



Facultad de Ingeniería Industrial

Departamento de Ingeniería Industrial

**APLICACIÓN PARCIAL DE UN
PROCEDIMIENTO PARA DETERMINAR
LA NECESIDAD DE PERSONAL EN EL
RESTAURANTE “CALETONES” DEL
HOTEL PLAYA PESQUERO.**

**TESIS PRESENTADA EN OPCIÓN DEL TÍTULO DE
INGENIERO INDUSTRIAL**

AUTORA: Lianet Verdecia Ávila

TUTORA: Dra.C. Any Flor Nieves Julbe

Consultante: MS.C. Lourdes María Rigol Madrazo

Dedicatoria

“A mi pequeña, (...) Lia”



Agradecimientos

A mis padres, Jorge y Dania por su apoyo incondicional y por continuar siendo su niña con una niña chiquita,

A mi hermano por estar siempre ahí, listo para ir conmigo donde fuera preciso,

A mi esposo Luis Mario por brindarme esperanza en todo momento sobre esta tesis y aguantar mis momentos de malcriadez,

A los dos tesoros de mi hermano, mis sobri Dailenis y Jhon,

A mi suegra por su apoyo en estos años,

A mi cuñada Marilín por su ayuda con la traviesa Lia,

A mis tías, tíos, primas y primos,

A mis abuelos Pasín, Choncho, Miriam e Hilda,

A Tita que aunque no está presente le debo lo que soy,

A mi tutora Any Flor y a su esposo por permitirle ayudarme en las condiciones que lo hizo,

Al colectivo de trabajadores del Hotel “Playa Pesquero”,

Y en especial a mi niña Lia que fue verdaderamente quien más trabajo pasó...

A todos GRACIAS



Resumen

La realización de una correcta planeación cuantitativa del capital humano constituye un factor importante en el ámbito empresarial. Al contar con las personas necesarias, las entidades están en condiciones de organizar su estructura humana y cumplir con su razón de ser. Las empresas hoteleras no quedan exentas de esta necesidad, pues al pronosticarse un crecimiento acelerado del turismo para el año 2020, se necesita conocer la plantilla necesaria para la prestación de servicios.

La presente investigación fue realizada en el Hotel “Playa Pesquero”, perteneciente a la cadena de turismo Gaviota SA de la provincia Holguín. Se aplicó el procedimiento propuesto por Nieves Julbe y Rigol Madrazo, (2000-2004) para realizar la planeación cuantitativa del capital humano (CH) en el proceso clave de gastronomía; específicamente en el restaurante “Caletones”.

Este estudio tributa al cumplimiento del plan de organización del trabajo diseñado por el área de recursos humanos y el proceso de reorganización laboral así como a la toma de decisiones en la planeación del CH. Durante la investigación se aplicaron diferentes técnicas como revisión de documentos, trabajo en grupo, así como técnicas de estudio de tiempo. Los datos adquiridos fueron validados a través del software Medtrab y SPSS 15.0.

La aplicación del procedimiento muestra que la entidad se encuentra en una situación económica favorable pero que a la vez no deben descuidarse la obtención de utilidades. Además se determina la necesidad de personal en el restaurante y a su vez se obtiene que el número de trabajadores necesarios para prestar el servicio en el puesto de dependiente sea nueve.



Summary

The realization of a correct quantitative planeación of the human capital constitutes an important factor in the managerial environment. When having necessary people, the entities are under conditions of to organize their human structure and to fulfill their reason of being. The hotel companies are not exempt of this necessity, because when being predicted a quick growth of the tourism for the year 2020, it is needed to know the necessary insole for the benefit of services.

The present investigation was carried out in the Hotel "Playa Pesquero", belonging to the chain of tourism Gaviota of the Holguín's province. The procedure was applied proposed by Nieves Julbe and Rigol Madrazo, (2000-2004) to carry out the quantitative planation of the human capital (CH) in the key process of gastronomy; specifically in the restaurant "Caletones."

This study pays to the execution of the plan of organization of the work designed by the boss of human resources and the process of labor reorganize as well as to the taking of decisions in the planation of the CH. During the investigation they were applied different technical as revision of documents, work in group, as well as technical of study of time. The acquired data were validated through the software Medtrab.

The application of the procedure shows that the entity is in a favorable economic situation but that at the same time they should not be neglected the obtaining of utilities. The necessity is also determined of personal in the restaurant and in turn it is obtained that the number of necessary workers to lend the service in clerk's position is of ninth.



ÍNDICE

INTRODUCCIÓN	1
CAPÍTULO I: FUNDAMENTOS TEÓRICOS –METODOLÓGICOS DE LA INVESTIGACIÓN	6
<i>1.1-La gestión integrada del capital humano</i>	6
1.1.1-El sistema de gestión integrada de capital humano	8
<i>1.2- La planeación del capital humano</i>	10
<i>1.3-La planeación del capital humano en entidades hoteleras</i>	14
<i>1.4-Metodologías que abordan el cálculo de plantillas en entidades hoteleras</i>	18
CAPÍTULO II: PROCEDIMIENTO A UTILIZAR PARA LA DETERMINACIÓN DE LA CANTIDAD DE TRABAJADORES NECESARIOS EN LA ENTIDAD OBJETO DE ESTUDIO	22
CAPÍTULO III: APLICACIÓN DEL PROCEDIMIENTO PROPUESTO	31
<i>Fase 1: Ambientación</i>	31
<i>Fase 2: Reconocimiento</i>	31
<i>Fase 3: Tratamiento</i>	42
<i>Fase 4: Seguimiento</i>	50
CONCLUSIONES	52
RECOMENDACIONES	53
VALORACIÓN ECONÓMICA – SOCIAL	51
BIBLIOGRAFÍA	54



INTRODUCCIÓN

Los actuales modelos de gestión del capital humano (GCH) en las empresas manejan estructuras más horizontales. Se caracterizan por el predominio de la innovación y el estímulo de la creatividad. Propugnan por el desarrollo integral del individuo y por lograr su compromiso total con la organización. “El verdadero eje generador de riquezas es el individuo; el trabajador es el eje fundamental de la entidad. Por este motivo, el manejo del capital humano debe ser prioritario en las organizaciones con el fin de conseguir la eficiencia total en los procesos”. (Valencia Fálquez, 1998: 44)

En la práctica empresarial cubana se logran resultados importantes que tributan a lograr una gestión integrada del capital humano (GICH) en correspondencia con la dimensión estratégica organizacional. Investigaciones realizadas en Cuba aportan modelos de gestión que fortalecen el desempeño de las organizaciones cubanas y que están propiciando un cambio en la percepción del lugar que ocupa la gestión del capital humano en la organización.

Para Morales Cartaya (2007), la necesidad de un sistema autóctono en correspondencia con el panorama económico y social cubano y al auge del concepto de procesos, trabajando con una visión de objetivo en el cliente, sirvieron de base para la elaboración de un modelo de gestión integrada e integradora del capital humano basado en la realidad, concepciones y experiencias cubanas y dirigido a alcanzar la máxima eficiencia y eficacia de las organizaciones.

Este modelo es ratificado en las Bases del proceso de Perfeccionamiento Empresarial y las Normas Cubanas (NC) del grupo de las 3000:2007, expresando la necesidad e importancia del mismo. Estas fundamentan la necesidad de adoptarlo de forma integrada, así como las vías para su aplicación. Definen los términos y vocabularios de este sistema, así como los requisitos para su implantación.

La planeación del capital humano es hoy uno de los objetivos que tratan de afrontar las empresas ya que predice sistemáticamente la oferta y la demanda de empleado de modo ideal. La misma no está concebida como un módulo del

Sistema de gestión integrado del capital humano (SGICH) sino que se inserta dentro de la organización del trabajo.

Para la realización de una correcta planeación de la fuerza de trabajo el Ministerio de Trabajo y Seguridad Social (MTSS) en el año 2006 emite la Resolución No.26 referida a la organización del trabajo y en el año 2010 la Resolución No.36 (Reglamento sobre la elaboración, presentación, aprobación y control de las plantillas de cargos), con el fin de lograr el incesante incremento de la productividad del trabajo. Todo esto se confirma en el Proyecto de Lineamientos de la política económica y social¹ de la revolución cubana.

Tradicionalmente se ha concebido la planeación de la fuerza de trabajo a través de un balance de carga y capacidad, o la aplicación de normativas de cantidad de personal en algunas industrias. En la actividad hotelera es más compleja esta tarea y aunque existen resoluciones al respecto, resulta muy engorrosa la aplicación de las mismas. En la rama del turismo se toman en cuenta normativas internacionales que existen al respecto o directivas nacionales según expertos.

El Hotel Playa Pesquero ubicado en el litoral norte holguinero, categoría cinco estrellas, marcó el inicio de un nuevo tipo de administración por parte del Grupo de Turismo Gaviota S.A. Sus resultados en el mercado internacional lo avalan como uno de los mejores posicionados en Iberoamérica. La amplia oferta gastronómica en sus seis restaurantes especializados y dos restaurantes buffet juegan un papel esencial en la satisfacción de los clientes que visitan el destino Holguín.

A partir de entrevistas realizadas con el jefe de la Agencia Empleadora del Grupo de Turismo Gaviota S.A se pudo verificar la necesidad de realizar estudios en los restaurantes de los diferentes hoteles que pertenecen a este grupo; pues no se cuenta con un procedimiento específico para determinar el personal necesario para cada restaurante.

En encuestas realizadas a los clientes se pudo comprobar que estos sienten inconformidad ante el servicio recibido en el restaurante “Caletones” por las demoras en el mismo; a causa del déficit de personal. El nivel de satisfacción obtenido en la encuesta es de 1.39, aunque se encuentra próximo a 1 que es la

1 VI Congreso del Partido Comunista de Cuba. La Habana 18 de abril del 2011. Folleto de Lineamientos de la Política Económica y Social del Partido y la Revolución.25 p

puntuación ideal muestra la existencia de dificultades en la calidad de los servicios.

Por otra parte el jefe de departamento del área de alimentos y bebidas (A+B) constató insuficiencias en el servicio provocados por el exceso o déficit de personal en el restaurante “Caletones”, condición que se erige como **situación problemática** central del presente trabajo de diploma, el cual se inserta en el proyecto de planificación del capital humano que se desarrolla en el Hotel Playa Pesquero.

Por acuerdo con el consejo de dirección se decide que el estudio solo se realizaría en un restaurante, de manera tal que los resultados se extendieran paulatinamente a las demás áreas. La decisión del área objeto de estudio estuvo a cargo del Jefe de A+B. Se seleccionó el restaurante “Caletones” uno de los más visitados por los clientes por su ubicación cercana al mar y escenario de celebraciones de aniversarios y cumpleaños.

Lo analizado hasta aquí de forma sintetizada, constituye la situación problemática que fundamenta la investigación, lo cual permite formular como **problema científico**: ¿Cómo determinar la cantidad de personal en el área de servicio del restaurante “Caletones” del Hotel Playa Pesquero?

El **objeto de estudio** se enmarca dentro de la planeación del capital humano. El **objetivo general** consiste en: Aplicar parcialmente un procedimiento que permita realizar la planeación cuantitativa del capital humano para el restaurante “Caletones” del Hotel Playa Pesquero.

Para dar cumplimiento al objetivo general se plantean los **objetivos específicos** siguientes:

1. Elaborar la fundamentación teórico - metodológica a través de la revisión de la bibliografía nacional e internacional existente sobre la gestión del capital humano y la planeación
2. Revisar los cuerpos legales referidos al sistema de Gestión Integrado de Capital Humano en Cuba
3. Aplicar parcialmente el procedimiento en el restaurante “Caletones” del Hotel Playa Pesquero

Para dar respuesta al problema científico se plantea la siguiente **idea a defender**: Si los directivos del Hotel Playa Pesquero dispusieran de una metodología para la planeación cuantitativa de su plantilla en cada restaurante entonces podrían establecer un proceso de continuo ajuste de su estructura humana.

El campo de acción se delimita como la planeación cuantitativa del capital humano en el restaurante “Caletones” del Hotel Playa Pesquero.

En el desarrollo del trabajo se utilizaron métodos teóricos y empíricos, incluyendo técnicas y herramientas de la ingeniería industrial y otras especialidades afines:

Métodos teóricos:

Análisis- síntesis: permitirá, con el grado de detalle necesario; analizar los referentes teóricos recopilados y sintetizar aquellos que sustentan a la gestión integrada del capital humano desde los intereses específicos de la investigación.

Inductivo- deductivo: con el objetivo de organizar la lógica de la información emanada del análisis de las diversas metodologías, de modo que permitan delimitar los requerimientos concretos para el diseño de la metodología.

Histórico - lógico: para el estudio de la evolución histórica que ha marcado a la gestión del capital humano.

Métodos empíricos:

Revisión documental: en el acceso a la información publicada en diferentes soportes para establecer la correlación entre las fuentes teóricas de la investigación y fundamentar, eficazmente, el aporte.

Observación: para detectar las deficiencias durante el servicio en las instalaciones gastronómicas del Hotel Playa Pesquero.

Métodos estadísticos matemáticos: En el procesamiento de los datos obtenidos en los métodos empíricos.

El aporte de esta investigación radica en la aplicación de un procedimiento que permita realizar la planeación cuantitativa del capital humano en el restaurante “Caletones” del Hotel Playa Pesquero para establecer un proceso de continuo ajuste de su estructura humana.

La presentación de este Trabajo de Diploma responde a la siguiente estructura: El Capítulo I, donde se expone el marco teórico–referencial que fundamentó la

investigación; el Capítulo II, donde se describe el procedimiento y el Capítulo III, donde se muestra la aplicación parcial del procedimiento en la entidad objeto de estudio; posteriormente aparece una valoración económico – social del procedimiento propuesto, las Conclusiones y las Recomendaciones, así como la Bibliografía y los Anexos como complemento de los resultados expuestos.

CAPÍTULO I: FUNDAMENTOS TEÓRICOS –METODOLÓGICOS DE LA INVESTIGACIÓN

“Capital Humano implica no sólo conocimientos (...), significa tener en cuenta las diferentes dimensiones del individuo y el desarrollo integral de su personalidad.”

Fidel Castro Ruz.

1.1-La gestión integrada del capital humano

Los términos utilizados para designar la gestión de las personas en el ámbito laboral han cambiado en correspondencia con la evolución de la filosofía gerencial. La pretérita concepción de ver al hombre como parte de la maquinaria productiva, ideología de Taylor, trasciende hoy en el reconocimiento de este como elemento esencial para lograr el éxito en la gestión organizacional.

La gestión del capital humano (GCH) ha estado condicionada por los cambios ocurridos en el mundo, acelerados a partir del fenómeno de la globalización y de la expansión de la economía. En ese contexto, resulta cada vez más significativo el rol de las personas dentro de las organizaciones, graficado en el tránsito de la sociedad industrial a la sociedad de la informatización y de ésta, a la sociedad del conocimiento.

En la actualidad internacional y nacional es cada vez más utilizado el término “capital humano”, concebido por Schultz y extendido por Stanley Becker, en las teorías de crecimiento y desarrollo económico, en las que se construyen modelos que responden a los intereses económicos de estos países y es concebido el capital humano en función de esto.

En Cuba, el concepto capital humano (CH) expresa correspondencia con el fundamento ideológico del sistema socialista. Responde a una voluntad política sobre la educación, el desarrollo científico y la formación de valores, en busca del objetivo del desarrollo humano integral y de una sociedad humanista basada en el conocimiento. Al respecto Castro Ruz (2005), define el concepto de capital humano y expresa que” implica no sólo conocimientos, sino también, y muy

esencialmente, conciencia, ética, solidaridad, sentimientos verdaderamente humanos, espíritu de sacrificio, heroísmo, y la capacidad de hacer mucho con muy poco”.²

Investigadores del patio como Cuesta Santos (2005), expresan que la definición antes expuesta la integran tres elementos esenciales: ciencia, economía y conciencia. Considera está a la vanguardia, vinculado a una conciencia innovadora y de genuino espíritu revolucionario, que no tiene nada que ver con los recursos humanos del capitalismo, así reciba igual denominación. Por otra parte en los trabajos realizados por Morales Cartaya (2007), también denomina al hombre de igual manera. Considera que la gestión integrada del capital humano es un estadio superior en la evolución de la gestión de recursos humanos.

“La gestión integrada de capital humano (GICH) es el conjunto de políticas, objetivos, metas, responsabilidades, normativas, funciones, procedimientos, herramientas y técnicas que permiten la integración interna de los procesos de gestión del capital humano y externa con la estrategia organizacional, a través de competencias laborales y de un desempeño laboral superior y el incremento de la productividad del trabajo”. (Morales Cartaya, 2007: 57)

La GICH, tiene un enfoque sistémico de procesos y es un factor muy importante en la actualidad. Sólo a través de las personas es posible materializar el proyecto de cambio organizacional que se persigue en las organizaciones. La incorporación de nuevos enfoques y modelos de gestión, constituye una realidad defendida para lograr niveles superiores de efectividad y desarrollo en las organizaciones.

Las tendencias contemporáneas de la gestión del capital humano se dirigen hacia enfoques sistémicos, proactivos, multidisciplinarios y participativos. Según el criterio de autores como Beer (1998), Alles (2000), Becker Huselid (2002), Chiavenato (2004), Cuesta Santos (2005), Morales Cartaya (2007), es necesario romper la parcelación de actividades, en contraposición con la vieja teoría tayloriana, y consolidar la conexión estratégica y sistémica. En tal sentido, el papel de las personas en las organizaciones es reevaluado y Rifkin (2000) afirma: “Los conceptos, las ideas, las imágenes –no las cosas- son los auténticos artículos

² **CASTRO RUZ, F** (2005). Discurso pronunciado en Acto de la primera graduación de la Escuela Latinoamericana de Medicina.

con valor en la nueva economía. La riqueza ya no reside en el capital físico sino en la imaginación y la creatividad humana”.

En la práctica empresarial cubana se logran resultados importantes que tributan a lograr una GICH en correspondencia con la dimensión estratégica organizacional. Investigaciones realizadas aportan modelos de gestión estratégica organizacional y de gestión de capital humano que fortalecen el desempeño de las organizaciones y que están propiciando un cambio en la percepción del lugar que esta ocupa en la organización.

1.1.1-El sistema de gestión integrada de capital humano

En Cuba, durante el período de recuperación económica, y a partir de la realización de controles gubernamentales, auditorías, inspecciones laborales, entre otras, se señalaban incoherencias entre las actividades claves de la GCH, los objetivos y resultados productivos, así como, la falta de prioridad manifiesta a esta función en la entidad cubana. Todos estos elementos, unido a la necesidad de un sistema autóctono en correspondencia con el sistema económico y social cubano y al auge del concepto de procesos, trabajando con una visión de objetivo en el cliente, sirvieron de base para la elaboración de un modelo de gestión integrada e integradora del capital humano basado en la realidad, concepciones y experiencias cubanas y dirigido a alcanzar la máxima eficiencia y eficacia de las organizaciones, con el objetivo fundamental de producir bienes y servicios que satisfagan las necesidades de la sociedad, mediante un desempeño laboral superior y el incremento de la productividad del trabajo.

En el año 2007 se aprobaron por el Ministerio del Trabajo y Seguridad Social (MTSS), las Normas Cubanas (NC) 3000, 3001 y 3002 del 2007 para la implantación del sistema de gestión integrado de capital humano (SGICH) en las organizaciones. En ellas se fundamentan la necesidad de adoptarlo de forma integrada, así como las vías para su aplicación. Definen los términos y vocabularios de este sistema, así como los requisitos para su establecimiento.

Las normas cubanas están vinculadas con la implantación y desarrollo de un SGICH que influya en todas las actividades de la organización, con la participación

efectiva de los trabajadores. Condicionan y forman parte de la estrategia organizacional para un desempeño laboral superior y el incremento de la productividad.

Morales Cartaya (2007), plantea que el SGICH pretende aglutinar las tendencias más actuales relacionadas con una gestión estratégica, con un enfoque sistémico, proactivo, orientado a la formación y desarrollo del capital humano y como proceso integrador que agrega valor. Las competencias laborales constituyen el módulo central y el factor por excelencia para lograr la integración interna y externa del modelo. Otro elemento novedoso es que define cada subsistemas o módulo además de las competencias laborales, la evaluación del desempeño, la seguridad y salud del trabajo, la estimulación moral y material, el autocontrol, la capacitación y desarrollo, la selección e integración, la comunicación institucional y la organización del trabajo.

El modelo incluye el diseño de una tecnología de diagnóstico basada en la medición del estado de los procesos de gestión del capital humano en la entidad. Esta tecnología de diagnóstico tiene como objetivo medir el nivel de integración interna, externa y estratégica. Este facilita la aplicación del SGICH identificando debilidades, fortalezas, oportunidades y amenazas; pero teniendo en cuenta que sólo aborda algunos elementos cualitativos, para realizar un diagnóstico de la GCH resulta independiente. También forma parte del modelo las tecnologías de apoyo para coadyuvar a su implantación.

