



UNIVERSIDAD DE ESPECIALIDADES ESPÍRITU SANTO
FACULTAD DE: TURISMO Y HOTELERÍA, ESCUELA DE GASTRONOMÍA

**DIAGNÓSTICO DEL CUMPLIMIENTO Y CONOCIMIENTO DE BUENAS
PRÁCTICAS DE MANUFACTURA EN LOS RESTAURANTES DE PUERTO
JELÍ**

**TRABAJO DE TITULACIÓN QUE SE PRESENTA COMO REQUISITO
PREVIO A OPTAR EL GRADO DE INGENIERA EN CIENCIAS
GASTRONÓMICAS**

AUTOR: KARY LIZ NOBLECILLA VITE

TUTOR: ING. JORGE ESTRADA

SAMBORONDON, ABRIL, 2014

DIAGNOSTICO DEL CUMPLIMIENTO Y CONOCIMIENTO DE BUENAS PRÁCTICAS DE MANUFACTURA EN LOS RESTAURANTES DE PUERTO JELÍ

Tema: Diagnóstico del estado y conocimiento de métodos y normas de manipulación de alimentos en los restaurantes de comida de Puerto Jelí

Kary L. Noblecilla

Universidad Espíritu Santo – Ecuador, knoblecilla@uees.edu.ec, Facultad de Hotelería y Turismo, Escuela de Gastronomía, Edificio E, Universidad Espíritu Santo, km 2.5 Vía Puntilla Samborondón.

Resumen

El presente trabajo busca diagnosticar el conocimiento del personal, los procedimientos operacionales e infraestructura con el cuentan los restaurantes de la localidad de Puerto Jelí. La metodología empleada fue descriptiva, cualitativa, analítica y transeccional. Se utilizaron encuestas y *Check List* elaborados a partir de normas ecuatorianas, del Codex Alimentarius y *Food and Drug Administration* (FDA). Se establecieron las condiciones de aprobado, en riesgo y reprobado para definir el estado de los locales en base al puntaje obtenido. El estudio se realizó a todos los restaurantes de la localidad y al personal que laboran en ellos. Los resultados muestran que en cuanto a conocimiento, sólo un local es catalogado con la condición de aprobado, y en cuanto a infraestructura y los procedimientos operacionales ninguno alcanzó un resultado favorable. Esto demuestra que se requiere de capacitación y adecuaciones en los restaurantes de Puerto Jelí para cumplir con las normas y regulaciones para garantizar una correcta manipulación de alimentos.

Palabras claves: manipulación, alimentos, restaurantes, BPM, regulaciones

Abstract

This study sought to diagnose staff knowledge, operational procedures and infrastructure to include restaurants in Puerto Jeli. The methodology used was descriptive, qualitative,

DIAGNOSTICO DEL CUMPLIMIENTO Y CONOCIMIENTO DE BUENAS PRÁCTICAS DE MANUFACTURA EN LOS RESTAURANTES DE PUERTO JELÍ

analytical and transactional. Surveys and *Check List* were used and these were made from Ecuadorian standards, Codex Alimentarius and Food and Drug Administration (FDA) regulations. Conditions approved, in risk and failed were established to define the state of local based on the score obtained. The study was made to all restaurants in the town and the staff who works in them. The results show that in terms of knowledge, only one restaurant is listed in approved status and in terms of infrastructure and operational procedures none achieved a favorable outcome. This demonstrates that requires training and adjustments in the restaurants of Puerto Jeli to comply with regulations to ensure accurate food handling.

Keywords: handling, food, restaurants, BPM, regulations

Introducción

Ecuador se caracteriza por la gastronomía auténtica que brinda en cada una de sus regiones de todos los niveles sociales, habiendo en mayor proporción aquellos centros de expendio de comida de menor estirpe; muchos de éstos no cumplen a cabalidad los reglamentos sanitarios vigentes que se apegan al Reglamento de Alimentos.

En el cantón Santa Rosa de la provincia de El Oro se encuentra ubicada la parroquia Puerto Jelí, y es conocida por sus locales de comida a base de mariscos, teniendo dichos restaurantes relevante importancia histórica y cultural para la parroquia, ya que a partir de la llegada de las embarcaciones surgen los locales de comida y se vuelve una tradición gastronómica a nivel provincial por más de 40 años; hoy en día Puerto Jelí cuenta con 9 restaurantes.

Los restaurantes ocupan el noveno puesto de fuentes de trabajo en Puerto Jelí, información proporcionada por Beatriz González, gestora documental-zonal

DIAGNOSTICO DEL CUMPLIMIENTO Y CONOCIMIENTO DE BUENAS PRÁCTICAS DE MANUFACTURA EN LOS RESTAURANTES DE PUERTO JELÍ

en el Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC). Estos establecimientos de comida son los que mantienen el turismo en dicha parroquia, siendo de esta manera la parroquia más visitada en el cantón que atrae a turistas nacionales y que registra más visitas los fines de semana y feriados, manifiesta Carmen Maldonado, Directora de Turismo del cantón Santa Rosa. Estos locales no cumplen con la normativa para restaurantes y, a pesar de ser uno de los pilares económicos del puerto, el municipio de Santa Rosa no ha mostrado interés en fortalecer los principios básicos para mantener restaurantes que aseguren productos inocuos y de calidad; estas medidas preventivas evitan que los consumidores se encuentren expuestos a enfermedades transmitidas por alimentos.

“Las enfermedades transmitidas por alimentos (ETA) constituyen uno de los problemas de salud más frecuentes, por lo cual es necesario aplicar las medidas más eficientes para prevenirlas”. Sólo con el conocimiento de los factores que causan y permiten la contaminación de los alimentos es posible definir y aplicar adecuadamente estas medidas, expresan Caballero y Lengomín, 1998.

El objetivo de este proyecto es diagnosticar la situación actual en cuanto a manipulación de alimentos de los 9 restaurantes que están en Puerto Jelí, tomando como base las normas INEN del Código de Prácticas para Manipulación de Alimentos, de tal forma que se concientice a la administración del municipio de realizar capacitaciones constantes sobre normas de higiene en restaurantes, lo que tendrá un impacto económico al aumentar los estándares de calidad de los locales de comida de Puerto Jelí.

DIAGNOSTICO DEL CUMPLIMIENTO Y CONOCIMIENTO DE BUENAS PRÁCTICAS DE MANUFACTURA EN LOS RESTAURANTES DE PUERTO JELÍ

Formulación y justificación del problema

A partir de que se considera como motor económico importante el turismo gastronómico auspiciado por los restaurantes de Puerto Jelí, en el Cantón Santa Rosa, surge el interés de identificar si los locales que conforman esta cadena de restaurante tienen una preparación técnica acerca del manejo de alimentos.

Es importante proteger esta fuente de ingresos económicos asegurando que los productos que se expenden, tienen no solo altos niveles de calidad reconocidas por las características organolépticas, sino que también sean inocuas y no atenten contra la integridad del ser humano.

Como se ha mencionado previamente en la revisión bibliográfica previa, las ETAS se originan en gran medida por la mala manipulación de los alimentos que va de la mano con una infraestructura no adecuada que impide que se lleven a cabo las operaciones de proceso totalmente controladas en los centros de comida.

Debido a lo expuesto, surge la necesidad de diagnosticar el conocimiento de los principios básicos sobre la manipulación de alimentos y el estado (infraestructura) de los restaurantes en Puerto Jelí con el objeto de definir los puntos críticos dentro del control de alimentos que se están incumpliendo.

Identificar las falencias operacionales en el manejo de alimentos del personal de los restaurantes de Puerto Jelí, permitirá crear conciencia en las instituciones que apoyan el progreso de estos centros de trabajo como la Dirección de Turismo, de tal manera que se genere una visión sobre potenciar los estándares de calidad de esta cadena de restaurantes en Puerto Jelí; además de asegurar productos inocuos, es decir, sanos que no serán foco de enfermedades.

DIAGNOSTICO DEL CUMPLIMIENTO Y CONOCIMIENTO DE BUENAS PRÁCTICAS DE MANUFACTURA EN LOS RESTAURANTES DE PUERTO JELÍ

Marco Teórico

Según la Food and Agriculture Organization (FAO) “el objetivo de la seguridad alimentaria es asegurar que todas las personas tengan, en todo momento, acceso físico y económico de los alimentos básicos que necesiten”. La seguridad alimentaria debe tener propósitos específicos: fortalecer la producción, estabilizar los flujos de procesos de alimentos y certificar el acceso a los alimentos disponibles por parte de quienes los requiera (Villagómez, 2011).

Por otro lado, asegurar que todos los productos que consumimos son inocuos, es decir, que no atentan contra la salud de los consumidores, y de calidad; involucra todos los procesos de la cadena alimenticia, desde su producción, procesamiento y expendio, de manera general; esta cadena no termina hasta que los alimentos no sean consumidos por quienes lo adquieren; sin embargo, el riesgo de que un alimento nos perjudique y el hecho de que eso ocurra hacen mención a las Enfermedades de Transmisión Alimentaria (ETA).

