



Casa abierta al tiempo

**UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA
UNIDAD XOCHIMILCO**

UNIDAD DE CIENCIAS BIOLÓGICAS Y DE LA SALUD

LICENCIATURA EN MEDICINA VETERINARIA Y ZOOTECNIA

**TÍTULO. VERIFICACION DE PUNTOS DE CONTROL SANITARIO EN UN
ESTABLECIMIENTO DE ELABORACION DE ALIMENTOS**

**PRESTADORA DE SERVICIO SOCIAL:
ANA LILIA BETANZOS MARTINEZ
MATRICULA. 200342179**

ASESOR INTERNO: 
**DR. FRANCISCO HECTOR CHAMORRO RAMIREZ
32000**

**ASESOR EXTERNO:
MC MVZ GABRIELA CARRILLO PEREZ
4460358**

FECHA: OCTUBRE 2024

TITULO. VERIFICACION DE PUNTOS DE CONTROL SANITARIO EN UN ESTABLECIMIENTO DE ELABORACION DE ALIMENTOS

INTRODUCCION

La certificación TIF es un reconocimiento que otorga la Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural (SAGARPA), a través del Servicio Nacional de Sanidad, Inocuidad y Calidad Agroalimentaria (SENASICA), a los establecimientos que cumplen con las normas dispuestas de higiene e inocuidad de los productos de origen animal. Esto trae beneficios como la ostentación del sello TIF en cada uno de los productos que elaboran, así como la facilidad de movilidad a nivel nacional e internacional (SENASICA, 2019)

Para otorgar la certificación TIF a un producto, SENASICA inspecciona el proceso en su totalidad, desde las instalaciones, la maquinaria, indumentaria, enseres que se utilizan en el proceso y que la producción cumpla con óptima calidad higiénico-sanitaria que establecen las normas del gobierno mexicano. Las empresas que obtienen esta certificación obtienen una ventaja competitiva, tanto en el posicionamiento de sus productos que ostentan la marca, como para la exportación, Además de que los establecimientos con esta regulación adquieren en derecho a ostentar el sello TIF en cada uno de sus productos, y así dar al consumidor garantía de inocuidad y sanidad de los productos alimentarios (SAGARPA, 2016)

Asimismo, el sistema TIF minimiza el riesgo de que los productos y subproductos de origen animal puedan representar una fuente de zoonosis o diseminadores de enfermedades a otros animales, disminuyendo la afectación a la salud pública, la salud animal, la economía y el abasto nacional.

La labor de los Médicos Veterinarios Zootecnistas en la producción de alimentos recobra importancia si consideramos que a través de la sanidad animal son responsables también de la salud pública, pues coadyuvan a que las enfermedades de los animales no afecten a los seres humanos.

Para garantizar el cumplimiento de los requisitos normativos vigentes de la secretaria, los médicos veterinarios son los encargados de evaluar a través de los programas Estándares de Desempeño de Sanitización (SPS), los procedimientos de operación estándar de sanitización (POES), el sistema de análisis de riesgos y puntos críticos de control (HACCP) y el programa de reducción de patógenos. Aplicado a lo largo de todo el proceso de producción desde la recepción, sacrificio,

transformación, almacenamiento, conservación y distribución de productos para consumo humano en mercados nacionales e internacionales. (SENASICA, 2015)

El siguiente trabajo muestra la verificación de puntos de control sanitario en un establecimiento dedicado a la elaboración de alimentos procesados.

MARCO INSTITUCIONAL

Constitución Política De Los Estados Unidos Mexicanos

Ley Federal de Sanidad Animal

Reglamento de la Ley Federal de Sanidad Animal

Norma Oficial Mexicana NOM-009-ZOO-1994, Proceso sanitario de la carne

NORMA Oficial Mexicana NOM-251-SSA1-2009

NORMA Oficial Mexicana NOM-251-SSA1-2009, Prácticas de higiene para el proceso de alimentos, bebidas o suplementos alimenticios

NORMA Oficial Mexicana NOM-008-ZOO-1994, Especificaciones zoosanitarias para la construcción y equipamiento de establecimientos para el sacrificio de animales y los dedicados a la industrialización de productos cárnicos.

NORMA Oficial Mexicana NOM-251-SSA1-2009, Prácticas de higiene para el proceso de alimentos, bebidas o suplementos alimenticios.

