

**UNIVERSIDAD PARA LA COOPERACION INTERNACIONAL
(UCI)**

**DIAGNÓSTICO SOBRE BUENAS PRACTICAS DE MANUFACTURA EN EL
MERCADO DE MARISCOS DEL CENTRO NACIONAL DE ABASTECIMIENTO Y
DISTRIBUCIÓN DE ALIMENTOS, CENADA, COSTA RICA.**

Miguel Monterrey López

PROYECTO FINAL DE GRADUACION PRESENTADO COMO REQUISITO
PARCIAL PARA OPTAR POR EL TITULO DE MASTER EN GERENCIA DE
PROGRAMAS SANITARIOS EN INOCUIDAD DE ALIMENTOS

San José, Costa Rica
Abril 2007

UNIVERSIDAD PARA LA COOPERACION INTERNACIONAL
(UCI)

Este Proyecto Final de Graduación fue aprobado por la Universidad como
Requisito parcial para optar al grado de Master en Gerencia de Programas
Sanitarios en Inocuidad de Alimentos

Sara Esther Valdés Martínez PhD.

Lector 1

Lector 2

Miguel Monterrey López

A mis Hijos

Índice General

DEDICATORIA	III
RESUMEN EJECUTIVO	V
I. INTRODUCCIÓN.....	- 1 -
II. MARCO TEORICO.....	- 4 -
III. MARCO METODOLOGICO.....	- 11 -
IV. RESULTADOS.....	- 13 -
V. CONCLUSIONES.....	- 28 -
VI. RECOMENDACIONES	- 30 -
VII. BIBLIOGRAFIA.	- 33 -
VIII. ANEXOS	- 35 -

Resumen Ejecutivo

En el presente trabajo se examinan algunos aspectos sobre las Buenas Prácticas de Manufactura (BPM) aplicadas en el mercado de mariscos en el Centro Nacional de Abastecimiento y Distribución de Alimentos CENADA, entidad gubernamental del sector agropecuario costarricense. Este mercado de mariscos, principal centro de abastecimiento a nivel nacional, inicia sus actividades en 1999 sin un marco normativo que regule desde el punto de vista de manipulación de alimentos, los procesos que ahí se desarrollan.

Como se conoce, el pescado y los mariscos en general, son alimentos que se deterioran con mucha rapidez, y muchas veces se desconocen algunos principios básicos de higiene o se aplican erróneamente, lo cual podría traducirse a nivel de consumidores en una fuente de transmisión de enfermedades (ETA).

En Costa Rica, las enfermedades de transmisión por alimentos son un factor importante de análisis y constante preocupación de parte de las autoridades gubernamentales, no sólo por el mismo riesgo de salud pública que estas implican, sino también por su fuerte impacto en las finanzas públicas que representa la prevención y atención de este mal. Así las cosas, y siendo el CENADA de los principales centro de acopio y distribución de este delicado producto, se hace imperativo diagnosticar el grado de conocimiento y aplicación de las Buenas Prácticas de Manufactura que tienen sus operadores, como uno de los elementos coadyuvantes para el mejoramiento de la manipulación de alimentos en el país.

Para lo anterior, se procedió a desarrollar un formato de evaluación de las Buenas Prácticas de Manufactura (BPM) para evaluar los locales comercializadores de mariscos, a efectos de identificar los puntos deficientes y de esta forma formular recomendaciones que promuevan la mejora continua en las actividades que realizan.

El estudio utilizó como instrumento metodológico para la obtención de información primaria una encuesta del tipo cerrada, dirigida a los operadores de locales en el mercado. De esta información se pudo obtener que pese a que la administración del mercado ha iniciado un esfuerzo por el mejoramiento del mercado, existen áreas que se evaluaron como la materia prima, el personal y la limpieza y desinfección, que se mostraron deficitarias, que deberán profundizarse los estudios y ser atendidas lo antes posible, para así mantener la imagen de un a central en la que el público puede confiar para su abastecimiento diario.

I. INTRODUCCIÓN.

A mediados del año 2006, el Departamento de Administración CENADA, del Programa Integral de Mercadeo Agropecuario, PIMA, toma bajo su tutela directa, la administración del mercado de mariscos en la central mayorista. Por diversas razones, este mercado, creado en el año 1999, inicia sus actividades sin una plataforma técnica para el desarrollo de las actividades y procesos que se realizan en el mismo. El grueso de la población de estos operadores de mariscos en la central (38 locales de 24 m² y 28 operadores) , lo constituyen personas que años atrás comercializaban sus productos en las calles de la capital, sin norma alguna que guiara sus actividades.

Aunque a la fecha no se ha detectado alguna problemática generada por el mal manejo de estos productos atribuible a los comerciantes en la central, también es cierto que muchas de las enfermedades digestivas originadas en el consumo de productos marinos, son tratadas a nivel doméstico y no son detectadas por los sistemas de vigilancia de salud.

Aunado a lo anterior, en los últimos años la incidencia de enfermedades de transmisión alimentaria (ETA), ha generado políticas gubernamentales en especial por el sector salud, tendientes a la disminución de este mal. Parte de estas políticas incluyen toda una estrategia de evaluación y monitoreo para normar a las empresas procesadoras de alimentos (Política Nacional de Salud 2002-2006).

Costa Rica cuenta con un sistema de seguridad social brindado por la Caja Costarricense de Seguro Social. Esta institución tiene una cobertura de un 95% de la población, brinda servicios de atención integral en salud a todos los habitantes del territorio nacional y envía al Ministerio de Salud la información que se le solicita, según decreto. Los casos que se notifican no permiten caracterizar por grupos de edad ni sexo. El 100% de los establecimientos de salud de la Caja

Costarricense de Seguro Social notifican las diarreas al Sistema de Notificación Obligatoria Colectiva Semanal aportando el 95% del total de los casos de diarreas del país. (Espinoza 2004)

Costa Rica aumentó la incidencia por diarrea durante el período de 1994 al 2001, y en el 2000 mostró la tasa de incidencia más alta. Sin embargo, a partir de 1995 el aumento fue ligeramente leve. Desde 1998, esta enfermedad ha ocupado la segunda causa de morbilidad dentro del grupo de enfermedades de declaración obligatoria (Pardo R, Carvajal X. 2000).

A partir del 2000 se creó la Comisión para la Vigilancia de la Diarrea, sin embargo la Dirección de Vigilancia del Ministerio de Salud no cuenta aún con un protocolo

En el 2001, la proporción del egreso hospitalario por diarreas para los menores de 5 años fue de un 67% (3743 de 5582). En los mayores de 75 años la proporción es solamente un 4% (213 de 5582), a pesar de que la mortalidad en este grupo de edad es la más alta. El grupo de 5 a 9 años ocupó un 13 %. Por cada 17 niños menores de 5 años que se egresan por diarrea, solamente se egresa una persona mayor de 75 años (Espinoza 2004).

Considerando lo anterior, y como parte de los objetivos de creación de la institución y sus responsabilidades sociales, el PIMA, ha decidido tomar como guía para el mejoramiento de los procesos internos en el mercado de mariscos en CENADA el Reglamento Técnico Centroamericano, RTCA 67.01.33:06, Industria de alimentos y bebidas procesados. Buenas Prácticas de Manufactura. Principios Generales. Este Reglamento tiene como objetivo establecer las disposiciones generales sobre prácticas de higiene y de operación durante la industrialización de los productos alimenticios, a fin de garantizar alimentos inocuos y de calidad.