Las ETA son enfermedades que se transmiten de los alimentos a quienes lo consumen cuando están contaminados de ciertas manera. Estas enfermedades se manifiestan como intoxicaciones, infecciones y toxiinfecciones alimentarias, el origen de cada una de estas enfermedades depende del ente biológico que la origina, es decir, si es el propio microorganismo ocasiona la infección, si es la toxina producida por el patógeno (intoxicación), o presencia de ambas (Manual de Capacitación para manipulación de alimentos, 2000).

Las enfermedades de transmisión alimentaria tienen varias causas, la principal está dada por la ingesta de alimentos contaminados ya sea por factores terrestres o provenientes del aire. Otra manera de contaminación es mediante

DIAGNOSTICO DEL CUMPLIMIENTO Y CONOCIMIENTO DE BUENAS PRÁCTICAS DE MANUFACTURA EN LOS RESTAURANTES DE PUERTO JELÍ

químicos o pesticidas que incluyen plomo, mercurio, mico toxinas, estaño, entre otras toxinas dañinas para la salud de quien las consuma. Por otro lado, las ETA también se producen por microbios que contaminan la comida, los más conocidos son Salmonella, Estafilococos, Listeria y E. Coli, entre otros organismos que provocan grandes enfermedades si no son exterminados antes de consumir el alimento. La formación sanitaria de los manipuladores y las revisiones a los establecimientos son las dos medidas usadas en la prevención de las enfermedades transmitidas por los alimentos. (Viedma, Colomer y Serra, 2000).

Las enfermedades transmitidas por alimentos afectan a la población más susceptible como son niños, ancianos, mujeres embarazadas y personas enfermas y se sabe que cerca de dos terceras partes de las epidemias por esta causa, ocurren por consumo de alimentos en restaurantes, cafeterías, comedores escolares y en las mismas viviendas (Manipulación Higiénica de los Alimentos, 2006).

Las enfermedades transmitidas por alimentos constituyen uno de los problemas de Salud Pública más extendidos por todo el mundo. La principal causa continúa creciendo tanto en países desarrollados y no desarrollados, provocando muerte, agravos a la salud, fuerte impacto económico negativo (Degrossi, Gubby, Moratal, Scapicchi, Zambedechi, Koppman, 2009).

Existen varios estudios que segregan los factores de riesgo asociados a la mayor parte de los brotes de ETA. Entre ellos se identificaron: la presencia de manipuladores infectados, la contaminación cruzada, el almacenamiento incorrecto de los alimentos, su cocción y/o recalentamiento incorrectos y fallas en el manejo postcocción (Degrossi, cols, 2009).

DIAGNOSTICO DEL CUMPLIMIENTO Y CONOCIMIENTO DE BUENAS PRÁCTICAS DE MANUFACTURA EN LOS RESTAURANTES DE PUERTO JELÍ

Buenas Prácticas de Manufactura

Las Buenas prácticas de manufactura (BPM), son los principios básicos y prácticas generales de higiene en la manipulación, preparación, elaboración, envasado, almacenamiento, transporte y distribución de los alimentos para el consumo humano, con el objeto de garantizar que los productos se fabriquen en condiciones sanitarias adecuadas y se disminuyan los riesgos inherentes a la producción (Salgado y Castro, 2007).

Los restaurantes y cafeterías no son ajenos a la obligación de cumplir con las BPM, dada la variedad de productos, clientes, gran demanda de servicios y su incidencia en la salud del consumidor, por lo tanto sus productos y servicios, deben tener todos los atributos de calidad e inocuidad.

Infraestructura

Los lineamientos de infraestructura de la norma CPE INEN 01:1987 contemplan varios aspectos como:

- Establecimientos deben estar ubicadas en zonas libre de olores fuertes, humo, polvo y no expuestos a inundaciones.
- Las vías de acceso están adecuadas para realizar fácil limpieza, con desagüe adecuado.
- Las instalaciones deberán ser construidas de manera sólida, con materiales apropiados, de fácil limpieza y en buen estado. No deben permitir el ingreso de plagas que pudieran interrumpir y contaminar las operaciones.
- Los pisos deberán ser de un material adecuado, liso, en buen estado y de fácil limpieza.

DIAGNOSTICO DEL CUMPLIMIENTO Y CONOCIMIENTO DE BUENAS PRÁCTICAS DE MANUFACTURA EN LOS RESTAURANTES DE PUERTO JELÍ

- Los techos no deben permitir la acumulación de suciedad y deben ser de fácil limpieza.
- Las ventanas deben cubrirse, ser de material apropiado que no atente contra la integridad del producto, no deben acumular suciedad, deben ser de fácil limpieza y conservación.
- Las puertas deberán ser lisas y que no absorba ninguna sustancia, de fácil limpieza y en buen estado.
- Los servicios higiénicos deberán estar separados de las áreas de operación donde se manipulan los alimentos.
- El establecimiento deberá contar con zonas de lavado de manos y desinfección, así mismo deberá tener las instalaciones necesarias para el secado de manos.
- La iluminación del establecimiento deberá ser natural y en caso de que sea artificial debe ser adecuado. Las bombillas o lámparas en todas las zonas deben tener equipo de protección.
- Los materiales de los equipos y utensilios deberán ser los que impidan que el alimento se contamine, no corrosible, fácil lavado y desinfectado, con superficies lisas.
- Los establecimientos deben contar con planes de saneamiento en áreas internas y externas que incluyan procesos de limpieza y sanitización.
- Deberá existir un programa de control de plagas que evite una etapa de contaminación con los alimentos
- Las sustancias tóxicas deberán ser almacenadas separadas de los alimentos (Código de Manipulación de Alimentos, 1998).

DIAGNOSTICO DEL CUMPLIMIENTO Y CONOCIMIENTO DE BUENAS PRÁCTICAS DE MANUFACTURA EN LOS RESTAURANTES DE PUERTO JELÍ

Manipulación de alimentos

Un manipulador de alimentos es toda persona que por su trabajo tiene contacto directo con los alimentos en cualquiera de las etapas productivas del proceso, desde la recepción, producción, envasado, almacenamiento, transporte, venta, consumo (Barrera, 2014).

Contaminación

Durante los procesos de manipulación de alimentos, pueden existir contaminaciones de diferentes tipos, se denomina contaminante a cualquier agente físico, químico o biológico que causa un efecto negativo en la salud del consumidor. Además de los tipos de peligros mencionados, se debe tomar en cuenta las principales fuentes de contaminación de los alimentos como: control de calidad del agua, control de plagas, utensilios y equipos limpios para que no sean un foco de infección, manejo de desechos (Barrera, 2013)

Se evidencia también en muchos casos a la contaminación cruzada como uno de los factores principales para el origen de las ETAS; se entiende por contaminación cruzada a el paso de contaminantes hacia alimentos inocuos; por ejemplo se evidencia este factor al mezclar alimentos crudos con cocidos, manipular alimentos con manos sucias, manipulación de productos crudos y cocidos con los mismos utensilios sin haber sido lavados y desinfectados antes (Kopper, 2007)

El manejo de alimentos también implica conocer hasta que tiempo podemos consumir un producto, esta condición esta enlazada al tiempo de vida útil que estipula el tiempo máximo en el que un alimento conserva todas sus

DIAGNOSTICO DEL CUMPLIMIENTO Y CONOCIMIENTO DE BUENAS PRÁCTICAS DE MANUFACTURA EN LOS RESTAURANTES DE PUERTO JELÍ

propiedades organolépticas, nutricionales y sanitarias, un producto caducado deja de ser inocuo para el consumidor y bajo ningún concepto debe ser utilizado.

Conservación de productos

Existen varios métodos de conservación de productos que permiten mantener el producto en su tiempo de vida útil conservando sus propiedades organolépticas; el almacenamiento idóneo del producto depende de la naturaleza de éste, por lo general son almacenados en congelación (-18°C a 0°C), refrigeración (0°C a 5°C) o temperatura ambiente. En varios productos se especifica al detalle cómo se deben guardar los productos como, no exponer a la luz, mantener en ambiente fresco y seco, entre otros (Barrera, 2013).

Higiene del Personal

Existen algunos requisitos en cuanto al comportamiento del personal que manipula alimentos que se deben realizar y cumplir con la higiene personal, entre los ámbitos que involucra este requisito está la salud del personal, higiene e indumentaria de trabajo (INACAP-Capacitación, 2006).

Hábitos higiénicos respecto a los alimentos

Dentro de los hábitos higiénicos podemos citar, el constante y correcto lavado de manos cuantas veces sea necesario, está prohibido fumar, comer dentro de las áreas de proceso, entre otros (INACAP-Capacitación, 2006).

