



# DESARROLLO SUSTENTABLE, NEGOCIOS, EMPRENDIMIENTO Y EDUCACIÓN



## PROCEDIMIENTO PARA LA MEJORA DE LA CALIDAD EN RESTAURANTES DEL SECTOR NO ESTATAL

MsC. Claudia Angélica Parrado Hernández<sup>1</sup>

DrC. Marle Pérez de Armas<sup>2</sup>

MsC. Anibal Barrera García<sup>3</sup>

### RESUMEN

El trabajo de investigación que se presenta está encaminado a diseñar un procedimiento para la mejora de la calidad de los servicios en restaurantes del sector no estatal, tomando como caso de estudio el restaurante Las Mamparas de Cienfuegos. El procedimiento integra la metodología Seis Sigma, cuenta con cinco etapas y veinte pasos y garantiza la mejora de la calidad del servicio en el restaurante, haciendo uso de un conjunto de herramientas que se ponen en práctica durante el estudio del proceso de servicio, como son: entrevistas, observaciones directas, revisión de documentos, mapeo de procesos, tormenta de ideas, cronometraje, simulación de procesos, cuestionarios, trabajo con expertos, diagrama Ishikawa, técnica 5W y 1 H, entre otras. Como resultados fundamentales de la investigación se identificaron las principales no conformidades en el restaurante, la capacidad del proceso en sigmas, se implementan un conjunto de acciones de mejora y se determina el impacto de dichas mejoras para el proceso de servicio.

**PALABRAS CLAVE:** Calidad de los servicios, Seis Sigma, mejora de procesos de servicios, restaurante, mejora continua.

## PROCEDURE FOR THE IMPROVEMENT OF QUALITY IN RESTAURANTS OF THE NON-STATE SECTOR

### ABSTRACT

The present investigation aims to design a procedure for the improvement of restaurants` service quality in the private sector, taking as study case Las Mamparas restaurant from Cienfuegos. The procedure is based on Six Sigma methodology, it has five phases and twenty steps, that guarantees the improvement of service quality in the restaurant, doing use of a set of tools that is put in practice in the process such as: interviews, direct observations, document revision, mapping of processes,

---

<sup>1</sup> Universidad de Cienfuegos, clau931010@gmail.com

<sup>2</sup> Universidad de Cienfuegos

<sup>3</sup> Universidad de Cienfuegos

brainstorm, timing, processes simulation, questionnaires, work with experts, Ishikawa diagram, 5W and 1 H technique, among others. As fundamental results of the investigation were identified the main problems in the restaurant, the process sigma capacity, were implemented a set of improvement actions and the impact of those improvements.

**KEY WORDS:** Service quality, Six Sigma, services process improvement, restaurant, continue improvement.

## **INTRODUCCIÓN**

En la actualidad la competencia en los mercados se ha desarrollado considerablemente, de manera que la calidad del servicio brindado juega el papel protagónico, los clientes buscan sentirse bien en sus oportunidades de compra. La calidad del servicio es una herramienta poderosa utilizada por las organizaciones en sus estrategias de mejora, para el logro del éxito y la diferenciación con sus competidores (Faustor, 2016).

En Cuba, en el año 2011 se proyecta la actualización del Modelo Económico y Social, aprobándose en el marco del VI Congreso del Partido Comunista de Cuba los lineamientos de la Política Económica y Social del Partido y la Revolución. Específicamente en el sector turístico se establece la necesidad de incrementar la competitividad de Cuba en los mercados, a partir, principalmente, de elevar la calidad de los servicios y el logro de una adecuada coherencia en la relación calidad-precio. En este sentido se ha potenciado la actividad no estatal (Trabajo por cuenta propia) en alojamiento, gastronomía y otros servicios, como oferta turística complementaria a la estatal (Lineamiento 262) (Parrado, 2016). En los últimos años, el trabajo por cuenta propia ha cobrado importancia para la economía cubana (Puig, 2017).

El 10 de julio del 2018 se publica por el Consejo de Estado en la Gaceta Oficial Extraordinaria No. 35 las normas, decretos, resoluciones y nuevas disposiciones jurídicas que implementan la política para el perfeccionamiento del Trabajo por Cuenta Propia en Cuba. Dichas normas no implican eliminaciones sino ajustes de las actividades existentes, así como cambios en requisitos y obligaciones, reglas jurídicas y prácticas tributarias, en aras de rectificar deficiencias para que el trabajo por cuenta propia continúe avanzando (Figueredo y Extremera, 2018). Los ajustes confirman la voluntad del Gobierno cubano de continuar impulsando esa actividad como parte del proceso de actualización del modelo económico del país (Figueredo, Izquierdo, y Carmona, 2018b).

De manera general, con las modificaciones aprobadas se fortalece el control de las actividades del trabajo por cuenta propia desde el nivel municipal hasta el nacional, con el propósito de evitar contaminación, afectaciones sanitarias, problemas de convivencia y otros que pudieran afectar los intereses colectivos y de la sociedad (Puig, 2017), variables que atentan directamente la calidad de

las actividades en este tipo de sector. El trabajo por cuenta propia ha demostrado su validez dentro de la sociedad cubana, sin embargo, mucho queda por hacer. La forma de gestión se expande, y con ella se hace necesario reinventar mecanismos, ajustar estructuras y crear herramientas que permitan un mejor ejercicio de esta forma de empleo (Vega, 2014).

Según información brindada por el Ministerio del Trabajo y ONAT en la provincia de Cienfuegos, de los 64 restaurantes que inician sus servicios en los años 2010-2011 a la fecha solo ocho restaurantes han mantenido un desempeño estable y con cierto crecimiento. Las Mamparas es uno de estos restaurantes. Por lo que se plantean como objetivo:

- Implementar un procedimiento para la mejora de la calidad de los servicios gastronómicos en restaurantes del sector no estatal a la vez que se garantiza el cumplimiento de las normativas vigentes.