Así las cosas, el presente trabajo se plantea los siguientes objetivos:

1.1 Objetivos General:

Realizar un Diagnóstico de las buenas prácticas de manufactura (BPM) aplicadas en el manejo de los productos en el mercado de mariscos en CENADA.

1.2 Objetivos Específicos:

-Determinar el grado de cumplimiento de las buenas prácticas de manufactura en el manejo actual de las actividades desarrollados en los locales del mercado de mariscos del CENADA.

-Utilizar los elementos del Reglamento Técnico Centroamericano (RTC.67.01.3:06), sobre principios generales de buenas prácticas de manufactura para la industria de alimentos y bebidas procesadas, como guía para la elaboración del diagnóstico.

- Definir una propuesta de recomendaciones que mejoren el cumplimiento de las BPM en las operaciones en el mercado de mariscos del CENADA.

II. MARCO TEORICO.

2.1 De las Enfermedades Transmitidas por Alimentos (ETA).

Las Enfermedades Transmitidas por Alimentos o ETA, sigla como se la reconoce en los distintos ámbitos vinculados a la alimentación) son aquellas que se originan por la ingestión de alimentos contaminados con agentes nocivos en cantidades suficientes para afectar la salud del consumidor. Sean sólidos naturales, preparados, o bebidas simples como el agua, los alimentos pueden originar dolencias provocadas por microorganismos patógenos, tales como bacterias, virus, hongos, parásitos o por compuestos químicos, con los que se hayan contaminado.

Los síntomas varían -entre otros factores- de acuerdo al tipo de contaminación, así como también según la cantidad consumida del alimento contaminado. Los signos más comunes son diarreas y vómitos, aunque también pueden presentar: dolores abdominales, dolor de cabeza, fiebre, síntomas neurológicos, visión doble, ojos hinchados, dificultades renales y otros desórdenes.

También ciertas enfermedades transmitidas por alimentos pueden llevar a ocasionar una enfermedad de largo plazo. Por ejemplo, *Escherichia coli* O157:H7 puede provocar fallas en el riñón en niños y bebés, *Salmonella* puede provocar artritis y serias infecciones, y *Listeria monocytogenes* puede generar meningitis, o un aborto en las mujeres embarazadas.

Sin embargo, existen malestares provocados por ciertos alimentos que no se consideran ETA, como las alergias que se manifiestan al consumir mariscos y pescados, o a la leche, por ejemplo. Para algunas personas, la mayoría de las ETA's pueden representar enfermedades pasajeras, que sólo duran un par de días y sin padecer ningún tipo de complicación. Pero en ciertos casos, las ETA's pueden llegar a ser muy severas, dejar graves secuelas o incluso hasta provocar

la muerte en personas susceptibles como son los niños, los ancianos, las mujeres embarazadas y las personas con las defensas bajas. (OPS, OMS 2006),

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS, 2006), las enfermedades transmitidas por los alimentos son el problema de Salud Pública más extendido en todo el mundo. Esta información destaca la importancia del conocimiento de los peligros de contaminación físicos, químicos y biológicos que ocasionan las ETA's, así como la prevención mediante la aplicación responsable de sistemas que permitan minimizar o eliminar estos peligros.

Es importante considerar toda la cadena de producción de alimentos, donde van a desarrollar su actividad productores, transportistas, industrias procesadoras, distribuidores, autoridades gubernamentales, universidades y el consumidor. Todos son responsables de que el alimento no sea la causa de enfermedad y para ello la prevención es el mejor instrumento.

Aunque todavía el término ETA's no se ha universalizado como se quisiera a nivel de consumidores, uno de los principales desafíos del siglo XXI es minimizar el riesgo de transmisión de enfermedades, aumentando la seguridad de los alimentos para los consumidores a medida que crece la complejidad científica de los alimentos y siguen cambiando el comercio, las regulaciones, las nuevas amenazas a la salud y los patrones de consumo, especialmente con relación a la provisión mundial de alimentos.

Considerando el dinamismo de la economía y el comercio mundial (bloques de países, Tratados de Libre Comercio, Tratados Multilaterales, Tratados Regionales, etc.), la Organización Mundial de la Salud (OMS 2004) informa que la vigilancia de enfermedades transmitidas por alimentos se está volviendo, cada vez más, una alta prioridad en la agenda de salud pública en muchos países. Esta vigilancia ayuda a estimar la carga de las enfermedades transmitidas por alimentos, evalúa

su impacto relativo en la salud y la economía, evalúa los programas de prevención y control de enfermedades y permite la rápida detección y respuesta de brotes. Es también una importante fuente de información para realizar la evaluación de riesgos y, más ampliamente, para la administración del riesgo y la comunicación.

2.2 Manejo y microbiología del pescado.

Como el pescado es un alimento de baja acidez que soporta el crecimiento de agentes patógenos (microorganismos que causan enfermedades), resulta esencial manipularlo con cuidado y procesarlo rápidamente. Por lo general, el pescado no se enfría ni se protege adecuadamente del sol, ni a bordo de las embarcaciones pesqueras ni en el sitio de desembarque. Considerando el deficiente sistema de comercialización de los productos marinos en el ámbito nacional, donde el pescado que se transporta de las costas hacia el valle central es manipulado de manera deficiente y que en múltiples ocasiones se adiciona una contaminación secundaria durante los procesos de evisceración, constituye razones para implementar un sistema de asegurar la calidad de estos productos (Rodríguez, 2001). Por otro lado, muchas veces se desconocen algunos principios básicos de higiene o se aplican erróneamente, de modo que cuando los procesadores compran el pescado, este puede tener ya algún nivel de deterioro. El deterioro bacteriano y enzimático es el más determinante. Las bacterias presentes en la superficie y en las entrañas del pescado muerto se multiplican rápidamente, invadiendo la carne. En ese momento la piel del pescado cambia de aspecto, emana un olor desagradable, y es demasiado tarde para tomar alguna acción preventiva (González et al, 2006).

Uno de los atributos de la calidad del pescado que pudiera considerarse de mayor importancia es la frescura. El pescado es más susceptible que cualquier alimento a la pérdida de frescura y al consiguiente deterioro de la calidad y este proceso de

alteración de la frescura es muy complejo, debido a que no existe un sólo factor que sea responsable del mismo.

Tan pronto como el pez muere, comienzan una serie de cambios debido a reacciones químicas, tales como la autólisis, la oxidación de los lípidos y reacciones debidas a las actividades metabólicas de los microorganismos (González et al, 2006).

Uno de los factores importantes que afecta la frescura del pescado es el rigor mortis o endurecimiento muscular. Este fenómeno, caracterizado por la pérdida de extensibilidad y flexibilidad, es inducido por la disminución en los niveles del ATP y sus precursores en el músculo.. Se han publicado numerosos estudios en relación con el efecto de cada uno de estos factores sobre la velocidad de la marcha de rigor de las especies de importancia comercial en los países industrializados, sin embargo, no existen estudios detallados y consecutivos sobre el tema en especies tropicales, menos aún para especies continentales.