Otros principios básicos dentro de la manipulación de alimentos está la limpieza de equipos, utensilios y áreas de trabajo, uso de materiales aprobados que evitan riesgos de contaminación (plástico grado alimenticio, acero inoxidable), manejo de plagas (Código de Manipulación de Alimentos, 1998).

DIAGNOSTICO DEL CUMPLIMIENTO Y CONOCIMIENTO DE BUENAS PRÁCTICAS DE MANUFACTURA EN LOS RESTAURANTES DE PUERTO JELÍ

Se ha descrito de forma general y resumida algunas pautas sobre manipulación de alimentos que se deben conocer cuando se procesa alimentos; un restaurante cumple con la tarea de elaborar alimentos, por lo que todas estas buenas prácticas de manipulación deben ser aplicadas. Cuando no se cuenta con el conocimiento de estos principios es factible que exista un riesgo en los alimentos.

Estudios sobre nivel de conocimiento sobre manipulación de alimentos

“En Ecuador, según estadísticas del Ministerio de Salud anualmente un promedio de 10.000 personas sufren intoxicaciones alimentarias o toxiinfecciones” (Armendáriz, Monge y Zhunio, 2012).

Un estudio realizado en la ciudad de Quito para identificar las principales enfermedades producidas por la mala manipulación de alimentos y a su vez las causas frecuentes que las producen están: malos hábitos de higiene, mala manipulación de alimentos e ingesta de alimentos contaminados; este estudio se lo realizó en Cotacallo en el que se evidenció el porcentaje de pacientes que asisten a los centros de salud de esta comunidad por problemas alimentarios es alrededor del 40% (Armendáriz, Monge y Zhunio, 2012).

Existen muchos estudios realizados a nivel mundial referentes a la evolución del manejo de alimentos en cadenas de restaurantes cuando estos centros de comida son dotados de herramientas que les permite respetar las buenas prácticas de manufactura, así se realizó el seguimiento de 3 locales de comida durante 6 meses, estos locales fueron evaluados de acuerdo al Protocolo de Higiene y Sanidad, enfatizando en los siguientes puntos: infraestructura, higiene de instalaciones, higiene de alimentos e higiene de los manipuladores. A partir de la implementación de recipientes para alimentos crudos y cocidos, el estándar del

DIAGNOSTICO DEL CUMPLIMIENTO Y CONOCIMIENTO DE BUENAS PRÁCTICAS DE MANUFACTURA EN LOS RESTAURANTES DE PUERTO JELÍ

local aumenta un 85% a mediados del mes, y los hábitos higiénicos mejoran a la par a mediados del mes con un porcentaje del 85% llegando al estándar requerido (Martínez y Vera, 1999).

Turismo Gastronómico

La cultura de una sociedad tiene como un elemento tangible a la gastronomía, y se puede utilizar este mecanismo con un recurso turístico, y está comprobado que la gastronomía de un lugar es importante para los turistas al momento de escoger un su destino a visitar, sin embargo es necesario considerar como un requisito importante la seguridad de los alimentos e higiene (Clemente, Roig, Valencia, Rabadán y Martínez, 2008). Este tipo de turismo, como lo es el gastronómico, es una oportunidad de desarrollo para estas parroquias, impulsando nuevas vocaciones en los moradores (Navarro y Schluter, 2010). Cuando los turistas prueban un plato típico del lugar que visitan, está interactuando con la cultura local, esto hace posible que el cliente conozca las motivaciones que llevaron a realizar dicho plato (Macarenhas & Gandara, 2010).

Metodología

Diseño y tipo de investigación

Para diagnosticar el estado de los restaurantes en Puerto Jelí y el conocimiento con el que cuenta el personal sobre métodos y normas de manipulación de alimentos se recurrió a una investigación de campo no experimental, donde no se manipularon variables y se obtuvieron las observaciones a partir de la situación expuesta en su entorno natural en un momento específico y puntual. Se utilizó las herramientas de encuestas, para evaluar el conocimiento del personal, y una lista de verificación (*Check List*), para

DIAGNOSTICO DEL CUMPLIMIENTO Y CONOCIMIENTO DE BUENAS PRÁCTICAS DE MANUFACTURA EN LOS RESTAURANTES DE PUERTO JELÍ

conocer el estado de los locales. Se obtuvo información no numérica. El análisis de la información es un punto de partida para generar propuestas de mejoras en los servicios de comida de la localidad. Por lo tanto a la metodología de investigación empleada se caracteriza como descriptiva, analítica, cualitativa y transeccional.

A continuación se detallan la delimitación de la población, las técnicas y herramientas utilizadas, procedimientos y el procesamiento de los datos obtenidos.

Delimitación de la población

La población de los restaurantes de la localidad de Puerto Jelí es de 9 locales, lo cual no resultaba como limitante en el desarrollo de la investigación abarcar toda la población. Sin embargo se evaluó a 8 restaurantes debido a que 1 local no permitió ser evaluado aunque previamente se explicó el objetivo y alcance del estudio.

Se incluyó a todo el personal que mantiene contacto directo con los alimentos y que por tal motivo requiere de una capacitación necesaria e indispensable para mantener una correcta manipulación de los alimento. El número de personas evaluadas fue 29.

Métodos y Técnicas

Se recurrió a dos técnicas durante la investigación: una encuesta para diagnosticar el conocimiento del personal de los restaurantes sobre los métodos y normas de manipulación de alimentos y la utilización de una lista de verificación para el diagnóstico del estado de los restaurantes en la localidad de Puerto Jelí con

DIAGNOSTICO DEL CUMPLIMIENTO Y CONOCIMIENTO DE BUENAS PRÁCTICAS DE MANUFACTURA EN LOS RESTAURANTES DE PUERTO JELÍ

el que cuentan apegados a las normas y lineamientos para garantizar una correcta manipulación de alimentos. Se recurrió a las siguientes normas ecuatorianas:

- Decreto 3253. Reglamento de Buenas Prácticas para alimentos procesados
- CPE INEN 01:1987 Código de Práctica para Manipulación de Alimentos.

Y a las normas internacionales del Codex Alimentarius y la FDA de los Estados Unidos:

- CAC/RCP 39-1993 Código de Practicas de Higiene para los alimentos precocinados y cocinados utilizados en los servicios de comidas para colectividades.
- CAC/RCP 1-1969 Principios de Higiene para los Alimentos
- 21 CFR 110. Código de Reglamentos Federales de los Estados Unidos de América. Parte 110 – Prácticas de Buena Manufactura en la Manufactura, Empaque o Almacenamiento de Alimentos para los seres humanos.

Encuesta

Luego de la revisión de las normativas descritas anteriormente se elaboró una encuesta, ver anexo #1, con 22 enunciados de verdadero o falso como únicas opciones. Se definieron cuatro secciones en la encuesta agrupando al mismo tipo de reglamentos asociados a la manipulación de los alimentos; las preguntas del 1 al 5 sobre contaminación cruzada, 6 al 9 sobre higiene del personal, 10 al 14 sobre limpieza y del 15 al 22 sobre el control de los alimentos.

DIAGNOSTICO DEL CUMPLIMIENTO Y CONOCIMIENTO DE BUENAS PRÁCTICAS DE MANUFACTURA EN LOS RESTAURANTES DE PUERTO JELÍ

En la figura #1, que se describe a continuación se señalan las preguntas con los reglamentos y normativas asociadas que se utilizaron para construir la encuesta.