La organización cubana necesita fortalecer su orientación estratégica, posibilitando conocer su nivel de integración al estimular el cumplimiento para su implantación de las premisas siguientes:

- Estar formulada la estrategia, consensuada con los trabajadores y en fase de aplicación
- Contar con una participación efectiva de los trabajadores en la solución de los problemas y en la toma de decisiones
- Poseer un clima laboral satisfactorio
- Haber alcanzado liderazgo en la gestión del capital humano

- Tener definidas las competencias básicas en los dirigentes y técnicos encargados de la GCH

Este sistema tiene un impacto en la calidad de todos los procesos, en su eficiencia y eficacia, en el incremento de la productividad, en las relaciones laborales satisfactorias, así como en la respuesta de las necesidades de las personas que reciben los servicios.

El SGICH revela un enfoque dirigido tanto a los clientes externos como internos y a reconocer el capital humano como el más importante recurso estratégico de cualquier organización. Le otorga la mayor consideración a la filosofía basada en los valores, las habilidades y la intuición del directivo. Sin embargo, no concibe la planeación del capital humano desde el nivel táctico, sino desde el estratégico, cuestión no favorable en el momento de interpretar la norma y su futura aplicación. Por otra parte Cuesta Santos (2005), afirma que la evolución de la planeación de los recursos humanos ha sido paralela a la evolución de la gestión de los recursos humanos, adquiriendo un carácter estratégico con la designación del calificativo de capital humano cuyo objetivo básico es contribuir a lograr los objetivos de la organización así como contribuir al desarrollo de los mismos.

En este contexto la planeación estratégica del capital humano resulta una variable determinante para alcanzar la ventaja competitiva. Sin la planeación será imposible lograr el funcionamiento del sistema. Esta posee gran importancia en el logro de la ventaja competitiva de la empresa.

1.2- La planeación del capital humano

Hasta aquí se ha destacado la importancia que adquiere el potencial humano para cualquier organización. La adecuada gestión del mismo se materializa en un desarrollo ascendente y sostenible de los diversos recursos que se administran. La planeación del capital humano (PCH) constituye una de las funciones más importantes al preparar a la organización ante cambios económicos, tecnológicos, ampliación o reducción de plantilla. Estas situaciones provocan cambios ocupacionales y salariales de sus miembros.

Planear el CH no es solo cuestión de tener los procesos estandarizados, controlados y en armonía con los requerimientos de la empresa. Esta planeación permite lograr que los requerimientos de la mano de obra estén al día y con sinergia para la contracción de valor. Es imprescindible contar con un mecanismo que evite tomar decisiones incorrectas o en el mejor de los casos apresuradas, en relación al personal idóneo. Este mecanismo o estrategia que forma parte de la GCH es considerado actualmente como planeación estratégica del capital humano (PECH).

Desde el punto de vista conceptual el término planeación experimenta pocas diferencias. Autores como Werther y Davis (1991), Harper y Lynch (1992), Caldera Mejías (2004), de Miguel Guzmán (2006), Martínez y Ruiz, (2010), lo reflejan tanto desde el punto de vista cuantitativo, como cualitativo además de hacer énfasis en el necesario enfoque estratégico e integral que la caracteriza. Expresan que la planeación es un proceso a través del cual la compañía proyecta las necesidades futuras de personal, permitiendo suministrar el CH necesario en el momento adecuado.

Los conceptos planteados por los autores citados se integran en una finalidad común al precisar como objetivo esencial de la PCH a la previsión y optimización de la plantilla cualitativa y cuantitativa con que contará la empresa a corto, mediano y largo plazo, lo que le permitirá interpretar las previsiones de producción y venta e indicar las limitaciones, que en materia de personal, se encontrarán en el futuro de la organización.

Cuando el CH no se planifica pueden suceder dos situaciones: una que exista exceso de personal y/o que exista déficit. Al existir exceso de personal los costos fijos se van a recargar pues los gastos de salarios se incrementan sin tener un respaldo en productos o servicios y por tanto la rentabilidad se pierde. La existencia de déficit del CH se vuelve inversamente proporcional al desarrollo de la organización ya que mostrará limitaciones en el desarrollo de las diversas actividades previstas. Esto traerá consigo una disminución de los beneficios para la entidad.

Para poder realizar la PCH es necesario primeramente establecer el período de tiempo o plazos de planificación:

- Corto Plazo: generalmente un año. Es la previsión que permite calcular la plantilla necesaria para desarrollar la producción o los servicios en un año
- Medio Plazo: Normalmente no sobrepasa los tres años. Esta planeación permite profundizar mucho más en los aspectos cualitativos de la futura plantilla
- Largo Plazo: Aquel que sobrepasa los tres años. Es un plan general, indicativo

Para García-Tenorio (2004), la PCH debe alcanzar el equilibrio necesario con factores claves que permitan la ventaja competitiva. Asegurar el suficiente personal, a tiempo, para desarrollar la actividad de la empresa es posibilitar que la organización alcance mejores resultados de forma eficaz y son personas capaces, transformadoras, y en sintonía con el largo plazo.

De ahí que “ la planeación estratégica en armonía con la PCH posibilitan resultados que no solo benefician a la organización, sino que generan acciones multiplicadoras de bienestar. Ambas se tornan eficaces cuando entre ellas existe una relación recíproca e interdependiente. En esta relación, el equipo de alta dirección reconoce que las decisiones de planeación estratégica afectan aspectos del capital humano y a su vez estos los afectan para un mejor estar y hacer”. (Caldera Mejías, 2004: 34)

De la PECH se desprenden acciones administrativas que posibilita a la empresa gestionar el personal de forma moderna y de acuerdo a los requerimientos y necesidades del contexto. No solo se debe gestionar el aseguramiento de la plantilla de personal. Es necesario que las personas generen procedimientos de gran valor que proyecten la empresa en un mercado global. Hoy el talento humano genera acciones competitivas y marca la diferencia con el hacer.

Para reducir a términos operativos la nebulosa complejidad que caracteriza el contenido que cotidianamente se llama política de personal (que será el objeto de la PCH) deben llevarse a cabo primeramente un conjunto de actividades. Comienzan con el inventario del personal donde se conoce todo lo necesario sobre el mismo. Después deberá realizarse la evaluación del potencial humano,

cuyo carácter proactivo posibilita una visión estratégica del personal disponible. El análisis y diseño de puestos de expresados en los profesiogramas, junto con la definición de los procesos y sistemas de trabajo, permitieron entonces el cálculo de la plantilla necesaria.

Como consecuencia de lo anterior será la planificación de los procesos de reclutamiento y selección, es decir; la estrategia adecuada para cubrir las necesidades de personal. El plan de formación que completará las deficiencias e integrará a los empleados de nuevo ingreso en la empresa y preparará a los mandos del futuro. El plan de promoción planificará el desarrollo de las carreras profesionales dentro de la empresa y concluirá, todo ello, con las previsiones de gastos de personal.

La PECH se plantea como una estrategia capaz de dar cuenta del equilibrio entre el ingreso y el despido de personal. A su vez posibilita la armonía en la ejecución de los procesos entre el personal ejecutante y el entrante. La particularidad de la planeación está en estudiar el futuro para asegurar que las organizaciones actúen de forma acertada en el presente.

La PCH es un proceso dinámico que tiene cinco objetivos: (García-Tenorio, 2004: 102)

- Prevenir el déficit y el superávit de personal
- Asegurar que la organización cuenta con los empleados correctas
- Asegurar que la organización se adapte a los cambios en el entorno
- Dotar de sentido y coherencia a todos los sistemas y actividades del capital humano
- Unificar las perspectivas de los directivos de línea y staff.

El cuerpo principal de la planeación estratégica del capital humano (PECH) cuenta con dos dimensiones fundamentales: la planeación cuantitativa (PCCH) y la cualitativa (PCLCH). Es importante recordar que ninguna de las dos tiene más importancia que la otra, sino que ambas se complementan. Unidas, según expresa Cuesta Santos (2005), dotan a la empresa del número ideal de empleados necesarios en cada momento, con la calificación o competencia oportuna y en los puestos de trabajo adecuados en el presente y futuro previsible. Debido a los

objetivos que persigue este trabajo se hace indispensable analizar el proceso de planeación cuantitativa a partir del examen de los métodos y procedimientos existentes para su realización, no sin antes hacer alusión a la importancia y objetivos de la planeación cualitativa.

La PECH, en su esencia, mantiene a la organización en condiciones de afrontar las necesidades de personal a corto, mediano y largo plazo, para lograr adecuarse al dinámico entorno en que se desarrolla. Si se cuenta con una estructura humana capaz de adaptarse a los cambios sin disminuir los resultados de la organización, entonces se está en condiciones de enfrentar a la competencia, que cada día se hace mayor, pues los clientes son cada vez más exigentes.

Por todo lo anterior expresado eso es necesario planear adecuadamente la fuerza de trabajo con que cuenta la organización. Será necesario incorporar efectivos capaces de mantener y mejorar la situación a la que se enfrenten. Lo expuesto hasta aquí es una síntesis de la importancia que tiene para cualquier entidad desarrollar una buena PECH. La visión de la organización deberá estar enfocada a lograr cumplir el objetivo o misión social correspondiente reflejando quien es el capital humano.

En el logro de los niveles de competitividad deseadas el capital humano juega un papel fundamental. Estos han devenido en el factor de ventaja más importante de la contemporaneidad. De ahí que como expresa Cuesta Santos (2005), una correcta PCH sea el éxito de la organización. El directivo del futuro deberá demostrar una gran sensibilidad hacia el papel estratégico que juegan las personas para lograr el éxito.

1.3-La planeación del capital humano en entidades hoteleras

El turismo es hoy una de las fuentes principales de captación de divisas en el mundo. En los últimos años la actividad turística cubana ha conseguido desempeñarse como una importante alternativa en medio de la severa situación económica existente.

Según Recio (1980); Harper y Lynch (1992), Beer (1998) y Chiavenato (2004), la gestión del capital humano constituye uno de los principales elementos a transformar, es una de las vías fundamentales para establecer ventajas

estratégicas duraderas, donde la planeación del capital humano (PCH) se torna esencial, motivo por el cual se adoptó un carácter estratégico de cara a los cambios de modo proactivo, sin limitaciones a la determinación de las necesidades de personal, de manera que, no sólo se enfrenten las situaciones actuales sino que se puedan contemplar los horizontes a mediano y largo plazo. Para abordar la PCH en las entidades hoteleras y su importancia, primeramente hay que hacer mención a algunas temáticas que la sustentan y que constituyen su base.

Los hoteles según Gallegos (2002), son empresas de servicio que se dedican principalmente a ofrecer estancias para el descanso y reposo en diversas condiciones, según la categoría, situación y precio de los establecimientos. La hotelería en la actualidad tiene como principales retos contar con talento y ética, ser una estructura en constante evolución, moldearse atendiendo a las exigencias del mercado, brindar hospitalidad y destreza en la utilización de la tecnología.

Los establecimientos de alojamiento presentan distintas variantes de clasificación atendiendo a sus características esenciales: aparthotel, villa, motel y hotel. Los hoteles de acuerdo con sus requisitos físicos y diversidad de servicios que brindan, se clasifican en diferentes categorías.

Los principales indicadores empleados para categorizar a una instalación son: los metros cuadrados de las habitaciones, número de habitaciones con baño privado, servicio de piscina, mobiliario y decoración, materiales de construcción, ornamentación, capacidades de la instalación en restauración y bebidas, entre otras. Esta identificación se hace mediante el uso de categorías mediante un número determinado de estrellas. Otras clasificaciones que tienen las entidades de alojamiento son según la finalidad, ubicación y tamaño y constituyen aspectos importantes para su diferenciación (Norma Cubana NC 127:2001).

Las entidades turísticas cada día aspiran a ser profesionalmente más competitivas para mejorar su posición en el comercio nacional como internacional. Esto no se logra solamente con la incorporación de las denominadas nuevas tecnologías, sino que hay que contar con el capital humano adecuado. Cada vez con mayor énfasis, se reconoce la necesidad de desarrollar el mismo.

“En una entidad hotelera, un requisito básico para su supervivencia, lo constituye la planificación racional de todos sus recursos materiales como humanos, siendo esto no solo la opinión de los teóricos de la dirección. Ningún dirigente de las áreas operativas de una organización hotelera ignora que entre sus funciones básicas está la planificación y sus funciones posteriores serán consecuencia de la planificación efectuada”. (Cedeño; Real y Martínez, 2008:29)

En un hotel de cualquier complejidad, la PCH debe ser sistemática para asegurar a la entidad el personal idóneo en el momento necesario. Esto se traduce en asegurar el número correcto de personal en el lugar y tiempo preciso, haciendo actividades para las cuales son económicamente más útiles. De Miguel Guzman (2006), plantea que para el logro de una correcta planeación implica la reducción de incertidumbres, ayuda a concentrar la atención en los objetivos, se facilitan las operaciones, así como su control.

La PCH no se limita a la clasificación de las entidades turísticas hoteleras. Una planificación racional, sistemática y rigurosa es útil y necesaria en todas las entidades hoteleras que aspiren a contar con mejores resultados. Para planificar el capital humano en una entidad, no existe solamente una técnica. Hay que tener muy claro en primer lugar, en qué consiste la planificación y qué se persigue mediante ella. En segundo lugar, cada directivo en función de su situación, necesidades propias, problemática, tamaño del hotel, etc., llevará a cabo la planificación de una forma u otra.

El procedimiento base que se utilice debe ser sencillo y hacer referencia a los factores más importantes que afectan al hotel como:

- Fijación de objetivos
- Análisis estratégico de la situación del capital humano (entorno externo; financiación; comercial; servicios; organización directiva e investigación y desarrollo)
- Determinación de las estrategias de capital humano

- Definición de las políticas a emplear en el trabajo con el capital humano del hotel Estudios desarrollados en instalaciones turísticas (Cisnero y Varona (1993); Zayas Agüero y Clark Bloonfield (1995), Marrero Fornaris (2002); Sánchez Rodríguez (2003), Noda Hernández (2004); Nieves Julbe y Rigol Madrazo (2000-2004); de Miguel Guzmán (1998-2006); han permitido detectar la presencia de deficiencias como las que se muestran a continuación:

- El déficit de personal ocasiona demoras en la prestación del servicio y disminuciones de los niveles de los mismos, afectaciones en la ejecución de los planes de formación y selección, exceso de carga de trabajo, etc., lo cual incide negativamente en la satisfacción de los clientes externos

- El exceso de personal en algunas áreas provoca afectaciones en la motivación de los clientes internos, gastos excesivos de salario, bajo nivel de productividad, etc

El eje central de la planeación del capital humano es la determinación cuantitativa de la plantilla, sin restarle importancia a la determinación cualitativa. Es por ello que, cuando una instalación hotelera planifica el capital humano, es decir, prevé sus necesidades a corto, mediano y largo plazo es capaz de optimizar la estructura de su capital humano y con ello lograr mayores niveles de rentabilidad al tener la cantidad de capital humano adecuado para lograr su misión.

Ahora bien, en las entidades hoteleras la utilización óptima del capital humano define la eficiencia y eficacia del sistema. De ahí la necesidad de realizar estudios que permitan comprobar si los métodos de trabajo empleados son los más adecuados. Si las normas establecidas fueron bien calculadas se contará con la cantidad de trabajadores suficientes e idóneos para brindar el servicio deseado. El análisis en este tipo de organización debe partir de la determinación adecuada del número de trabajadores y de la selección correcta del personal para atender a los clientes o elaborar los productos que se ofrecen.

Diferentes investigadores han explorado varias maneras de obtener un procedimiento para el cálculo. Algunos de ellos serán tratados en el epígrafe siguiente.

1.4-Metodologías que abordan el cálculo de plantillas en entidades hoteleras

En Cuba, tradicionalmente se ha previsto la planificación de la fuerza de trabajo a través de un balance de carga y capacidad o la aplicación de normativas de cantidad de personal en algunas industrias. En la actividad hotelera es más compleja esta tarea y aunque existen resoluciones al respecto, resulta muy engorrosa la aplicación de las mismas.

En la rama del turismo se toman en cuenta normativas internacionales que existen al respecto o directivas nacionales según expertos. Diversas son las metodologías a utilizar (Leyva Rodríguez (2000), Nieves Julbe y Rigol Madrazo (2000-2004), Sánchez Augier (2003), y de Miguel Guzmán (2006), las mismas presentan características comunes ya que de una forma u otra abordan acerca del cálculo de la fuerza de trabajo necesaria. Estas metodologías tienen vital importancia dentro del cálculo de plantilla y el desenvolvimiento organizacional.

Al consultar los deferentes procedimientos se pueden encontrar ventajas en muchos de ellos. Con el objetivo de analizar lo planteado por diferentes autores para la determinación del número de trabajadores necesarios en instalaciones hoteleras se analizan las metodologías siguientes:

El procedimiento metodológico propuesto por de Miguel Guzmán (2006), consta de cuatro etapas fundamentales. Tiene un carácter estratégico, ya que no sólo brinda la posibilidad de determinar el número de empleados necesarios, sino que luego de conocer la situación actual se analizan los posibles cambios que ocurrirán en el futuro y que de una manera u otra implicarán transformaciones en materia de capital humano. Una vez obtenido el número de personal que se necesitará en el momento oportuno, Se deben planear las restantes actividades por las que transitará la carrera del trabajador; desde que entra hasta que sale de la organización.

La metodología para la previsión a mediano y largo plazo del número de trabajadores en instalaciones turísticas de Nieves Julbe (2000), lleva a cabo los siguientes pasos:

1. Diagnóstico del área de los Recursos Humanos

2. Determinar en un principio el conjunto de variables que podrían estar relacionadas con la necesidad de personal
3. Calcular la relación que existe entre la(s) variable(s) y la plantilla
4. Calcular la ecuación de ajuste de acuerdo al modelo de la curva que resulte y que se observe en la representación gráfica
5. Previsión según los valores que la variable(s) explicativa(s) vaya(n) a tomar en el futuro
6. Análisis de los resultados para la toma de decisiones

Este procedimiento permite:

- relacionar las variables del entorno que determinan la cantidad de personal a utilizar en cada temporada turística, basado en un análisis estadístico de las variables que pueden estar relacionados con la cantidad de trabajadores que conforman la plantilla en la instalaciones
- proyectar la plantilla del personal para garantizar la planificación de la contratación en los diferentes períodos
- proyectar las nuevas plantillas para las inversiones

Este procedimiento tiene algunos inconvenientes que pueden influir de manera negativa en su aplicación:

- complejidad técnica para el procesamiento de la información
- demora en la selección de las variables en una etapa inicial del estudio y la recopilación de la información
- preparación técnica del personal que se dedica a esta tarea;
- el empleo de medios de computación

Aquí como en otras metodologías consultadas se hace referencia al cálculo de la plantilla de manera general, lo que no permite tener el número de trabajadores necesarios por cada área de resultados claves de la instalación.

Otra de las metodologías analizadas es la de Sánchez Augier (2003), para la PCH en entidades pertenecientes a la cadena ISLAZUL. Tiene como objetivo determinar las necesidades de fuerza de trabajo con que cuenta la organización para operar en el presente y en el futuro. Consta con cuatro etapas que van desde un diagnóstico hasta la implementación, control y mejora. Permite definir

problemas, comprobar su existencia así como las posibles causas que los originan, aparte de ofrecer atributos importantes que se consideran en la solución de alternativas. Sin embargo, no especifica como obtener el número de trabajadores por unidad operacional, pues cada una tiene características muy particulares que influyen en el desarrollo de la prestación del servicio.

Leyva Rodríguez (2000), concibe dentro de la fase tres de su metodología el cálculo de la fuerza de trabajo basado en el pronóstico de demanda.

En la Resolución No. 57/88 del CETSS, se plantea el procedimiento para calcular los cargos u ocupaciones que realizan trabajos, tareas o funciones que no tienen normas de trabajo. Se considera el indicador de por ciento de plantilla de administración respecto al total del resto de las categorías ocupacionales para las entidades que lo tengan definido como un indicador máximo, para determinar el número de dirigentes en cada empresa. Para determinar la carga se tiene que conocer el conjunto de tareas que diariamente se realizan, así como el tiempo que se consumen en las mismas.