El pez a pesar de que su carne es totalmente estéril, no así, algunas partes de su cuerpo, por ejemplo existen bacterias en su piel, en las agallas y vísceras. Después de su muerte estas bacterias, como también las enzimas que se encuentran en su músculo o carne y en el aparato digestivo y los intestinos, se inicia una actividad de descomposición generada por estas bacterias, enzimas y por el oxígeno que se introduce en los pigmentos de la piel, pigmentos de la carne y grasas. En general ocurren 4 procesos importantes de deterioro del pescado; Físicos (deshidratación, compresión); enzimáticos (cambios en sabor y textura en el músculo); Microbiológicos (bacterias, hongos, virus, levaduras); Procesos químicos (oxidación de grasas,) (PROTEGER, 2006)

Muchas de las sustancias producidas durante la descomposición del pescado no producen efectos negativos en la salud humana, tanto, que en la legislación de muchos países, la descomposición es considerada como un problema de calidad comercial, pero no sanitario. No obstante, desde el punto de vista comercial, la legislación prohíbe la venta de productos descompuestos, como protección del derecho del consumidor. En cambio, otras sustancias como la histamina (histidina descompuesta por bacterias), es producida por el crecimiento exuberante de bacterias, como consecuencia del sometimiento del pescado a altas temperaturas (30-35 °C). La histamina es una materia que produce alergia. Así mismo, no es necesario que un pez presente signos notorios de descomposición, como olor y apariencia externa, para sospechar sobre la presencia de la toxina. Una vez formada o producida la histamina en altas concentraciones, las cuales causan problemas de intoxicación, y como no puede ser reducida ni con temperaturas bajas, ni altas, entonces las medidas que podemos utilizar para la prevención, es no romper la cadena de frío, manteniendo el producto a una temperatura estable que no exceda los 4-5 °C. (Ramírez , Hishihara 2004).

2.3 De las Buenas Prácticas de Manufactura (BPM).

Las buenas prácticas de manufactura es un término que describe las regulaciones y procedimientos designados para asegurar que se mantenga el aspecto sanitario en la manufactura de alimentos. Estas prácticas requieren que se le de un enfoque de calidad a la manufactura que permita a las compañías minimizar o eliminar casos de contaminación, confusión y errores. Esto a la vez protege al consumidor de comprar un producto impuro, mal representado en las etiquetas o hasta peligroso. Frecuentemente estas regulaciones son difíciles de implementar para el empresario, sin embargo involucran procedimientos de garantía de calidad que todos implementamos. Todos los que manufacturan productos de consumo quieren probar esos productos para consistentemente mantener altos grados de

calidad, y entrenar a sus empleados para que practiquen buena higiene y saneamiento. Estas regulaciones simplemente fomentan el establecimiento de procedimientos que eliminan la posibilidad de saneamiento inadecuado o accidentes de seguridad alimentaria. A las BPM también se les llama “BPMA”. La “a” significa “actuales”, recordando a los productores que deben emplear tecnologías y sistemas actualizados para cumplir con las regulaciones (Smith 2006).

Las Buenas Prácticas de Manufactura abarcan aspectos como; **Personal**; El personal de las plantas de alimentos es vital para el éxito de las empresas. Es responsabilidad de la administración brindar educación a los empleados acerca de los principios fundamentales de saneamiento de la planta de alimentos, y la importancia de la higiene personal. Las regulaciones estipulan que para poder exigir su cumplimiento se deben tomar las medidas necesarias para asegurar la educación, entrenamiento y supervisión adecuados de los empleados. **Control de enfermedades y aseo**; Aquí se incluye aseo diario, vestimenta apropiada, conducta, cobertura del cabello, lavado de manos. **Edificios e Instalaciones**; Planta y terrenos de la planta (alrededores, parqueos, drenajes), construcción y diseño de la planta (fácilmente lavable, buena iluminación, ventilación), saneamiento (programa de limpieza y saneamiento). **Equipo**; A pesar de que cada instalación de procesamiento tiene diferentes piezas de equipo de acuerdo al alimento que produce, al diseñar e instalar equipo algunos factores son universales. Debido a que el equipo debe producir productos alimenticios limpios, es importante planear y operarlo siguiendo directrices específicas. **Control de producción y procesos**; Control de materia prima, factores de procesamiento (temperatura, tiempo), control del equipo, registros. (Smith, 2006).

En los países de la Comunidad Europea, se ha establecido claramente que las empresas del sector alimentario son los responsables directos de la higiene de sus establecimientos, según lo dispuesto en la en la Directiva 93/94 CEE. En el caso

de los españoles, los madrileños presumen que tienen el primer mercado mayorista de productos de la pesca del continente europeo y del segundo mundo. Producto de lo anterior, en los últimos años, tanto las empresas mayoristas como Mercamadrid están haciendo importantes esfuerzos para renovar y adaptar las instalaciones del mercado a la nueva normativa en materia higiénico-sanitaria y en promover la aplicación de actividades que garanticen la seguridad de los productos que se comercializan, como por ejemplo, la formación de los manipuladores, el desarrollo de planes integrales de limpieza y desinfección, y la aplicación de sistemas de control (Mercamadrid, 2001).

III. MARCO METODOLOGICO.

3.1 Del Diagnóstico.

Como punto de partida para la realización del presente trabajo, se realizó una visita de campo preliminar durante el proceso de operación del mercado que permitió conocer en forma general, del manejo actual de los procesos realizados en los locales (descarga, proceso, almacenamiento), así como también de las condiciones de las instalaciones en cuanto a su cumplimiento con las Buenas Prácticas de Manufactura generalmente aceptadas. Lo anterior, permitió una mejor ubicación en espacio y tiempo para la obtención de la información primaria, la cual se obtuvo evaluó por medio de una encuesta con preguntas cerradas (anexo 1), considerando las principales prácticas en el proceso. De hecho, se pudo observar que la totalidad de los locales que realizan funciones de transformación del producto, lo constituyen el 35%, razón por la cual se optó por encuestar a todos los locales que realizan procesamiento (fileteo).

3.2 Del Reglamento Técnico Centroamericano.

Los principales elementos del Reglamento el Reglamento Técnico Centroamericano (RTC.67.01.3:06), fueron utilizados como guía al considerarse un patrón “climatizado” de las buenas prácticas de manufactura. Lo anterior, permitiendo incorporar aspectos sobre el conocimiento de parte de los manipuladores de alimentos en la central, sobre las buenas prácticas de manufactura

La información secundaria (bibliográfica, estudios entre otros), de gran importancia en el presente trabajo, se incluyó en el estudio una vez levantada la información primaria y se comparó con la información técnica descrita como referencia en el Reglamento Técnico Centroamericano (RTCA.67.01.3:06), de marzo del 2006.

Una vez realizado lo anterior, se elaboró una gráfica (radial) utilizando como referencia la siguiente escala: De **80 a 100 puntos: Bueno**; de **79 a 65 puntos: Regular**; y de menos de **64 puntos: Malo**. Esta escala es una pequeña variante de la escala utilizada en la Ficha de Inspección de Buenas Prácticas de Manufactura para fábrica de alimentos y bebidas, procesados del Reglamento Técnico Centroamericano (Ver anexo 2). Para cada una de las áreas evaluadas, se establecieron varias preguntas a las cuales se les asignó un valor de dos puntos para la respuesta "Sí" y de cero puntos para la respuesta "No".