SECCIÓN: PROCEDIMIENTO		REGLAMENTO
1	La contaminación solo se puede dar en alimentos crudos.	CAC/RCP 39 7.2; CPE INEN 01:1987 3.5.2.1, 3.5.2.4
2	Las tablas de madera son la mejor opción para cortar alimentos crudos o cocinados.	3253 BPM Art. 8, Art. 29; INEN 01:1987 3.2.3.11
3	Los alimentos crudos pueden contaminar manos, cuchillos y mesones.	CAC/RCP 39 7.2; INEN 01:1987 3.5.2.1, 3.5.2.4
4	Los vegetales no necesitan ser lavados ni desinfectados.	CAC/RCP 39 7.3; INEN 01:1987 3.5.1.3
5	El lavado de manos frecuente seguido del uso de anti bacterial es esencial para no contaminar los alimentos que se preparan.	CFR 110 10; INEN 01:1987 3.5.2.3
SECCIÓN: HIGIENE DEL PERSONAL		
6	Es correcto el uso de anillos, pulseras, uñas largas y esmalte en la cocina.	3253 BPM Art. 14; CPE INEN 01:1987 3.4.5; 21 CFR 110 10b
7	Es necesario para trabajar con alimentos el carnet del Ministerio de Salud.	3253 BPM Art 12; CAC/RCP 1 7.1; CAC/RCP 39 6.2
8	El lavado correcto de manos es hasta el codo.	INEN 01:1987 3.4.5
9	Se puede trabajar cuando la persona que manipula los alimentos esta con gripe o diarrea.	3253 BPM Art 12; 21 CFR 110 10a; CAC/RCP 1 7.2; CAC/RCP 39 6.3; INEN 01:1987 3.4.3
SECCIÓN: LIMPIEZA		
10	Es necesario limpiar el área de trabajo frecuentemente para asegurar que esté libre de bacterias.	INEN 01:1987 3.3.2.4; 21 CFR 110 35
11	Los productos de limpieza se almacenan junto a los alimentos para que estén al alcance de los cocineros.	3253 BPM Art 66; 21 CFR 110 35; CAC/RCP 1 4.4; CAC/RCP 39 5.7
12	Es indispensable el uso de cloro directo para mejorar la limpieza en la mesa de trabajo.	3253 BPM Art 66; 21 CFR 110 35; CAC/RCP 39 5.7
13	Los trapeadores después de su uso se limpian en el lavaplatos.	3253 BPM Art 66
14	Las plagas como ratones e insectos no son peligro de contaminación para los alimentos crudos.	3253 BPM Art 67; 21 CFR 110 35; CAC/RCP 1 6.3; CAC/RCP 39 5.6; INEN 01:1987 3.1.2.4
SECCIÓN: CONTROL DE LOS ALIMENTOS		
15	El camarón y pescado se los descongela al ambiente.	CAC/RCP 39 7.4; 3253 BPM Art 24. Art. 25
16	Los alimentos entregados en cajas rotas o paquetes golpeados no se deben aceptar.	3253 BPM Art 20; 21 CFR 110 80; CAC/RCP 39 7.1
17	Los productos tienen que tener rotación y ser utilizados los más antiguos.	3253 BPM Art 21; CPE INEN 01:3.5.1.2
18	Los alimentos se los puede conservar hasta un mes pasado de su fecha de caducidad.	3253 BPM Art 21; CPE INEN 01:3.5.1.2
19	El pollo se lo puede consumir en tres términos que son: medio, tres cuartos y bien cocido.	CFR 110 80b2; 3253 BPM Art. 34
20	Las condiciones de los alimentos se pueden detectar por la coloración, el olor y textura para saber en qué estado se encuentran.	CFR 110 80b2; 3253 BPM Art. 34
21	El pescado está fresco cuando su color es opaco, los ojos hundidos y su textura es blanda.	CPE INEN 01:1987 3.5.1.1
22	El agua que se prepara los alimentos tiene que ser potable, y en caso de dudas es mejor hervirla.	21 CFR 110 37; 3253 BPM Art. 34

Figura #1: Imagen de la encuesta y reglamentación utilizada para su elaboración.

DIAGNOSTICO DEL CUMPLIMIENTO Y CONOCIMIENTO DE BUENAS PRÁCTICAS DE MANUFACTURA EN LOS RESTAURANTES DE PUERTO JELÍ

Nota. Se detallan reglamentos junto a los artículos y/o secciones que se hace referencia, entre códigos se separan con punto y coma. En base a: Reglamento de Buenas Prácticas para alimentos procesados 3253, Código de Práctica para Manipulación de Alimentos INEN, CAC/RCP 1 Principio de Higiene para los Alimentos, CAC/RCP 39-1993 Código de Prácticas de Higiene para los alimentos precocinados y cocinados utilizados en los servicios de comidas para colectividades y 21 CFR 110. Código de Reglamentos Federales de los Estados Unidos de América. Parte 110 – Prácticas de Buena Manufactura en la Manufactura, Empaque o Almacenamiento de Alimentos para los seres humanos.

Fuente: Elaboración propia.

Check List

Se elaboró una lista de criterios y lineamientos, de 24 enunciados, que deben disponer los restaurantes para garantizar una correcta manipulación de los alimentos, ver anexo #2. El *Check List* consta de 2 secciones construidas a partir de las mismas normativas seleccionadas para elaborar la encuesta, en la figura #2 se describen los enunciados y los reglamentos que se utilizaron como referencia:

DIAGNOSTICO DEL CUMPLIMIENTO Y CONOCIMIENTO DE BUENAS PRÁCTICAS DE MANUFACTURA EN LOS RESTAURANTES DE PUERTO JELÍ

SECCION: PROCEDIMIENTO		REGLAMENTO
1	El personal se lava las manos de manera frecuente y cuantas veces sea necesario: después de una preparación, ir al baño o manipular objetos no sanitarios.	3253 BPM Art. 14; 21 CFR. 110 10b; CAC/RCP 17.4; CAC/RCP 39 6.7
2	Las materias primas e insumos son almacenadas según su condición: refrigerado o congelado.	CAC/RCP 1 4.4
3	Los alimentos dentro de los refrigeradores se encuentran ordenados, evitando contaminación cruzada y si exceso de producto.	CAC/RCP 39 7.2
4	Los alimentos no perecederos son almacenados en un lugar fresco y seco.	CAC/RCP 1 4.4
5	Los utensilios son almacenados limpios, ordenados y sin estar en contacto con el piso.	3253 BPM Art. 54
6	Las salsas y aderezos se mantienen a temperatura controlada.	CAC/RCP 1 4.4
7	Los alimentos para descongelar son llevados a refrigeración o al ambiente controlando la temperatura.	CAC/RCP 39 7.4
8	Las materias primas tienen la condición sanitaria necesaria para ser procesadas como huevo limpios y vegetales lavados.	CAC/RCP 39 7.2
SECCION: INFRAESTRUCTURA		
9	Pisos limpios, lisos y en buenas condiciones.	3253 BPM Art 6; 21 CFR. 110 20; CAC/RCP 1 4.2; CAC/RCP 39 4.3
10	Techos limpios de fácil limpieza y sin orificios.	3253 BPM Art 6; 21 CFR. 110 20; CAC/RCP 1 4.2; CAC/RCP 39 4.3
11	Paredes de color claro, limpias, impermeables y en buenas condiciones.	3253 BPM Art 6; 21 CFR. 110 20; CAC/RCP 1 4.2; CAC/RCP 39 4.3
12	Los mesones, repisas o estantes limpios y en buenas condiciones.	CAC/RCP 1 4.2
13	Puertas limpias, lisas, impermeables y en buenas condiciones.	CAC/RCP 1 4.2; CAC/RCP 39 4.3
14	Las ventanas están limpias, con protectores como mallas y en buenas condiciones.	CAC/RCP 1 4.2; CAC/RCP 39 4.3
15	Áreas de trabajo cuentan con la correcta iluminación y ventilación.	3253 BPM Art 6; 21 CFR. 110 20; CAC/RCP 39 4.3
16	No hay evidencia de plagas (animales rastreros, voladores).	3253 BPM Art 67; 21 CFR. 110 35; CAC/RCP 1 6.3; CAC/RCP 39 5.6
17	Los tachos de basura tienen funda y están protegidos con tapa; se encuentran ubicados lejos de las áreas de proceso.	3253 BPM Art 7; 21 CFR. 110 37; CAC/RCP 39 5.4
18	Existe un lugar específico para el lavado de utensilios de limpieza como trapeadores.	CAC/RCP 39 4.4
19	Las aguas de limpieza se drenan mediante un sistema adecuado, no existe acumulación.	3253 BPM Art 7; CAC/RCP 1 4.4; CAC/RCP 39 4.3
20	Áreas internas y externas del restaurante se encuentran limpias.	CPE INEN 01:1987
21	Los baños del personal están limpios y en buenas condiciones.	3253 BPM Art 6; 21 CFR. 110 37; CAC/RCP 1 4.4
22	Los baños cuentan con señaléticas que indica que las personas deben lavarse las manos después de utilizar los servicios higiénicos.	3253 BPM Art 6; 21 CFR. 110 37; CAC/RCP 39 4.3

Figura #2: Imagen del *Check List* y reglamentación utilizada para su elaboración.

Nota. Se detallan reglamentos junto a los artículos y/o secciones que se hace referencia, entre códigos se separan con punto y coma. En base a: Reglamento de Buenas Prácticas para alimentos procesados 3253, Código de Práctica para Manipulación de Alimentos INEN, CAC/RCP 1 Principio de Higiene para los Alimentos, CAC/RCP 39-1993 Código de Practicas de Higiene para los alimentos

DIAGNOSTICO DEL CUMPLIMIENTO Y CONOCIMIENTO DE BUENAS PRÁCTICAS DE MANUFACTURA EN LOS RESTAURANTES DE PUERTO JELÍ

precocinados y cocinados utilizados en los servicios de comidas para colectividades y 21 CFR 110. Código de Reglamentos Federales de los Estados Unidos de América. Parte 110 – Prácticas de Buena Manufactura en la Manufactura, Empaque o Almacenamiento de Alimentos para los seres humanos.

Fuente: Elaboración propia.