NORMA Oficial Mexicana NOM-024-ZOO-1995, Especificaciones y características zoosanitarias para el transporte de animales, sus productos y subproductos, productos químicos, farmacéuticos, biológicos y alimenticios para uso en animales o consumo por éstos.

Sistema informático de supervisión 2023

Reglamento de Control Sanitario de Productos y Servicios.

OBJETIVOS

OBJETIVO GENERAL

VERIFICAR PUNTOS CONTROL SANITARIO EN UN ESTABLECIMIENTO DE ELABORACION DE ALIMENTOS.

OBJETIVOS PARTICULARES

- 1. VERIFICAR QUE LOS PROCEDIMIENTOS OPERACIONALES ESTÁNDARES DE SANITIZACION (POES), SEAN APLICADOS A CADA ETAPA DE LOS PROCESOS DEL AREA DE PRODUCCION DE ALIMENTOS EN EL ESTABLECIMIENTO TIF.**
- 2. VERIFICAR QUE LAS DESVIACIONES EN LOS PUNTOS CRÍTICOS DE CONTROL, EN LOS PROCESOS DE PRODUCCIÓN, SEAN SOLVENTADAS DE MANERA PUNTUAL Y SE APLIQUEN LAS ACCIONES CORRECTIVAS.**

ACTIVIDADES A DESARROLLAR

1. REVISION DOCUMENTAL DE LA NORMATIVIDAD TIF Y MARCO LEGAL QUE CORRESPONDE

- Revisión documental de lo que significa pertenecer a la regularización TIF de establecimientos, regulado por SAGARPA.
- Revisar el marco legal que regulariza a los establecimientos TIF.
- Revisión de por qué es de importancia la ostentación del sello TIF.

REVISION DOCUMENTAL DE POES Y BPM EL ESTABLECIMIENTO TIF

APLICADOS EN

- Revisión de manuales acerca de procedimientos operacionales estandarizados de sanitización de todas las áreas de producción del establecimiento, que involucran todas las superficies de contacto con alimentos, especifican los materiales utilizados, la frecuencia y las personas responsables de implementarlos.
- Revisión del manual de buenas prácticas de manufactura del establecimiento.

EVALUACION Y ANALISIS DE RESULTADOS A TRAVES DE LOS FORMATOS DEL ESTABLECIMIENTO TIF

- Verificar el correcto llenado de los formatos de registro que se utilizan para monitoreo de los POES operativos y pre operativos.
- Verificar que sean aplicados las buenas prácticas de manufactura (BPM), de acuerdo al manual del establecimiento.
Verificar el registro diario del formato "Check List" del personal operativo, antes de iniciar actividades de producción de alimentos.
- Registro rotativo de toma de muestras para análisis de cloración de vados sanitarios, para verificar la potabilidad del suministro del agua.
- Verificar el ingreso de materias primas no cárnicas, identificación, lotificación y que el almacenaje sea en lugares secos y libres de contaminantes separadas de productos cárnicos.
- Revisión de registros de ingreso de Materias primas cárnicas de importación
- Elaboración de un Ejercicio de trazabilidad
- Registro de temperaturas de áreas de proceso, cámaras de refrigeración y cámara de congelación.
- Verificar el cumplimiento del programa de capacitación continua para el personal que está en contacto con los alimentos.
- Identificación del equipo HACCP del establecimiento.

- verificación del procedimiento de análisis de muestra rotativos de los productos TIF y envío para análisis microbiológico.
- Llenado de formato de registro de control de etiquetas.

RELACION DE LAS ACTIVIDADES A DESARROLLAR CON EL PLAN DE ESTUDIOS

La actividad que desarrollare y que se relaciona con la profesión, se vincula con el plan de estudios de la UAM- Xochimillco, con la etapa IV que trata sobre la producción animal y calidad de productos de origen animal y con el objetivo 1, que dice que el alumno desarrolle competencias genéricas-transversales y específicas profesionales para auditar el bienestar animal y aplicar medidas higiénicas y sanitarias orientadas a preservar la calidad de los productos de origen animal.