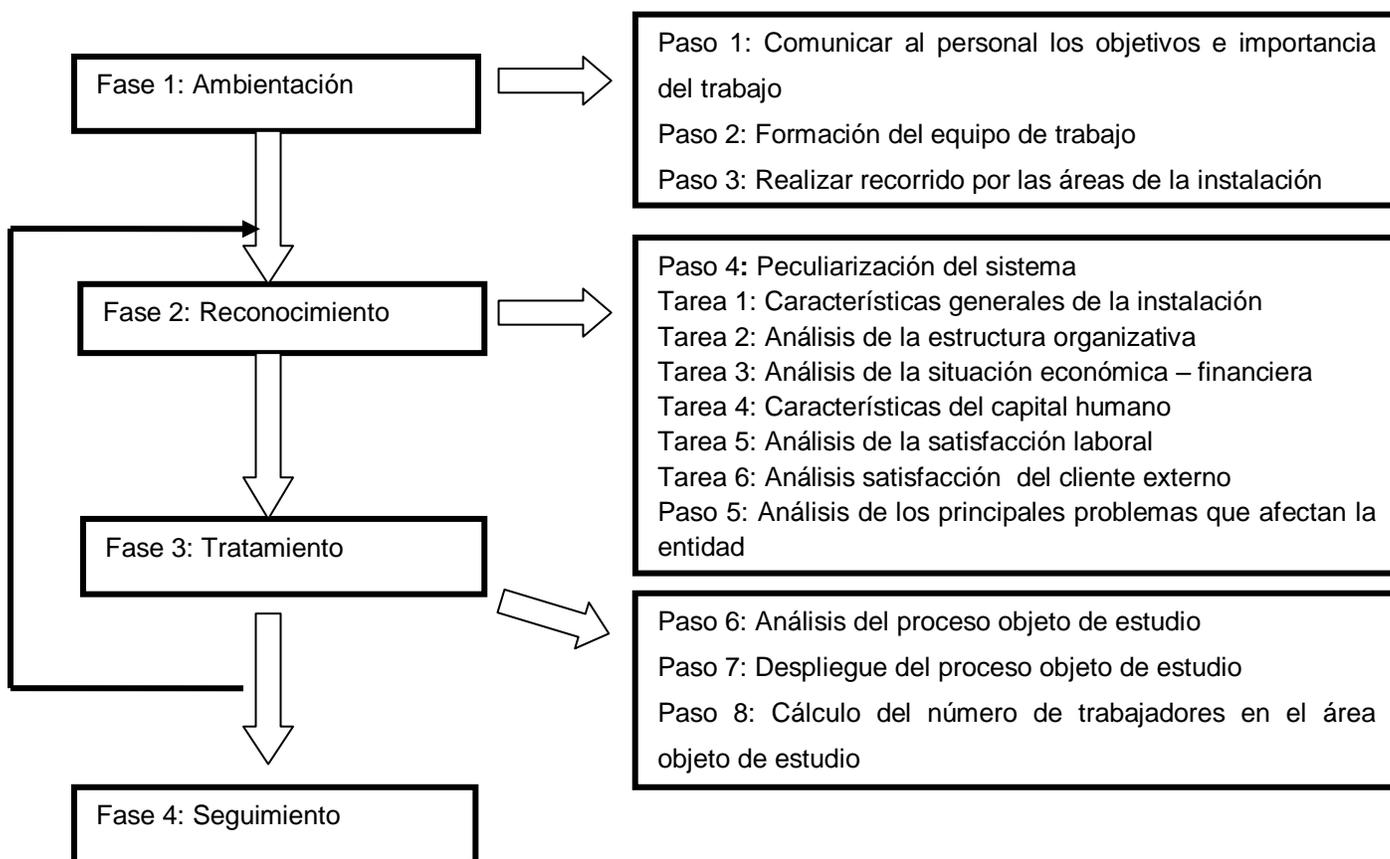
Los procedimientos antes mencionados aunque siguen el método general de solución de problemas (MGSP) se considera que es necesario caracterizar la organización en cuanto a: la situación económica y su estructura cuestiones que no se plantean en el propuesto por de Miguel Guzmán.

La autora decide escoger el procedimiento de Nieves Julbe y Rigol Madrazo (2000-2004), pues permite realizar un diagnóstico integral de la entidad, ofrece fórmulas para el cálculo del número de trabajadores necesarios, de cada área y establece un proceso de mejora continua. Muestra además otros aspectos del sistema, como la satisfacción del cliente interno y externo sobre la calidad de los servicios, lo que posibilita el enfoque al cliente. El mismo posee un manual para implantar la organización del trabajo donde se recoge no solamente el cómo se implantará sino también los fundamentos de la Organización del Trabajo, asegurando la evaluación de las soluciones planteadas.

CAPÍTULO II: PROCEDIMIENTO A UTILIZAR PARA LA DETERMINACIÓN DE LA CANTIDAD DE TRABAJADORES NECESARIOS EN LA ENTIDAD OBJETO DE ESTUDIO

En este capítulo se detalla el procedimiento propuesto por Nieves Julbe y Rigol Madrazo (2000-2004), que permite la planeación del capital humano. Este procedimiento es modificado por la autora en conjunto con Martínez Pelegrín (2013), con el objetivo de que este sea aplicable solo para el proceso de gastronomía. Su nueva estructura está dada por cuatro fases (figura1), que estas a la vez están formadas por pasos y tareas que facilitan una mejor aplicación del mismo. Su aplicación debe permitir a la organización contar con los trabajadores necesarios y evaluar constantemente la misma. Cada una de las fases será expuesta a continuación, atendiendo a los objetivos y tareas a realizar en cada caso.

Figura1: Procedimiento para planear el capital humano



Fase 1: Ambientación

Se hace necesario conocer y preparar el entorno en que se va a desarrollar un estudio. De la ambientación que se logre dependerá la comunicación entre el investigador y los miembros de la organización, así como la efectividad del trabajo. El objetivo de esta fase es conocer el entorno donde se realizará el estudio y asegurar la colaboración de todos los miembros de la empresa, para de esta forma disminuir el miedo que tradicionalmente ha existido por parte de los trabajadores cuando se realizan estudios de este tipo. Para cumplimentar este objetivo se llevan a cabo diferentes pasos:

Paso 1: Comunicar al personal los objetivos e importancia del trabajo para la entidad. Se comunicará a los trabajadores cómo, cuándo y en qué lugar (es) se llevará a cabo el estudio, así como su objetivo.

Paso 2: Formación del equipo de trabajo, el cual estará integrado por diferentes trabajadores en número impar. Será decisión de la organización del número de personas que lo integren. Estos se capacitarán en la temática y se distribuirán las tareas a realizar

Paso 3: Realizar recorrido por las áreas de la instalación lo que servirá para lograr una familiarización con esta así como entender los procesos que se llevan a cabo. En esta fase será de gran utilidad el empleo de técnicas como entrevistas y observación directa. Proporcionarán información para definir el camino a seguir en el estudio a realizar. Hay que tener presente que se hace necesario un ambiente propicio conveniente para lograr el éxito del estudio

Fase 2: Reconocimiento

Esta fase tiene como objetivo determinar las características de la instalación y el entorno. Analizar la estructura humana y su influencia en la organización.

Pasos para su desarrollo.

Paso 4: Peculiarización del sistema. Se realiza teniendo en cuenta un conjunto de elementos que brindan la información necesaria para lograr el objetivo trazado. Este paso consta de seis tareas

Tarea 1: Características generales de la instalación. Los elementos que pueden tenerse en cuenta pueden ser; tipo de instalación, servicios que presta,

funcionamiento, organismo al que pertenece, entorno clientes y proveedores y misión.

Tarea 2: Análisis de la estructura organizativa. La estructura organizativa debe responder a la misión de la organización. Debe analizarse el organigrama general y el de puestos de trabajo., Esto permitirá tener una visión más clara de la organización y visualizar la relación entre los diferentes puestos de trabajo. Esta relación puede analizarse respondiendo a diferentes interrogantes como:

¿Cuántos puestos existen?

¿Cómo se denominan?

Cantidad de personas por categoría ocupacional

¿Cuántas personas? (Plantilla actual). Pueden emplearse índices que ayuden a establecer una relación entre la estructura humana y la situación actual de la entidad.

Tarea 3: Análisis de la situación económica – financiera. Se debe realizar un análisis teniendo en cuenta un período base de referencia para comparar con la situación actual, así como determinar los cumplimientos de los planes trazados comparando plan con real. Se analizarán algunos indicadores económicos financieros que permitan realizar una valoración de la organización. Entre los indicadores que pueden ser medidos están los ingresos, costos y utilidades además de las razones financieras (Las razones que se van a analizar son: solvencia, liquidez, margen de utilidad, razón de endeudamiento)

Tarea 4: Características del capital humano. Para caracterizar el capital humano pueden emplearse indicadores como:

1. Grado de implicación de los trabajadores en el proceso de servicio, distinguiendo dos tipos:

Directos e indirectos.

- % de personal directo
- % de personal indirecto

2. Índice de jerarquización, la concepción del aplanamiento de las estructuras directivas conduce a ir reduciendo este índice aunque no existe cifra referencial.

3. Pirámide de edades y de antigüedad

Reflejarán el grado de compromiso, pertenencia y envejecimiento de la estructura humana de la organización, un punto a considerar para la planeación de las necesidades de trabajadores.

4. Índice de Fluctuación Laboral (IFL)

El seguimiento de este índice permite conocer, al realizar comparaciones con períodos anteriores, la tendencia existente en cuanto a la fluctuación laboral. Si es en ascenso se deben tomar medidas que reduzcan el mismo, teniendo en cuenta que los motivos por los cuales puede ocurrir están relacionados con la lejanía, mejoras salariales, estimulación, medidas disciplinarias o motivación laboral, resultando esta última un factor indispensable para lograr la permanencia de los trabajadores en la organización.

Conocida la dimensión de la plantilla, así como la distribución y estructura de la misma, unida a las características particulares de la organización y a los resultados de los índices, será de gran utilidad para el investigador determinar la satisfacción del cliente interno, para saber cómo la organización de la estructura humana está influyendo en la satisfacción laboral.

Tarea 5: Análisis de la satisfacción laboral. Para analizar la satisfacción laboral puede emplearse la encuesta satisfacción del cliente interno de Noda Hernández (1997), una encuesta de perspectiva de Cuesta Santos (1999), diseñar entrevista o utilizar la encuesta de Álvarez Santos (2012).

Tarea 6: Análisis satisfacción del cliente externo. Para conocer el grado de satisfacción de sus clientes puede utilizarse la encuesta propuesta por Noda Hernández (1997) y (o) aquellas que sean diseñadas por la organización. (Anexo 1)

Paso 5: Análisis de los principales problemas que afectan la entidad. En este paso se listarán los problemas que tiene la organización objeto de estudio o el área que se haya decidido estudiar por interés de la entidad. . Estos problemas serán el resultado de los análisis de los consejos de dirección y de las asambleas sindicales. Se listarán los problemas y a través de la técnica de trabajo en grupo se determina el problema fundamental y sus causas para actuar sobre el que guarde una estrecha relación con la necesidad de determinación del personal.

Fase 3: Tratamiento

Su objetivo es determinar el número de trabajadores necesarios del área objeto de estudio para contribuir a la satisfacción de los clientes (internos y externos).

Paso 6: Análisis del proceso objeto de estudio.

Se realizará un análisis del proceso objeto de estudio clasificándose si es un proceso estratégico, clave o de apoyo. Si el proceso o los procesos de la organización no están definidos entonces se realizará este análisis previo para realizar una correcta clasificación de los mismos. Si la empresa no tiene elaborado el mapa de procesos deberá elaborarse el mismo; si ya estuviera confeccionado solo se procedería a analizar los elementos que lo conforman (nombre de cada proceso, relación entre ellos, etc).

Paso 7: Despliegue del proceso objeto de estudio

Este despliegue comprende el desarrollo en subprocesos y actividades, con las relaciones entre los mismos, ficha, representación gráfica y descripción de cada proceso y subproceso. El contenido de la ficha de proceso o subproceso puede observarse en la figura 2.

Figura: 2. Ficha del proceso o subproceso.

Ficha del proceso			
Nombre:		Objetivo o misión:	
Entradas:		Salidas:	
Límites	Inicio:		Responsable:
	Fin:		
Alcance:		Clasificación:	

Fuente: Elaboración propia.

Representación gráfica: Puede representarse gráficamente el proceso objeto de estudio. Su propósito es tener una visión detallada de este para su mejor comprensión y análisis, así como ver los retrocesos, distancias entre puestos, desarrollando paso a paso el flujo grama y adicionando información para brindar mayor detalle sobre el proceso.

Cada uno de los procesos y subprocesos serán representados gráficamente a través de la técnica de análisis de procesos (OTIDA), combinando la misma con

otros símbolos necesarios para adaptar la técnica a las condiciones propias de la hotelería. Además se describirá cada uno de los diagramas construidos con el objetivo de facilitar la comprensión de los mismos.

La simbología a utilizar para representar esto es la propuesta por Nieves Julbe y Rigol Madrazo para procesos hoteleros (Anexo 2).

Paso 8: Cálculo del número de trabajadores en el área objeto de estudio

Para el cálculo del número de trabajadores es necesario analizar los aspectos siguientes:

- el método de trabajo
- la carga de trabajo
- la capacidad de trabajo unitaria
- el análisis del aprovechamiento de la jornada laboral

El cálculo del número de trabajadores se realizará para el subproceso y para cada puesto de trabajo.

Proceso: Gastronomía

Subproceso: Restaurante

Puesto de trabajo: Dependiente

Para realizar el cálculo del número de dependientes se debe analizar:

1. Método de trabajo
2. Estudiar el servicio y determinar el momento de mayor carga de trabajo dentro de la jornada laboral.

Para esto se pueden analizar los indicadores siguientes:

Arribo de clientes

Horario de prestación del servicio

Servicio que se prestan en los diferentes horarios.

Método de cálculo a utilizar: Se puede realizar el estudio aplicando la teoría de cola el cual es conveniente realizarlo cuando se está en presencia de unidades de servicio donde la llegada de los clientes es aleatoria. En estos casos es conveniente hacer un estudio considerándolo como un sistema de cola. También se puede aplicar la norma de servicio (NS) cuando se está en presencia de unidades de servicio donde el cliente además de recibir el “producto” necesita de la intervención del trabajador de servicio varias veces durante su estancia en la

unidad de servicio. Puede hacerse el estudio calculándose el número de clientes que puede atender cada trabajador de servicio sin que exista demora en ello.

Norma de servicio.

La norma de servicio puede ser calculada según se expresa en las resoluciones 26/2006 y 36/2010. Para su cálculo es necesario:

1. Cálculo de la carga de trabajo.

$$Q_D = D \cdot Cr \quad (1)$$

Donde:

Q_D : Carga de los dependientes.

D : Demanda de mesas en un horario.

Cr : Tiempo promedio que el cliente permanece en la mesa.

La demanda de mesas va a estar dada por el número de mesas con que cuenta el restaurante (Cm), afectado por el ciclo de rotación (Cr) de una mesa en el horario de prestación del servicio (t_1).

$$D = Cm \cdot \frac{t_1}{Cr} \quad (2)$$

Cálculo de la carga total.

$$Q_T = Cm \cdot \frac{t_1}{Cr} \quad (3)$$

2- Cálculo de la capacidad (C).

$$Cu = N_s \cdot \frac{t_1}{Cr} \quad (4)$$

$$N_s = \frac{Cr}{TTR} \quad (5)$$

Donde:

TTR: Tiempo de trabajo de un dependiente en una mesa.

3- Cálculo del número de dependientes (Nd).

$$Nd = \frac{QT}{Cu} \quad (6)$$

Hay que tener en cuenta para aplicar estas fórmulas el trabajo que se realiza y el horario de mayor carga de trabajo. Luego se determina la norma de servicio y es necesario determinar Cr y TTR.

El tiempo que el cliente permanece como promedio en una mesa (Cr) se determina mediante la observación directa y determinando la media de todas las observaciones realizadas. (Definir tamaño de muestra de acuerdo al número de clientes que arriban).

El tiempo de trabajo de un dependiente en una mesa (TTR) se determina mediante el cronometraje de cada una de las actividades que este realiza para atender una mesa.

Paso 9: Conformación de la plantilla

Mediante trabajo en equipo se conforma la plantilla necesaria teniendo en cuenta que un déficit de trabajadores provoca la sobrecarga física y nerviosa, y por tanto insatisfacción laboral. Por otra parte si el servicio es más lento de lo deseado por el cliente repercute negativamente en su satisfacción y el exceso de trabajadores se incrementan los gastos de salario, sin respaldo en productivo y afectaciones en la calidad del servicio.

Fase 4: Seguimiento

Su objetivo es montar un observatorio constante que permita anticipar cualquier cambio que pueda incidir en la dimensión de la plantilla, para contar en cada momento con la cantidad de trabajadores necesarios, ni más de los que se necesitan ni menos de los que se requieren para brindar un servicio con la calidad requerida.

Resulta imprescindible controlar algunos factores como:

- Por ciento de ocupación
- Inversiones
- Posibles cambios en la prestación de los servicios
- Condiciones de trabajo
- Fluctuación laboral
- Satisfacción del cliente (interno y externo)
- Aprovechamiento de la jornada laboral
- Funcionamiento de los procesos y subprocesos
- Cambio en la tecnología

Este observatorio debe ser responsabilidad de la dirección, y de toda la organización. Será una tarea de cada línea de mando, permitiendo de esta forma determinar en todo momento las necesidades de trabajadores. Ante cualquier variación cuya magnitud represente un cambio sustancial en la situación actual se debe aplicar nuevamente el procedimiento desde su fase 2 propuesta, sin restar importancia a ninguna otra fase. Es por eso que se considera la cuarta fase un canal de retroalimentación que permite concebir el procedimiento como un ciclo cerrado en su aplicación. También podrán emplearse indicadores que permitan valorar el comportamiento de la cantidad de personal como es el caso del indicador satisfacción del cliente.

CAPÍTULO III: APLICACIÓN DEL PROCEDIMIENTO PROPUESTO

El procedimiento propuesto se aplicó parcialmente en el Hotel “Playa Pesquero” del Grupo de Turismo Gaviota S.A. El análisis se centró en la temporada alta (Enero – Mayo) del año 2013.

Fase 1: Ambientación

Paso 1: Se comunicó al personal los objetivos e importancia del trabajo para la entidad y el cómo, cuándo y en qué lugar (es) se realizaría.

Paso 2: Se conformó el equipo de trabajo; lo cual se efectuó en el concejillo que realiza la dirección. El número de personas seleccionadas fueron siete, integrado por el Director Adjunto, Director de Área Asistente, el Jefe de Departamento de Alimentos y Bebidas (A+B), de Cocina, el de Animación, el de Servicios Técnicos y la autora de esta investigación. Los integrantes reafirmaron su disponibilidad de colaborar en lo que fuese preciso. Esto permitió el involucramiento de todos siendo de vital importancia para el desarrollo de la investigación. Para lograr cumplir con los objetivos propuestos se informó al resto del personal de la importancia de la investigación y así lograr un comprometimiento por parte de estos para alcanzar resultados satisfactorios.

Paso 3: Se realizó un recorrido por las áreas de la instalación ampliándose la visión de los procesos que se llevan a cabo y simultáneamente conocer el ambiente existente en la entidad. El desarrollo de esta fase propició crear un clima más cómodo entre el equipo de trabajo y los trabajadores con los que se desarrollaría el estudio para llevar a feliz término la aplicación del procedimiento.

Al alcanzar un ambiente favorable para el estudio se procedió a aplicar la segunda fase.

Fase 2: Reconocimiento

Paso 4: Peculiarización del sistema

Tarea 1: Características generales de la instalación

El litoral norte holguinero constituye un rico entorno natural donde se localiza la Playa Pesquero. Un atractivo es sin dudas el interés histórico de la zona, particularmente Cayo Bariay, por donde se produjo el primer encuentro entre la civilización europea y la aborígen, además del museo Indo cubano Chorro de

Maita, que ofrece la muestra más importante de la cultura precolombina en Las Antillas, como testigo principal de la convivencia de ambas culturas.

En este entorno natural único, se encuentra el Hotel Playa Pesquero, que además de ser uno de los más grandes construidos en Cuba, marcó el inicio de un nuevo tipo de administración por parte del grupo de turismo Gaviota S.A. (compañía cubana líder en el producto de naturaleza). El hotel es categoría cinco estrellas y abarca un área total de 85 095 metros cuadrados, en construcciones de dos niveles en forma de Bungalow. Esta magnífica instalación inaugurada el 21 de enero del 2003 por el Comandante en Jefe Fidel Castro Ruz, se erige majestuosa e imponentemente, constituyendo un orgullo para los holguineros y trabajadores. Se caracteriza por prestar un servicio de calidad y cumplir las expectativas de aquellos que lo visitan. Este mega hotel posee 944 habitaciones (con 1 824 camas), de ellas: 456 dobles, 464 matrimoniales, 16 suites y 8 para minusválidos, todas climatizadas, con televisión satelital, lector de CD, caja de seguridad, cafetera, acceso a correo electrónico e Internet, y servicio a las habitaciones.

Posee una amplia oferta gastronómica en sus 6 restaurantes especializados y dos restaurantes buffet, con capacidad para 1 200 huéspedes, así como Lobby bar, Aqua bar, 4 bares, Beer garden, y Cremería, tres piscinas, cuatro jacuzzis y una sauna aportan a sus clientes momentos de relajación y ocio inolvidables. Para la diversión el Playa Pesquero ofrece una variada animación diurna y nocturna, con Night Club-Karaoke; club de actividades deportivas con tres canchas de tenis con iluminación, deportes acuáticos sin motor y teatro, a la que se unen las clases de baile, y de español. Las actividades deportivas ocupan un importante lugar en este medio.

El objeto social del hotel es prestar servicios de alojamiento, gastronomía y otros propios de la actividad hotelera, a personas naturales o jurídicas, en moneda libremente convertible y con las autorizaciones correspondientes en moneda nacional bajo los mecanismos de cobros y pagos establecidos en el país.

Desarrolla otras actividades en moneda libremente convertible como: check out late, telefónicos, fax – email, Internet, cambio de moneda, caja de seguridad, masaje, fotocopias e impresión de documentos y lavado, planchado y costura de ropas (normal y especial).

También comercializa y opera de forma minorista opciones turísticas asociadas con los servicios y actividades ofertados por el hotel y no incluidas en el paquete turístico en moneda libremente convertible y en moneda nacional para los clientes autorizados. Alquila de forma temporal áreas, locales y salones según demandas del cliente en moneda libremente convertible. Arrenda equipos y accesorios complementarios a la actividad fundamental.