Se ha realizado una visita personal a los restaurantes de la localidad de Puerto Jelí, cantón Santa Rosa, provincia de El Oro donde previo a una breve explicación del objetivo y alcance del estudio se ha consultado al administrador y/o dueño de los locales y se han realizado las observaciones de la situación de cada restaurante, además se ha encuestado a todos quienes mantienen contacto directo con los alimentos. Se expuso a los encuestados las directrices de la evaluación: objetivo únicamente con fines académicos, anónima y personal y con una respuesta válida.

Procesamiento de datos

Luego de recopilar todas las encuestas se tabula la información obtenida, puntuando a cada acierto con 1 punto y 0 puntos en caso contrario. Se procesan los datos de las encuestas de dos formas principalmente: primero por restaurante se promedia la nota del personal para obtener una nota general de cada local por sección y una nota global; la segunda, se procesan los datos para cada pregunta considerando los aciertos entre todo el personal que labora en los servicios de comida, sin diferenciar por local, con el objetivo de evitar sesgos por las variaciones numéricas de personal que cuentan entre locales y así tener una visión general por temática de los puntos débiles de los manipuladores.

DIAGNOSTICO DEL CUMPLIMIENTO Y CONOCIMIENTO DE BUENAS PRÁCTICAS DE MANUFACTURA EN LOS RESTAURANTES DE PUERTO JELÍ

La ponderación de cada sección en la encuesta es del 25% de la nota final total de cada uno de los restaurantes. Según la puntuación por cada sección, en base al 100%, y la nota final total se establece rangos de nivel de conocimiento en manipulación de alimentos que cuenta el personal de cada local.

Los *Check List* por cada sección señalan el porcentaje de cumplimiento y al final el total por cada restaurante, en este caso no existe diferenciación en la valoración por sección. Además se evaluaron los datos obtenidos por cada enunciado sin hacer diferenciación por restaurantes.

En la tabla #1 se muestran los estados de aceptación para cada uno de los parámetros medidos dependiendo del porcentaje de cumplimiento:

APROBADO	100% – 90%
EN RIESGO	89% – 70%
REPROBADO	69% – 0%

Tabla #1: Nivel de conocimiento en manipulación de alimentos.

Fuente: Elaboración propia.

Los niveles están establecidos con tal rigurosidad debido a que la encuesta está estructurada de tal forma que evalúa el conocimiento sobre principios básicos e indispensables sobre manipulación de alimentos.

Resultados

A continuación se muestran los resultados obtenidos a partir de las encuestas realizadas al personal de los restaurantes en estudio. La tabla #2 muestra el puntaje promediado obtenido y el nivel de cumplimiento según los criterios establecidos previamente en cada una de las cuatros secciones, obtenidos a partir

DIAGNOSTICO DEL CUMPLIMIENTO Y CONOCIMIENTO DE BUENAS PRÁCTICAS DE MANUFACTURA EN LOS RESTAURANTES DE PUERTO JELÍ

de la tabulación de datos como se muestra en el anexo 3. Al final de cada fila se muestra el puntaje global y nivel del conocimiento que alcanza cada restaurante.

Restaurante	Contaminación Cruzada		Higiene Personal		Limpieza		Control de los Alimentos		TOTAL	
	%	Nivel	%	Nivel	%	Nivel	%	Nivel	%	Nivel
Caribe	47%	RP	75%	RG	40%	RP	50%	RP	53%	RP
Jantors	60%	RP	92%	AP	73%	RG	79%	RG	76%	RG
Riveras del Mediterráneo	60%	RP	75%	RG	50%	RP	69%	RP	63%	RP
Jambelí	65%	RP	88%	RG	50%	RP	56%	RP	65%	RP
Marisquería de Britannys	47%	RP	100%	AP	60%	RP	75%	RG	70%	RG
A donde Danilo	85%	RG	94%	AP	90%	AP	81%	RG	88%	AP
Punta Marina	60%	RP	75%	RG	73%	RG	67%	RP	69%	RP
Riveras del Pacífico	49%	RP	64%	RP	51%	RP	61%	RP	56%	RP

Tabla #2: Nivel de conocimiento sobre manipulación de alimentos del personal de los restaurantes en Puerto Jelí.

Nota. RP = Reprobado, RG = En Riesgo y AP = Aprobado.

Fuente: Elaboración propia.

En la figura #3 se observa el porcentaje de aciertos y fallos que se obtuvieron por cada pregunta, sin diferenciar locales.

En la tabla #3 se muestran los resultados de la segunda parte de la investigación, los resultados del *Check List* sobre el estado de los restaurantes de Puerto Jelí en las dos secciones evaluadas, obtenidos a partir de la tabulación de datos como se muestra en el anexo 4.

DIAGNOSTICO DEL CUMPLIMIENTO Y CONOCIMIENTO DE BUENAS PRÁCTICAS DE MANUFACTURA EN LOS RESTAURANTES DE PUERTO JELÍ

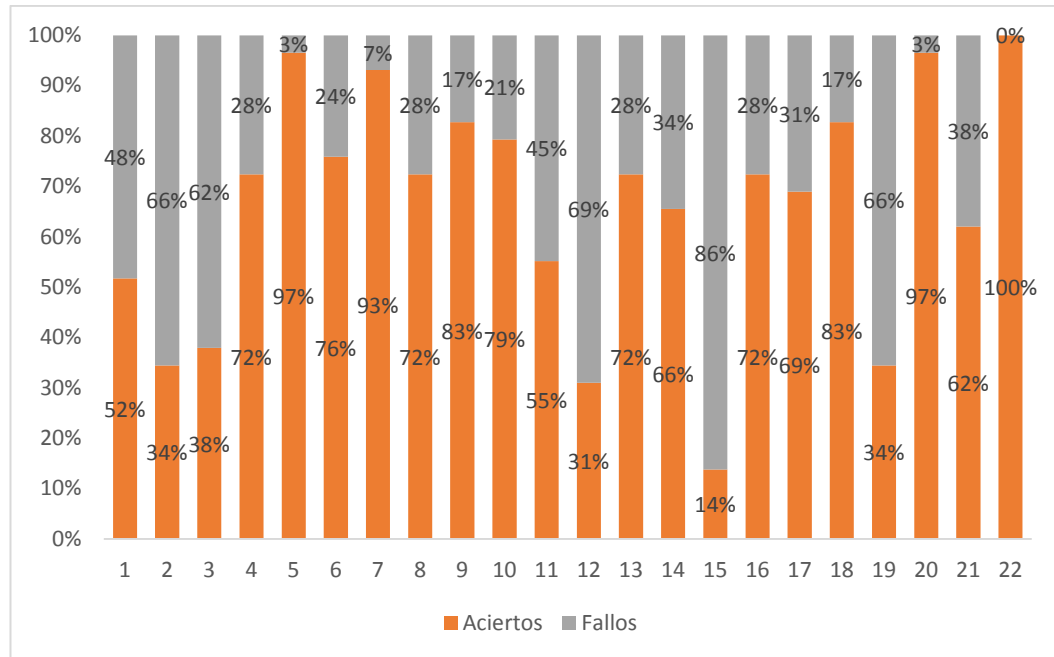


Figura #3. Diagramas de aciertos y fallos por preguntas de la encuesta al personal de los restaurantes en Puerto Jelí sobre el conocimiento de la manipulación de alimentos.

Fuente: Elaboración propia.

Restaurante	Procedimientos		Infraestructura		TOTAL	
	%	Estado	%	Estado	%	Estado
Caribe	75%	RG	64%	RP	68%	RP
Jantors	25%	RP	14%	RP	18%	RP
Riveras del Mediterráneo	38%	RP	43%	RP	41%	RP
Jambelí	50%	RP	57%	RP	55%	RP
Marisquería de Britannys	75%	RG	86%	RG	82%	RG
A donde Danilo	75%	RG	50%	RP	59%	RP
Punta Marina	50%	RP	43%	RP	45%	RP
Riveras del Pacífico	88%	RG	71%	RG	77%	RG

Tabla #3: Nivel de estado de los restaurantes en Puerto Jelí

DIAGNOSTICO DEL CUMPLIMIENTO Y CONOCIMIENTO DE BUENAS PRÁCTICAS DE MANUFACTURA EN LOS RESTAURANTES DE PUERTO JELÍ

Nota. RP = Reprobado, RG = En Riesgo y AP = Aprobado.

Fuente: Elaboración propia.

Finalmente en la figura #4 se observan los porcentajes de cumplimiento por cada enunciado evaluado, sin diferencias locales.