ACTIVIDADES REALIZADAS EN EL SERVICIO SOCIAL

Los establecimientos tipo inspección federal (TIF), al ser regulados por la Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación (SAGARPA), tienen la obligación de cumplir con las normas y requerimientos del gobierno mexicano. Para aplicarlos se cuenta con la labor, ética y responsabilidad de un médico veterinario.

Un claro ejemplo es garantizar y verificar la aplicación de procedimientos operacionales estandarizados de sanitización (POES) en cada área de producción; de esta actividad realizada por los operadores, en ocasiones verifique su correcta realización para iniciar operaciones. Sin embargo a pesar de que muchos saben teóricamente el correcto lineamiento de POES tanto operativo como pre operativos, además de saber la importancia que tiene para la salud de los consumidores, es evidente que en ocasiones omiten la actividad y su correcta aplicación, es por ello que toda vez que se verifica que las actividades se realicen de acuerdo a manual de procedimientos, y en caso de no cumplir, se les indica volver a realizar nuevamente la actividad e invitándoles a recordar la importancia del cuidado de la inocuidad de cada producto elaborado por ellos.

Además de contar con formatos POES para cada área, se tiene para equipo o maquinaria que está involucrado en la elaboración de productos. En este aspecto tuve la oportunidad de elaborar un POES para una maquinaria nueva. En dicho POES se enlista el equipo y material de trabajo necesario para este proceso, con la finalidad de garantizar el mantenimiento de higiene en el equipo durante la producción.

Durante la revisión de los manuales de BPM del establecimiento TIF, encuentro que se tienen especificados los procedimientos de higiene tanto para el personal operativo como para áreas involucradas en la producción. En cada entrada de las distintas áreas se tiene señalado con imágenes la correcta técnica de lavado de manos, y la frecuencia con la que debe realizarse. Además se tiene imágenes de la correcta limpieza de mandiles y botas. Todo está a la vista para recordar la importancia del cuidado de la calidad e inocuidad de los productos que elaboran.

A todo operador se le proporciona de uniforme completo, botas, escafandras, mandiles de hule y en ciertos procesos guantes de látex, para garantizar las buenas prácticas de manufactura, y para verificar las actividades se cuenta con check list aplicable a todo el personal al comienzo de labores. En el formato e registra la higiene personal, el uso correcto de escafandra, uniforme limpio, uñas cortas, cabello corto, no uso de joyería, así como integridad y salud de cada uno. También se verifica que al entrar a cada área de proceso, se realice la limpieza adecuada de botas y la correcta higiene de manos.

Así mismo, para garantizar que no ingrese ningún material extraño que comprometa la limpieza e higiene de las áreas de producción a través del calzado del personal, se mantiene los vados limpios y clorados en cada entrada de área.

Se verifica a través del registro en un formato ubicado en la entrada, llevando un control por el personal encargado y verificado por el médico veterinario.

Revisión de registros de ingreso de Materias primas cárnicas de importación.

Para un adecuado recibo de carne con origen TIF, se revisa la condición en la que llega al almacén. Primero se hace revisión desde el exterior del transporte, el cual debe contener flejes de seguridad que correspondan a los registrados en formatos de compra; segundo, la limpieza interior de la unidad de transporte, y del conductor; tercero se hace la revisión del certificado de calidad de la carne, la revisión de la temperatura a la que llega, la cual tiene que ser $< 4^{\circ}$, esto para garantizar la calidad e inocuidad de la carne. Y por último se registra la entrada de la materia prima.

Cada materia prima que ingresa al establecimiento debe ser lotificado en el caso de materia prima que no tenga lote de origen, en el caso de materia prima de origen animal se registra el que traiga de origen más el año en curso. Esto con el objetivo de tener la información de cada materia involucrada en cada proceso de elaboración de alimentos preparados. Así se garantiza que en el caso de cualquier inconformidad, reacción adversa o enfermedad por causa del consumo de cualquiera de los productos que se elaboran en el establecimiento TIF, se tenga la facilidad de rastrear todas las materias primas a través de una trazabilidad y facilitar el retiro del mercado todo el lote del producto.