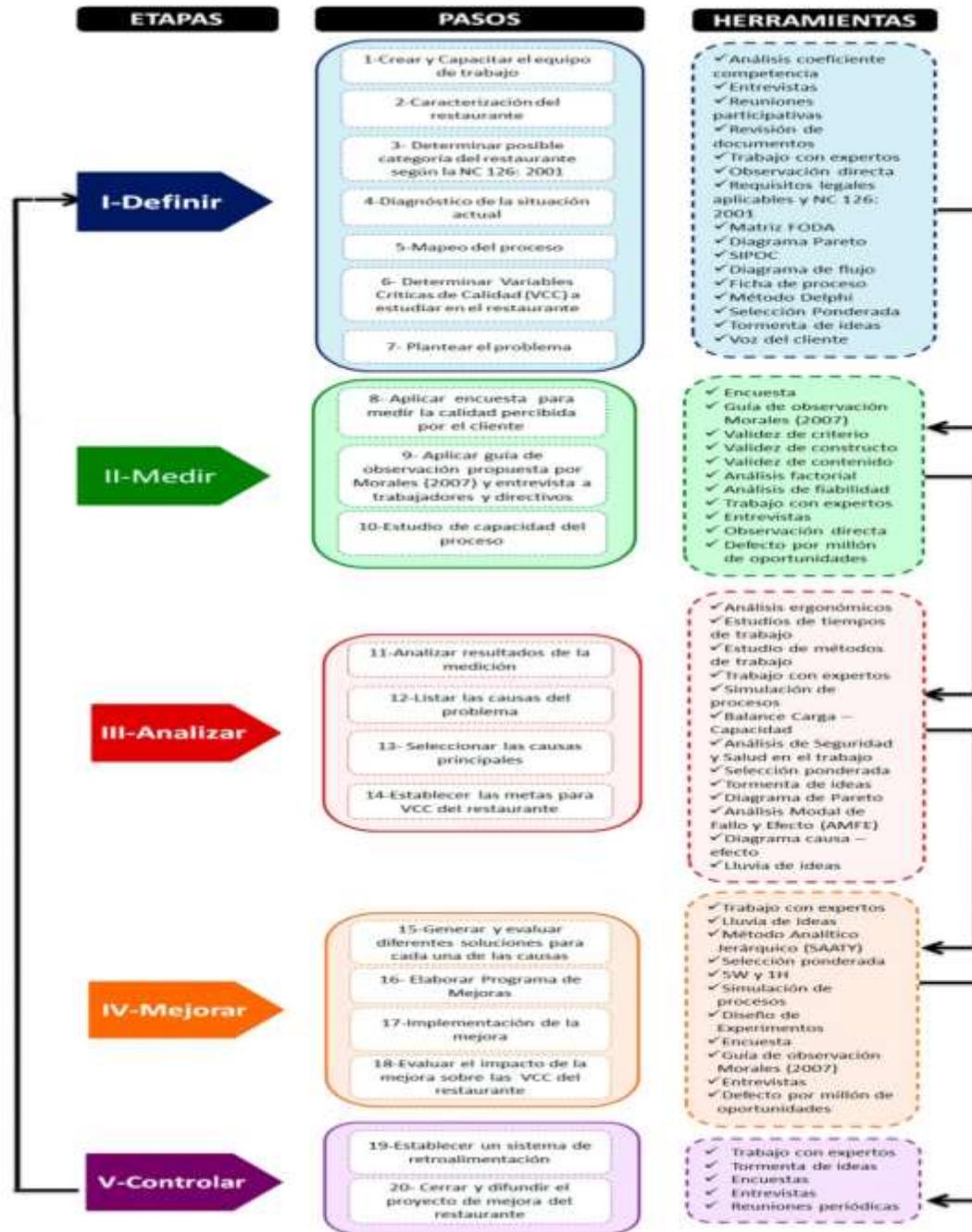
### **Metodología**

A continuación, se describe la propuesta de Parrado (2019) de un procedimiento para la mejora de la calidad en los servicios brindados por los establecimientos gastronómicos, en particular de los restaurantes del sector no estatal en Cuba. Dicho procedimiento se encuentra fundamentado en la metodología Seis Sigma para el mejoramiento continuo de procesos, para su elaboración se han considerado criterios de varios autores y las normas cubanas vigentes que aplican al sector cuenta propia y gastronómico en particular.

El procedimiento se organiza en las cinco etapas básicas de la metodología Seis Sigma: Definir, Medir, Analizar, Mejorar y Controlar, donde se establecen para cada una de ellas las actividades correspondientes y las posibles herramientas a utilizar. En la Figura 1 se muestra el procedimiento propuesto y se exponen las herramientas asociadas a cada uno de los pasos.

Figura 1:

Procedimiento propuesto para la mejora de la calidad en los restaurantes del sector no estatal



Nota: Elaboración propia

## RESULTADOS

A continuación, se exponen los resultados alcanzados en cada etapa del procedimiento propuesto, el cual ha sido implementado en el restaurante Las Mamparas de Cienfuegos, como caso de estudio, para su validación

## **Etapa I: Definir**

### **Paso 1: Crear y capacitar el equipo de trabajo**

Se crea un grupo de trabajo compuesto por especialistas y el propietario, haciendo un total de 9 expertos, con los que se realiza una capacitación a través de sesiones de trabajo, para de esta forma establecer aquellos elementos y criterios necesarios que permitan lograr de manera satisfactoria la implementación del procedimiento.

### **Paso 2. Caracterización del restaurante**

El Restaurante Las Mamparas está situado en el final del Prado de la Ciudad de Cienfuegos y el inicio de la avenida del Malecón (Calle 37, número 4004). El restaurante se encuentra conformado por tres áreas principales: bar, salón, y cocina. El bar cuenta con una capacidad para 4 comensales y el salón principal tiene una capacidad para 46. La cocina dispone de 5 áreas fundamentales: lunch, fregado, elaboración, área caliente y área fría. El restaurante dispone además de dos baños.

Las Mamparas tiene como **misión**: Introducir y fomentar elementos que contribuyan a la satisfacción culinaria del público teniendo en cuenta sus gustos y preferencias. La dirección del restaurante se ha propuesto como **visión**: Somos un lugar de preferencia del público nacional e internacional en la ciudad de Cienfuegos.

El equipo de trabajo del restaurante está integrado por 20 trabajadores (6 dependientes, 2 capitán de salón, 2 barman, 2 cocineros, 2 luncheros, 2 fregadores, 2 ayudantes de cocina y 2 elaboradores) y el propietario que a su vez es el Chef. La edad promedio es de 23 años y el 55% de los trabajadores son técnicos medio.

### **Paso 3: Determinar posible categoría del restaurante según NC 126: 2001**

La posible categoría del restaurante se determina mediante trabajo con los expertos a partir de lo plasmado en la NC 126:2001. En el caso del restaurante Las Mamparas su posible categoría es “dos tenedores”, pues es en esta categoría en la que el restaurante reúne la mayor cantidad de requisitos según la norma.

### **Paso 4: Diagnóstico de la situación actual**

Para el diagnóstico de la situación en la que se encuentra el restaurante se realizan entrevistas a trabajadores y directivos, tormentas de ideas, observación directa y trabajo con los expertos. Se determina mediante la matriz DAFO (debilidades, amenazas, fortalezas y oportunidades) la situación competitiva del restaurante en el mercado (situación externa) y las características internas (situación interna) de la misma, donde son puntualizados aquellos aspectos de mayor impacto que condicionan tanto su situación actual como su desarrollo futuro, lo que se muestra en la Tabla 1.