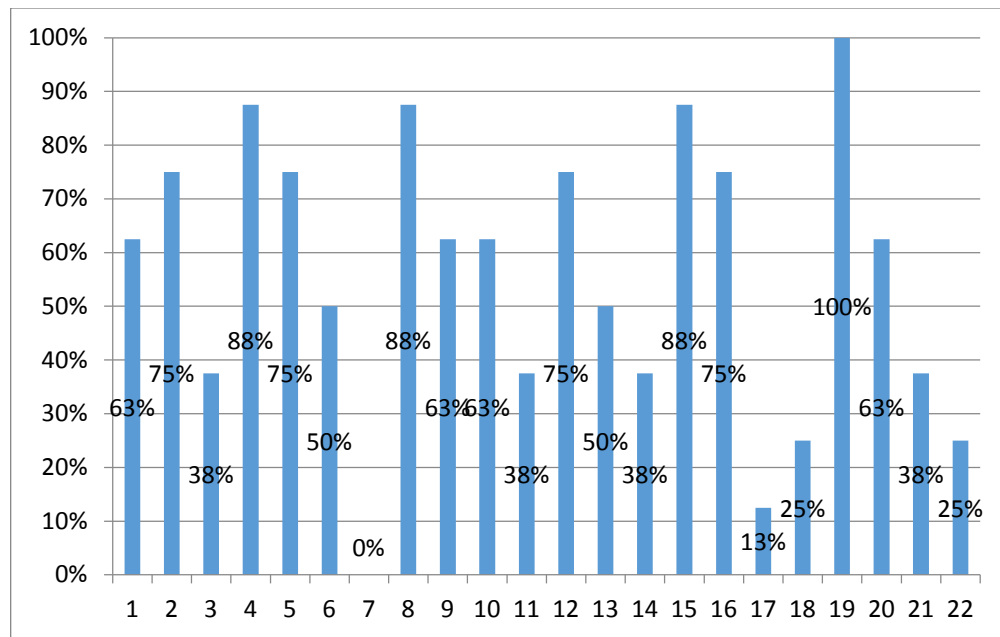


Figura #4. Gráficos de barras del cumplimiento por enunciado del *Check List* sobre el estado de los restaurantes en Puerto Jelí.

Fuente: Elaboración propia.

Análisis de Resultados

De los restaurantes evaluados, 5 de 8 obtienen la condición de Reprobado en el diagnóstico del conocimiento que tienen sobre una adecuada manipulación de alimentos, lo cual representa un poco más de la mitad de la totalidad de restaurantes que existen en Puerto Jelí. Los restaurantes Jantors y Marisquería de Britannys se consideran con un nivel de conocimiento En Riesgo y solamente el

DIAGNOSTICO DEL CUMPLIMIENTO Y CONOCIMIENTO DE BUENAS PRÁCTICAS DE MANUFACTURA EN LOS RESTAURANTES DE PUERTO JELÍ

restaurante A donde Danilo alcanzó el nivel de Aprobado en cuanto a sus conocimientos en manipulación de alimentos.

El diagnóstico de los conocimientos por cada una de las 4 secciones evaluadas señalan principalmente deficiencia en 3 puntos: Contaminación Cruzada, Control de los Alimentos y Limpieza. En la primera únicamente el restaurante A donde Danilo alcanza un estado de En Riesgo, los demás se consideran Reprobados; dentro de esta sección resalta el desconocimiento sobre el inadecuado uso de tablas de maderas y acerca de que los alimentos crudos también representan un peligro de contaminación, aportando negativamente en la calificación obtenida.

En la sección de Control de los Alimentos, 3 restaurantes son considerados En Riesgo y 5 Reprobados; es alarmante que únicamente 2 de cada 10 personas conozcan un correcto procedimiento de descongelación de pescados y mariscos (pregunta 15), más aun siendo estos productos la principal opción en los menús que ofertan sus locales. Resulta preocupante que solamente el 62% del personal que labora en los servicios de comida es capaz de identificar correctamente la frescura de los pescados (pregunta 21) y que el 34% desconozca que las aves como el pollo deben alcanzar una cocción adecuada (pregunta 19).

Es importante destacar que el 100% del personal encuestado conoce que el agua utilizada en el proceso de elaboración deba ser potable y que en caso de dudas se recomienda hervirla (pregunta 22) y que un 97% de los encuestados conocen que por las características de coloración, textura y sabor se puede saber el estado de los alimentos (pregunta 20).

DIAGNOSTICO DEL CUMPLIMIENTO Y CONOCIMIENTO DE BUENAS PRÁCTICAS DE MANUFACTURA EN LOS RESTAURANTES DE PUERTO JELÍ

En cuanto a Limpieza, aunque el local A donde Danilo alcanza un estado de Aprobado, 5 restaurantes son considerados Reprobados. Es visible el desconocimiento de un correcto uso de agentes de desinfección como el cloro (pregunta 12) y el correcto manejo de los productos de limpieza (pregunta 11). Además es bastante preocupante que únicamente el 66% reconozcan a los ratones e insectos como plagas (pregunta 14), siendo éstas un foco de contaminación peligroso.

La sección sobre el conocimiento en Higiene Personal muestra una ligera base de criterio, 3 restaurantes muestran una condición Aprobado y 4 en estado de En Riesgo. Los puntos preocupantes son que el 72% de las personas encuestas conoce un correcto lavado de manos (pregunta 8), operación básica e indispensable para todo manipulador de alimentos, y un 76% conoce que está prohibido tener anillos, pulseras, uñas largas y esmalte (pregunta 6). Un 93% conoce la necesidad de disponer del certificado del Ministerio de Salud Pública del Ecuador (pregunta 7), lo cual es importante porque este documento es requisito obligatorio para las personas que manipulan alimentos.

En la segunda parte del diagnóstico, para conocer el estado de los restaurantes en cuanto a su infraestructura y los procedimientos operacionales que se manejan en base a las regulaciones y normativas vigentes, señalan que 2 locales alcanzan una condición de En Riesgo, los restaurantes Marisquería de Britannys y Riveras del Pacífico; los demás obtuvieron la condición de Reprobado.

Si se enfoca únicamente en la infraestructura la tendencia se mantiene, 2 locales mantienen la condición de En Riesgo y los 6 restantes la de Reprobados. Y observando los procedimientos operacionales la mitad de los locales presentan el

DIAGNOSTICO DEL CUMPLIMIENTO Y CONOCIMIENTO DE BUENAS PRÁCTICAS DE MANUFACTURA EN LOS RESTAURANTES DE PUERTO JELÍ

estado de Reprobados. En ambos casos no existen locales con la condición de Aprobados.

Observando los enunciados evaluados, ningún local mantiene el procedimiento correcto de descongelación (enunciado 7). Al igual que la primera sección, donde se evalúa el conocimiento del personal existe la misma observación; es lógica la relación entre conocimiento y aplicación de los procedimientos operacionales que se llevan por el personal.

En cuanto a infraestructura y condiciones, el 13% reconoce que debe mantener los tachos de basura con funda, cerrados y lejos de los procesos de producción (enunciado 17). El 25% reconoce que existe un lugar específico para limpiar los utensilios de limpieza (enunciado 18). Puertas y ventanas requieren de la atención para mejoras de mayor atención, los locales alcanzan un cumplimiento del 38% para ambos (enunciados 11 y 14).

Es de destacar que el 100% de los restaurantes en estudio cumplen la condición en sus drenajes de aguas de limpieza y proceso, evitando así la acumulación (enunciado 19).

Finalmente, es alarmante la condición de los baños (enunciado 21) y la carencia de señaléticas para un correcto lavado de manos en los baños (enunciado 22) existe un cumplimiento de 38% y 25% respectivamente. Esto sumado a la carencia en el conocimiento del lavado de manos por el personal resulta un peligro de alto riesgo en la manipulación de alimentos.

Conclusiones

El personal que labora en los restaurantes de Puerto Jelí dispone de un conocimiento deficiente acerca de la correcta manipulación de alimentos,

DIAGNOSTICO DEL CUMPLIMIENTO Y CONOCIMIENTO DE BUENAS PRÁCTICAS DE MANUFACTURA EN LOS RESTAURANTES DE PUERTO JELÍ

solamente un local muestra tener un conocimiento satisfactorio y la situación de cinco locales es preocupante; y en cuanto al estado de infraestructura y métodos operacionales seis de los ocho locales muestran condiciones de alta atención por su precaria condición.

La falta de conocimiento del personal en dos puntos críticos es alarmante: realizar una correcta descongelación y la identificación de la frescura de pescados; es indispensable más aún cuando la oferta principal de estos restaurantes son el pescado y los mariscos, productos que requieren alto cuidado en su manipulación por su composición como tal y la fácil contaminación que pueden estar expuestos.

De las 4 secciones evaluadas, la relacionada con la higiene del personal demuestra un mejor nivel de conocimiento en relación a las demás temáticas debido a que presenta más locales con un nivel de riesgo menor; pero no se debe confundir pensando que los locales llegan a los estándares de calidad correctos. La encuesta y los niveles de conocimiento establecidos fueron elaborados exigiendo los detalles más importantes y sobresalientes que todo personal debe tener para mantener una correcta manipulación de alimentos.