En el Anexo 1 se muestra el check list de BPM aplicado a los diferentes puestos del mercado de mariscos CENADA de Costa Rica, durante marzo De 2007. El check list aplicado fue desarrollado, basados en el Reglamento Técnico Centroamericano, RTCA 67.01.33:06, Industria de alimentos y bebidas procesados. Buenas Prácticas de Manufactura. Principios Generales. Este check list cubre los siguientes rubros: Materia prima, Establecimiento, Instalaciones Sanitarias, Manejo de desechos sólidos, Limpieza y desinfección, Control de plagas, Equipo y Personal.

En cada uno de los rubros, hay puntos que se consideran de importancia y que permiten cubrir los aspectos de importancia en cada uno. Se trato de que el check-list fuese completo, pero sencillo, de forma tal que tuviese los aspectos de importancia y no demasiado detalle que puede cubrirse con una sola pregunta.

3.3 Propuesta de mejoras.

A partir de las observaciones y la información obtenida durante las encuestas y visitas, se detectaron áreas o procesos débiles, procediendo a la respectiva emisión de recomendaciones según corresponde.

IV. RESULTADOS

En el siguiente cuadro (cuadro 1), se presentan las áreas evaluadas, así como los valores obtenidos para cada una de esas áreas. El valor relativo general se encuentra en la columna derecha, y muestra el desarrollo que esa área obtuvo respecto de los parámetros evaluados.

Cuadro 1: Valores obtenidos por área en el diagnóstico para Buenas Prácticas de Manufactura, en el mercado de mariscos en CENADA, Costa Rica. 2007

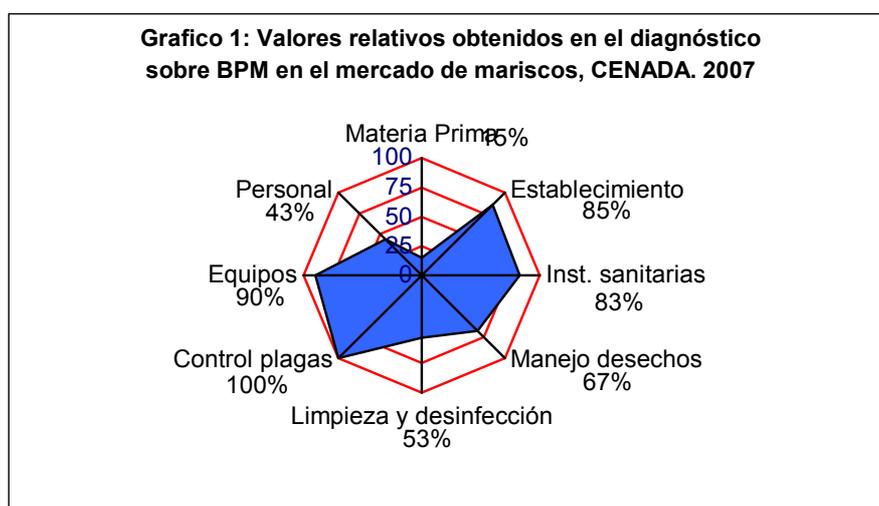
Área	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Total área	Total logrado	%
I. Materia Prima	4	0	0	2	2	0	2	0	2	0	80	12	15
II. Establecimiento	18	16	16	20	20	12	18	20	14	16	200	170	85
III. Inst. sanitarias	12	12	12	12	12	10	12	10	12	12	140	116	83
IV. Manejo desechos	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	60	40	67
V. Limpieza y desinfección	2	2	2	4	6	2	2	4	6	2	60	32	53
VI. Control plagas	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	60	60	100
VII. Equipos	4	2	4	4	4	4	4	2	4	4	40	36	90
VIII. Personal	4	4	2	8	8	8	8	6	4	8	140	60	43
Promedio general													67

Fuente: Diagnóstico sobre BPM, CENADA, Marzo 2007.

Para el cuadro anterior, los números del 1 al 10 en la barra superior corresponden a cada uno de los usuarios encuestados y los datos hacia abajo, corresponden a los valores obtenidos para cada una de las áreas.

Se toma un valor total promedio mínimo de 80% como aceptable en cada área evaluada para determinar como bueno, el funcionamiento de esa área. Lo anterior principalmente por dos razones, la primera, por tratarse de una de las primeras evaluaciones realizadas a estos locales y la segunda razón, obedece a que casi en su totalidad los dueños de los locales, son comerciantes de muchos años que siempre comercializaron sus productos en las calles de la capital, es decir sin condiciones ni capacitación para ello.

Considerando lo anterior y los valores relativos (%) obtenidos a nivel general en el cuadro 1, se puede observar cómo existen áreas con valores muy bajos respecto de lo que determinó como aceptables (ejemplo materia prima; 15%). Esto, permitirá enfocar los esfuerzos institucionales a efectos de ir mejorando estas áreas y llevar a cada uno de los usuarios a condiciones de manejo de aceptables.



Fuente: Diagnóstico sobre BPM, CENADA, Marzo 2007

A continuación se discuten los resultados obtenidos para cada área evaluada....

4.1 Materia prima.

De la gráfica 1, se puede visualizar claramente que la gran mayoría de los usuarios del mercado de mariscos por el momento, es sumamente deficiente en los ítems evaluados para la materia prima, logrando un valor promedio para este ítem del 15%.

Los puntos evaluados para Materia Prima incluyen; Si el transporte cumple con la normativa para este tipo de actividad, si se verifica la relación hielo / producto, si existe una fuente de reabastecimiento de hielo en el área, si se realiza inspección o análisis a la materia prima entrante.



Fotografía 1: Transporte utilizado para el transporte de mariscos. CENADA Costa Rica. 2007

En el caso de Transporte, como se aprecia en la fotografía 1, si bien cierto el transporte utilizado cumple con algunos requerimientos mínimos como es el caso del uso de la hielera, también es cierto que este equipo no está protegido de las condiciones externas, lo cual hace que este punto sea mejorable, utilizando para ello una caseta insulada o en el menor de los caso, lonas que minimicen este contacto con los factores ambientales.



Fotografía 2: Transporte utilizado para el transporte de mariscos. CENADA Costa Rica. 2007

Durante el periodo de valoración, se pudo apreciar a algunos compradores que no reunían las condiciones mínimas para el transporte del producto (fotografía 2).

Luego del transporte, y durante la observación en el proceso de descarga, se consultó a los dueños de los locales si se verificaba la relación técnica de al menos 1:1 del volumen de hielo respecto al volumen de pescado. Aquí, ningún usuario realiza esta práctica, y da por hecho que el pescado viene con la cantidad suficiente de hielo. En este punto, es importante ampliar que el servicio de transporte es propiedad de los dueños de los locales, por lo que según ellos (conversaciones informales) es importante sacar el máximo provecho de lo transportado, sacrificando a veces hielo por mercadería.

En el aspecto de análisis previos a la materia prima, y según los datos obtenidos de las boletas de diagnóstico (ver anexo 1), ningún usuario acostumbra realizar análisis al producto entrante. Los usuarios manifiestan que si ellos ven algún producto en mal estado, lógicamente no lo reciben. Sin embargo, en la práctica se da el hecho de que los que reciben la mercadería son los colaboradores del local, los cuales muchas veces no tienen la capacitación, ni el objetivo de determinar producto no apto para su comercialización.