#### **Tabla1:**

*Matriz DAFO de Las Mamparas.*

| <b>Análisis Interno</b> |             |
|-------------------------|-------------|
| Fortalezas              | Debilidades |

|  |  |
|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Colectivo y ambiente familiar</li> <li>• Capacidad de patrocinar</li> <li>• Ambiente acogedor para cenas y ocasiones especiales</li> <li>• Precios asequibles para el cliente</li> <li>• Existencia de un procedimiento de contratación</li> <li>• Existencia de documentación</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Personal contratado no profesional</li> <li>• Fluctuación del personal</li> </ul>   |
| <b>Análisis Externo</b>  |  |
| <b>Oportunidades</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Posición geográfica</li> <li>• Temporada de alta turística</li> <li>• Precios elevados de la competencia</li> <li>• Cercanía al Cabaret Costasur</li> <li>• Oferta de cursos de preparación</li> <li>• Existencia de eventos para patrocinar</li> <li>• Nuevas leyes para el sector cuenta propia</li> </ul> | <b>Amenazas</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Temporada de baja turística</li> <li>• Tránsito de personal ajeno al restaurante que puede interferir en el servicio</li> <li>• Precios de la materia prima</li> <li>• Inestabilidad de la materia prima</li> </ul> |

**Nota:** Elaboración propia

Se conoce además por datos históricos del restaurante que han existido quejas y problemas identificados por los clientes que frecuentan el lugar, referidas a diferentes aspectos que interfieren en su satisfacción; las mismas se muestran a continuación:

- Personal que trata directamente con los clientes
- Demora en el servicio
- Inestabilidad de los productos ofrecidos

Uno de los indicadores de la calidad del servicio que refleja la satisfacción del cliente y que mide el restaurante son las propinas, este ha mostrado resultados desfavorables en los últimos meses producto a su disminución, causando así preocupación en los trabajadores.

Como se puede apreciar se identifican varios aspectos que intervienen en la calidad del servicio, la mayoría de estos referidos al proceso clave, donde interactúa el cliente, razón de ser de la empresa.

#### Paso 5: Mapeo del proceso

En la Figura 2 se muestra el mapa general de procesos de la organización, como se puede observar que el proceso de restauración es clave para la organización, pues es este el que garantiza directamente el cumplimiento su misión.

#### **Figura 2:**

*Mapa General de Procesos del Restaurante Las Mamparas.*



**Nota:** Elaboración propia.

Según los resultados obtenidos hasta el momento se decide llevar a cabo la descripción del proceso clave en el restaurante, pues los problemas detectados apuntan al mismo. Para la descripción del proceso resulta imprescindible desarrollar dos actividades fundamentales. La primera de ellas es la descripción de las actividades del proceso y la segunda es la descripción de las características del proceso, por lo que se analiza la ficha del proceso, el diagrama SIPOC y el diagrama de flujo del restaurante Las Mamparas.

#### Paso 6: Determinar Variables Críticas de Calidad a estudiar en el restaurante

Para establecer las VCC se tiene en cuenta el criterio de los expertos y se aplica el Método Delphi para obtener un consenso de opinión entre los mismos. Los resultados se procesan con el paquete estadístico SPSS Versión 22. Para valorar si existe comunidad de criterios entre los expertos se realiza la prueba no paramétrica W de Kendall. Resultado de esto se puede afirmar que el juicio de los expertos es consistente y que existe comunidad de preferencia entre los mismos, con un W de Kendall de 0,968. De lo que se concluye en trabajar con las VCC:

- Elementos tangibles
- Precio
- Fiabilidad
- Seguridad
- Capacidad de respuesta
- Satisfacción
- Personal

#### Paso 7: Plantear el problema

A partir del análisis realizado en los pasos anteriores se define el siguiente problema: El Restaurante Las Mamparas del sector cuenta propia del municipio de Cienfuegos presenta deficiencias que atentan contra la calidad total de los servicios brindados en la entidad.

#### **Etapa II: Medir**

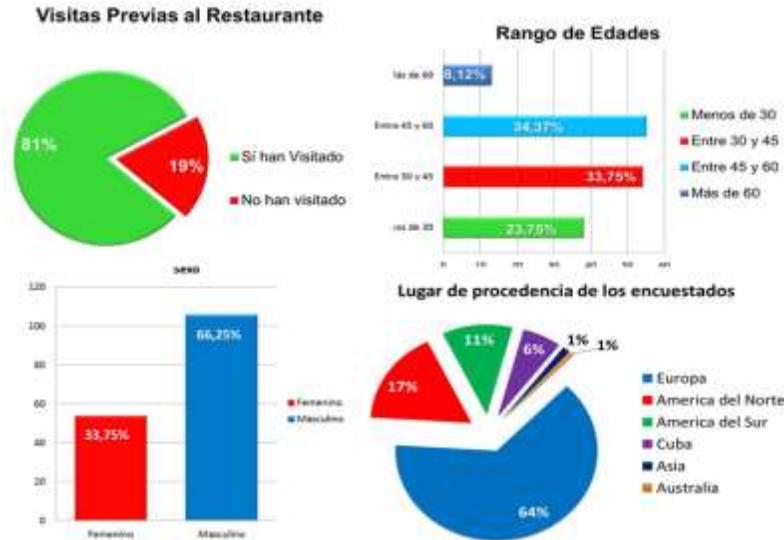
#### Paso 8: Aplicar encuesta para medir la calidad percibida por el cliente

Para aplicar el cuestionario se comienza por el cálculo del tamaño de muestra necesario. El cuestionario es aplicado a 160 clientes de manera aleatoria, donde la mayoría de los clientes encuestados son hombres, predominando el rango de edades entre 30 y 60 años. El 64% de la

muestra proviene de Europa y más del 80% de los encuestados han realizado visitas previas al restaurante, como se observa en la Figura 3.

**Figura 3**

*Caracterización de la muestra*



**Nota:** Elaboración propia.

El procesamiento del cuestionario se realiza con la ayuda del Software Estadístico SPSS Versión 22.0. Para probar la fiabilidad del instrumento se emplea el coeficiente Alpha de Cronbach, donde la fiabilidad del instrumento se considera adecuada, puesto que todos los valores del Alpha de Cronbach se encuentran por encima de 0,7.