Su función es la prestación de servicios a través de los procesos que se desarrollan en el hotel. Dentro de los procesos que se desarrollan se encuentra el proceso de A+B, el que resulta necesario caracterizar ya que aporta elementos esenciales para la presente investigación.

La misión de este hotel está definida como: Representamos la vanguardia de la hotelería cubana, tanto por la majestuosidad de nuestro hotel como la excepcional profesionalidad y espíritu revolucionario de nuestra gente, que nos convierte en una atractiva organización para trabajadores y clientes. Distinguida y orgullosa de la calidad y eficiencia de sus servicios. Demostramos con irrefutables resultados la factibilidad de crear grandes empresas hoteleras gestionadas en su totalidad por profesionales cubanos.

La visión del hotel Playa Pesquero es: El hotel Playa Pesquero se encuentra en la cúspide de la excelencia hotelera en Ibero América.

Como parte del estudio realizado en esta entidad en el año 2012 se analizó la misión y la visión existentes en este momento y se propuso a la dirección reelaborar a ambas pues existen irregularidades en estas. En el caso de la misión esta carece de un componente principal que es el servicio que brinda y de qué forma lo hace. Tampoco tiene presente a la imagen pública a la que aspira. Por su parte la visión no se muestra futurista y no describe el carácter y el concepto de las actividades futuras de la organización. Esta no muestra lo que se quiere para la organización en los próximos años y que se va a hacer para lograrlo.

Misión Propuesta

Representamos la vanguardia de la hotelería cubana, tanto por la majestuosidad de nuestro hotel como la excepcional profesionalidad y espíritu revolucionario de nuestra gente, brindando un producto turístico autóctono, sustentable, competitivo internacionalmente y que se fundamenta en la realidad social e identidad cultural

de la provincia, que nos convierte en una atractiva organización para trabajadores y clientes. Distinguida y orgullosa de la calidad y eficiencia de sus servicios.

Visión Propuesta

El hotel Playa Pesquero alcanza los mejores resultados en las utilidades en la calidad del producto turístico y en la profesionalidad, productividad y moral revolucionaria de nuestros trabajadores, es por ello que trabajamos para mantenernos en la cúspide de la excelencia hotelera en Ibero América.

El mercado está conformado por dos tipos de clientes, los nacionales y los internacionales siendo estos últimos los que representan el mayor por ciento de ocupación en el hotel.

- Turismo nacional: Durante la temporada de verano se recibe el mayor volumen de personal
- Turismo internacional: Está representado fundamentalmente por Canadá, Reino Unido, Italia, Rusia, México, Alemania, Finlandia entre otros

Tarea 2: Análisis de la estructura organizativa

La estructura organizativa se caracteriza por una gran centralización de las funciones esto se puede corroborar en el organigrama de la entidad, este cuenta con una estructura lineal objetivo que se persigue en la actualidad empresarial.

(Anexo 3)

Para realizar la caracterización de la fuerza de trabajo y poder comprender mejor como está compuesta la misma, se hace un desglose por categorías ocupacionales y puestos de trabajo a continuación:

Tabla 1: Plantilla fija por categoría ocupacional.

Categoría Ocupacional	Plantilla Actual	Plantilla Cubierta
Dirigente	24	24
Servicio	283	279
Operario	173	171
Técnico	48	48
Administrativo	5	5
Total	533	527

Fuente: Elaboración propia.

El cumplimiento de la plantilla fija es del 98.88%, no estando cubierta al 100% aunque este valor no alcanza el estado deseado (100%), se considera aceptable. Esto conlleva a que la organización al realizar estudios de plantilla contará con una holgura, a la hora de reducir sus plazas. El hotel cuenta con dos tipos de plantillas, la fija compuesta por 527 trabajadores que se mantienen trabajando todo el año y la móvil de 326 los cuales trabajan de forma cíclica en correspondencia al nivel de ocupación del hotel. En cuanto a la categoría ocupacional, 24 son dirigentes para un 4.55%; 48 técnicos para un 9.11%; 5 administrativos para el 0.95%; 279 de servicios para un 52.94% y 171 corresponden a la categoría de operarios para un 32.45 %. Los mayores porcentajes de esta plantilla corresponden a las categorías de obreros y servicio, correspondiéndose con la actividad fundamental que se realiza en la entidad. (Anexo 4)

Los mayores porcentajes de trabajadores se encuentran en el rango de 31-45 años (68.4 %) y de 17-30 años (18.9 %) siendo favorable para la organización pues refleja el sentido de pertenencia y experiencia de cada trabajador en las tareas que realizan además de evidenciarse que existe una fuerza laboral joven. (Anexo 4)

El nivel de escolaridad de la empresa refleja que el 14.4 % posee nivel superior, el 25.3 % posee nivel medio superior, mientras que el 52.5 % posee nivel medio y el 7.8% el secundario. (Anexo 4) Aunque la relación es favorable la organización debe analizar cuáles de los trabajadores pueden continuar su superación debido a que la fuerza de trabajo es relativamente joven. Deberá incluir acciones de capacitación e incorporar a las competencias de los cargos las mismas para lograrlo, con la posterior evaluación del desempeño

Tarea 3 :Análisis de la situación económica – financiera

Para el análisis económico-financiero se analiza el periodo correspondiente al año 2012 – 2013 respecto a lo real ejecutado. Estos indicadores se observan en la tabla 2 y 3.

Tabla 2: Indicadores Económicos.

Indicadores económicos	Año		Desviación	Año		Desviación
	2012	2013		2012	2013	
	MLC			MN		
Ingresos	34293 966.6	15005 043,05	19288 923.5	401 812.58	152 204,48	249 608.1
Costos	16455 636.3	9106 066.84	7349 569.5	11757 598.16	4005 103.12	7752 495.04
Utilidades	17 838 330	5898 976,21	11939 354.0	-11355785.58	-	-
					3852898,64	7502886.94

Fuente Elaboración Propia

La situación que tiene en estos momentos la empresa no es lo más favorable. Aunque se continúan obteniendo ganancias en MLC se deben tomar medidas pues las ventas han disminuido cerca de la mitad con respecto al año 2012 en ambas monedas. En el caso de la MN no sucede lo mismo pues en vez de obtenerse utilidades solo se incurren en pérdidas pues los costos son mayores que las ventas.

Tabla 3: Razones Financieras.

Razones Financieras	Año 2012		Año 2013	
	MLC	MN	MLC	MN
Solvencia	1.5	2.61	2.36	4.83
Liquidez	0.97	2.61	1.36	4.83
Razón de Endeudamiento	64%	31%	41%	19%
Margen de Utilidad	0.51	-0.33	0.39	-25.3

Fuente: Elaboración Propia

Al calcular las razones financieras de la empresa en el año en curso se obtiene que la solvencia es igual a $2.36 > 2$ en moneda libremente convertible (MLC); por lo que cumple con la condición de solvencia; expresa que por cada \$ 1.00 que la empresa debe, tiene uno para pagar la deuda y el resto (\$1.36) para seguir operando y en moneda nacional (MN) $4.83 > 2$ por lo que cuenta con 3.83 para proseguir con las operaciones. En cuanto a la liquidez en MLC es $1.36 > 1$ y en MN $4.83 > 1$. Cumple con la condición de Liquidez; expresa que al cierre del año 2013 están en condiciones de cumplir con sus obligaciones a corto plazo. De forma general a través de los cálculos anteriores se refleja que la empresa tiene una situación financiera que le permite enfrentar los compromisos contraídos en el periodo corriente a corto plazo, además de poder cubrir los gastos del periodo. La razón de endeudamiento expresa en qué medida la actividad de la empresa ha

sido financiada con dinero ajeno. En esta se establece un límite (30% - 60%) de la participación en las operaciones del periodo. Por lo que aproximadamente en el funcionamiento de la entidad, el 41% en MLC del financiamiento pertenece a los acreedores o con recursos ajenos y un 19% corresponde a la MN. Esto denota una política de financiamiento conservadora, que si bien no implica grandes riesgos puede representar poca actividad. El margen de utilidad expresa que por cada \$ que ingrese tiene \$0.39 de ganancia en MLC y de pérdida \$25.3 en MN . Los niveles de ganancia obtenidos indican que realmente los gastos asociados a la venta en MLC son elevados.

Al analizar la tabla anterior se percibió un aumento en general de las razones financieras analizadas, entre los años 2012 y 2013 dichas especificaciones se explican a continuación:

La solvencia aumentó en \$0.86 con respecto al año 2012 en la MLC y \$2.22 en MN, por lo que la empresa es más solvente lo que significa que tiene más dinero para seguir operando. La liquidez aumentó en \$0,39 en MLC y \$2.22 en MN evidenciando que la misma se encuentran en mejores condiciones para cumplir con sus obligaciones a corto plazo. La razón de endeudamiento disminuyó en UN 23 % en MLC y en un 12% en MN lo que conlleva a que el financiamiento que pertenece a los acreedores disminuya notablemente. El margen de utilidad disminuyó en \$ 0,12 en MLC en MN disminuyó en \$24.97 indicando que por cada \$ que ingrese disminuyeron las ganancias con respecto al año 2012.

Tarea 4: Características del capital humano.

Para caracterizar el capital humano se utilizaron indicadores numéricos tales como se muestran en la tabla siguiente:

Tabla 4: Indicadores numéricos.

Indicadores numéricos	Valor %
Personal directo	85.5
Personal indirecto	14.5
Índice de jerarquización	5.50
Índice de fluctuación laboral	9
Índice de ausentismo	2.91

Fuente: Elaboración propia

Este resultado indica que del total de trabajadores el 85.5% constituye personal directamente relacionado con el servicio y el 14.5% representa a las personas que no están directamente relacionadas con el servicio. Esta relación es favorable ya que cumple la proporcionalidad 80-20 exigida para las empresas. La concepción del aplanamiento de las estructuras directivas conduce a ir reduciendo el índice de jerarquización aunque no existe cifra referencial pues se encuentra en un 5.5% lo cual es un valor representativo. En el período analizado el índice de fluctuación laboral alcanza un valor del 9 %, al comparar este valor con el periodo anterior correspondiente al año 2012 se encontraba en un 3%, lo cual se considera negativo. Esto refleja que en el periodo analizado hay una mayor cantidad de trabajadores que salen de la organización. Al analizar las causas, se consideran fundamentales el cansancio físico de los trabajadores del servicio, las condiciones de trabajo, el deficiente trabajo en grupo y las condiciones de bienestar. El índice de ausentismo se encuentra en un 2.91 %, siendo el cuarto mes del año el que mayor por ciento aporta al incrementarse el número de horas por enfermedad común.

Tarea 5: Análisis de la satisfacción laboral.

Para conocer el estado de la satisfacción laboral se realizó un muestreo intencional al personal que es plantilla del restaurante objeto de estudio al cual se le aplicó la encuesta: diagnóstico de la satisfacción laboral³ a través de los motivadores concretos). La misma mostró como resultado que el instrumento es fiable pues el valor de Alfa de Cronbach es igual a 0.888 que al compararlo con el obtenido 0.893 (Tabla 5), confirma que los datos son fiables.

Tabla 5: Estadísticos de fiabilidad.

Estadísticos de Fiabilidad		
Alfa de Cronbach	Alfa de Cronbach basada en los elementos tipificados	N de elementos
,888	,893	4

Fuente: Software SPSS 15.

³ **ALVAREZ SANTOS. L.** Procedimiento para la medición y mejora continua de la satisfacción laboral. Aplicada en la Universidad de Holguín. Tesis en opción al título de Ingeniero Industrial. Universidad de Holguín Oscar Lucero Moya. 2012. Anexo 15 Encuesta diagnóstico de la satisfacción laboral Variante II. Versión 2.0.

También se puede observar que si se elimina el ítem de trabajo el Alfa de Cronbach aumentaría hasta 0.902 como se puede observar en la tabla 6.

Tabla 6: Estadísticos total-elemento

Estadísticos total-elemento				
	Media de la escala si se elimina el elemento	Varianza de la escala si se elimina el elemento	Correlación elemento-total corregida	Alfa de Cronbach si se elimina el elemento
Trabajo	34,56	17,528	,183	,902
Grupo	35,11	16,111	,561	,881
Directivos	35,44	15,278	,789	,869
Condiciones	36,00	17,500	,359	,891
RTD	36,22	17,694	,287	,893
Servicios	35,78	16,194	,538	,882
Apoyo	35,67	15,250	,749	,870
Superación	35,44	13,528	,881	,858
Seguridad	35,78	12,944	,649	,889
Satisfecho	35,56	14,528	,947	,858
Comprometido	35,56	14,528	,947	,858

Fuente: Software SPSS 15.0

Además se pudo apreciar que el 75% de los encuestados siempre están satisfechos con su trabajo no siendo así con las condiciones de trabajo pues el 50% casi nunca lo está y el otro 50% lo está a veces.

Tarea 6: Análisis satisfacción del cliente externo

Se analiza por el equipo de trabajo el período correspondiente al año 2012 y lo que ha transcurrido del 2013 para el subproceso restaurante “Caletones”. La entidad aplica la encuesta ya mencionada. Al valorar los resultados se obtiene que hay procesadas 4169.

Tabla 7: Resultados de encuesta del subproceso restaurante “Caletones”.

	Muy Bien	Bien	Mal	Muy Mal	Resultado	Plan	Dif.
Almuerzo Caletones	3,208	1,030	199	27	1.39	1.4	-0.01
27 Servicio	1,680	464	79	9	1.33	1.4	-0.07
79 Comida	1,528	566	120	18	1.45	1.4	0.05

Fuente: Elaboración Propia

El nivel de satisfacción del cliente se encuentra en un 1.39 % y el ideal trazado por la entidad es el 1 %, lo cual indica que se debe continuar trabajando pues no se

están cumpliendo gran parte de las expectativas de los clientes, razón que se evidencia en los comentarios extraídos de las encuestas aplicadas y que a continuación se hace referencia. Esta diferencia de 0.39 por encima de 1 está dada por las deficiencias que aún están presentes en los servicios. Al analizar los comentarios obtenidos de las encuestas se observan deficiencias tales como:

- Ofertar más ensaladas y menos comida frita, procesada
- Más vegetales, y menos sal en la comida
- Ofertar platos que no tengan mariscos
- Incluir ensaladas en el menú, ya que hay demasiados alimentos fritos y con grasa
- Hay que esperar mucho para la bebida. Pocos dependientes para el servicio
- Servicio lento en los horarios de mayor ocupación, no hay suficiente personal
- Mejorar la higiene
- De 4 personas, trajeron 3 órdenes incorrectas
- La comida sale fría
- Servicio muy largo

Paso 5: Análisis de los principales problemas que afectan la entidad

El equipo de trabajo a través de una tormenta de ideas, revisión de documentos y observación directa, examinó dónde han estado los fallos más recurrentes y determinó que los problemas en el restaurante “Caletones” son los que se muestran a continuación:

1- Deficientes condiciones de trabajo

- Este problema tiene sus causas fundamentales en el exceso de calor que hay en el restaurante, debido a que este se encuentra cercano a la playa el reflejo del sol en la arena aumenta la temperatura del lugar
- Los problemas con la transportación de los trabajadores hacia el hotel, que en ocasiones se retrasa o es poca en relación a la cantidad de trabajadores que viajan desde los diferentes destinos

- En el restaurante no cuentan con medios de trabajo necesarios para la realización del servicio. Los clientes tienen que esperar para comer el postre porque las cucharitas no son suficientes, al igual que las de café con leche, esta situación es un poco incómoda para los trabajadores debido a que son ellos los que tienen que enfrentarse a los clientes

- Durante el horario de servicio los trabajadores tienen que estar moviéndose para el área de fregado y esta permanece mojada, existiendo peligro de caída para los trabajadores, además de quejas porque el calzado se deteriora muy rápidamente

2- Desconocimiento de la cantidad de trabajadores necesarios para desarrollar cada proceso

- No se realizan cálculos de la cantidad de personal para cada temporada, y hay desconocimiento de la capacidad instalada

3- Indisciplina laboral está dada por:

- ausencias injustificadas por cansancio físico u otras causas

- Problemas con la transportación de los trabajadores hacia el hotel, que en ocasiones se retrasa o es poca en relación a la cantidad de trabajadores que viajan desde los diferentes destinos

- Déficit de medios de transporte

4- Deficiente reaprovisionamiento de los útiles del restaurante

- Los útiles del restaurante no llegan a tiempo o no son los que se utilizan (manteles, servilletas de papel y de tela)

- Demoras en la llegada del pedido de suministros

5- Deficiente trabajo en grupo

- No funcionan como un sistema

- Los trabajadores de cada área responde solo a sus intereses y no funcionan como un sistema pues aunque estén desocupados no apoyan otra área

6- Deficientes condiciones de bienestar

- Seguridad del tiempo de estar empleado

- Desconocimiento de las necesidades de personal

Mediante la técnica del trabajo en grupo al analizar los problemas antes planteados, se determinó que el problema fundamental es *la insatisfacción de los*

trabajadores de los servicios gastronómicos en el horario de prestación del servicio en el restaurante “Caletones”. En el anexo 5 aparece reflejado el diagrama causa efecto con el problema fundamental y sus principales causas.

Teniendo en cuenta los resultados obtenidos al aplicar el diagrama causa –efecto para determinar las causas del problema existente, el grupo de trabajo en varias sesiones conformó las estrategias y las acciones a seguir (Anexo 6), con el objetivo de dar solución a las deficiencias que presenta la organización objeto de estudio en el caso más específico el subproceso de restaurante, en torno a estos aspectos que repercuten de forma negativa en la satisfacción de sus trabajadores.

Fase 3: Tratamiento

Paso 6: Análisis del proceso objeto de estudio

Para realizar la aplicación se decidió centrar el análisis en el proceso de gastronomía. Partiendo de que los problemas existentes se encuentran en el restaurante “Caletones”, se analiza dentro del proceso clave gastronomía, el subproceso restaurante “Caletones”.

Se reunió el equipo de trabajo y con la ayuda del mapa de procesos se definieron los procesos generales que se llevan a cabo en la instalación.

Procesos de alojamiento: Procesos mediante los cuales el hotel recibe y despide a los clientes, mantiene la limpieza y acondicionamiento de este además de establecer un centro de información permanente durante la permanencia del cliente. En la realización de estos servicios intervienen dos áreas claves: Recepción y Ama de llaves.

Proceso gastronómico: Proceso a través del cual se le ofrece al cliente alimentación y bebidas, en la realización de sus servicios intervienen tres áreas claves: cocina, restaurantes y bares.

Proceso de animación: Proceso que brinda al cliente la oportunidad de disfrutar las ofertas recreativas de la instalación.

Proceso de mantenimiento: Proceso a través del cual se logra reparar y mantiene en buen estado la planta hotelera.

Proceso de gestión comercial: Proceso que se encarga de señalar el camino a seguir para organizar y controlar el funcionamiento de todos los procesos que se desarrollan en la entidad.

Proceso de suministro: Proceso mediante el cual se realiza el aprovisionamiento de todos los suministros necesarios para prestar el servicio, así como de sus actividades de apoyo.

Proceso de seguridad: Proceso que garantiza la protección de los clientes y del hotel.

Puede concluirse que el proceso Alimento y Bebidas (A+B) objeto de estudio se clasifica como un proceso clave.

- Los procesos estratégicos lo integran: gestión de la calidad gestión comercial, gestión económica financiera, gestión de la estructura humana
- Los procesos claves: alojamiento, gastronomía y recreación
- Los procesos de apoyo: mantenimiento, suministros y seguridad

Se reunió el equipo de trabajo y con la ayuda del mapa de procesos se definieron los procesos generales que se llevan a cabo en la instalación.

La organización cuenta con sus procesos organizacionales definidos correctamente en el mapa de procesos por lo que no se hace necesario la conformación del mismo. (Anexo 7)

- Los procesos estratégicos lo integran: gestión de la calidad gestión comercial, gestión económica financiera, gestión de la estructura humana
- Los procesos claves: alojamiento, gastronomía y recreación
- Los procesos de apoyo: mantenimiento, suministros y seguridad

Paso 7: Despliegue del proceso objeto de estudio

El proceso de A+B está formado por dos procesos importantes, el de Cocina y el de Gastronomía estando este último formado por subprocesos tales como: Parrillada, Snack, bares, servicio de habitaciones las 24 horas y restaurantes a la carta o buffet. La presente investigación centrará su atención en el subproceso restaurante “Caletones” ya que en los problemas analizados anteriormente se pudo constatar que las deficiencias existentes están presentes en esta área.

Ficha del proceso: Proceso Integral de Gastronomía.

Subproceso: Restaurante “Caletones”.

Ficha del proceso		
Nombre: Proceso Integral de Gastronomía Subproceso: Restaurante “Caletones”.		Objetivo o misión: Satisfacer las necesidades y expectativas de alimentación de los clientes.
Entradas: Suministros, clientes con expectativas de alimentación.		Salidas: Cliente satisfecho o insatisfecho
Límites	Inicio: Preparación de las áreas gastronómicas.	Responsable: Subsistema Gastronómico.
	Fin: Paso de cierre del servicio gastronómico.	
Alcance: Gran alcance.		Clasificación: Clave.