Gracias a este diagnóstico, la administración CENADA incorporará elementos de este trabajo para una futura capacitación a los usuarios sobre la importancia del control en la materia prima, y por el otro lado, se procurará la coordinación interinstitucional para lograr la presencia de un regente veterinario que inicie las labores de toma de muestras en la materia prima ingresante. Y por último, en brindar las condiciones administrativas que favorezcan el establecimiento de un local para la fabricación y venta de hielo en escama para el mercado y los compradores.

4.2 Establecimiento.

En este aspecto, los valores obtenidos de la encuesta reflejan que las condiciones de las instalaciones dentro del mercado de mariscos son aceptables y cumplen con la mayoría de los requisitos de BPM necesarios para su funcionamiento, logrando valores promedio del 85% (Ver Cuadro 1 y Figura 1). Aquí las condiciones del edificio (pavimentación, estado de las paredes, pintura de las paredes, sistemas de drenajes de aguas pluviales, pasillos externos, techos, iluminación externa, entre otros), así como sus alrededores (parqueos y zonas verdes) , se encuentran en muy buenas condiciones facilitando las labores de carga y descarga de mercadería (ver fotografía # 3 y fotografía #4).



Fotografía 3: Vista parcial externa de las instalaciones del mercado de mariscos. CENADA, Costa Rica. 2007 .



Fotografía 4: Vista parcial externa de las instalaciones del mercado de mariscos. CENADA, Costa Rica. 2007 .



Fotografía 5: Vista parcial interna de las instalaciones del mercado de mariscos. CENADA, Costa Rica. 2007 .

En la fotografía 5 se pueden observar varios aspectos que algunos usuarios han ido incorporando como mejoras en las instalaciones. Estos incluyen, el sistema de iluminación protegida, la barrera física contra plagas de voladores (cortinas plásticas), las paredes con materiales impermeables y los sistemas de abastecimiento de agua en forma aérea .



Fotografía 6: Vista parcial interna de las instalaciones del mercado de mariscos sin mejoras. CENADA, Costa Rica. 2007 .

No obstante las anteriores mejoras, y contrario al usuario en la fotografía No. 5, la fotografía No. 6 muestra un local en donde todavía no se han iniciado las labores de mejoras, en otras palabras, este local refleja el aspecto que tenían la mayoría de los locales antes de iniciar las mejoras, a la fecha, aproximadamente un 20% de los locales van atrás en este aspecto. Es importante notar que la mayoría de las mejoras en los locales, se han llevado a cabo a inicios del presente año.

4. 3 Instalaciones sanitarias.

Este es otro de los aspectos en donde los usuarios se encuentran muy bien. Los valores promedio para las instalaciones sanitarias de los locales fueron del 83%. Entre los principales aspectos evaluados se encuentran el abastecimiento de agua potable (ver fotografía 5), aquí es importante mencionar que la central mayorista cuenta abastecimiento propio de agua por medio de un manto acuífero localizado a 150 metros de profundidad y que en estos momentos se le realizan análisis al menos tres veces al año (ver anexo 5), drenajes adecuados (no existen fugas, ni rebases), servicios sanitarios que cumplen con la calidad y cantidad según la norma, programa de limpieza en los servicios sanitarios cuyo objetivo es la limpieza permanente de las instalaciones a través de una empresa contratada, lavamanos con toallas de papel.



Fotografía 7: Vista parcial interna de las instalaciones del mercado de mariscos, mostrando el abastecimiento de agua. CENADA, Costa Rica. 2007 .

En conversaciones con la administración CENADA producto del presente trabajo, se está considerado entrar en un programa a mediano plazo de incentivo para la colocación de lavamanos y dispensadores de toallas de papel, en lugar de lograr este cambio por la vía reglamentaria. Lo anterior considerando que las mejoras de mayor inversión para el usuario (infraestructura) se han logrado por la vía del reglamento.

4.4 Manejo de desechos sólidos.

En este aspecto se evaluó la existencia de un programa de manejo de desechos sólidos, la acumulación de desechos sólidos dentro de las áreas de proceso y el almacenamiento de desechos en áreas alejadas de las áreas de proceso.

Los valores registrados estuvieron en el orden del 67%, indicando que esta área deberá contemplar mejoras en su manejo. Una de estas, deberá ser la homogenización de los recipientes internos para el manejo de desechos, así como valorar el tiempo de permanencia de estos en pasillos.

Una vez que los desechos son acopiados en el pasillo, los mismos son retirados y transportados por un agente procesador para su posterior transformación en alimento para ganado en las afueras de la central.



Fotografía 8: Acumulación de desechos sólidos de mariscos fuera de las áreas de proceso (pasillo interior). CENADA, Costa Rica. 2007 .

Es importante mencionar, que en estos momento la administración espera realizar un convenio con el recolector de desechos, de tal forma que permita un desalojo continuo de los mismos minimizando la presencia en pasillos.

4.5 Programa de limpieza y desinfección.

Este punto se valoró si existía un programa de limpieza y desinfección, así como si los productos utilizados están dentro de la normativa del Ministerio de Salud en este aspecto y también se valoró la existencia de espacios adecuados para el almacenamiento de los insumos de limpieza. Los valores registrados para este punto, fueron del 53% a nivel general, indicando la deficiencia de los locales en este aspecto. De hecho desconocían que tuviesen que tenerlo, así mismo desconocía que los productos utilizados tienen que estar debidamente registrados para ese uso. Respecto al lugar adecuado para el almacenamiento de los productos de limpieza, el diseño original de estos locales no estaba para el procesamiento de productos, sino únicamente para la labor de mayoreo (carga,

descarga y comparaventa) quedando al descubierto la falta de espacios adecuados para el almacenamiento de estos insumos.

La evaluación no contempló en esta fase el tipo y formas de uso de los insumos de limpieza y desinfección.

Con base en estos datos, la administración estudia la opción de mejorar este punto, mediante el establecimiento de un programa de capacitación a los usuarios, utilizando para ello mucho material gráfico (posters), que permita tener al alcance de los operadores, los principales aspectos a implementar.

4.6 Control de plagas.

Este aspecto se valoró la presencia de un programa para el control de plagas (sin valorar en esta fase, el contenido del mismo), la existencia de barreras físicas hacia el área de proceso (cortinas plásticas, ver foto 5), y si los productos utilizados están debidamente registrados. Aquí se obtuvo una de los mayores valores obtenidos (100%) y se justifica en el hecho de que el programa de control de voladores, rastreros, y roedores, es un programa permanente de la administración CENADA y no depende de los dueños de los locales. En este caso la administración contrata una empresa que se encarga de desarrollar un programa de prevención y control de plagas con visitas quincenales al mercado. Este programa de control de plagas ha existido desde hace años, con la diferencia que para este año, se contrató con especial énfasis en el mercado de mariscos.



Fotografía 9: Controlador de voladores dentro de las instalaciones del mercado de mariscos. CENADA, Costa Rica. 2007 .

La empresa debe hacer una visita quincenal a los locales e interactuar con los operadores para llevar el debido control. Limpiar los atrayentes de insectos que se encuentran en los pasillos (ver foto 9).