Como resultado del cuestionario aplicado no se evidencian notables insatisfacciones, puesto que en la mayoría de las preguntas más del 85% de los encuestados manifestaron estar de acuerdo. No obstante, para algunos ítems se identifican insatisfacciones superiores al 30%, es el caso de:

- Los empleados son profesionales y competentes en cuanto a habilidades, técnicas y elementos del servicio gastronómico - 40%
- El tiempo de espera entre plato y plato es apropiado – 43,1%
- El restaurante realiza el servicio en un tiempo adecuado– 31,2%

Otro de los resultados revelados por la encuesta está dado por un problema que el restaurante ha intentado eliminar o al menos minimizar durante varios años; algunos clientes plantean que los dependientes no hablan idioma extranjero y no saben cómo comunicarse, habilidad que deben poseer pues la mayoría de los clientes son extranjeros.

Paso 9: Aplicar guía de observación propuesta por Morales (2007) y entrevista a trabajadores y directivos

**Resultados de la aplicación de la guía de observación**

La guía de observación se realiza durante los horarios de almuerzo y comida determinándose aquellos aspectos menos favorables durante la realización del servicio. Estos se presentan a continuación.

- Respecto al flujo del servicio: A la hora del servicio no se cumplen con todas las técnicas del servicio gastronómico ya que los trabajadores carecen de conocimiento relacionado con este tema.
- Respecto a la gestión de venta: Existen deficiencias con respecto al conocimiento de idioma extranjero por parte de los empleados. Es un servicio que se oferta en su mayoría a personas de habla extranjera.
- Respecto al contenido y diseño del menú: Se describen solo algunos platos de la carta-menú en el propio nombre del plato y en ocasiones los comensales tienen que preguntar cuáles son los ingredientes o forma de elaboración de este.

### ***Resultados de las entrevistas a trabajadores y directivos***

Como resultado de las entrevistas realizadas a los trabajadores se obtienen los siguientes criterios:

- Acerca de la calidad del servicio los trabajadores reconocen que necesitan prepararse mejor y capacitarse, siendo una dificultad el poco dominio de idiomas extranjeros
- La inestabilidad de productos en el mercado es otro tema tratado por los trabajadores, pues al estar un producto en falta este puede causar molestias a los clientes
- Además los empleados plantean que en determinadas ocasiones el restaurante se ha visto afectado por el suministro de agua, pues se han perdido horas de trabajo a causa de esto
- Los empleados argumentan que se han presentado demoras en el servicio en diferentes ocasiones, disgustando a los clientes, los mimos piensan que dicho problema se debe a la cantidad de equipos para trabajar.

En el caso de las entrevistas a los directivos se obtienen los siguientes planteamientos:

- En cuanto a la gestión de alimentos y bebidas las compras se ven afectadas ya que existe el acaparamiento por parte de revendedores y otros, haciendo cada vez más difícil la adquisición de materia prima con calidad.
- Otro de los problemas planteados es la ausencia de un mercado estable, lo que provoca problemas en los insumos y elevados precios.
- A los administradores del restaurante también les inquieta que a pesar de los esfuerzos realizados no logran contratar al personal idóneo
- Los directivos manifiestan que otro de los problemas que puede afectar la calidad es la inestabilidad del personal, producto a la inexperiencia de estos

### **Paso 10: Estudio de capacidad del proceso**

A partir de las variables descritas como críticas para la calidad, se calcula la capacidad del sistema, se parte de las no conformidades detectadas teniendo en cuenta el listado de normativas y regulaciones aplicables al sector cuenta propista (Las Mamparas debe cumplir con 398 requisitos, de un total de 417 y los resultados obtenidos de las herramientas anteriormente aplicadas. La capacidad se calcula a partir de la determinación del Defecto por Millón de Oportunidades (DPMO), para ello se realiza el análisis mostrado en la Tabla 2.

**Tabla 2:**

*Cantidad de no conformidades encontradas*

| Variables              | Cantidad de no conformidades | Requisito no conforme  |
|------------------------|------------------------------|--|
| Elementos Tangibles    | 4                            | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Disponer de teléfonos públicos</li> <li>2. La entrada al restaurante y parte de las instalaciones deben estar acondicionadas para personas con discapacidades</li> <li>3. Deben contar con baños debidamente equipados con lavamanos con agua fría y caliente y secador para manos</li> <li>4. Deben existir los medios de medición verificados y aptos para su uso por la autoridad metrológica competente</li> </ol> |
| Seguridad              | -                            |  |
| Satisfacción           | 1                            | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Disminución de propinas</li> </ol>   |
| Precio                 | 1                            | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Altos precios de materia prima</li> </ol>  |
| Capacidad de respuesta | 1                            | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Demora en el servicio</li> </ol>   |
| Personal               | 4                            | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. El nivel de conocimiento de los idiomas extranjeros debe estar de acuerdo con lo establecido por cada entidad turística, teniendo en cuenta el cargo que desempeña y las funciones a realizar</li> <li>2. Personal contratado carente de conocimientos y técnicas gastronómicas, necesita capacitarse</li> <li>3. Fluctuación del personal</li> <li>4. Problemas para contratar al personal idóneo</li> </ol>          |
| Fiabilidad             | 2                            | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Inestabilidad de los productos y materia prima</li> <li>2. Problemas con el suministro de agua</li> </ol>  |
| <b>Total</b>           | <b>13</b>                    |  |

**Nota:** La tabla muestra la cantidad de no conformidades encontradas.

Las Mamparas presenta un total de 13 no conformidades y conociendo esta información se determina la capacidad del proceso de la siguiente manera:

$$Y_{DPMO} = \frac{c}{n_{units} \times n_{CTQC}} \times 1000000 = 32663,3166$$

El valor sigma es de 3,34 lo que significa que la calidad es poco satisfactoria.

### **Etapa III: Analizar**

#### Paso 11: Analizar resultados de la medición

Teniendo en cuenta los pasos anteriores se listan en la Figura 4 los principales resultados obtenidos de cada uno de ellos. Se puede observar que coinciden algunos de los resultados obtenidos hasta el momento, entre estos se encuentran los mostrados en el Tabla 3.