El restaurante A donde Danilo a pesar que muestra tener personal capacitado no cumple satisfactoriamente el estado de infraestructura y procedimientos operacionales. Todos los restaurantes requieren una intervención en la mejora de la manipulación de los alimentos apegado al cumplimiento de normas y regulaciones nacionales y extranjeras.

Es necesaria una capacitación, seguimiento y mejora continua sobre manipulación de alimentos, el presente trabajo únicamente diagnosticó las deficiencias y carencias con la que cuenta el personal que labora en los

DIAGNOSTICO DEL CUMPLIMIENTO Y CONOCIMIENTO DE BUENAS PRÁCTICAS DE MANUFACTURA EN LOS RESTAURANTES DE PUERTO JELÍ

restaurantes de Puerto Jelí. A partir de las secciones y enunciados claves se puede seguir trabajando para alcanzar altos estándares y compitan por ofrecer productos no solo con la calidad gastronómica, que ya caracteriza la zona, sino también inocua y segura.

Recomendaciones

A partir de este estudio de diagnóstico de conocimiento sobre manipulación de alimentos y la evaluación de infraestructura y procesos operacionales en los locales de comida de Puerto Jelí se identifica la necesidad de fortalecer los principios básicos de manipulación de alimentos. Como se han seccionado los temas se reconoce el nivel del personal y carencias por cada sección, permitiendo establecer programas de capacitación al personal de tal forma que los estándares de calidad aumenten.

Es importante que las primeras personas que se capaciten en cuanto a manipulación de alimentos y diseño adecuado de lugares de expendio de comidas sean los propietarios de los establecimientos, de tal manera que sean ellos los que monitoreen constantemente sus procesos y permitan generar cultura en el equipo de trabajo del cual está formado el restaurante.

Referencias Bibliográficas

- Barrero, B. (2013). Manual manipulador de alimentos. *Coformacion*. Recuperado el 20 de Febrero 2014, <https://coformacion.com/manuales/manual-manipulador-de-alimentos-coformacion.pdf>
- Clemente, J., Roig, B., Valencia, S., Rabadán, M., & Martínez, C. (2008). Actitud hacia la gastronomía local de los turistas. *Pasos*, 189 - 198.

DIAGNOSTICO DEL CUMPLIMIENTO Y CONOCIMIENTO DE BUENAS PRÁCTICAS DE MANUFACTURA EN LOS RESTAURANTES DE PUERTO JELÍ

Código de Prácticas de Higiene para los Alimentos precocinados y cocinados utilizados en los servicios de comidas para colectividades. (1993). *Codex Alimentarius. CAC/RCP 39-1993*

Código de Reglamentos Federales de los Estados Unidos de América. Parte 110 – Prácticas de Buena Manufactura en la Manufactura, Empaque o Almacenamiento de Alimentos para los seres humanos (2013, 1 de Abril). *Food and Drug Administration. 21 CFR 110*

Inacop-capacitación (s.f.). *Higiene y Manipulación de Alimentos*. Recuperado el 5 de marzo del 2014, de http://educacion.ucv.cl/prontus_formacion/site/artic/20070315/asocfile/ASOCFILE120070315143949.pdf

Instituto Ecuatoriano de Normalización. (1987). *Código de Práctica para Manipulación de Alimentos. CPE INEN 01:1987*.

Kopper, G. (s.f.). *Enfermedades Transmitidas por Alimentos en Costa Rica*. Recuperado el 2 de abril de 2014, de <ftp://ftp.fao.org/docrep/fao/011/i0480s/i0480s01.pdf>

Lengomín, E., Caballero, A. (1998). *Causa más frecuente de problemas sanitarios en alimentos*. Recuperado el 23 de marzo de 2014, del sitio Web del Instituto de Nutrición e Higiene de los Alimentos: http://bvs.sld.cu/revistas/ali/vol12_1_98/ali04198.pdf

Macarenhas, R., & Gandara, J. (2010). *Scientific Electronic Library Online*. Recuperado 23 de Junio 2013, de http://www.scielo.org.ar/scielo.php?pid=S1851-17322010000500011&script=sci_arttext

DIAGNOSTICO DEL CUMPLIMIENTO Y CONOCIMIENTO DE BUENAS PRÁCTICAS DE MANUFACTURA EN LOS RESTAURANTES DE PUERTO JELÍ

Manipulación higiénica de los alimentos. (s.f.) Recuperado el 12 de Febrero de 2014, de http://www.me.gob.ve/nutricion/2.Manipulacion_Higienica_de_Alimentos.pdf

Manual de Capacitación para manipulación de alimentos. Recuperado el 11 de Enero de 2014, de http://www.anmat.gov.ar/cuida_tus_alimentos/recursos/manualmanipuladores.pdf

Navarro, F., & Schluter, R. (2010). *Scientific Electronic Library Online*. Recuperado 23 de Junio 2013, de www.scielo.org.ar/scielo.php?pid=S1851-17322010000600003&script=sci_arttext&tlng=en

Principios de Higiene para los Alimentos. (2003). *Codex Alimentarius. CAC/RCP 1-1969*

Reglamento de Buenas Prácticas para alimentos procesados (2002, 4 de Noviembre). *Decreto Ejecutivo, 3253*

Vector, K., Salgado, C., Castro, R. (2007). Importancia de las buenas prácticas de manufactura en cafeterías y restaurantes. *Vector2*, 33-34.

Vera, A., Martínez, M. (1999). *Evaluación de la Calidad Higiénico-Sanitaria en Comedores Colectivos*. Manuscrito no publicado, Universidad de Murcia. Murcia.

Viedma, P., Serra, L., Colomer, C., (2000). Evaluación original de la eficacia de los cursos de formación sanitaria dirigidos a los manipuladores de

DIAGNOSTICO DEL CUMPLIMIENTO Y CONOCIMIENTO DE BUENAS PRÁCTICAS DE MANUFACTURA EN LOS RESTAURANTES DE PUERTO JELÍ

alimentos del área sanitizaria de Gandía, Valencia. *Revista Española Salud Pública* 74(3), 2.

Villagómez, G. (2011). *Propuesta de mejoramiento para la seguridad alimentaria en los restaurantes de la ciudad de Otavalo*, Tesis de grado no publicada, Universidad Católica del Ecuador Sede-Ibarra (PUCE-SI), Ibarra.

Zambechi, M., Scapicchi, T., Moratal, L., Koppmann, M., Degrossi, M. (2009). *Manipulación Higiénica de los Alimentos: Conocimientos Previos de Estudiantes de Gastronomía de un Instituto Privado*. Trabajo de grado no publicado, Universidad de Belgrano, Villanueva.

Zhunio, B., Monge, E., Armendáriz, C. (2012). *Análisis de las tres enfermedades más comunes producidas por la mala manipulación de alimentos en el sector de Cotacollao*. Manuscrito no publicado, Universidad de Especialidades Turísticas-UCT. Quito.

ANEXO 1

DIAGNOSTICO DE CONOCIMIENTO SOBRE MANIPULACIÓN DE ALIMENTOS EN RESTAURANTES

Nombre del Restaurante: _____

Nombre del Encuestado: _____

RESPONDER VERDADERO O FALSO	VERDADERO	FALSO
Contaminación Cruzada		
1. La contaminación solo se puede dar en alimentos crudos.		
2. Las tablas de madera son la mejor opción para cortar alimentos crudos o cocinados.		
3. Los alimentos crudos pueden contaminar manos, cuchillos y mesones.		
4. Los vegetales no necesitan ser lavados ni desinfectados.		
5. El lavado de manos frecuente seguido del uso de anti bacterial es esencial para no contaminar los alimentos que se preparan.		
Higiene Personal		
6. Es correcto el uso de anillos, pulseras, uñas largas y esmalte en la cocina.		
7. Es necesario para trabajar con alimentos el carnet del Ministerio de Salud.		
8. El lavado correcto de manos es hasta el codo.		
9. Se puede trabajar cuando la persona que manipula los alimentos esta con gripe o diarrea.		
Limpieza		
10. Es necesario limpiar el área de trabajo frecuentemente para asegurar que este libre de bacterias.		
11. Los productos de limpieza se almacenan junto a los alimentos para que estén al alcance de los cocineros.		
12. Es indispensable el uso de cloro directo para mejorar la limpieza en la mesa de trabajo.		
13. Los trapeadores después de su uso se limpian en el lavaplatos.		
14. Las plagas como ratones e insectos no son peligro de contaminación para los alimentos crudos.		
Control de los Alimentos		
15. El camarón y pescado se los descongela al ambiente.		
16. Los alimentos entregados en cajas rotas o paquetes golpeados no se deben aceptar.		
17. Los productos tienen que tener rotación y ser utilizados los más antiguos.		
18. Los alimentos se los puede conservar hasta un mes pasado de su fecha de caducidad.		
19. El pollo se lo puede consumir en tres términos que son: medio, tres cuartos y bien cocido.		
20. Las condiciones de los alimentos se puede detectar por la coloración, el olor y textura para saber en que estado se encuentran.		
21. El pescado esta fresco cuando su color es opaco, los ojos hundidos y su textura es blanda.		
22. El agua que se prepara los alimentos tiene que ser potable, y en caso de dudas es mejor hervirla.		