La descripción del subproceso se encuentra en el anexo 8 en donde pueden identificarse cada una de las operaciones que se realizan en el subproceso del restaurante “Caletones”.

Análisis de la unidad operacional restaurante “Caletones”

El restaurante “Caletones” es uno de los más grandes del hotel. Constituye un atractivo para los clientes por la comida que se oferta, así como por la vista al mar que proporciona una agradable y acogedora estancia. También tiene la particularidad de ser el escenario donde se realiza cada jueves la presentación de un grupo que ofrece música cubana. Cuenta con un personal caracterizado por su amabilidad, carisma y competencia profesional, los cuales cumplen con los requisitos de idoneidad requeridos para el cargo que desempeñan. Con capacidad para 150 comensales, abre sus puertas a los clientes en el desayuno en el horario de 8.00 - 10.00 y luego para el almuerzo de 12.00 - 15.00.

El restaurante cuenta con un área de servicio y su diagrama en planta aparece en el anexo 9. Cuenta con tres bodeguillas donde se guardan los vinos y demás insumos, que son atendidas por el capitán de salón que es el encargado de llevar el control de todos los recursos. Posee una cocina con una barra en la que un dependiente se encarga de sacar platos. También cuenta con un bar de playa que es utilizado durante el servicio.

Paso 8: Cálculo del número de trabajadores en el área objeto de estudio

Proceso Integral de Gastronomía.

Subproceso Restaurante “Caletones”

Puesto de trabajo: Dependiente

1-Análisis del método de trabajo:

En la plantilla del restaurante existe una plaza de capitán, un cantinero y dos dependientas. El trabajo comienza a realizarse por los trabajadores antes referidos con los preparativos para comenzar el servicio desde las 7:30 hasta las 8:00. Se comienza a brindar el desayuno de 8:00 a 10:00. En este horario las dos dependientas son las encargadas de garantizar el servicio en unión del capitán y el cantinero. Todos realizan las mismas actividades y no se designa personal de otras áreas para apoyar el trabajo. Luego de concluido el desayuno se limpian las mesas utilizadas sólo por las dos dependientas. Estas con posterioridad realizan otro grupo de actividades para garantizar el servicio de almuerzo, desarrollándose desde las 10:00 hasta 11:30. Una vez transcurrido 30 minutos para el almuerzo de los trabajadores y realizadas las necesidades personales inicia el servicio de almuerzo desde las 12:00 hasta las 15:00. En este horario el restaurante es dividido en tres áreas; en el área 1 trabaja una dependiente y en la 2 y 3 que se fusionan es atendida solo por una. En este horario como es el de mayor carga por encontrarse este restaurante cerca de la playa y ser un atractivo para los clientes se hace necesario el apoyo de otros dependientes para el servicio. Estos son los encargados de realizar un grupo de tareas que serán analizadas posteriormente. Al analizar el método de trabajo se realiza el estudio desde la preparación del servicio hasta iniciar el servicio de almuerzo y se pudo desglosar la jornada laboral de la forma siguiente:

Preparación para el servicio (7:30 – 8:00)

Desayuno (8:00 – 10:00)

Preparación para el servicio (10:00-11:30) am

Almuerzo (12:00-15:00)

Descripción de las áreas de trabajo

Área 1: Es el área que está situada al otro lado de un barco decorativo que se encuentra en el centro del restaurante, lo que impide ver desde el puesto de trabajo del dependiente encargado de sacar platos hacia el área. Esta área es atendida por un dependiente encargado de prestar servicio a 17 mesas con capacidad para 62 comensales.

Área 2: Se encuentra cercana a la cocina, es atendida por un dependiente el cual es responsable de atender 10 mesas con capacidad para 38 comensales.

Área 3: Esta área, se encuentra unida al área dos y cercana también a la cocina. Es atendida por el dependiente del área 2 responsable de atender 15 mesas con capacidad para 60 comensales.

El restaurante posee actualmente 42 mesas con capacidad para 160 comensales. Estas están distribuidas de la forma siguiente:

Tabla 8: Distribución de mesas por área.

Áreas	Clientes por mesa					Total de comensales
	M6	M4	M3	M2	Total	
Área 1	3	7	2	5	17	62
Área 2	2	5	-	3	10	38
Área 3	2	11	-	2	15	60
Total	7	23	2	10	42	160

Fuente: Elaboración propia

Leyenda:

M6: mesa para seis personas M3: mesa para tres personas

M2: mesa para dos personas M4: mesa para cuatro personas

2-AI estudiar el servicio utilizando la observación directa y entrevistas a trabajadores se determinó que el momento de mayor carga de trabajo dentro de la jornada laboral es la prestación de servicio en el horario de almuerzo 12:00-15:00. Para corroborar lo antes expuesto se aplicó un muestreo por observaciones instantáneas (MOI) desde las 7:30 hasta las 11:30 a todos los trabajadores del restaurante y se procesó utilizando el software MedTrab. Se obtuvo un aprovechamiento de la jornada laboral de un 94.50% (Anexo 10). Aunque se considera aceptable existen pérdidas de tiempo en la jornada laboral. Se decidió utilizar la técnica de la fotografía individual para las dos dependientas en el mismo horario (7:30 – 11:30) para corroborar las pérdidas de tiempo obtenidos del MOI (Anexos 11 y 12). Al ser la fotografía individual una técnica más precisa.

Otra razón que contribuyó a utilizar la técnica antes referida es que las dos dependientas no realizan las mismas tareas en el horario estudiado. Al procesar la

información utilizando el MedTrab se comprobaron los datos obtenidos en el MOI, y se concluye que:

Dependiente1 tiene un aprovechamiento de la jornada laboral igual a 89.12 %.

Dependiente 2 tiene un aprovechamiento de la jornada laboral igual a 92.81%.

Las pérdidas de tiempo para cada dependiente se comportan de la manera siguiente:

Pérdidas por *los tiempos de trabajo no relacionados con la tarea (TTNR)*: fueron condicionados producto a la actividad de trabajar en el bar, pasar copas por la máquina de fregado y pulir copas, actividad que corresponde a otro personal destinados para ello.

Pérdidas por *tiempos de interrupciones no reglamentados(TINR)*: fueron el retraso de la llegada del pedido de comida del día y por la disciplina laboral, causada por la realización de llamadas, fumar en horario de preparación de las condiciones del restaurante para el servicio, ir al baño en horario de prestación del servicio y revisar regalos también en este horario.

Dependiente1: TTNR+TINR = 10.88 %

Dependiente2: TTNR+TINR = 7.18 %

Si se eliminan las pérdidas de tiempo se incrementará la productividad individual en un 15.57 % para la dependiente 1 y un 8.85 % para la dependiente 2. A modo de resumen se plantea en la tabla 9 lo siguiente:

Tabla 9: Resumen de la fotografía individual de las dependientes 1 y 2.

	MOI	Fotografía individual										
	AJL	AJL	TO	TPC	TS	TIRTO	TDNP	TTNR	TITOT	TIDO	NR	No mesas
Dep. 1	94.5	89.1 2	164.7	10.3	18.7 3	14	2.17	14.57	6.97	4.1	47	42
Dep. 2	94.5	92.8 1	189.7 3	7.27	12.9	4.4	2.70	6.43	6.97	3.4	45	42

Fuente: Elaboración propia

$$N. \text{ dependiente } 1 = \frac{Q}{C_u} = \frac{164.64 \text{ min}}{240 \text{ min/dep}} = 0.686 \approx 1 \text{ dep}$$

$$N. \text{ dependiente}2 = \frac{Q}{Cu} = \frac{189.84\text{min}}{240\text{min/dep}} = 0.791 \approx 1 \text{ dep}$$

A partir de los resultados obtenidos se puede verificar que con las dos dependientas es suficiente para realizar las tareas correspondientes para cada una en el horario de 7:30 hasta las 11:30. Resultado que fue valorado a partir del aprovechamiento de la jornada laboral obtenido del MOI y de la fotografía individual realizada a cada una de ellas.

A partir del horario de almuerzo el método de trabajo es diferente. Las dos dependientas estudiadas realizan actividades que son diferentes a los dependientes que vienen de otras áreas a apoyar el servicio. Para determinar el número de dependientes que se necesitan para prestar el servicio en el horario de 12:00-15:00 se procede a aplicar un cronometraje a cada una de las actividades que se les realiza a una mesa. En la tabla 10 se resumen las actividades cronometradas y el tiempo que demora en realizarse para una mesa (Anexo 13).

Tabla 10: Actividades que realiza un dependiente a una mesa.

Actividades	Tiempo servicio (min.)
Hacer comanda	0.75
Buscar entrantes fríos	1.43
Ida y regreso	1.05
Tomar pedido de bebida	0.57
Preparar bebida	2.07
Servir bebida	0.27
Ida y regreso	1.05
Sirve comida	0.27
Reponer bebida	1.24
Ida y regreso	1.05
Tomar pedido de postre	0.95
Preparar postre	1.01
Servir postre	0.45
Ida y regreso	1.05
Remontar mesa	1.09
Total	14.3

Fuente: Elaboración propia.

Después de analizar las actividades se obtiene el valor del tiempo de trabajo reglamentado (TTR) por mesa que es de 14.3min/mesa. El cálculo de la norma de

servicio está basado en obtener la información necesaria acerca de cuál es el ciclo de rotación (CR) y el tiempo de trabajo reglamentado que invierte el dependiente para atender una mesa (TTR/mesa).

Para determinar el ciclo de rotación (CR) se aplicó un cronometraje para determinar el tiempo que demora un cliente en la mesa y los cálculos aparecen en el anexo14 del cual se obtuvo como resultado que el CR es igual a 58.77min/ciclo. La norma de servicio obtenida en la fórmula (5) da como resultado 5 mesas/ dependiente.

Determinación de la fuerza de trabajo necesaria en el restaurante.

En el cálculo de la fuerza de trabajo necesaria se aplicó la fórmula (6). La carga de trabajo se calculó partiendo de la cantidad de mesas instaladas. Se tienen en cuenta los elementos que inciden en ella; al igual que para el cálculo de la capacidad unitaria, aplicando para ello las expresiones (3) y (4), obteniéndose definitivamente que:

Tabla 11: Datos para determinar número de dependientes.

Tipo de servicio	Horario	t1 (min)	NS (mesas)	CR (min/ciclo)	QT (mesas)	Cu (mesas)	Nd (obreros)
Almuerzo	12.00-15.00	180	5	58.77	129	15	8.6

Fuente: Elaboración propia.

En el caso de los puestos de trabajo de capitán de salón y cantinero se comprueba que su aprovechamiento de la jornada laboral es de un 94,5% respectivamente. Se decide por el equipo de trabajo aplicar el método por experiencia para establecer la medida del trabajo y de esta forma calcular si eran necesarios o no el capitán y el cantinero. Como el AJL para estos trabajadores es alto el equipo de trabajo y los expertos consultados deciden que ambos pueden continuar desempeñando solos las tareas relacionadas con sus cargos. Por otra parte estos cargos son necesarios para el servicio.

Toma de decisiones

Los resultados muestran que para brindar el servicio en el horario de 12:00 a 15:00 se necesitan 9 dependientes. Sin embargo en este restaurante solo hay aprobado en plantilla dos plazas de dependientes. Esto conllevaría inicialmente a la necesidad de incrementar la plantilla en siete dependientes más. En la tabla 12 se muestra la distribución por área de los dependientes.

Tabla12: Distribución parcial de los dependientes por área.

Cargo	Área 1	Área 2 y 3
Dependientes de apoyo	2	5
Dependientes del restaurante	1	1

Fuente: Elaboración propia.

Se concluye que para efectuar el servicio de almuerzo se deben contratar 7 dependientes por 4 horas o de lo contrario realizar este estudio en el resto de los restaurantes para determinar si existe exceso de personal en el servicio de almuerzo, para mover esos trabajadores de las áreas donde se encuentran para cubrir la plantilla del subproceso objeto de estudio.

Si se realizan los siete contratos para realizar el servicio de almuerzo en el subproceso por 4 horas se incurre en un gasto de salario de \$ 2 070.25. Esto representaría un gasto para la organización.

Se puede realizar un análisis para cambiar el método de trabajo actual por uno en el que todos los dependientes realicen todas las actividades desde que toman el pedido de la bebida hasta que despiden al cliente.

Mantener los puestos de trabajo de capitán de salón y cantinero como se encuentra en el momento de la investigación.

Paso 9: Conformación de la plantilla

Para la conformación de la plantilla se partió primeramente del número de trabajadores por puestos de trabajos existentes antes de la aplicación del procedimiento y luego se determinó una plantilla para el desayuno y otra para el almuerzo como se muestra en la tabla 13.

Tabla 13: Distribución de la plantilla

Cargos Existentes	Plantilla existente	Plantilla calculada para el desayuno	Plantilla calculada para el almuerzo
Capitán de Salón	1	1	1
Cantinero	1	1	1
Dependientes	2	2	2
Dependientes de apoyo	-	-	7
Plantilla Total	4	4	11

Fuente: Elaboración propia

Fase 4: Seguimiento

La aplicación de esta fase será responsabilidad de la organización. Esta se encargará de aplicar encuestas a los clientes externos e internos después de adoptar lo propuesto en esta investigación. También podrá utilizar indicadores de eficiencia, eficacia y efectividad. Si cambiaran las condiciones técnicas organizativas habrá que realizar un nuevo estudio.

VALORACIÓN ECONÓMICA – SOCIAL

El hotel “Playa Pesquero” juega un rol fundamental en el Grupo de Turismo Gaviota SA. El mismo lleva a cabo diversos servicios que generan un gran impacto en el desarrollo del turismo. En este sentido la planeación cuantitativa del capital humano constituye un objetivo de primer orden para las entidades hoteleras, al permitirles contar con la plantilla necesaria en aras de ofrecer un servicio con calidad. La presente investigación aplica un procedimiento que facilita determinar la necesidad de personal en el proceso de Gastronomía que se desarrollan en la entidad, específicamente en el subproceso restaurante; además de realizar un diagnóstico de la situación de la misma.

Su repercusión económica, además del ahorro que representa por concepto de contratación de los consultores externos, estará reflejada en la mejora de la calidad del servicio y en elevar la satisfacción de sus clientes tanto internos como externos. Sin embargo si se aplica la toma de decisiones del paso 8 fase 3 se incurre en un gasto de salario de \$ 2 070.25 por contratar 7 dependientes por 4 horas, por lo que es más factible extender el estudio a todas las áreas del proceso de A+B. El procedimiento aplicado en este trabajo debe tomarse en cuenta para solucionar las deficiencias existentes en la prestación del servicio y de esta forma dar cumplimiento a la misión de la entidad.

Desde el punto de vista social el trabajo realizado ofrece a la organización un procedimiento para el cálculo de personal y colabora con la toma de decisiones efectivas a todos los niveles correspondientes. Además contribuye con el cumplimiento de los lineamientos de la política económica y social aprobados en el VI Congreso del PCC.

CONCLUSIONES

Después de realizada la investigación se puede concluir que:

1- La revisión de la temática en la literatura consultada permitió valorar la importancia de la planeación del capital humano como un elemento decisivo para la organización

2- Se consultaron procedimientos para el cálculo de la cantidad de personal decidiendo aplicar el de Nieves Julbe y Rigol Madrazo (2000 - 2004) al que se le realizaron adecuaciones

3- Al aplicar parcialmente el procedimiento en el proceso Gastronomía, en el subproceso restaurante "Caletones" se obtiene como resultado que existe necesidad de contratar a 7 dependientas para el servicio de almuerzo y mantener los puestos de trabajo de capitán de salón y cantinero como se encuentran en el momento de la investigación

4- Las principales pérdidas de tiempo de las dependientes estuvieron dadas por el Tiempo de Interrupciones por violación de la disciplina laboral (TIDO), que están dadas por llegadas tardes, tiempo excesivo en el descanso reglamentado, conversaciones durante el horario de trabajo y recibo de llamadas telefónicas

5- Con los resultados obtenidos en la investigación se contribuye a dar respuesta a las inquietudes de los trabajadores y a dar cumplimiento paulatino al Plan de Organización del Trabajo diseñado por el Jefe de Recursos Humanos del hotel

6- La aplicación del procedimiento permitió conocer la situación económica y de su capital humano. Los resultados obtenidos demuestran la necesidad de tomar nuevas medidas económicas para aumentar sus utilidades, disminuyendo los costos y aumentando las ventas

7- La aplicación parcial del procedimiento permitió detectar los factores que se encuentran inhibiendo la satisfacción laboral en el área estudiada, y a partir de los cuales se elaboraron las estrategias y acciones de mejora para su perfeccionamiento en la organización

RECOMENDACIONES

Teniendo en cuenta las conclusiones se arriba a las siguientes recomendaciones:

- 1- Informar los resultados de la investigación no solo a los trabajadores del restaurante "Caletones" sino a todo el personal del ápice estratégico
- 2- Continuar ampliando el estudio al resto de las áreas de Alimentos y Bebidas según lo analizado en la toma de decisiones en el paso 8 de la fase 3 del procedimiento
- 3- Realizar un análisis del método de trabajo existente y poner otro en práctica a partir de la aplicación de los resultados obtenidos
- 4- Continuar con la aplicación del procedimiento para alcanzar el resultado final y de esta forma lograr una retroalimentación de cada una de sus etapas
- 5- Continuar aplicando el procedimiento utilizado en otras organizaciones para realizar la planeación de su capital humano
- 6- Conservar el trabajo tanto por parte de la entidad como de la universidad para el desarrollo de futuras investigaciones relacionadas con el capital humano
- 7- Dar cumplimiento al plan de acción según la fecha propuesta y si no es posible valorar una próxima fecha

BIBLIOGRAFÍA

1. Alvarez Santos, L. (2012). Procedimiento para la medición y mejora continua de la satisfacción laboral. Aplicación en la universidad de Holguín. Tesis presentada en opción del título de ingeniero industrial. Universidad de Holguín "Oscar Lucero Moya". Facultad de Ingeniería Industrial y Turismo. Departamento de Ingeniería Industrial.
2. Alfonso Alfonso, R. (2009). *Planificación de los Recursos Humanos en el Hotel Barceló "Cayo Santa María"*. Tesis en opción al título de Ingeniero Industrial. Universidad Central "Marta Abreu" de Las Villas.
3. Alles M. (2000). *Dirección estratégica de recursos humanos. Gestión por competencias*. Buenos Aires: Ed. Garnica.
4. Beer, M. (1998). *Gestión de Recursos Humanos*. Barcelona: Ed. Ministerio del Trabajo.
5. Becker B., Huselid M. y Ulrich D. (2002). *Cuadro de mando de recursos humanos de la empresa*. Barcelona: Ed. Gestión 2000, S.A.
6. Caldera Mejías, R. (2004). ***Planeación estratégica de Recursos Humanos***. Disponible en: <http://www.monografias.com/trabajos15/>. [Consultado el 11 de febrero de 2013].
7. Castro Ruz, F. (2005). Discurso pronunciado por el Presidente de la República de Cuba, en el acto de la primera graduación de la Escuela Latinoamericana de Medicina. Teatro "Carlos Marx".
8. Cedeño, N., Real, F. y Martínez, C. (2008). *Consideraciones sobre la planificación de recursos humanos en hoteles "Todo incluido". Caso del Complejo Sol Meliá Cayo Santa María. (Informe final de investigación terminada)*. Universidad Central "Marta Abreu" de Las Villas. (CETUR). Santa Clara.
9. Chiavenato, I. (2004). *Administración de Recursos Humanos (5ta. Ed.)*. Bogotá: Ed. Mc'Graw-Hill.

10. Cisnero Rodríguez, L., y Varona López, E. (1993). Valoración de la Imagen del hotel Pernik por los trabajadores de dicha instalación turística. Tesis para optar por el título de Licenciado en Economía. Universidad de Holguín "Oscar Lucero Moya".
11. Cuesta Santos, A. (2005). *Tecnología de Gestión de Recursos Humanos* (2da. Ed.). La Habana: Ed. Academia.
12. Davis, K. y Werther, W. (1991). *Administración de Personal y Recursos Humanos* (3ra. Ed.). México: Ed. McGraw-Hill.
13. De Miguel Guzmán, M. (2006). *Tecnología para la planeación integral de los recursos humanos. Aplicación en entidades hoteleras del destino Holguín*. Tesis en opción al grado científico de doctor en ciencias técnicas. Universidad de Holguín "Oscar Lucero Moya". Facultad de Ingeniería Industrial y Turismo. Departamento de Ingeniería Industrial.
14. Gallegos, J. F. (2002). *Gestión de hoteles, una nueva visión*. Madrid: Ed. Thompson Paraninfo.
15. García Tenorio, J. (2004). *Fundamentos de Dirección y Gestión De Recursos Humanos* (1ra. Ed.). Madrid: Ed. Thomson.
16. Harper y Lynch. (1992). *Manuales de recursos humanos*. Madrid: Ed. Gaceta de Negocios.
17. Leyva Rodríguez, M. (2000). *Metodología para la Gestión Logística en Instalaciones Hoteleras*. Tesis Presentada en Opción al Grado Académico de Master en Ciencias Técnicas. Universidad de Holguín "Oscar Lucero Moya".
18. Marrero Fornaris, C., Velásquez Dadvivar, R. y Sánchez Rodríguez (2002). *Temas de la actual gestión de Recursos humanos*. Universidad de Holguín "Oscar Lucero Moya".