**Tabla 3**

*Problemas que destacan en Las Mamparas.*

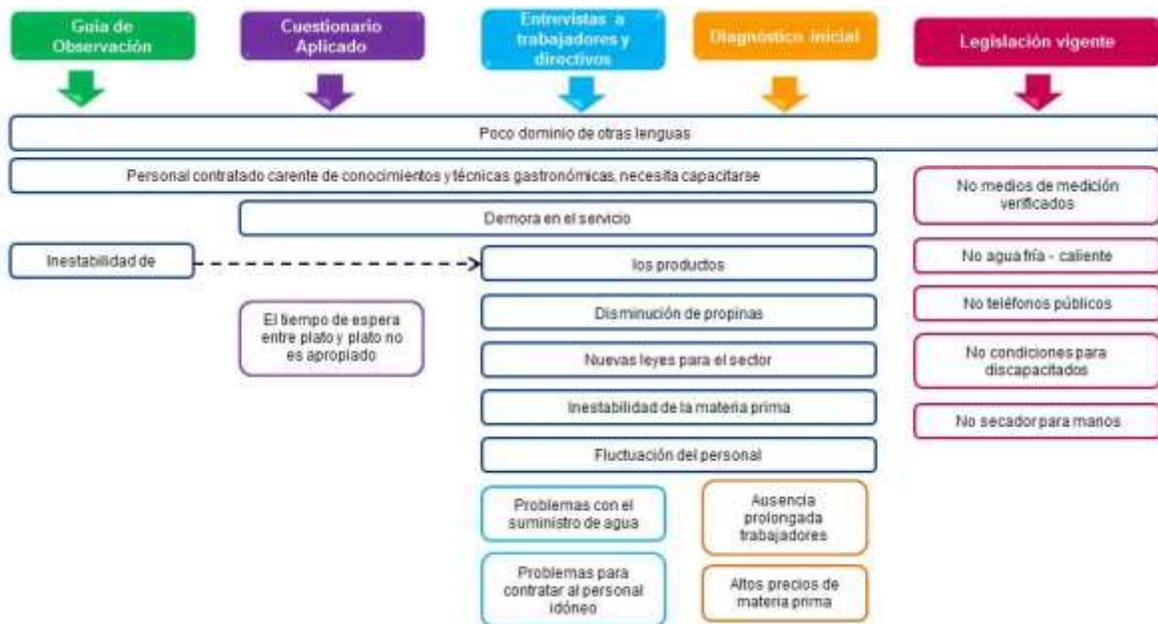
- |  |  |
|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"><li>• El poco dominio de otras lenguas por parte de los empleados</li><li>• La falta de conocimientos gastronómicos del personal</li><li>• Inestabilidad en los productos del menú</li></ul> | <ul style="list-style-type: none"><li>• Demoras en el servicio</li><li>• Disminución de las propinas</li><li>• Las nuevas leyes para el sector cuenta propia</li><li>• Fluctuación del personal contratado</li></ul> |
|--|--|

**Nota:** Elaboración propia

Además, se pudo determinar una serie de problemas no comunes entre estas etapas que afectan la calidad del restaurante, para los que se analizan sus posibles causas.

**Figura 4**

*Problemas detectados en el restaurante*



**Nota:** la figura muestra los problemas detectados en el restaurante.

Debido a que se han detectado demoras en el proceso de servicio en este paso se realiza una simulación de procesos, que consta de 70 réplicas del proceso actual en busca de encontrar en que parte del proceso radica el problema.

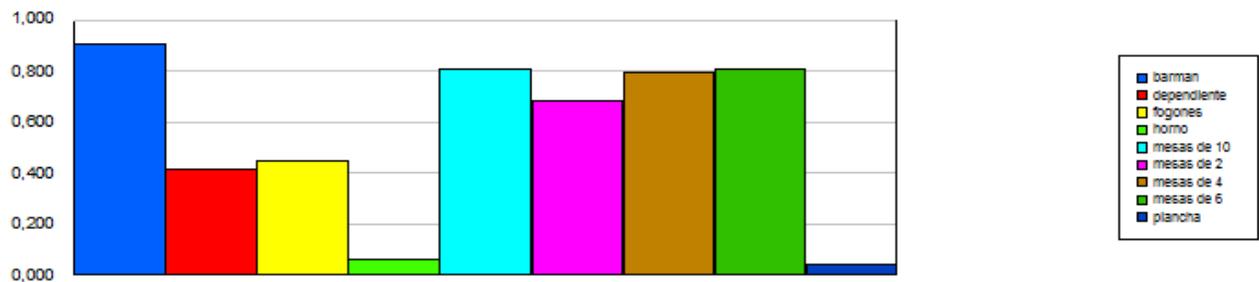
De manera que se realizan observaciones de los tiempos de trabajo mediante un cronometraje a las actividades del proceso analizado, realizando 40 observaciones iniciales durante el mes de septiembre de 2018, en el horario de 6:00 pm a 10:00 pm, pues según observación directa, datos históricos y opinión del personal, este es el horario de trabajo donde más personas arriban al restaurante.

Se establecen los estimadores muestrales de la variable “Service Time” (ST) que indica el tiempo desde que ordena el cliente hasta que su comida es servida, el cual presenta un valor promedio de aproximadamente 44 minutos y la variable “Total Time” (TT), que indica el tiempo total del servicio, la que presenta un valor promedio aproximado de 131 minutos ya que estas son las magnitudes de mayor interés para todos los actores.

Partiendo de aquí se analiza la utilización de los recursos involucrados en el proceso en la Figura 5, mostrada a continuación.

**Figura 5:**

*Utilización promedio de los recursos actuales*



**Nota:** la figura muestra la utilización promedio de los recursos actuales.

Se observa que el barman es quien mayor utilización presenta con un 90% como promedio, sin embargo, para los fogones esto no ocurre. Los fogones solo intervienen en el período de cocinar los pedidos, lo que significa que su frecuencia de utilización está determinada por la cantidad de pedidos que arriben, por lo que existen momentos en que estos no se encuentran trabajando, afectando así el valor promedio de utilización.

Paso 12: Listar las causas del problema

Después de haber identificado los problemas existentes se hace un análisis de las causas que conllevan a las deficiencias en la gestión de la calidad del restaurante, para esto se realiza un Diagrama Causa-Efecto.

Paso 13: Seleccionar las causas principales

El equipo de trabajo revisa las causas posibles y selecciona las más probables mediante una selección pondera para priorizar las causas existentes según el criterio de los expertos.

Las causas más significativas que influyen en la calidad del restaurante según los expertos se pueden agrupar fundamentalmente en externas e internas, como se muestra en la Tabla 4.

**Tabla 4**

*Causas más significativas que afectan la calidad*

| Causas internas                             |  |  | Causas externas                            |
|---|--|--|--|
| Personal                                    | Infraestructura                            | Servicio                                   | Mercado                                    |
| No son capacitados los empleados            | Hay pocos equipos de cocción               | Demora en el servicio                      | Inestabilidad de la materia prima          |
| Poco dominio de otras lenguas               | No medios de medición verificados          | Algunos clientes no se sienten satisfechos | No hay diversidad de ofertas en el mercado |
| Problemas para contratar al personal idóneo | No existen condiciones para discapacitados |  | No existe variedad de proveedores          |
|   | No hay teléfonos públicos                  |  |  |
|   | Problemas con suministro de agua           |  |  |

**Nota:** La tabla muestra las causas más significativas que afectan la calidad.

Paso 14: Establecer las metas para las VCC del restaurante

Tomando en cuenta los problemas a tratar en el restaurante, se plantean en la Tabla 5 las siguientes metas. El grupo de expertos decide trabajar en los factores internos del restaurante, pues son estos los que puede controlar.