Fuente: Elaboración propia.

ANEXO 2

CHECK LIST

Local:

Fecha:

	PROCEDIMIENTOS	CUMPLE	NO CUMPLE	NO APLICA
1	El personal se lava las manos de manera frecuente y cuantas veces sea necesario: después de una preparación, ir al baño o manipular objetos no			
2	Las materias primas e insumos son almacenadas según su condición: refrigerado o congelado.			
3	Los alimentos dentro de los refrigeradores se encuentran ordenados, evitando contaminación cruzada y si exceso de producto.			
4	Los alimentos no perecederos son almacenados en un lugar fresco y seco.			
5	Los utensilios son almacenados limpios, ordenados y sin estar en contacto con el piso.			
6	Las salsas y aderezos se mantienen a temperatura controlada.			
7	Los alimentos para descongelar son llevados a refrigeración o al ambiente controlando la temperatura.			
8	Las materias primas tienen la condición sanitaria necesaria para ser procesadas como huevo limpios y vegetales lavados.			
	INFRAESTRUCTURA			
9	Pisos limpios, lisos y en buenas condiciones.			
10	Techos limpios de fácil limpieza y sin orificios.			
11	Paredes de color claro, limpias, impermeables y en buenas condiciones.			
12	Los mesones, repisas o estantes limpios y en buenas condiciones.			
13	Puertas limpias, lisas, impermeables y en buenas condiciones.			
14	Las ventanas están limpias, con protectores como mallas y en buenas condiciones.			
15	Áreas de trabajo cuentan con la correcta iluminación y ventilación.			
16	No hay evidencia de plagas (animales rastreros, voladores).			
17	Los tachos de basura tienen funda y están portegidos con tapa; se encuentran ubicados lejos de las áreas de proceso.			
18	Existe un lugar específico para el lavado de utensilios de limpieza como trapeadores.			
19	Las aguas de limpieza se drenan mediante un sistema adecuado, no existe acumulación.			
#	Áreas internas y externas del restaurante se encuentran limpias.			
21	Los baños del personal están limpios y en buenas condiciones.			
#	Los baños cuentan con señaléticas que indica que las personas deben lavarse las manos después de utilizar los servicios higiénicos.			

Fuente: Elaboración propia.

ANEXO 3

RESULTADOS DE LA ENCUESTA

	Caribe	Jantors	R. Mediterraneo	Jambeli	Britany	A donde Danilo	Punta Marina	Riveras del Pacifico	Cumplimiento BPM	
Contaminacion Cruzada	1	1 0 0	1 1 1	1 0	1 0 0 1	0 0 1	1 1 1 1	0 1 1	0 0 0 0 1 0 0	52% 48%
	2	0 0 0	0 0 0	0 0	1 0 0 1	0 0 0	1 1 1 1	0 1 1	0 0 1 0 0 0 1	34% 66%
	3	0 0 1	0 0 0	0 1	0 1 0 1	0 0 0	1 0 0 1	0 1 1	0 0 0 1 0 1 1	38% 62%
	4	1 1 0	1 1 1	1 1	1 1 1 0	1 1 1	1 1 1 0	1 0 0	1 0 1 1 1 0 0	72% 28%
	6	1 1 1	1 1 1	1 1	1 1 1 1	1 1 1	1 1 1 1	1 0 1	1 1 1 1 1 1 1	97% 3%
Higiene Personal	7	1 1 0	1 1 1	0 1	0 1 1 1	1 1 1	0 1 1 1	1 1 0	0 1 1 1 1 1 0 1	76% 24%
	8	1 1 1	1 1 1	1 0	1 1 0 1	1 1 1	1 1 1 1	1 1 1	1 1 1 1 1 1 1	93% 7%
	9	0 0 1	1 1 1	1 1	1 1 1 1	1 1 1	1 1 1 1	1 1 1	0 0 0 1 0 0 0	72% 28%
	10	1 1 1	0 1 1	1 1	1 1 1 1	1 1 1	1 1 1 1	1 0 0	1 1 1 0 0 1 1	83% 17%
Limpieza	12	0 1 0	0 1 1	1 1	1 1 1 1	0 1 1	1 1 1 1	1 1 1	1 0 0 1 1 1 1	79% 21%
	13	0 0 1	1 1 1	1 1	0 0 0 1	1 1 1	1 1 1 0	0 1 1	0 0 0 1 0 0 0	55% 45%
	14	0 1 0	0 0 0	0 0	0 0 0 0	0 1 1	0 1 1 1	0 1 1	0 0 0 1 0 0 0	31% 69%
	15	0 0 1	1 1 1	0 1	1 0 1 1	0 1 1	1 1 1 1	1 1 1	1 1 0 1 0 0 1	72% 28%
16	1 1 0	1 1 1	0 0	0 0 1 1	0 0 0	1 1 1 1	1 0 0	1 1 1 1 1 1 1	66% 34%	
Control de los Alimentos	17	0 0 0	0 0 0	0 1	0 0 0 0	0 0 0	0 1 1 1	0 0 0	0 0 0 0 0 0 0	14% 86%
	19	1 0 0	1 1 1	1 0	1 1 1 1	1 1 1	1 1 1 1	1 1 0	1 0 1 0 0 1 0	72% 28%
	#	1 0 1	1 1 1	1 0	0 1 0 0	1 1 1	1 1 1 0	1 0 1	1 0 1 0 1 1 1	69% 31%
	21	1 1 0	1 1 1	1 1	1 0 1 0	1 1 1	1 1 1 1	1 1 1	1 1 0 1 1 0 1	83% 17%
	#	1 0 0	1 0 1	0 1	0 0 0 1	0 0 1	0 0 0 0	0 0 0	1 1 1 0 0 0 1	34% 66%
	#	0 1 1	1 1 1	1 1	1 1 1 1	1 1 1	1 1 1 1	1 1 1	1 1 1 1 1 1 1	97% 3%
	#	0 0 1	1 0 1	1 0	1 0 0 1	0 1 1	1 1 1 1	1 1 1	0 0 0 1 1 1 0	62% 38%
#	1 1 1	1 1 1	1 1	1 1 1 1	1 1 1	1 1 1 1	1 1 1	1 1 1 1 1 1 1	100% 0%	
Sección 1	0,12 47%	0,15 60%	0,15 60%	0,16 65%	0,12 47%	0,21 85%	0,15 60%	0,12 49%		
Sección 2	0,19 75%	0,23 92%	0,19 75%	0,22 88%	0,25 ###	0,23 94%	0,19 75%	0,16 64%		
Sección 3	0,10 40%	0,18 73%	0,13 50%	0,13 50%	0,15 60%	0,23 90%	0,18 73%	0,13 51%		
Sección 4	0,13 50%	0,20 79%	0,17 69%	0,14 56%	0,19 75%	0,20 81%	0,17 67%	0,15 61%		
TOTAL	0,53	0,76	0,63	0,65	0,70	0,88	0,69	0,56		

NOTA: 1= CUMPLE; 0= NO CUMPLE

Fuente: Elaboración propia.

ANEXO 4

RESULTADOS DEL CHECK LIST

		RESTAURANTE								TOTAL
		Caribe	Jantors	R. Mediterraneo	Jambeli	Britany	A donde Danilo	Punta Marina	R. del Pacifico	
Procedimiento	1	1	0	0	0	1	1	1	1	63%
	2	1	0	0	1	1	1	1	1	75%
	3	1	0	0	1	0	0	0	1	38%
	4	1	1	1	0	1	1	1	1	88%
	5	1	0	1	1	1	1	0	1	75%
	6	1	0	0	0	1	1	0	1	50%
	7	0	0	0	0	0	0	0	0	0%
	8	0	1	1	1	1	1	1	1	88%
Infraestructura	9	1	1	0	1	1	0	0	1	63%
	10	1	0	1	0	1	1	1	0	63%
	11	0	0	0	1	1	0	0	1	38%
	12	1	0	1	1	1	1	1	0	75%
	13	0	0	1	0	1	0	1	1	50%
	14	1	0	0	1	0	1	0	0	38%
	15	1	0	1	1	1	1	1	1	88%
	16	1	0	1	1	1	1	0	1	75%
	17	0	0	0	0	1	0	0	0	13%
	18	0	0	0	0	0	0	1	1	25%
	19	1	1	1	1	1	1	1	1	100%
	#	1	0	0	1	1	1	0	1	63%
	21	1	0	0	0	1	0	0	1	38%
#	0	0	0	0	1	0	0	1	25%	
TOTAL		68%	18%	41%	55%	82%	59%	45%	77%	

NOTA: 1= CUMPLE; 0= NO CUMPLE

Fuente: Elaboración propia.