19. Martínez, C. y Ruiz, D. (2010). *Sistema de gestión de capital humano para entidades de alojamiento turístico en Cuba*. Disponible en: <http://www.gestiopolis.com/organizacion-talento-2/>. [Consultado el 11 de febrero de 2013].
20. Martínez Pelegrín, D. *Aplicación parcial de un procedimiento para realizar estudios de organización del trabajo en el proceso gastronómico del restaurante Góndola del Hotel Playa Pesquero*. Tesis presentada en opción del título de ingeniero industrial. Universidad de Holguín "Oscar Lucero Moya". Facultad de Ingeniería Industrial y Turismo. Departamento de Ingeniería Industrial.
21. Morales Cartaya, A. (2007). *Sistema Integrado de Gestión de Recursos Humanos*. Tesis presentada en opción al grado científico de Doctor en Ciencias Técnicas. Universidad de La Habana. Departamento de Ingeniería Industrial.
22. Nieves Julbe, A. F. (2000). *Propuesta de un Sistema de Cálculo Estadístico para Calcular el Número de Trabajadores: Su Aplicación en la Industria Turística*. Universidad de Holguín "Oscar Lucero Moya". Facultad de Ingeniería Industrial y Turismo. Departamento de Ingeniería Industrial.
23. Nieves Julbe, A. F y Rigol Madrazo (2000-2004). *Propuesta Metodológica para la determinación del número de trabajadores necesarios en Instalaciones Hoteleras*. . Universidad de Holguín "Oscar Lucero Moya". Facultad de Ingeniería Industrial y Turismo. Departamento de Ingeniería Industrial.
24. Noda Hernández, M. (1997). *Modelo y procedimiento para la medición y la mejora de la satisfacción del cliente en entidades turísticas*. Universidad Central "Martha Abreu" de Las Villas.
25. Norma Cubana NC 127:2001. *Requisitos para la Clasificación por Categorías de los Establecimientos de Alojamiento Turístico*. Oficina Nacional de Normalización, La Habana.

26. ININ. (2007). Norma Cubana 3000:2007 Sistema integrado de gestión capital humano-Vocabulario. Oficina Nacional de Normalización. La Habana, Cuba.
27. ININ. (2007). Norma Cubana 3001:2007 Sistema integrado de gestión capital humano-Requisitos. Oficina Nacional de Normalización. La Habana, Cuba.
28. ININ. (2007). Norma Cubana 3002:2007 Sistema integrado de gestión capital humano-Implementación. Oficina Nacional de Normalización. La Habana, Cuba.
29. Recio, E. M. (1980). *La planificación de los Recursos Humanos en la empresa*. Madrid: Ed. Hispano Europea
30. Reglamento general sobre la organización del trabajo y el cálculo de plantilla. (Resolución 26/2006 del MTSS).
31. Reglamento sobre la elaboración, presentación, aprobación y control de las plantillas de cargo. (Resolución 36/2010 del MTSS).
32. Rifkin, S. (2000). *Comportamiento Organizacional. Teoría y práctica*. Sevilla: Ed. Prentice-Hall hispanoamericana, S.A.
33. Sánchez Augier, L. (2003). *Planeación de los Recursos humanos en la Villa El Bosque*. Universidad de Holguín "Oscar Lucero Moya". Facultad de Ingeniería Industrial y Turismo. Departamento de Ingeniería Industrial.
34. Sánchez Rodríguez, A. y De Miguel Guzmán, M. (2004). *Tecnología integral para la GRH con base en Competencias. Aplicación en la Villa "El Bosque"*. [En línea]. Disponible en: <http://www.uho.edu.cu/industrial/monografias/rrhh/n12/04/>. [Consultado el 11 de febrero de 2013].
35. Sexto Congreso del Partido Comunista de Cuba. (2011). *Lineamientos de la Política Económica y Social del Partido y la Revolución*.

36. Valencia Fálquez, M.F. (1998). *Recursos humanos en el turismo: un nuevo paradigma*. Madrid: Ed. AEDH.

37. Zayas Agüero, P. (2004). *¿Cómo seleccionar al personal por competencias?* Ciudad Habana: Ed. Academia.

Continuación Anexo 1

Habitaciones	   
• ¿Servicio de la camarera?	() () () ()
• ¿Habitaciones limpias?	() () () ()
• ¿Camas confortables?	() () () ()
• ¿Bien iluminadas?	() () () ()
• ¿Bien decoradas y amuebladas?	() () () ()
• ¿Con todos los complementos que necesitaba?	() () () ()
• ¿Con todo trabajando en orden?	() () () ()
• ¿Eficiente servicio de lavandería?	() () () ()
Baños	Muy Bien Bien Mal Muy Mal
• ¿Limpios?	() () () ()
• ¿Bien iluminados?	() () () ()
• ¿Con todos los complementos que necesitabas?	() () () ()
• ¿Con todo trabajando en orden?	() () () ()
• ¿Agua Caliente?	() () () ()
Desayuno	Muy Bien Bien Mal Muy Mal
• Restaurante Buffet "Latino"	
• Servicio	() () () ()
• Comida	() () () ()
• Restaurante Buffet "Criollo"	
• Servicio	() () () ()
• Comida	() () () ()
• Beer Garden	
• Servicio	() () () ()
• Comida	() () () ()
Sugerencias ? _____	

Almuerzo	Muy Bien Bien Mal Muy Mal
• Restaurante Buffet "Latino"	
• Servicio	() () () ()
• Comida	() () () ()
• Restaurante Buffet "Criollo"	
• Servicio	() () () ()
• Comida	() () () ()
• Trattoria "Terra Antiqua"	
• Servicio	() () () ()
• Comida	() () () ()
• Restaurante "Caletones"	
• Servicio	() () () ()
• Comida	() () () ()
• Restaurante "Club Cubano"	
• Servicio	() () () ()
• Comida	() () () ()
• Restaurante Buffet "Yareyal"	
• Servicio	() () () ()
• Comida	() () () ()
• Beer Garden	
• Servicio	() () () ()
• Comida	() () () ()
Sugerencias ? _____	

Cena	   
Restaurantes	Muy Bien Bien Mal Muy Mal
• Restaurante Buffet "Latino"	
• Servicio	() () () ()
• Comida	() () () ()
• Restaurante Buffet "Criollo"	
• Servicio	() () () ()
• Comida	() () () ()
• Restaurante Gourmet "Romántico"	
• Servicio	() () () ()
• Comida	() () () ()
• Restaurante Italiano "La Góndola"	
• Servicio	() () () ()
• Comida	() () () ()
• Trattoria "Terra Antiqua"	
• Servicio	() () () ()
• Comida	() () () ()
• Restaurante Caribeño	
• Servicio	() () () ()
• Comida	() () () ()
• Restaurante Bistro "Club Cubano"	
• Servicio	() () () ()
• Comida	() () () ()
• Restaurante Grill "Yareyal"	
• Servicio	() () () ()
• Comida	() () () ()
• Restaurante de Mariscos "Caletones"	
• Servicio	() () () ()
• Comida	() () () ()
Sugerencias? _____	

Bars	Muy Bien Bien Mal Muy Mal
• Lobby Bar	() () () ()
• Aqua Bar	() () () ()
• Bar "Havana Club"	() () () ()
• Fun Pub "La Trova"	() () () ()
Sugerencias? _____	

Room Service	Muy Bien Bien Mal Muy Mal
Heladería	() () () ()
Sugerencias ? _____	

Animación	Muy Bien Bien Mal Muy Mal
• Instalaciones Deportivas	() () () ()
• Animación Diurna	() () () ()
• Animación Nocturna	() () () ()
• Animación Infantil	() () () ()
• Salón de Belleza	() () () ()
• Gimnasio/Masaje/	() () () ()
Sugerencias ? _____	

Anexo 2: Simbología para los diagramas de procesos hoteleros



OPERACIÓN: Son las principales fases del proceso, método o procedimiento. Significa la transformación física, química o biológica del objeto; o lo que es igual, el valor añadido al producto o servicio ofrecido. En términos del Just In Time es la actividad que debe predominar, pues las restantes resultan “desperdicios” o no añadidoras de valor.



TRANSPORTE: Indica el movimiento de los materiales, equipos y trabajadores de un lugar a otro.



INSPECCIÓN: Indica que se verifica la calidad, cantidad o ambas.



DEMORA: Expresa la espera en el desarrollo de los hechos o actividades.



ALMACENAJE: Señala el depósito de un objeto bajo vigilancia en un almacén donde se le recibe o entrega mediante alguna forma de autorización o donde se guarda con fines de referencia.



OPCIÓN: Para representar aquel paso del proceso en que existen posibilidades alternativas y la acción consiste en optar, definir, decidir, elegir en forma determinista o aleatoria, entre esas variantes.



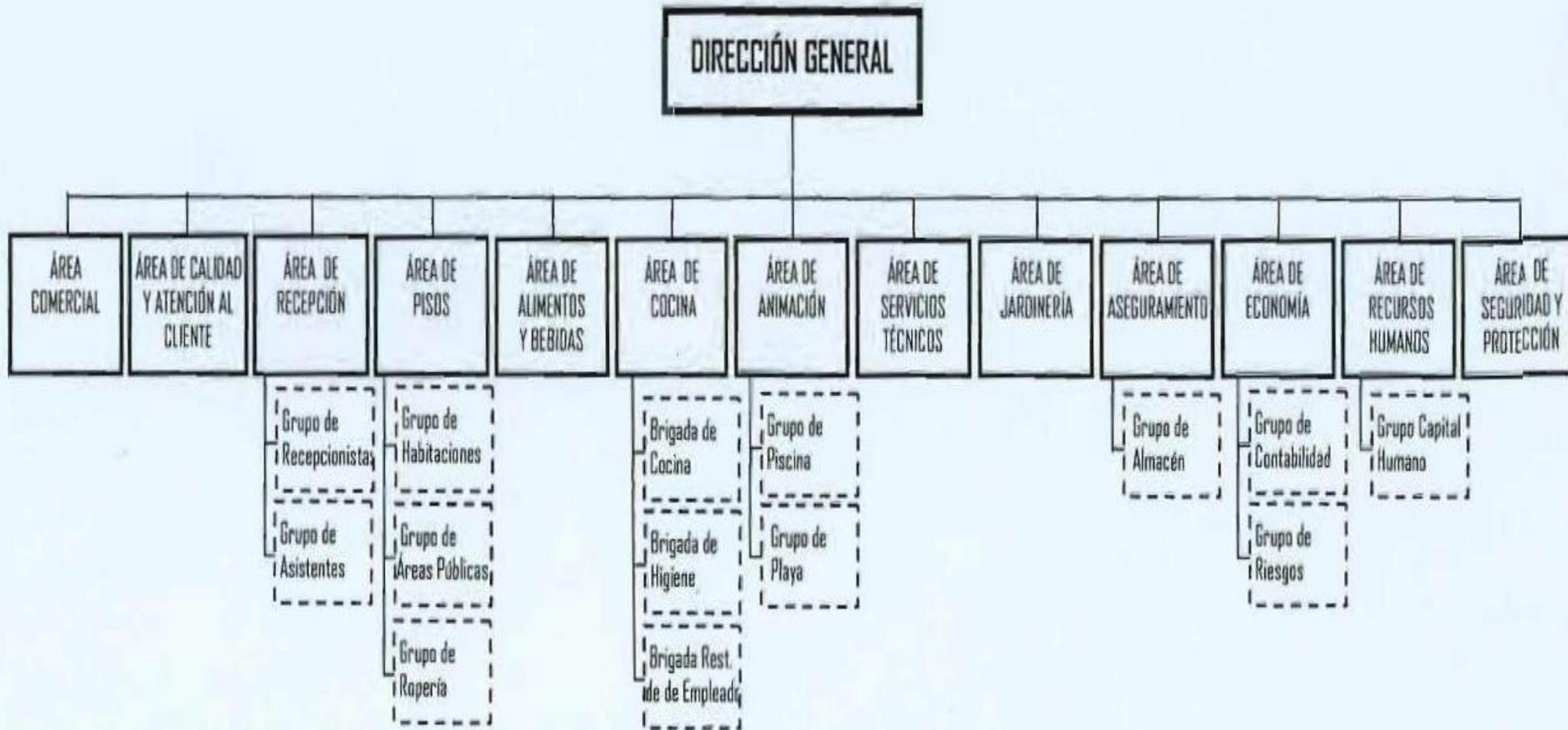
SUBPROCESO: Representa una parte del proceso integral donde pueden ocurrir dos o más operaciones con el objetivo de crear un producto y/o servicio de valor para el cliente.



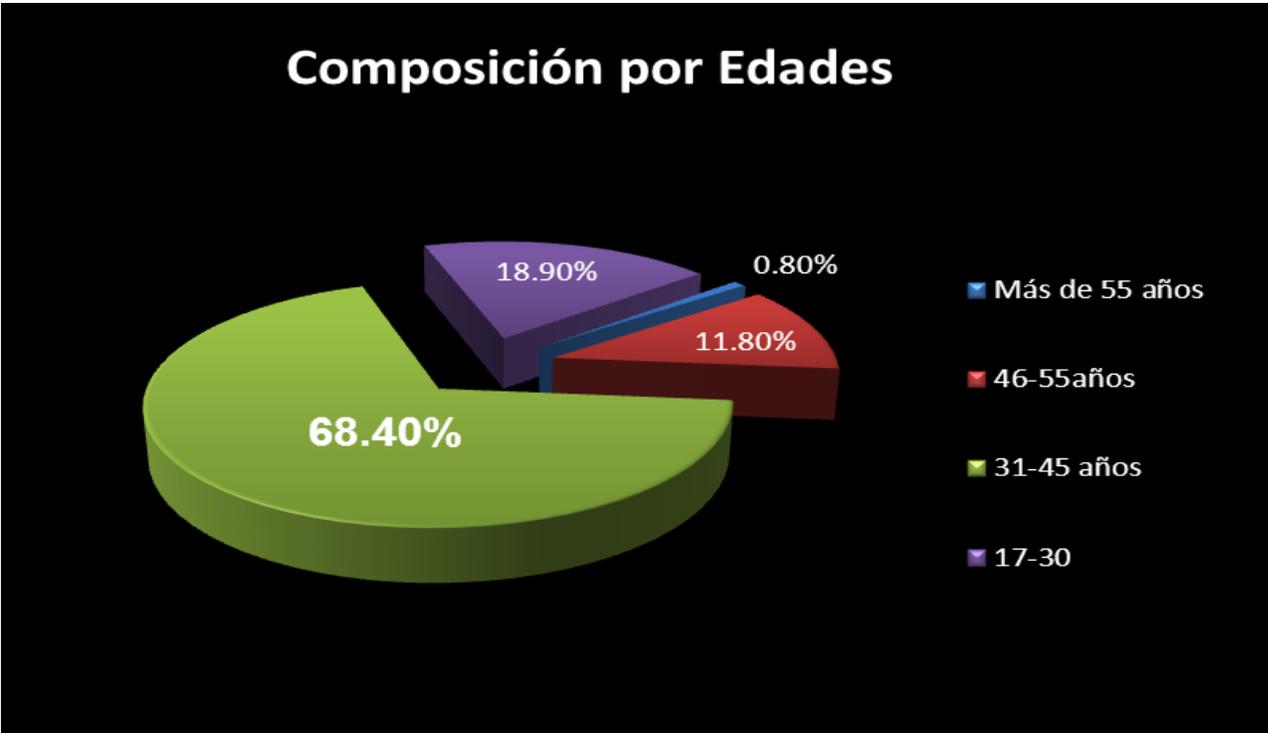
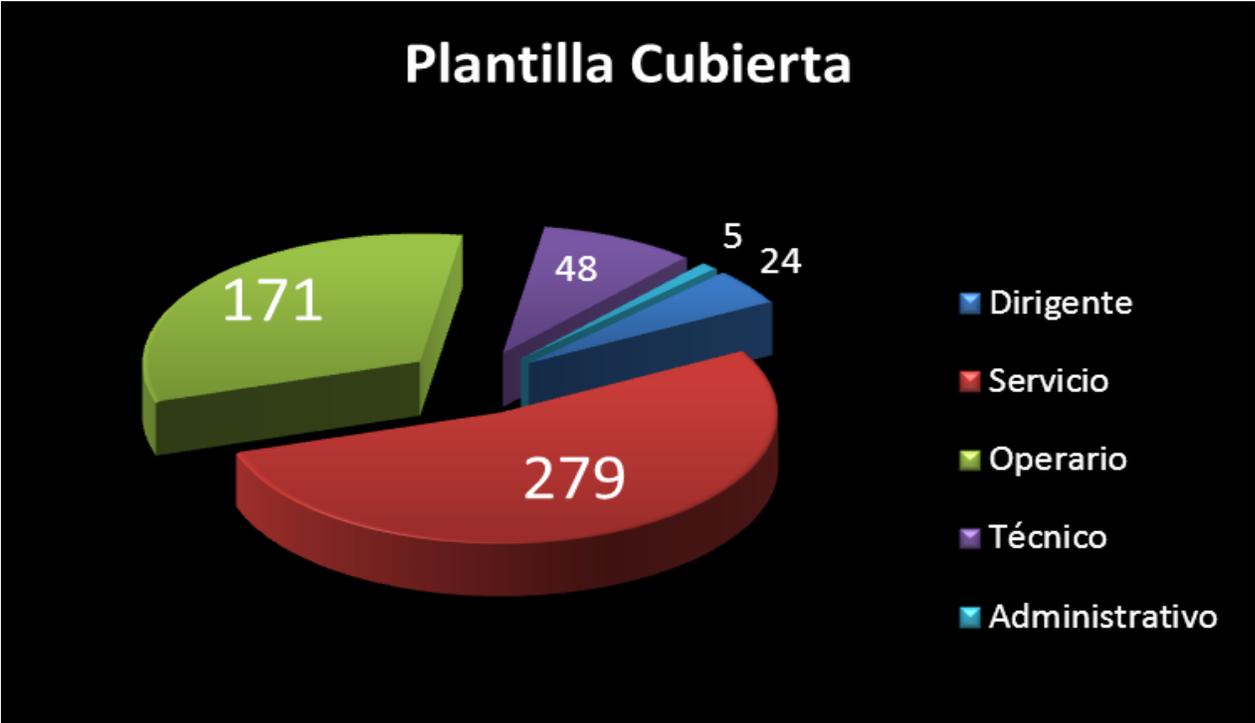
TRASLADO: Ocurre cuando una persona se mueve, traslada o desplaza de un lugar a otro, excepto cuando ese movimiento forma parte de una operación, inspección o demora. Este símbolo se adiciona teniendo en cuenta que las personas no se transportan, sino que se trasladan por sí solas

Anexo 3: Organigrama del Hotel "Playa Pesquero"