**Tabla 5**

*Metas establecidas para los problemas detectados*

|                        | Situación actual   | Meta  |
|------------------------|--|---|
| Personal               | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Carente de conocimientos gastronómicos y dominio de idiomas</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 80% del personal adquiera estos conocimientos</li> </ul>   |
| Elementos Tangibles    | <ul style="list-style-type: none"> <li>• No existen condiciones para discapacitados ni teléfonos públicos</li> <li>• Insuficientes medios de cocción</li> <li>• Los equipos de medición no se encuentran verificados ni calibrados</li> <li>• Insuficientes depósitos de agua</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ubicar un teléfono público en el salón</li> <li>• Construir rampas en los desniveles</li> <li>• Adquirir todos los equipos necesarios para disminuir el tiempo del proceso de servicio</li> <li>• Instalar nuevos depósitos de agua</li> </ul> |
| Capacidad de respuesta | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Demoras en el servicio</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Disminuir el tiempo del servicio cumpliendo con los tiempos de cocción requeridos</li> </ul>   |

|              |                                   |                                   |
|--------------|-----------------------------------|-----------------------------------|
| Satisfacción | • 73% de los clientes satisfechos | • 90% de los clientes satisfechos |
|--------------|-----------------------------------|-----------------------------------|

**Nota:** La tabla muestra Metas establecidas para los problemas detectados.

#### **Etapa IV: Mejorar**

##### **Paso 15: Generar y evaluar diferentes soluciones**

Para la generación de posibles soluciones en el servicio se utiliza la simulación de procesos mediante el Software Arena 14, se establecen varios escenarios sobre los cuales simular en busca de la mejor alternativa, para su implementación.

Para disminuir el tiempo de servicio se propone variar el escenario actual, teniendo en cuenta los puntos que indican problemas, por lo que se propone:

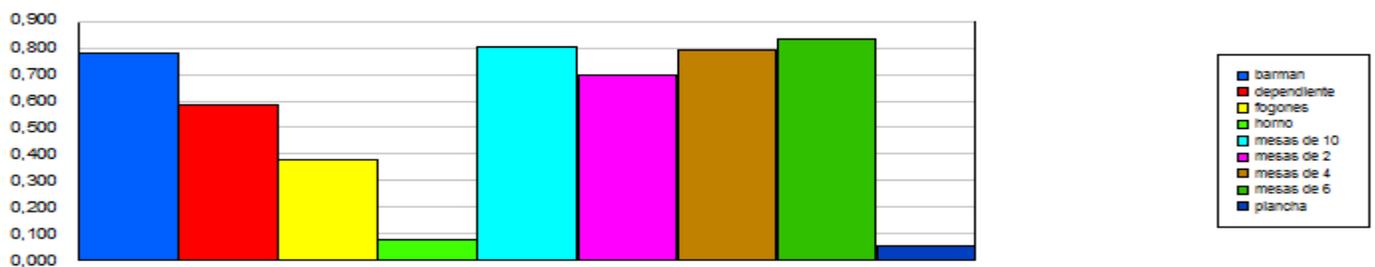
- ✓ Escenario A: Agregar un fogón de 4 hornillas
- ✓ Escenario B: Agregar un fogón de 4 hornillas y utilizar uno de los dependientes como apoyo para el bar y el salón.

Se comienza ejecutando el escenario A comprobando que existe diferencia significativa entre sus medias, donde se puede comprobar que se rechaza la Hipótesis nula ( $H_0$ ), por lo que existe diferencia significativa entre sus medias, para la variable ST, sin embargo, para la variable TT, se acepta  $H_0$ . Por lo que se decide proceder con la ejecución del escenario B, comprobando que existe diferencia significativa entre sus medias, rechazándose la Hipótesis nula.

Se observa que agregando un fogón y con uno de los dependientes trabajando como apoyo en bar y salón, las colas y los tiempos en cola disminuyen, al igual que la utilización del barman disminuye en un 12%, como se observa a continuación en la Figura 6.

**Figura 6**

*Utilización promedio de los recursos en el escenario B*

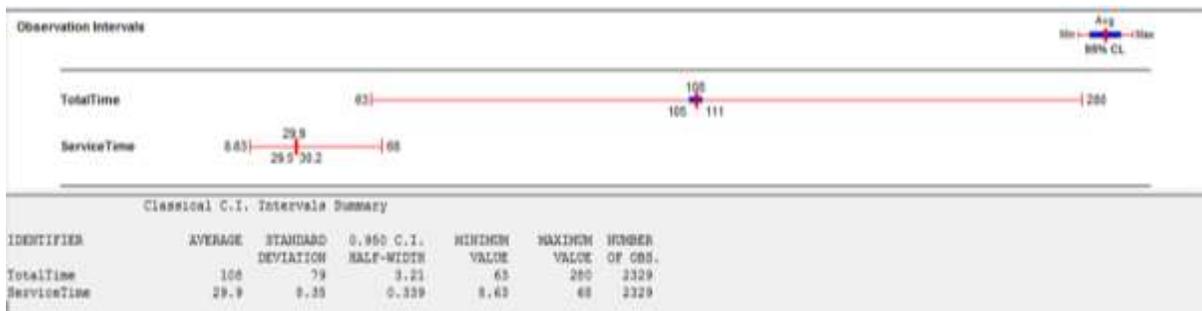


**Nota:** La figura muestra Utilización promedio de los recursos en el escenario B

Finalmente, para garantizar que este escenario es el adecuado se comprueba que las variables ST y TT disminuyen significativamente, lo que se puede observar a continuación en la Figura 7.

**Figura 7**

*Estimadores muestrales de las variables ST y TT para escenario B*



Nota: la figura muestra los estimadores muestrales de las variables ST y TT para escenario B

La variable TT disminuye en 23 minutos como promedio y la variable ST disminuye 15 minutos como promedio, por lo que se decide implementar el escenario B en el restaurante.

En la Tabla 6 se muestran las oportunidades de mejora que responden a los problemas que afectan la calidad del restaurante.