El médico veterinario como parte del equipo de Análisis de Peligros y Puntos Críticos de Control (HACCP), mantiene en vigilancia los puntos críticos de control (PCC) con respecto a las temperaturas, que actualmente son dos, el área de ensamble y la cámara de refrigeración 2, en cuyos casos también se llevan a cabo registros de las temperaturas. En el caso del área de ensamble el PCC es reciente, pues el médico veterinario elaboró un plan para el control de un punto crítico por temas de temperatura, en este se registra la temperatura cada dos horas a partir de las 7 a.m. solo en caso de que el área se encuentre en uso; el área se convierte en un punto crítico de control debido que al ensamblar productos que necesitan cárnicos refrigerados, esta se queda largos periodos de tiempo a temperatura ambiente, es por ello que se debe controlar la temperatura encendiendo el equipo de enfriamiento en cada proceso, y llevar el correcto registro de la temperatura en los formatos establecidos para el área.

En este aspecto de la verificación de temperaturas, ayudé en la liberación de producto terminado para que pudiera ser empacado, este debía alcanzar la temperatura que es de 80°C ; otro registro para verificar temperatura era de las cámaras de refrigeración, congelación y conservación para asegurar que los productos estén a temperaturas correspondientes que son de 4°C o -18°C según correspondiera, esto para asegurar que los productos de origen animal y productos terminados estuvieran en temperatura y pudieran comercializarse con la calidad e inocuidad requerida.

Como parte de la responsabilidad que conlleva el ostentar el sello TIF en el establecimiento, el médico veterinario es el encargado de expedir el documento el aviso que autorice la movilización de sus productos a cualquier parte de la república, al mismo tiempo de ser una ventaja pues se amplía el campo de venta para el establecimiento. Junto con cada aviso de movilización se expide un certificado de calidad, y se garantiza que el producto va con la temperatura adecuada durante su transporte.

Los productos elaborados por el establecimiento son sometidos rutinariamente a análisis microbiológicos, de esa manera garantizan la calidad e inocuidad de sus productos para cada uno de sus clientes. Además de exigir también certificados microbiológicos de muchas de sus materias primas. Estos análisis de productos se llevan a cabo de acuerdo al calendario rotativo, a petición de la autoridad federal. A su vez, se realizan a petición de algunos clientes del establecimiento, como cadenas comerciales.

CONCLUSION

Al haber realizado el servicio social en un establecimiento elaborador de alimentos, me dio la satisfacción de saber que la carrera que elegí y que en apariencia para muchas personas, solo es dedicada a la salud animal, no es solo ese su fin, sino que además la medicina veterinaria juega un papel importante y significativo para la salud humana.

Entiendo que la ética y la responsabilidad juegan un papel indispensable en la labor del médico veterinario pero desafortunadamente es ocasiones se vuelve un asunto vulnerable, debido a la constante alza en la demanda de alimentos preparados, esto ejerce influencia sobre el productor que a su vez elige velocidad y números en lugar de calidad. Esto no debiera comprometer nuestro deber en cuidar la calidad e inocuidad de cada producto elaborado, por ello es muy útil siempre trabajar de la mano de todas las personas involucradas en la producción como lo son los operadores capacitándolos y creando en ellos la gran responsabilidad que conlleva la elaboración de productos alimenticios para la población. Además de tener siempre en mente que cada producto que ostenta el sello TIF, compromete el nombre y prestigio de una institución gubernamental además del nuestro, al asegurar a todo consumidor que el producto que está en sus manos es de alta calidad y confiabilidad para consumir.

Es por ello que la labor de un médico veterinario es indispensable en cada establecimiento que elabore productos con materia prima de origen animal, al verificar cada etapa del proceso de elaboración.

REFERENCIAS

SENASICA, 2015, *Manuales de Establecimientos TIF* (en línea) Disponible en <http://publico.senasica.gob.mx/?doc=28399> (consulta: 13 noviembre 2014).

SAGARPA, 2016, *Sello TIF, sinónimo de excelencia* (en línea) Disponible en <https://www.gob.mx/agricultura/es/articulos/sello-tif-sinonimo-de-excelencia> (consulta 30 agosto 2016)

SENASICA, 2019, *Certificación TIF* (en línea) disponible en <https://www.gob.mx/profeco/articulos/certificacion-tif> (consulta: 07 de octubre de 2019)

SENASICA, 2023, *Establecimientos Tipo Inspección Federal* (en línea) Disponible en <https://www.gob.mx/senasica/acciones-y-programas/establecimientos-tipo-inspeccion-federal-tif> (consulta: 20 julio 2023).