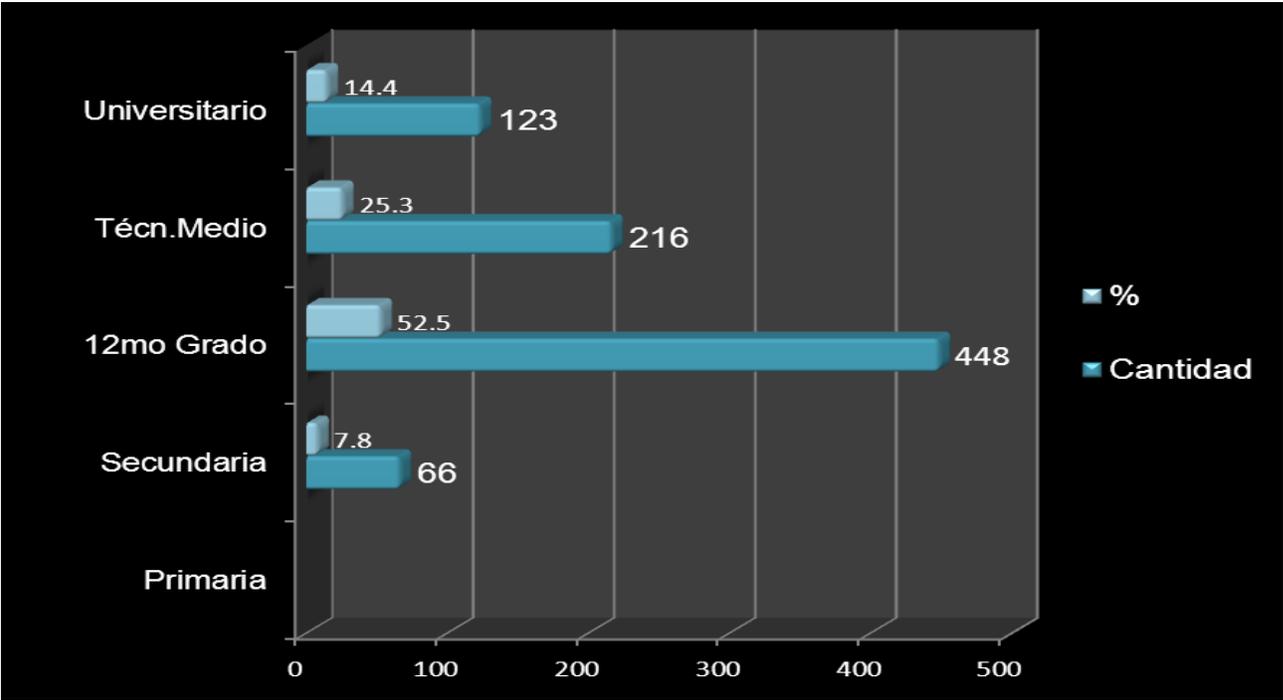
ESTRUCTURA ORGANIZATIVA DE LA UNIDAD EMPRESARIAL DE BASE HOTEL PLAYA PESQUERO



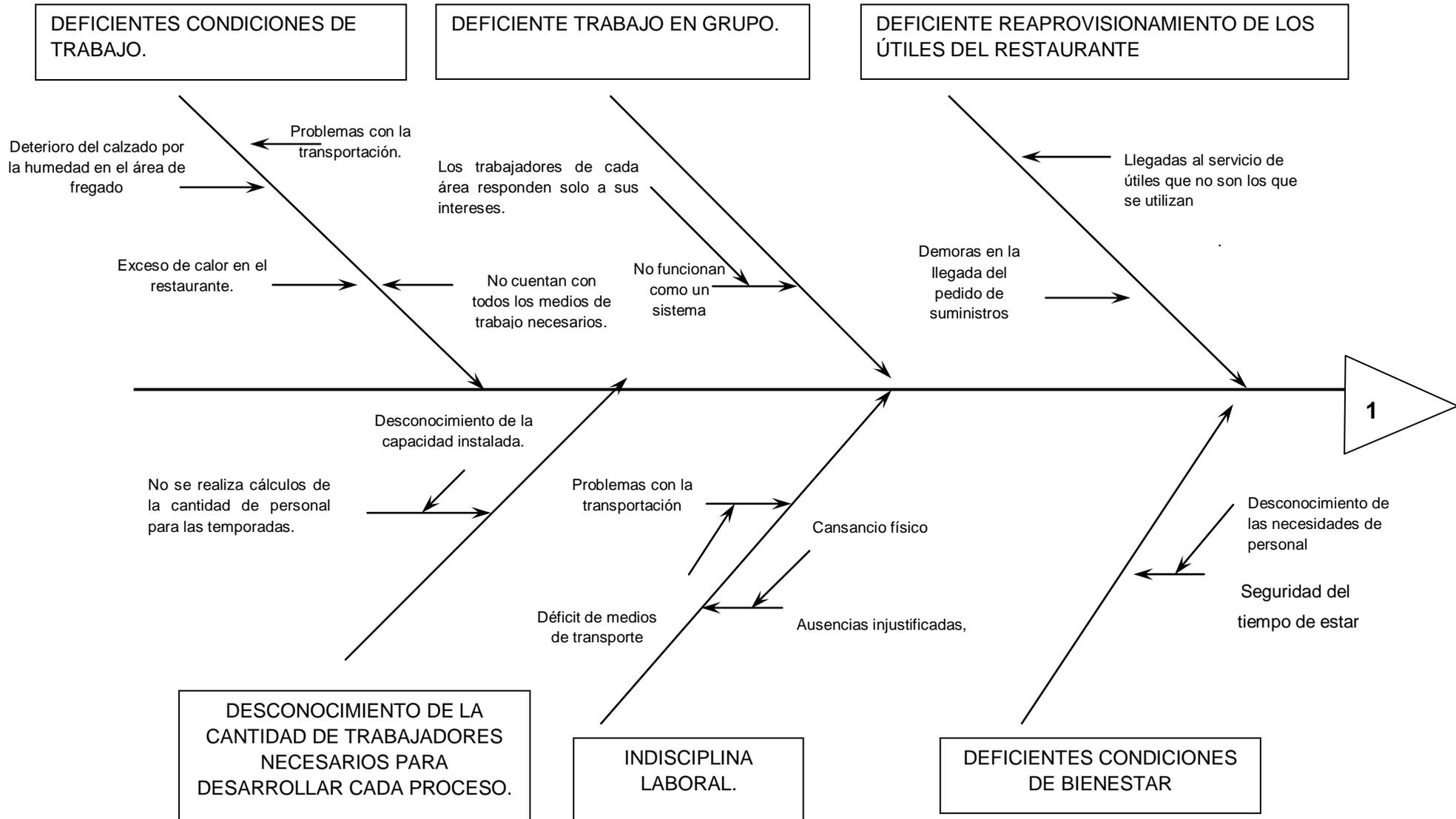
Anexo 4: Gráficos sobre el análisis de la plantilla fija actual, control de edades y nivel de escolaridad



Continuación Anexo 4.



Anexo 5: Diagrama Causa - Efecto

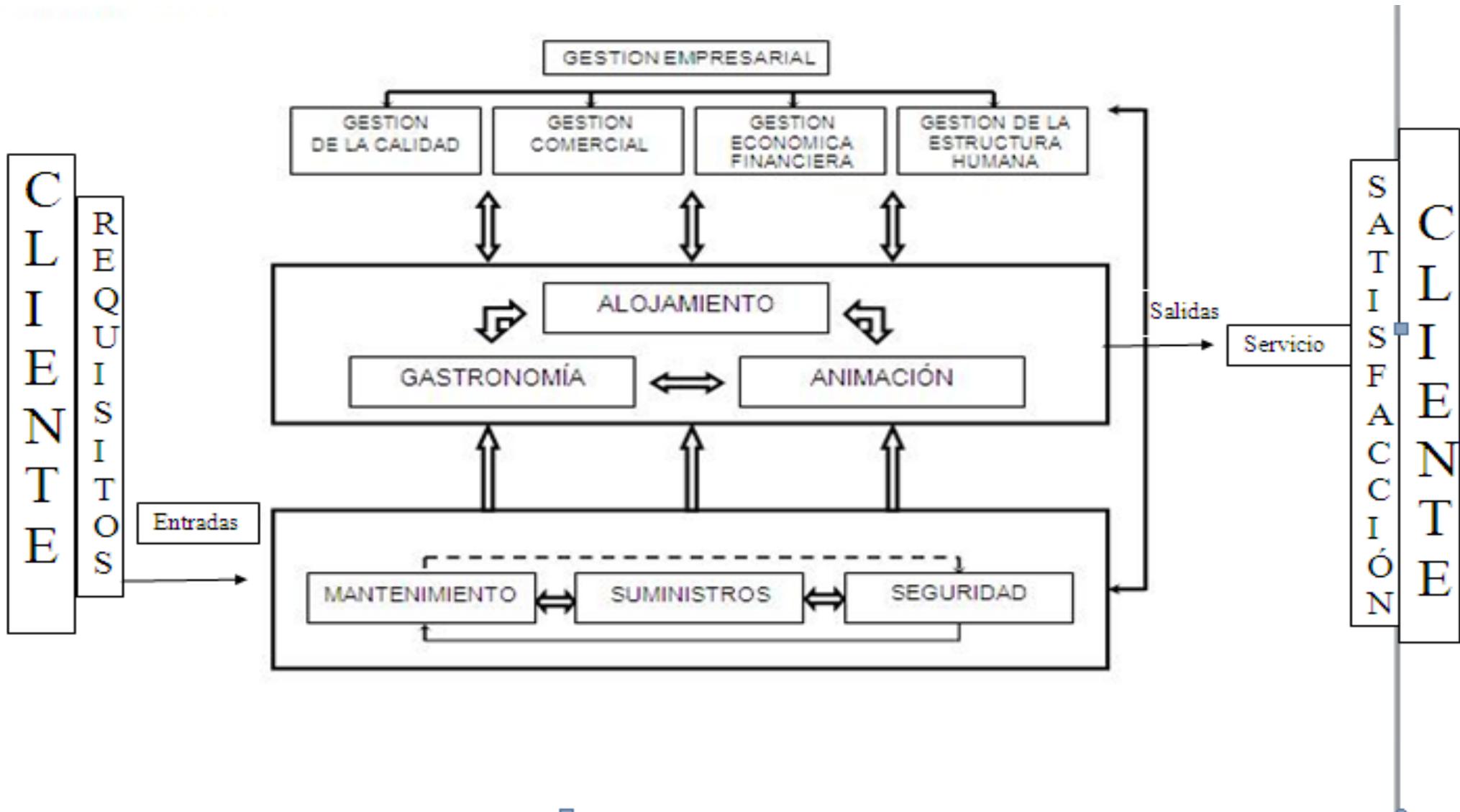


1 Problema: Insatisfacción de los trabajadores de los servicios gastronómicos en el horario de prestación del servicio.

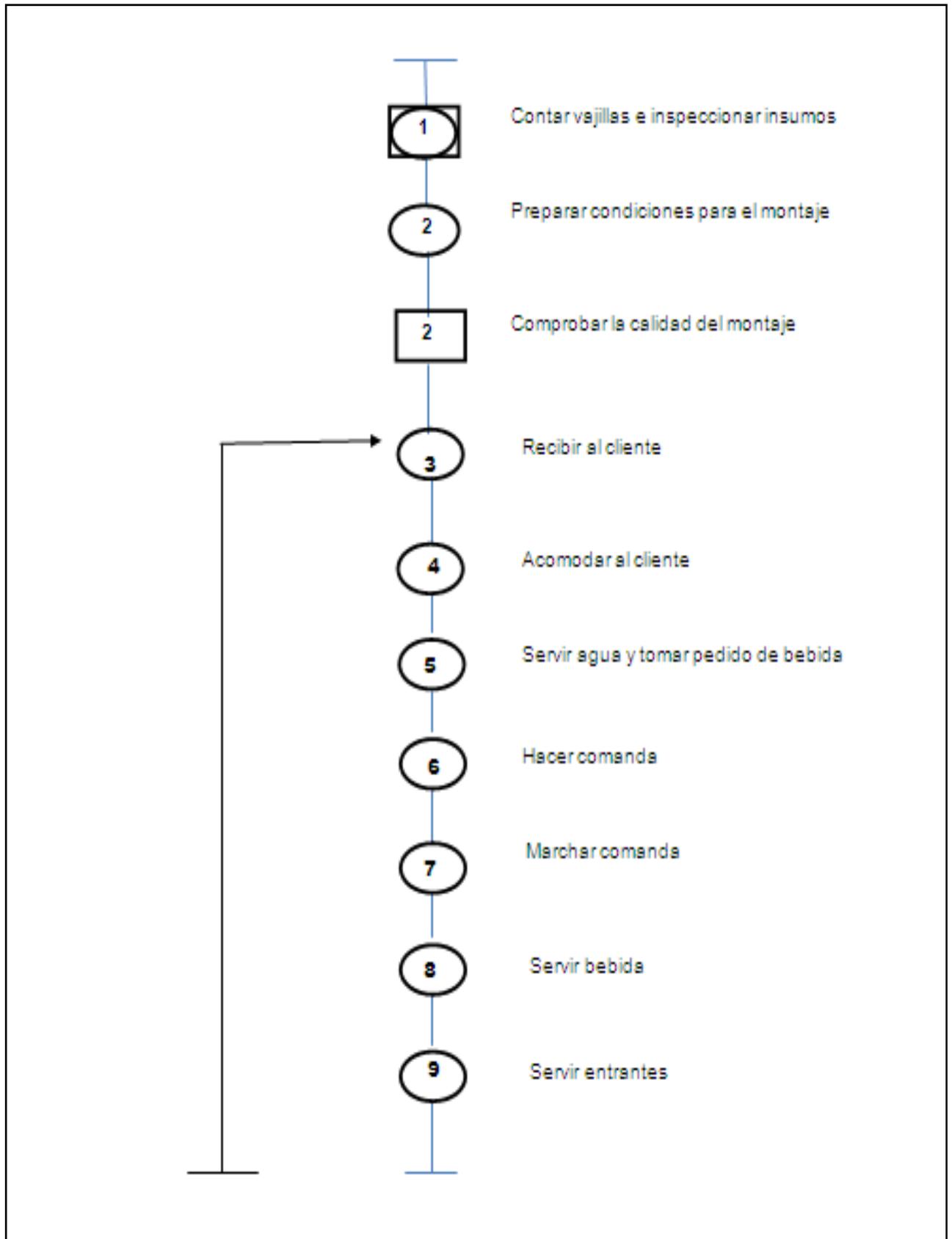
Anexo 6: Plan de acción

Estrategias y plan de acción a seguir para la mejora de la satisfacción de los trabajadores de los servicios astronómicos en el horario de prestación del servicio.					
No	Estrategias	Acciones	Fecha de Realización	Responsables	Ejecutan
1	Perfeccionar las condiciones de trabajo en el restaurante	Evitar en el área de fregado el derrame de líquidos	diariamente	Fregador	Todo el personal
		Poner lo de la ventilación			
		Realizar un inventario a los medios existentes para realizar el pedido de acuerdo a las necesidades	1/7/2013	Capitán de Salón	Capitán de Salón
		Realizar una coordinación con la empresa de Transmetro para que esta garantice los medios de transporte necesarios	5/7/2013	Responsable de la transportación en la entidad	Responsable de la transportación en la entidad
2	Perfeccionar las relaciones interpersonales	Realizar una reunión con todos los trabajadores para concientizar a cada uno de ellos	3/7/2013	Capitán de Salón	Capitán de Salón
3	Optimizar la fuerza de trabajo en función de las necesidades	Aplicar el procedimiento para las diferentes temporadas en los restaurantes que sean necesarios	Inicio de temporada	Jefe de A+B	Equipo de trabajo seleccionado
4	Control sobre las necesidades de útiles del restaurante	Puntualizar periódicamente sobre el reaprovisionamiento de los útiles	diario	Capitán de Salón	Capitán de Salón
5	Proyección de medidas disciplinarias	Analizar en el sindicato a los trabajadores que incurran más de dos veces	mensual	Jefe de A+B	Jefe de A+B Secretario de la sección sindical
6	Perfeccionar las condiciones de bienestar	Realizar un pronóstico del tiempo que cada trabajador va a estar empleado	quincenal	Jefe de recursos humanos	Jefe de A+B

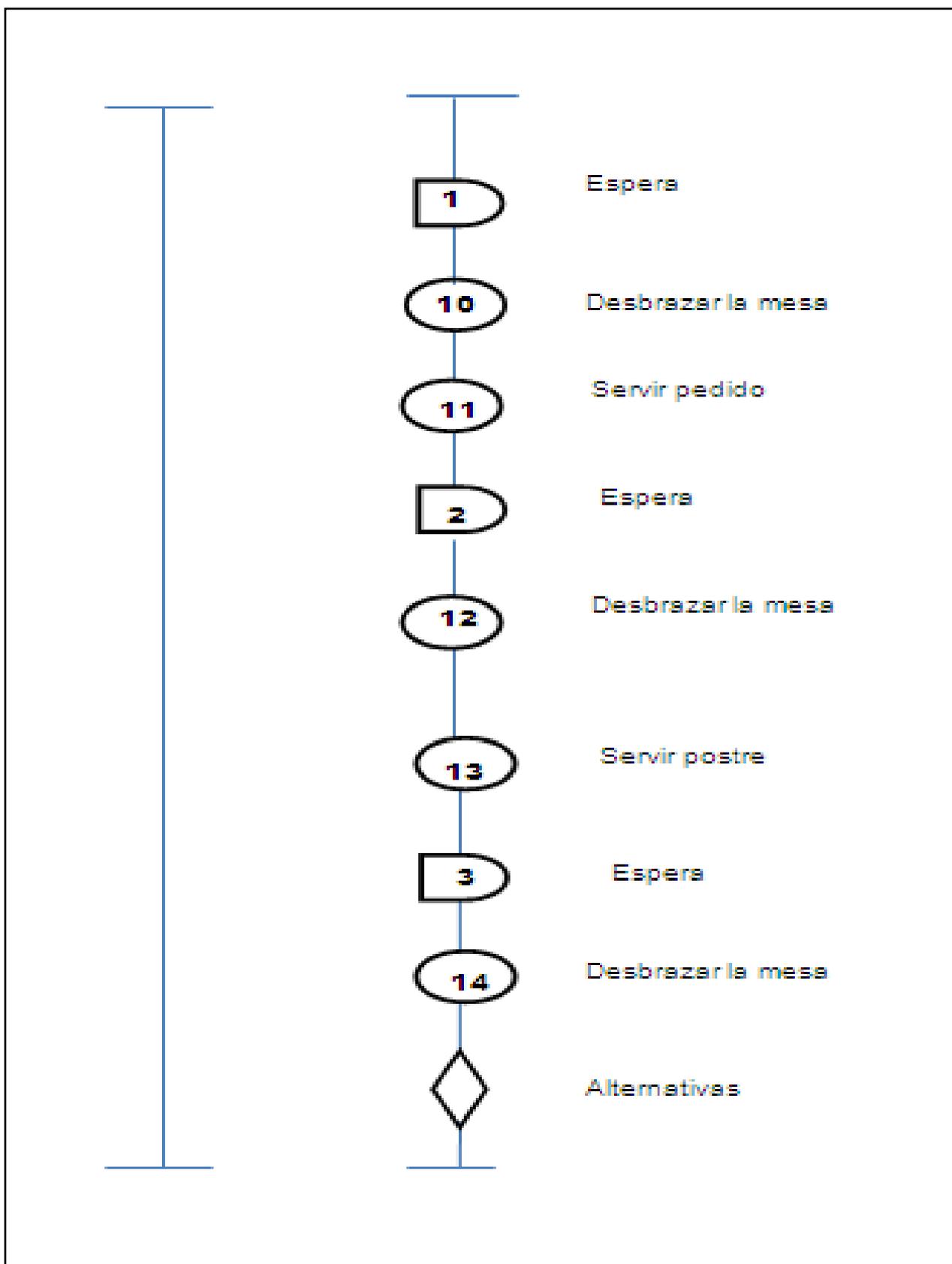
Anexo 7: Mapa de Procesos



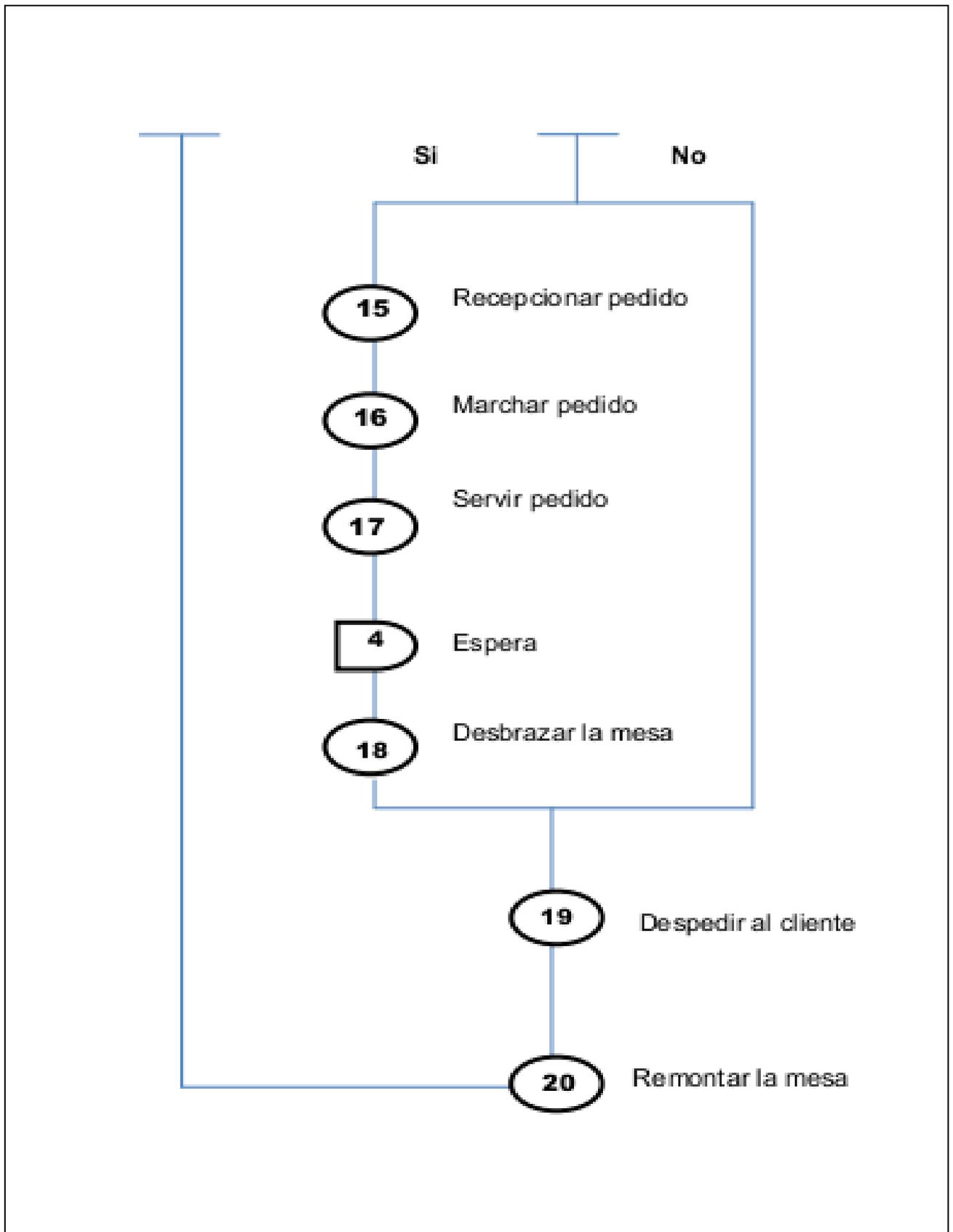
Anexo 8: Flujograma del subproceso restaurante “Caletones”