Sobre los productos utilizados, es requisito para contratación, presentar las certificaciones correspondientes del Ministerio de Salud de indiquen que los productos que la empresa utiliza se encuentran debidamente registrados.

4.7 Equipos.

Los aspectos evaluados en este acápite fueron, la existencia de un programa de limpieza y si los equipos utilizados evitan la contaminación y son fáciles de limpiar. Los valores en este aspecto se ubicaron en el orden del 90%. No obstante en realidad este punto se abordó de una manera ligera, sobre todo por el tipo de proceso y de herramientas (más que equipo) que se realiza en este mercado. Este proceso corresponde a la labor de fileteo (ver foto 7). Esta labor no es muy exigente respecto del equipo a utilizar, el cual consiste básicamente en cuchillos

de fileteo y los cuales son de materiales que evitan la contaminación y son fáciles de limpiar (acero inoxidable y mango con materiales de grado alimentario). Otro aspecto evaluado, lo constituyó la existencia de un programa formalmente establecido de limpieza. Aquí, lo que se realiza son labores de limpieza de los utensilios en formas permanente, que obedece a un principio de limpieza mas que a un programa preestablecido.

4.8 Personal.

Este punto registró un valor promedio del 43 %, y se evaluaron los siguientes aspectos; realización de curso de manipulación de alimentos por parte del personal, existencia de un programa de capacitación y / o actualización en BPM, verificación del estado de limpieza personal en que ingresa el personal, existencia de registros de salud de los empleados, conocimiento de enfermedades de reporte, síntomas de enfermedades, realización de exámenes anuales y conocimiento de parte del dueño de enfermedades reportables.

Los bajos valores obtenidos indican que esta es una de las áreas en que se tendrá que profundizar las actividades de mejoramiento, sobre todo en programas de capacitación en BPM, ya que se considera esencial el conocimiento en manipulación de alimentos y buenas prácticas de manufactura para el mejoramiento global de las actividades del mercado.

Durante la encuesta, se pudo observar la presencia de manipuladores de alimentos fumando, con apariencia de descuido personal , algunos sin uniforme, y sobre todo sin la conciencia de parte de los dueños de los locales, de la importancia que significa el estado de salud y comportamiento de sus operadores

durante las operaciones de manipulación del producto. También es importante mencionar que el hecho de llevar registros y realizar exámenes a los operadores, es algo a lo que no están acostumbrado y que visualizan como un gasto par ellos y una incomodidad para el personal.



Fotografía 10: Uniforme utilizado en los locales del mercado de mariscos. CENADA, Costa Rica. 2007 .

En la fotografía 10, se aprecia el uniforme básico de los operadores, el cual es el que está promocionando la administración.



Fotografía 11. Uniforme y algunos equipos propuesto por la administración a los usuarios del mercado de mariscos. CENADA, Costa Rica. 2007 .

La administración CENADA, ha propuesto una alternativa a la capacitación formal y ha diseñado un local con uniformes y equipo deseado, como el que se muestra en la fotografía 11, de tal manera que los usuarios tengan de forma permanente una referencia en sus locales sobre los requerimientos que la administración solicita y que exigirá en un determinado plazo.

V. CONCLUSIONES.

- 6.1 El estudio realizado, refleja una situación respecto del manejo del producto en el mercado de mariscos en CENADA que denota esfuerzo realizado por la administración en este campo, sin embargo, deja claro que existen áreas como la materia prima, personal y limpieza y desinfección, de mucha importancia a las cuales hay que dedicar un mayor esfuerzo, para poder presentar el mercado como un centro de distribución de mariscos más confiable.
- 6.2 El valor promedio general obtenido para las distintas actividades de buenas prácticas de manufactura evaluadas en el mercado de mariscos en CENADA, fue del 67%, el cual dentro de la tabla utilizada en este estudio, se considera regular. Lo anterior, debiera de preocupar a las autoridades de la central, considerando que este es un mercado en donde se maneja un producto muy delicado y posible vehículo para las enfermedades alimentarias.
- 6.3 El valor promedio obtenido para la variable "Materia prima" fue del 15 %, siendo este, el elemento que mostró los valores más bajos del estudio, mostrando un manejo deficiente de la materia prima en el mercado de mariscos. Un punto a considerar es en la importancia de poder contar a mediano plazo con un reabastecimiento de hielo en la zona y de un profesional que verifique el estado de ingreso de la materia prima, sí como en la posibilidad de realizar algunos análisis rápidos (histamina).
- 6.4 El valor promedio obtenido para la variable "Establecimiento" fue del 85 %, en este punto se puede decir que el mercado de mariscos en CENADA, cuenta con instalaciones que se prestan para el desarrollo de una actividad como la del procesamiento y comercialización de mariscos, al menos en el nivel de procesamiento actual (fileteo).

- 6.5 El valor promedio obtenido para la variable “Instalaciones sanitarias” fue del 83%, mostrando que al igual que en la variable “establecimiento”, las instalaciones sanitarias del mercado de mariscos cumplen en calidad y cantidad las normas establecidas para tal fin.
- 6.6 Respecto del manejo de desechos, si bien es cierto la valoración general no anda dentro de los valores mas bajos (67%), si es importante hacer notar a la administración que por su relación con la inocuidad, vale la pena aligerar los esfuerzos por lograr mejores condiciones para el acopio y desalojo de los mismos.
- 6.7 La limpieza y desinfección es una variable que registró valores deficientes y que la administración deberá considerar acciones a corto plazo para revertir estos valores, considerando que esta es una de las actividades importantes dentro de las buenas prácticas.
- 6.8 El control de plagas en los alrededores del mercado lleva años, y el control hacia lo internos de reciente ingreso y hasta la fecha no ha mostrado mayores deficiencias, al menos los operadores lo manifiestan así. Lo anterior, es un respiro para la administración, que le permite enfocarse a otras áreas mas problemáticas.
- 6.9 El valor promedio obtenido para la variable “Personal” fue del 43%, mostrando la necesidad de un mayor conocimiento de parte de los manipuladores en buenas prácticas y manipulación de alimentos. Esta variable es básica para el mejoramiento total de la actividad de comercialización y transformación de productos pesqueros. Aquí, la administración de la central debiera de tomarse su tiempo y elaborar toda una estrategia que le permita revertir estos datos.

VI. RECOMENDACIONES.

7.1 Elevar el presente estudio a las autoridades de la Administración CENADA, como insumo para el análisis y toma de decisiones para el mejoramiento operativo del mercado de mariscos, de tal forma que cristalicen en actividades a corto y mediano plazo (Plan Anual Operativo 2008).

7.2 Respecto de la variable “Materia prima”:

- Dar lo antes posible en concesión, un área para el establecimiento de una fábrica de hielo en escama que provea tanto a procesadores como a compradores del elemento refrigerante.
- Establecer un programa de capacitación a los transportistas y recibidores de mercadería en planta, en aspectos de relación técnica hielo – pescado, así como en análisis organolépticos en las especies de mayor consumo.
- Iniciar las gestiones correspondientes a efectos de lograr la presencia de un regente veterinario en el mercado de mariscos.
- Iniciar las gestiones correspondientes a efectos de dotar al mercado de mariscos de un laboratorio que cuente con un equipo básico que permita realizar “pruebas rápidas” (temperatura, histaminas).