**Tabla 6**

*Oportunidad de mejora para los problemas detectados*

| Oportunidad de mejora  |  |
|------------------------|--|
| Personal               | <p>Crear programas de capacitación en cuanto al dominio de lenguas extranjera y otro referido a sus habilidades gastronómicas</p> <p>Destinar 1 trabajador que sirva de apoyo en el servicio brindado</p>  |
| Elementos tangibles    | <p>Ubicar un teléfono en el área de salón donde todos los comensales tengan acceso</p> <p>Crear condiciones para discapacitados (ranflas)</p> <p>Comprar más medios de cocción (Fogón)</p> <p>Calibrar y verificar los equipos de medición y crear un programa para que los mismo se mantengan verificados</p> |
| Capacidad de respuesta | <p>Disminuir el tiempo de servicio garantizando que no se viole ningún tiempo normado por el restaurante</p>   |
| Satisfacción           | <p>(Las insatisfacciones planteadas por los clientes son solucionadas en el tratamiento de otras VCC, pues responden a los problemas encontrados en las mismas)</p>  |

Nota: La figura muestra la oportunidad de mejora para los problemas detectados.

Paso 16: Elaborar Programa de Mejoras

Una vez determinadas las oportunidades de mejora se elabora un Programa de Mejora utilizando la técnica de las 5W1H, (qué, quién, cómo, por qué, dónde y cuándo), donde se refleja en qué consiste la propuesta, dónde se implementan, la forma en qué se va a realizar, las fechas, personas responsables, entre otros.

Paso 17: Implementación de la mejora

La implementación de la mejora se lleva a cabo en octubre del año 2018, lográndose para noviembre del mismo año el cumplimiento de estas:

- Impartir clases de idiomas extranjeros para el personal del salón y bar: La impartición de clases comienza exitosamente con un profesor contratado.
- Seleccionar personal para incorporarlo a en la Escuela de Hotelería y Turismo: Para la selección del personal el restaurante realiza un estudio de idoneidad donde se tienen en cuenta las características de los trabajadores, sus necesidades y la antigüedad de los mismos en el restaurante.
- Socializar los conocimientos adquiridos por el personal preparado o en preparación al personal no capacitado: Los trabajadores que se encuentran estudiando en la Escuela de Hotelería y Turismo de Cienfuegos se encargan de transferir dichos conocimientos al resto de los empleados una vez por semana se reúnen los trabajadores en talleres.
- Impartir clases de técnicas gastronómicas para el personal del salón y bar: El propietario de restaurante se encarga de invitar a diferentes conocedores de la gastronomía, los cuales comparten con los trabajadores sobre gastronomía.
- Colocar un teléfono en el salón: En octubre del 2018 se colocó una extensión del teléfono del restaurante en el salón para que los clientes pudieran utilizarlo en caso de necesitarlo.
- Preparar condiciones para discapacitados: Para esto el propietario del restaurante construye una ranfla, que se ubica a la entrada del restaurante.
- Verificar y calibrar los equipos de medición existentes: El propietario del restaurante solicita los servicios ofrecidos por la Oficina de Normalización y Metrología de la provincia para calibrar y verificar los diferentes equipos de medición.
- Comprar más fogones para la cocción de los alimentos: Debido a que se están ocasionando retrasos en el servicio producto de insuficientes equipos para la cocción. El propietario compra 1 fogón, marca Arox en la red de tiendas minoristas de la provincia, el precio del mismo es 127 cuc, lo que según análisis económicos se recupera en un valor aproximado a 4 días de trabajo.
- Destinar a uno de los dependientes a trabajar como apoyo para salón y bar: Uno de los problemas que con mayor intensidad afecta la calidad en el restaurante es la demora en el servicio, por lo que se decide que de manera rotativa los dependientes del restaurante funcionen como apoyo al bar y al salón.
- Aumentar la capacidad de agua en el restaurante: Actualmente el restaurante cuenta con 2 tanques elevados de 1500 L cada uno y una cisterna de 5 m<sup>3</sup> (5000 L), lo que posibilita el servicio durante un día de trabajo sin suministro de agua, por lo que el propietario del restaurante decide comprar 2 tanques de 1500 L cada uno, aumentando la capacidad del restaurante a 11000 L, proporcionando capacidad para 2 días de trabajo sin suministro de agua. El costo de cada tanque es de 1200,00 cup haciendo un total de 2400,00 cup. La

instalación de los tanques es realizada por el propietario, que además invierte un total de 200 cup en tuberías y accesorios hidráulicos, lo que se recupera en un valor aproximado a 4 días de trabajo.

- Aumentar la difusión de la disponibilidad de plazas en el restaurante: Mediante carteles, radio, comunicación boca a boca, flayers y otros, de esta manera el restaurante tiene la oportunidad de elegir entre más candidatos para la plaza vacante y así aumentar su bolsa empleadora.
- Exigir que el nuevo personal domine inglés básico: Es importante que el restaurante cuente con trabajadores que al menos dominen inglés básico, por lo que el restaurante comienza a ser más exigente en cuanto al cumplimiento de este requisito.

#### Paso 18: Evaluar el impacto de la mejora sobre las VCC del restaurante

Para la evaluación de la solución se debe comparar el estado del proceso antes y después de las acciones tomadas.

Se aplica nuevamente el cuestionario para verificar el resultado de las acciones tomadas, dicho cuestionario es aplicado a 160 comensales. El procesamiento del cuestionario se realiza con la ayuda del Software Estadístico SPSS Versión 22.0, observándose que todos los ítems del cuestionario alcanzan valores de media superiores a 4. Como resultado de la aplicación del cuestionario se observa que no existen notables insatisfacciones por parte de los clientes y se continúa esta etapa del procedimiento con la aplicación de la guía de observación y las entrevistas a trabajadores y directivos, propuestas por Morales (2007).

#### ***Resultados de la aplicación de la guía de observación***

La guía de observación se realiza durante los horarios de almuerzo y comida determinándose aspectos positivos y negativos durante la realización del servicio. Estos se presentan a continuación.

- Los empleados han mejorado sus habilidades en idioma inglés, lo que ha posibilitado el aumento en las ventas, la comunicación con los comensales, la realización de variaciones en los platos y consigo la satisfacción del cliente.
- Los dependientes tienen entre sus funciones averiguar con los comensales el motivo de la visita a la instalación, para así tener en caso de ser cumpleaños, aniversarios u otra celebración un detalle en nombre del restaurante.

#### ***Resultados de las entrevistas a trabajadores y directivos***

Las entrevistas a trabajadores y directivos se realizan en horarios de poca afluencia de clientes para las dos brigadas. Las mismas fluyeron de manera entusiasta, con total voluntariedad y disposición de los entrevistados. Son entrevistados el 100% de los trabajadores y directivos. Resultado de las entrevistas realizadas a los trabajadores y directivos se obtiene que ambos se encuentran altamente satisfechos con los resultados alcanzados, los mismos plantean que la calidad del servicio ha mejorado significativamente con los cambios realizados.

Como resultado del estudio de capacidad se puede observaren la Tabla 8 que la cantidad de no conformidades han disminuido con las mejoras efectuadas.

