto.</p>

Seguidamente se incluye de forma resumida la descripción de la tarea, su localización, los riesgos laborales detectados, las medidas preventivas los peligros alimentarios y las medidas correctoras.

PROCEDIMIENTO NORMALIZADO DE TRABAJO		PNT-05	
Cocina Hospital	Fecha: 23 de julio de 2015	Edición: 1	
	PREPARADO DE VERDURAS Y HORTALIZAS		

TAREA: LAVADO DE BANDEJAS , VAJILLA y UTENSILIOS		CODIGO-T08
<p>DESCRIPCIÓN DE LA TAREA: Recepción de los carros con bandejas tras los servicios. Se procederá al vaciado de vajilla sucia y desbrozado (restos de comida) para posteriormente introducir en el túnel de lavado las bandejas, vajilla y cubiertos. Nunca se mezclarán en un mismo lavado útiles que provengan de plantas con los útiles de las cocinas. Lavado de equipos en la zona del plnige</p>		
<p><u>EQUIPOS UTILIZADOS</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Túnel de lavado ▪ Cubos de accionamiento no manual 	<p><u>ZONA DONDE SE REALIZA LA TAREA</u></p> 	
IDENTIFICACION DE RIESGOS	MEDIDAS PREVENTIVAS	
<p>RIESGOS PRL</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Caída de objetos en manipulación ▪ Sobreesfuerzos, posturas inadecuadas ▪ Exposición a sustancias nocivas o tóxicas ▪ Física. Posición ▪ Caída de personas al mismo nivel ▪ Sobreesfuerzos, posturas inadecuadas ▪ Exposición a sustancias nocivas o tóxicas 	<p>Poner especial atención en las zonas húmedas (formación de charcos) Mantener despejada las zonas de paso Utilizar calzado antideslizante (preferiblemente botas) Mantener la altura del túnel de forma la altura del plano de trabajo permita a los trabajadores introducir el material para el lavado manteniendo el tronco recto</p>	
<p>PELIGROS ALIMENTARIOS</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Supervivencia de bacterias nocivas o persistentes ▪ Aparición de gérmenes resistentes ▪ Restos de suciedad y/o de productos químicos en alimentos y superficies . 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Establecimiento de las practicas correctas de higiene ▪ Aplicación del programa de limpieza y desinfección de equipos, utensilios y útiles de trabajo ▪ Utilizar productos de fácil aclarado y solubles al agua fría ▪ Utilizar dosificadores para aplicar el producto ▪ Seguir los tiempos de actuación de los productos empleados en la higienización 	
PROCEDIMIENTO DE TRABAJO	<p>PNT-01 PROCEDIMIENTO DE TRABAJO DE LAVADO DE BANDEJAS , VAJILLA y UTENSILIOS</p>	