7.3 Respecto de la variable “personal”

- Establecer un programa de capacitación (requisito de funcionamiento) al personal operativo en manipulación de alimentos y Buenas Prácticas de Manufactura.
- Normar en el reglamento interno del mercado, el expediente médico para cada uno de los manipuladores de alimentos.

- Revisar la normativa interna respecto de la inmediatez en las sanciones a aquellos locales con operadores de alimentos que no cumplan con lo estipulado para las normas de presentación y comportamiento de los manipuladores durante la labor operativa.
- Establecer un programa de incentivos administrativos para todos aquellos dueños de locales que incorporen las mejoras propuestas.

7.4 Respetto de la variable “Limpieza y desinfección”:

- Elaborar un programa base para la limpieza y desinfección de equipo e instalaciones, que sea totalmente accesible y entendible (muy gráfico) por los manipuladores de alimentos. Este programa puede elaborarse en un material que pueda adherirse en las zonas de operación.
- Incluir dentro de los programas de capacitación, a los inspectores de mercado en el área de verificación de programas de limpieza.
- Implementar un programa coercitivo (de aplicación paulatina) que coadyuve al mejoramiento de las operaciones de manejo de productos en el mercado.
- Elaborar un sondeo más a fondo sobre el tipo de insumos de limpieza utilizado por los usuarios, a efectos de concatenar la información con la normativa vigente.
- Brindar las facilidades administrativas respecto de diseño y adquisición de equipo de almacenamiento para los insumos de limpieza (ejemplo, estantería plástica).

7.5 Respecto de las otras variables

- Designar un profesional al menos medio tiempo en el área del mercado de mariscos, que permita darle seguimiento a las directrices de la administración en la temática de BPM y que promueva una reconversión en el manejo de los productos hacia una mejora continua de los procesos que ahí se desarrollan.
- Continuar con estudios que profundicen la evaluación en cada una de las variables descritas, de tal manera que permita tener a la administración de la central, una mayor claridad en las acciones a considerar dentro de su plan anual.
- Profundizar en los estudios de las variables externas (mercado, sociología) que podrían estar influyendo en la situación actual del mercado.
- Considerar el perfil de los manipuladores a efectos de preparar toda la información, que permita una verdadera transferencia y reconversión tecnológica.

VII. BIBLIOGRAFIA.

Consejo de Ministros de Integración Económica Centroamericana (COMIECO). **Reglamento Técnico Centroamericano. Industria de Alimentos y Bebidas Procesados. Buenas Prácticas de Manufactura. Principios Generales. RTCA 67.01.33:06.** Costa Rica: Ministerio de Economía Industria y Comercio (MEIC). Marzo 2006. 29p.

Espinoza Azálea. **Comportamiento de la enfermedad diarreica en Costa Rica, de 1995 al 2001.** Revista costarricense de salud pública v.13 n.24. San José. Julio 2004

En Defensa de Nuestra Pesca. **Manipulación, Higiene y Calidad para Nuevos Productos de pescado.** Argentina: Fundación PROTEGER. Febrero 2006. 12p.

Fonseca Rodríguez Cristian. **Diseño e implementación de un sistema de de Análisis de Riesgos y Puntos Críticos de Control (HACCP) en el mercado de mariscos del CENADA.** Costa Rica. Trabajo de graduación para optar por el grado de Licenciatura en Biología Marina. Universidad Nacional. Facultad de Ciencias Exactas y Naturales. Escuela de Ciencias Biológicas. Puntarenas, 2001. 95 p.

Mercamadrid. Asociación de Empresarios Mayoristas de Pescado de Madrid. **Guía de Aplicación de Sistemas APPCC en el Sector Mayorista de Productos de la Pesca en Mercamadrid.** España: Ayuntamiento de Madrid, Septiembre 2001. 141p.

Ministerio de Salud. **Plan Nacional de Salud 2002-2006.** 44 p.

Organización Mundial de la Salud. OMS. **Segundo Foro Mundial FAO/OMS de Autoridades de Reglamentación Sobre Inocuidad de Los Alimentos. BANGKOK, TAILANDIA, 12 A 14 DE OCTUBRE DE 2004**

Organización Panamericana de la Salud (OPS), Organización Mundial de la Salud.(OMS), **Qué son las Enfermedades Transmitidas por Alimentos?** Oficina de Comunicación Social y Educación. Oficina PANALIMENTOS. Argentina. 2006.

Pardo R, Carvajal X. **Memoria Anual 1999.** Ministerio de Salud. Costa Rica. Departamento de Publicaciones e Impresos MS. 2000.

Ramírez Rolando, Ishihara Hikaru. **Buenas Prácticas de Manejo de Pescado y Mariscos y Aseguramiento de su Calidad.** Costa Rica. Instituto Costarricense de Pesca y Acuicultura. San José. 2004. 25 p.

Smith Durward. **Buenas Prácticas de Manufactura en Manufactura, Empaque o Almacenamiento de Alimentos Humanos.** E.E.U.U. Universidad de Nebraska Lincoln-Extensión. 2006. 10 p.

VIII. ANEXOS

U.C.I.

Universidad para la Cooperación Internacional.

Anexo 1. Boleta de diagnóstico.

Buenas Prácticas de Manufactura en el mercado de Mariscos CENADA, Costa Rica.

Local N°: _____

Fecha: _____

Nombre: _____

En general, el contenido de esta boleta es superficial y muy limitado en cuanto a los ítems que se evalúan en cada área o numeral vs las normas de BPM existentes regularmente utilizadas y reconocidas.

I. Transporte y Materia prima.

1.1 El transporte cumple con la normativa para este tipo de actividad. Sí___ No___.

1.2 Se verifica la relación hielo / producto (1/1) ?. Sí___ No___.

1.3 Existe una fuente de reabastecimiento de hielo en el área?. Sí___ No___

1.4 Se realiza inspección o análisis a la materia prima entrante. Sí___ No___

1.5 Que tipo?. _____

Subtotal 8

II. Establecimiento.

Los alrededores del edificio están pavimentados, permiten la circulación y estacionamiento?. Sí___ No___

El edificio permite la exclusión de plagas, animales o contaminantes externos ?. Sí___ No___.

La infraestructura permite el mantenimiento, limpieza e inspección adecuada? Sí___ No___.