**Tabla 7***Cantidad de no conformidades por VCC*

| <b>Variables</b>                      | <b>Cantidad de no conformidades antes de la mejora</b> | <b>Cantidad de no conformidades después de la mejora</b> |
|---------------------------------------|--|--|
| Elementos Tangibles                   | 4  | 1  |
| Seguridad                             | -  | -  |
| Satisfacción                          | 1  | -  |
| Precio                                | 1  | -  |
| Capacidad de respuesta                | 1  | -  |
| Personal                              | 4  | 1  |
| Fiabilidad                            | 2  | -  |
| <b>Total</b>                          | <b>13</b>  | <b>2</b>   |
| <b>Capacidad del proceso (sigmas)</b> | <b>3,34</b>  | <b>4,07</b>  |

**Nota:** La tabla muestra la cantidad de no conformidades por VCC.

Según la legislación vigente el restaurante Las Mamparas debe cumplir con 398 requisitos, de los cuales presenta 2 no conformidades. En este análisis se ha considerado que para el caso de las no conformidades inicialmente identificadas relacionadas con: altos precios de la materia prima y la inestabilidad en la materia prima constituyen situaciones que afectan el servicio directamente pero no es posible actuar sobre la mejora de estas por lo que fueron desestimadas para el cálculo de la capacidad real del proceso. Según el análisis anterior y al calcular nuevamente la capacidad utilizando DPMO, se obtiene un valor de 5025,12 lo que corresponde a 4,07 sigmas.

#### **Etapa V: Controlar**

##### **Paso 19: Establecer un sistema de retroalimentación**

En este paso se establece un sistema de retroalimentación para que el restaurante pueda mantener una comunicación constante y abierta con el cliente. Puesto que la mayoría de los clientes que visitan el restaurante son extranjeros, Las Mamparas crea un perfil en las redes sociales para de esta manera interactuar con sus clientes, los que pueden escribir acerca de sus opiniones y experiencias vividas y su vez el restaurante puede responder a sus comentarios en aras de mantener una fructífera retroalimentación; además de aprovechar esta plataforma para promocionar el local, ofertas y servicios.

Con el fin de controlar el desempeño del proceso se establece un plan de evaluación periódico referido a la satisfacción de clientes, trabajadores y directivos, llevando a cabo:

- Aplicación de la Guía de Observación y entrevistas a trabajadores y directivos propuesta por Morales (2007): Se propone que dicha aplicación se realice mensualmente en forma de taller donde empleados y directivos puedan opinar libremente sobre su situación actual de trabajo.
- Evaluación de la satisfacción del cliente: Para la evaluación de la satisfacción del cliente se propone la aplicación del cuestionario con carácter trimestral.

#### Paso 20: Cerrar y difundir el proyecto de mejora

En este paso queda redactado un documento, donde se recopila la información pertinente sobre el estudio realizado, de manera que sirva como herramienta de difusión y aprendizaje, contribuyendo al mejoramiento de la calidad de los servicios en las entidades del sector gastronómico.

#### **Conclusiones**

1. Los principales problemas identificados con la aplicación del procedimiento están relacionados cuestiones internas del restaurante, siendo el personal, la infraestructura y el servicio los que mayor repercusión poseen, sin embargo, existen además un conjunto de aspectos de carácter externo a la organización en los que no se puede ejercer acción para la mejora.
2. Al identificar las limitantes del proceso y las posibles soluciones se evidencia la repercusión económica de la implementación de las mejoras lo que fue respaldado por la utilización de una amplia variedad de herramientas durante la aplicación del procedimiento entre las que destaca la simulación utilizando el software Arena 14.
3. Las medidas adoptadas logran mejorar la capacidad del proceso significativamente.

#### **BIBLIOGRAFÍA**

- Faustor, K. (2016). *Nivel de satisfacción de los clientes en la calidad de servicio en discotecas y karaokes en los distritos de Huánuco y Amarilis–2016*. (Tesis de grado), Universidad de Huánuco.
- Figueredo, O., Izquierdo, L. y Carmona, E. (2018). *¿Qué desea conocer sobre el Trabajo por Cuenta Propia en Cuba? Cubadebate*. Recuperado de [https://Qué\\_desea\\_conocer\\_sobre\\_el\\_Trabajo\\_por\\_Cuenta\\_Propia\\_en\\_Cuba%20\\_\(+Infografías\\_y\\_Video\)%20%20\\_Cubadebate.htm](https://Qué_desea_conocer_sobre_el_Trabajo_por_Cuenta_Propia_en_Cuba%20_(+Infografías_y_Video)%20%20_Cubadebate.htm)
- Morales, M. (2007). *Diagnóstico de competitividad para la gestión del Restaurante “Don Ronquillo” de Palmares Camagüey*. (Tesis de maestría), Universidad de Camagüey.
- NC 126: (2001). *Requisitos para la clasificación por categorías de los restaurantes que prestan servicio al turismo*. ONN, La Habana, Cuba.
- Parrado, C. (2016). *Evaluación de la calidad percibida de servicios del restaurante Las Mamparas*. (Tesis de grado), Universidad de Cienfuegos, Cuba.
- Parrado, C. (2019). *Procedimiento para la mejora de la calidad de los servicios gastronómicos en restaurantes del sector no estatal*. (Tesis de Maestría), Universidad de Cienfuegos, Cuba.

- Puig, Y. (2017). *Anuncian nuevas medidas para el trabajo por cuenta propia en Cuba*. *Cubadebate*. Recuperado de [https://Anuncian\\_nuevas\\_medida\\_para\\_el\\_trabajo\\_por\\_cuenta\\_propia\\_en\\_Cuba%20%20\\_Cubadebate.htm#.XLX9a9jB\\_IU](https://Anuncian_nuevas_medida_para_el_trabajo_por_cuenta_propia_en_Cuba%20%20_Cubadebate.htm#.XLX9a9jB_IU)
- Vega, D. (2014). *Una mirada al cuentapropismo en Cuba*. *Cubahora*. Recuperado de [https://Una\\_mirada\\_al\\_cuentapropismo\\_en\\_Cuba-Cuba\\_en\\_Noticias.htm](https://Una_mirada_al_cuentapropismo_en_Cuba-Cuba_en_Noticias.htm)
- Zeithaml, V. A. (1988). *Consumer perceptions of price, quality, and value: a means-end model and synthesis of evidence*. *Journal of marketing*, 52(3), 2-22.
- Zeithaml, V. A., Berry, L. L. y Parasuraman, A. (1993). *Calidad total en la gestión de servicios: cómo lograr el equilibrio entre las percepciones y las expectativas de los consumidores*: Ediciones Díaz de Santos.