Dentro del área de proceso, las paredes están construidas en materiales impermeables? Sí___ No___

Los pisos son de material impermeables?. Sí___ No___

Tienen los pisos pendientes y desagües adecuado?. Sí___ No___

Los techos son lisos y fáciles de limpiar?. Sí___ No___

Las ventanas y puertas facilitan su limpieza?. Sí___ No___

Las lámparas están protegidas contra rupturas?. Sí___ No___

Existe una adecuada ventilación dentro del área de proceso ?. Sí___ No___

Subtotal 20

III. Instalaciones Sanitarias.

El abastecimiento de agua es suficiente para los procesos. Sí___ No___

Es potable?. Sí___ No___

Existe un drenaje adecuado que permita la evacuación en forma expedita de las aguas residuales?. Sí___ No___

Están protegidos estos drenajes impidiendo la entrada de roedores ?. Sí___ No___

Se tienen servicios sanitarios y lavamanos en cantidades adecuadas según el número de operarios?. Sí___ No___

Cuentan estos servicios con un programa de limpieza?. Sí___ No___

Tienen los lavamanos con jabón líquido y toallas de papel ?. Sí___ No___

Subtotal 14

IV. Manejo de Desechos Sólidos.

Existe un programa de manejo de desechos sólidos?. Sí___ No___

Se acumulan desechos sólidos dentro de las áreas de proceso?. Sí___ No___

Se almacenan los desechos en áreas alejadas de las áreas de proceso. ?. Sí___ No___

Subtotal 6

V. Programa de Limpieza y Desinfección.

5.1 Cuenta el local con un programa de limpieza y desinfección preestablecido?. Sí___ No___

5.2 Los productos que utilizan para este proceso, están autorizados por el ente respectivo?. Sí___ No___

5.3 Los productos de limpieza se almacenan en áreas especializadas?. Sí___ No___

Subtotal 6

VI. Control de Plagas.

Se cuenta con un programa de control de plagas?. Sí___ No___

Existen barreras físicas para evitar el ingreso de plagas.?. Sí___ No___

Los productos utilizados, están debidamente registrados y autorizados.?. Sí___
No___

Subtotal 6

VII. Equipos.

Los equipos utilizados, evitan la contaminación y facilitan su limpieza?. Sí___
No___

Existe un programa de limpieza y mantenimiento del equipo instaurado? Sí___
No___

Subtotal 4

VIII. Personal.

Cuántas personas en este local han llevado el curso de manipulación de alimentos del Ministerio de Salud?. Ninguna (No)____ al menos una____(Sí) Dos personas ____ (Sí) más de dos____ (Sí).

Tiene algún programa de capacitación o actualización a sus empleados en Buenas Prácticas de Manufactura o manipulación de alimentos. Sí___ No___

Verifica usted que sus empleados ingresan a laborar bañados diariamente? Sí___ No___

Sus empleados conocen las reglas mínimas de comportamiento durante el proceso; presentación personal (maquillaje, pintura de uñas, pelo corto, bigotes,

joyería); uniforme, (cobre boca, malla, guantes); actitudes (comer, toser, masticar). Sí___ No___

Lleva usted un registro de salud de sus empleados? Sí___ No___

A los empleados relacionados con la manipulación de alimentos se les practica exámenes médicos al menos una vez al año? Sí___ No___

Conoce usted los síntomas de enfermedades en sus empleados que deben de reportarse y que implican la suspensión temporal de las actividades de manipulación de alimentos de su empleado ?. Sí___ No___

Subtotal 14

Valores: Sí: 2
No: 0

TOTAL ENCUESTA: 78
TOTAL PUNTOS OBTENIDOS: _____

Anexo 2.

Ficha de Inspección de Buenas Practicas de Manufactura para
Fábricas de Alimentos y Bebidas, Procesados (RTCA. 67.01.33:06)

Ficha No. _____

INSPECCIÓN PARA: Licencia nueva Renovación
Control

NOMBRE DE LA FÁBRICA (Ver patente de comercio)

DIRECCIÓN DE LA FÁBRICA (Acorde a licencia sanitaria)

TELÉFONO DE LA FÁBRICA _____ FAX

CORREO ELECTRÓNICO DE LA FÁBRICA

DIRECCIÓN DE LA
OFICINA _____

TELÉFONO DE LA OFICINA _____ FAX

CORREO ELECTRÓNICO DE LA OFICINA

LICENCIA SANITARIA

No. _____ FECHA DE VENCIMIENTO

OTORGADA _____ POR _____

NOMBRE DEL PROPIETARIO REPRESENTANTE LEGAL

RESPONSABLE DEL CONTROL DE PRODUCCIÓN

NÚMERO TOTAL DE EMPLEADOS

TIPO DE ALIMENTOS _____

PRODUCTOS

NÚMERO TOTAL DE PRODUCTOS

NÚMERO DE PRODUCTOS CON REGISTRO SANITARIO VIGENTE

FECHA DE LA 1ª. INSPECCIÓN _____ CALIFICACIÓN _____
/100

FECHA DE LA 2ª. INSPECCIÓN _____ CALIFICACIÓN _____
/100

FECHA DE LA 3ª. INSPECCIÓN _____ CALIFICACIÓN _____

/100

Hasta 60 puntos: Condiciones inaceptables. Considerar cierre.	71 – 80 puntos: Condiciones regulares. Necesario hacer correcciones.
61 – 70 puntos: Condiciones deficientes. Urge corregir.	81 – 100 puntos: Buenas condiciones. Hacer algunas correcciones.

Anexo 3.

Plantilla del acta (Charter).

MAESTRIA EN GERENCIADE PROGRAMAS SANITARIOS EN INOCUIDAD DE ALIMENTOS

ACTA DEL PROYECTO	
Fecha: 18 Febrero 2007	Nombre de Proyecto: Diagnóstico sobre el manejo de productos en planta en el mercado de mariscos del Centro Nacional de Abastecimiento y Distribución de Alimentos CENADA, Costa Rica.
Áreas de conocimiento: Inocuidad	Área de aplicación: Alimentos de origen marino.
Fecha de inicio del proyecto: 22 Febrero 2007	Fecha finalización del proyecto: 22 Marzo 2007
Objetivos General: Determinar desde el punto de las buenas prácticas de manufactura (BPM), el manejo de los productos en el mercado de mariscos en CENADA.	Objetivos Específicos: -Determinar el manejo actual de los procesos desarrollados en planta. -Determinar el grado de conocimiento y de los procesadores de alimentos sobre buenas prácticas de manufactura. -Comparar las prácticas utilizadas con el Reglamento Técnico Centroamericano (RTC.67.01.3:06), sobre principios generales de buenas prácticas de manufactura para la industria de alimentos y bebidas procesadas. - Conocer las debilidades más importantes del proceso utilizado. -Emitir recomendaciones que mejoren el proceso.
Descripción del producto:	Necesidad del proyecto:

ACTA DEL PROYECTO	
Documento guía a nivel institucional, para la emisión de políticas y planes de acciones tendientes al mejoramiento de los procesos realizados en el mercado de mariscos.	Como consecuencia de los últimos acontecimientos de enfermedades de transmisión alimentarias (ETA's), el Ministerio de Salud ha iniciado una fuerte campaña de monitoreo de los lugares de procesamiento de alimentos, incluidos los locales en CENADA. Lo anterior, ha llevado a las autoridades de la institución ha establecer mecanismos de coordinación con los usuarios a efectos de preparar a los procesadores de alimentos en esta etapa de revisión y mejoramiento de los procesos.
Justificación de impacto: En la coyuntura actual, un eventual cierre de locales en CENADA por falta de requisitos o mal manejo en los procesos, repercutiría en forma drástica en el área de imagen y financiera de la central.	Restricciones: El tiempo para la realización del diagnóstico podría constituir una limitante de profundidad del estudio, por lo que el mismo se limitará a las áreas más sensibles y estratégicas de los procesos.
Identificación de grupos de interés (stakeholders): Sector agropecuario institucional. Sector comercializador de hidrobiológicos. Consumidores en general.	Clientes directos: Comercializadores y usuarios de la central mayorista CENADA.

Aprobado por: _____

Firma: _____