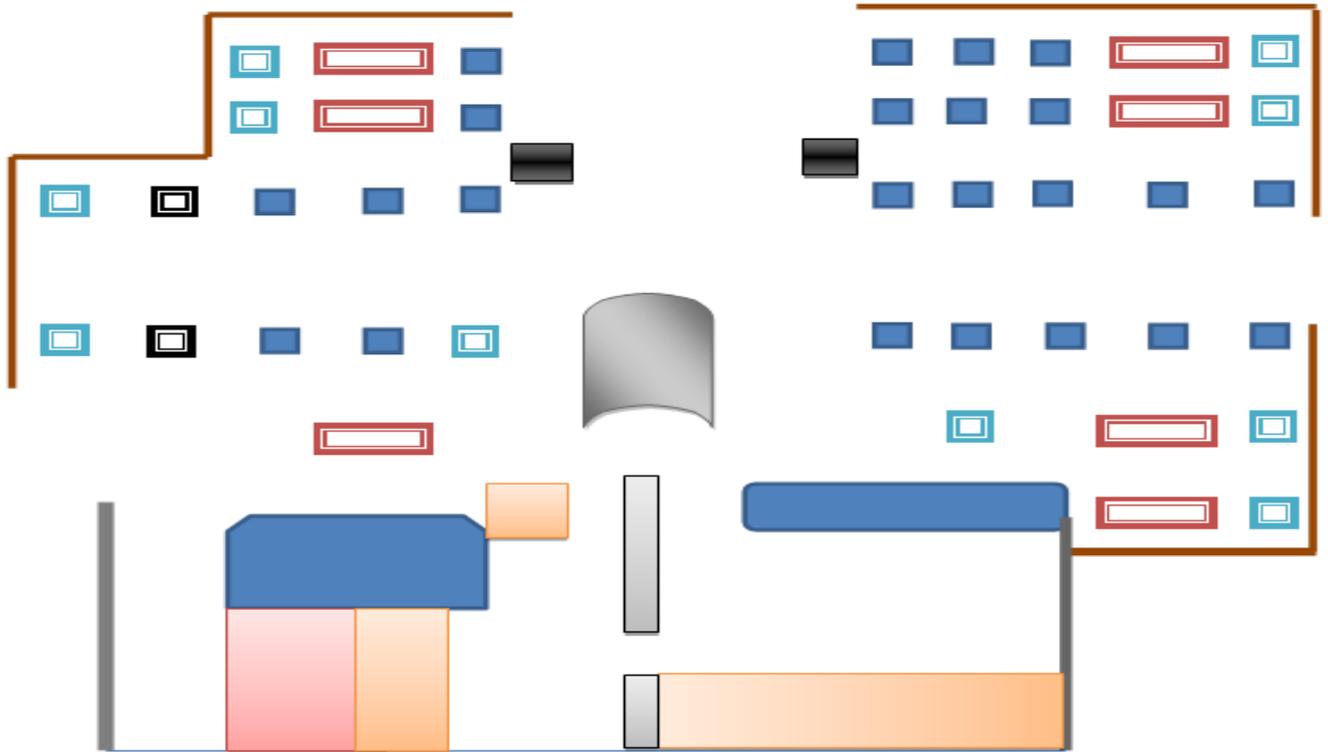
Continuación Anexo 8.



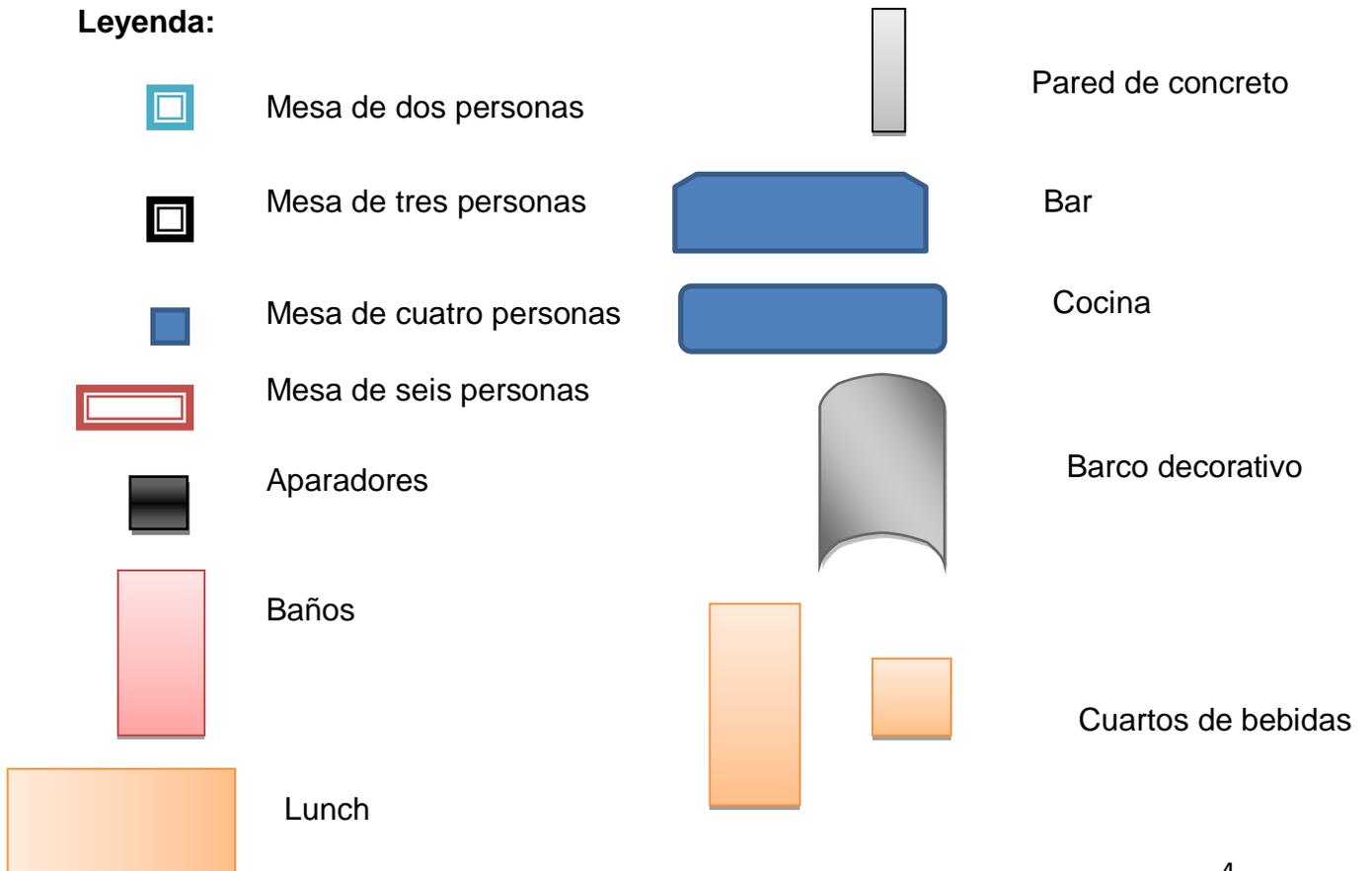
Continuación Anexo 8.



Anexo9: Diagrama en planta



Leyenda:



Anexo10: Muestreo de Observaciones Instantáneas (MOI)

Técnica Aplicada: Muestreo por Observaciones Instantáneas

Tabla Resumen del Modelo del MOI:

Día	TN	TNN	Tamaño
1	94	6	100
2	95	5	100
3	98	2	100
4	91	9	100
5	96	4	100

Forma de almacenar los datos: Por días

Cálculo del tamaño de la muestra según el primer día de observaciones

Fracción que representa la cantidad de veces que no se encontraba trabajando el operario	$q = \frac{Q}{N} = 0.060$
--	---------------------------

Fracción que representa la cantidad de veces que se encontraba trabajando el operario	$p = \frac{P}{N} = 0.940$
---	---------------------------

Número de observaciones a realizar según el primer día

$$Nd = 1600 * \left(\frac{1-p}{p} \right) = 103 \text{ Observaciones}$$

Tabla Recálculo de Nd:

Días	P	N	pai	Paj	Naj	paj	Ndj
1	94	100	0.94	94	100	0.94	102.13
2	95	100	0.95	189	200	0.94	102.13

Como el Naj > Ndj se detiene el MOI el día 2

Continuación Anexo10:

Cálculo de los límites:	Determinación de la precisión
$\hat{\sigma} = \sqrt{\frac{p_{aj}(1-p_{aj})}{N_{aj}}} = 0.024$	Precisión 0.036 Como la precisión final es $\leq 0,05$. Es válido.
Límite Superior(LCS) $LSC = p_{aj} + 3\hat{\sigma} = 1.011$	
Límite Central(LC) $LC = p_{aj} = 0.940$	
Límite Inferior(LCI) $LIC = p_{aj} - 3\hat{\sigma} = 0.869$	

El AJL general es de: $AJL = p_{aj} * 100\% = 94.50 \%$

Fórmula empleada en la conversión de las observaciones en minutos: $T(\min) = \frac{N(T)}{N_{aj}} * JLE$

Los Resultados Obtenidos por la aplicación de la técnica del muestreo por observaciones instantáneas fueron los siguientes:

AJL = 94.50 %
TN = 425.250 min
TNN = 24.750 min
JL no se determinó
Vp no se determino

Norma de Tiempo: $Mt = \frac{TO}{U} \left(1 + \frac{\sum IC}{JL - \sum IC} \right) \left(\frac{\sum IV}{TO} \right)$

Norma de Rendimiento: $Nr = \frac{JL}{Mt}$

<p>No se contaron con los datos suficientes para calcular la norma de rendimientos.</p>
--

Anexo11: Fotografía dependiente 1

Técnica Aplicada: Fotografía

Tipo de fotografía empleada: **Fotografía Individual**

Tipo de fotografía empleada: **Fotografía Individual**

Tabla Resumen del Modelo de la Fotografía:

Concepto	Día 1	Día 2	Día 3	Promedio
TO	160.4	168.3	165.4	164.70
TPC	12	8.4	10.5	10.30
TS	19.5	16.2	20.5	18.73
TIRTO	16	14	12	14
TDNP	2	3	1.5	2.17
TTNR	20.5	14.6	8.6	14.57
TITO	4.2	6.2	10.5	6.97
TIDO	3.4	2.5	6.4	4.10
TIOC	0	0	0	0
TIC	0	0	0	0
TINE	0	0	0	0
JL	238	233,2	235,4	235.53
Vpf	42	42	42	42

Cálculo de la cantidad de días a realizar

$$N = 560 * \left(\frac{R}{X} \right)^2 = 1 \text{ día(s)}$$

Se necesitaron 1 día(s) para la realización de la fotografía

Aprovechamiento de la Jornada Laboral

$$AJL = \frac{TTR + TIR}{JL} * 100 = 89.12 \%$$

El AJL determinado fue del 89.12 %

Pérdidas de tiempo por TINR y TTNR

TTNR	TITO	TIDO	TIOC	TIC
6.19 %	2.96 %	1.74 %	0.00 %	0.00 %

$$P_{TOTAL} = \frac{TINR + TTNR}{JL} * 100 = 10.88 \%$$

Las pérdidas generales por concepto de los TINR y TTNR fueron del 10.88 %

Incrementos por eliminación de las pérdidas de tiempo

TTNR	TITO	TIDO	TIOC	TIC
8.85 %	4.23 %	2.49 %	0.00 %	0.00 %

$$IP_{TOTAL} = \frac{TTNR + TINR}{TO} * 100 = 15.57 \%$$

Los incrementos generales por la eliminación de las pérdidas por concepto de los TINR y TTNR fueron del 15.57 %

Los Resultados Obtenidos por la aplicación de la técnica de la fotografía fueron los siguientes:

JL = 235.530 min
 TV = 207.730 min
 TO = 164.700
 TS = 18.730
 TPC = 10.300
 TIRTO = 14.000
 TC = 2.170 min
 TDNP = 2.170
 Tef = 25.640 min
 TIDO = 4.100
 TTNR = 14.570
 Vpf = 42.000 unidades
 TO/uF = 3.92143 min/mesa
 AJL = 89.118 %

Fórmula utilizada para determinar la Norma de Tiempo:

$$Nt = \frac{TO}{U} \left(1 + \frac{\sum TC}{JL - \sum TC} \right) \left(\frac{\sum TV}{TO} \right)$$

Fórmula utilizada para determinar la Norma de Rendimiento:

$$Nr = \frac{JL}{Nt}$$

La norma de tiempo calculada es de: Nt = 4.99194 min/mesa

La norma de rendimiento calculada es de: Nr = 47mesa/JL

Anexo 12: Fotografía dependiente 2

Técnica Aplicada: Fotografía

Tipo de fotografía empleada: **Fotografía Individual**

Tipo de fotografía empleada: **Fotografía Individual**

Tabla Resumen del Modelo de la Fotografía:

Concepto	Día 1	Día 2	Día 3	Promedio
TO	190	187.8	191.4	189.73
TPC	8.4	6.4	7	7.27
TS	11.3	15	12.4	12.90
TIRTO	5.4	4.2	3.6	4.40
TDNP	2.6	4	1.5	2.70
TTNR	7.6	7.4	4.3	6.43
TITO	8.4	2.4	10.1	6.97
TIDO	3.4	4.2	2.6	3.40
TIOC	0	0	0	0
TIC	0	0	0	0
TINE	0	0	0	0
JL	237,1	231,4	232,9	233.80
Vpf	42	42	42	42

Cálculo de la cantidad de días a realizar

$$N = 560 * \left(\frac{R}{X} \right)^2 = 1 \text{ día(s)}$$

Se necesitarán 1 día(s) para la realización de la fotografía

Aprovechamiento de la Jornada Laboral

$$AJL = \frac{TTR + TIR}{JL} * 100 = 92.81 \%$$

El AJL determinado fue del 92.81 %

Pérdidas de tiempo por TINR y TTNR

TTNR	TITO	TIDO	TIOC	TIC
2.75 %	2.98 %	1.45 %	0.00 %	0.00 %

$$P_{TOTAL} = \frac{TINR + TTNR}{JL} * 100 = 7.18 \%$$

Las pérdidas generales por concepto de los TINR y TTNR fueron del 7.18 %

Incrementos por eliminación de las pérdidas de tiempo

TTNR	TITO	TIDO	TIOC	TIC
3.39 %	3.67 %	1.79 %	0.00 %	0.00 %

$$I_{P_{TOTAL}} = \frac{TTNR + TINR}{TO} * 100 = 8.85 \%$$

Los incrementos generales por la eliminación de las pérdidas por concepto de los TINR y TTNR fueron del 8.85 %

Los Resultados Obtenidos por la aplicación de la técnica de la fotografía fueron los siguientes:

JL = 233.800 min
 TV = 214.300 min
 TO = 189.730
 TS = 12.900
 TPC = 7.270
 TIRTO = 4.400
 TC = 2.700 min
 TDNP = 2.700
 TEf = 16.800 min
 TIDO = 3.400
 TTNR = 6.430
 Vpf = 42mesas
 TO/uF = 4.51738 min/mesa
 AJL = 92.814 %

Fórmula utilizada para determinar la Norma de Tiempo:

$$Nt = \frac{TO}{U} \left(1 + \frac{\sum TC}{JL - \sum TC} \right) \left(\frac{\sum TV}{TO} \right)$$

Fórmula utilizada para determinar la Norma de Rendimiento:

$$Nr = \frac{JL}{Nt}$$

La norma de tiempo calculada es de: Nt = 5.16199 min/mesa

La norma de rendimiento calculada es de: Nr = 45 mesas/JL

Anexo13: Cronoserie pedido bebida

Técnica Aplicada: Cronometraje

El Tiempo de la JL que se estudia es el TO

Observaciones iniciales:

35, 36, 34, 35, 35, 34, 32, 33, 35, 36 seg.

Cálculo del número total observaciones a realizar a partir de las 10 primeras

Recorrido $R = X_{\max} - X_{\min} = 4.00$ seg.

$$\text{Media } \bar{X} = \frac{\sum_{i=1}^{10} X_i}{10} = 34.5 \text{ seg.}$$

$$\text{Número de observaciones } Nd = 169 * \frac{R^2}{\bar{X}^2} = 26 \text{ observaciones.}$$

Otras observaciones :

35, 36, 34, 35, 35, 34, 35, 32, 35, 35, 34, 36, 35, 34, , seg.

$$\text{Recorrido Promedio } \bar{R} = \frac{\sum R}{n} = 1.17 \text{ seg.}$$

$$\text{Media Promedio } \bar{\bar{X}} = \frac{\sum \bar{X}}{n} = 34.58 \text{ seg.}$$

Análisis del Recorrido

Análisis de la Media

Límite Superior $LSC = D_4 \bar{R} = 3.8150$ Límite Superior $LSC = \bar{X} + A_2 \bar{R} = 36.7767$

Límite Central $LC = \bar{R} = 1.1667$ Límite Central $LC = \bar{X} = 34.5833$

Límite Inferior $LIC = D_3 \bar{R} = 0.0000$ Límite Inferior $LIC = \bar{X} - A_2 \bar{R} = 32.3900$

El TO por unidad es 0.576 min/u con intervalo de confianza de ± 0.037 min/mesa

Los Resultados Obtenidos por la aplicación de la técnica del cronometraje fueron los siguientes:

TO/uC = 0.57639 min/mesa

Mediante la aplicación de esta técnica no se pudo determinar al valor de las normas de tiempo y rendimiento, pues no cuenta con todos los datos necesarios

Anexo14: Cronoserie Ciclo de rotación

Técnica Aplicada: Cronometraje

El Tiempo de la JL que se estudia es el TO

Observaciones iniciales:

60, 65, 59, 57, 58, 58, 57, 61, 58, 61 min.

Calculo del número total observaciones a realizar a partir de las 10 primeras

Recorrido $R = X_{máx} - X_{mín} = 8.00$ min.

Media $\bar{X} = \frac{\sum_{i=1}^{10} X_i}{10} = 59.4$ min.

Número de observaciones $Nd = 169 * \frac{R^2}{\bar{X}^2} = 26$ observaciones.

Otras observaciones :

58, 59, 57, 59, 56, 61, 62, 58, 59, 57, 54, 56., 58, 59, 62, 59 min.

Recorrido Promedio $\bar{R} = \frac{\sum R}{n} = 2.62$ min.

Media Promedio $\bar{\bar{X}} = \frac{\sum \bar{X}}{n} = 58.77$ min.

Análisis del Recorrido

Análisis de la Media

Límite Superior $LSC = D_4 \bar{R} = 8.5523$ Límite Superior $LSC = \bar{X} + A_2 \bar{R} = 63.6862$

Límite Central $LC = \bar{R} = 2.6154$ Límite Central $LC = \bar{X} = 58.7692$

Límite Inferior $LIC = D_3 \bar{R} = 0.0000$ Límite Inferior $LIC = \bar{X} - A_2 \bar{R} = 53.8523$

Gráfico de Recorrido del Cronometraje

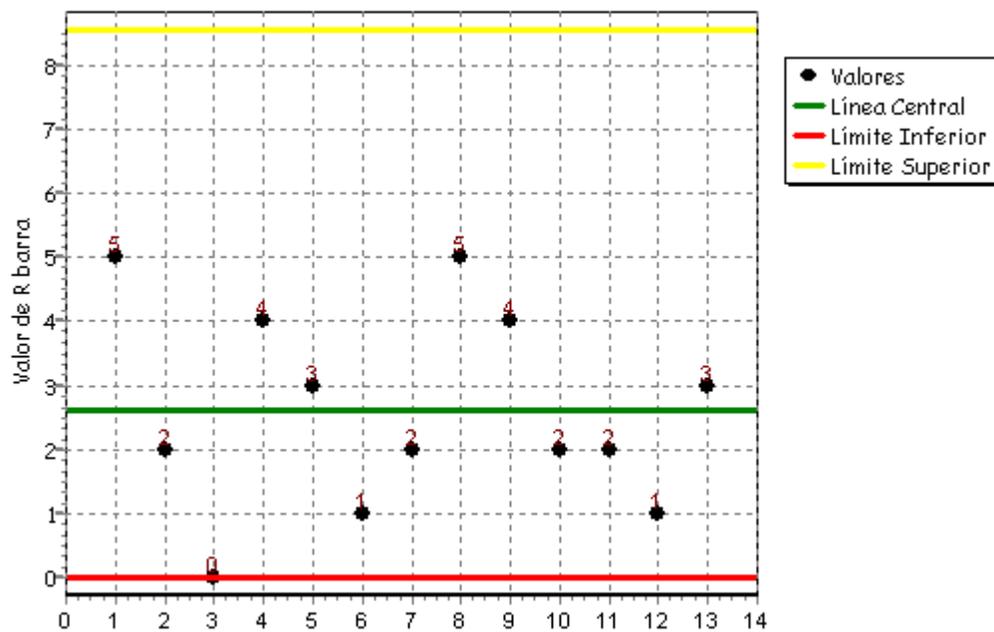
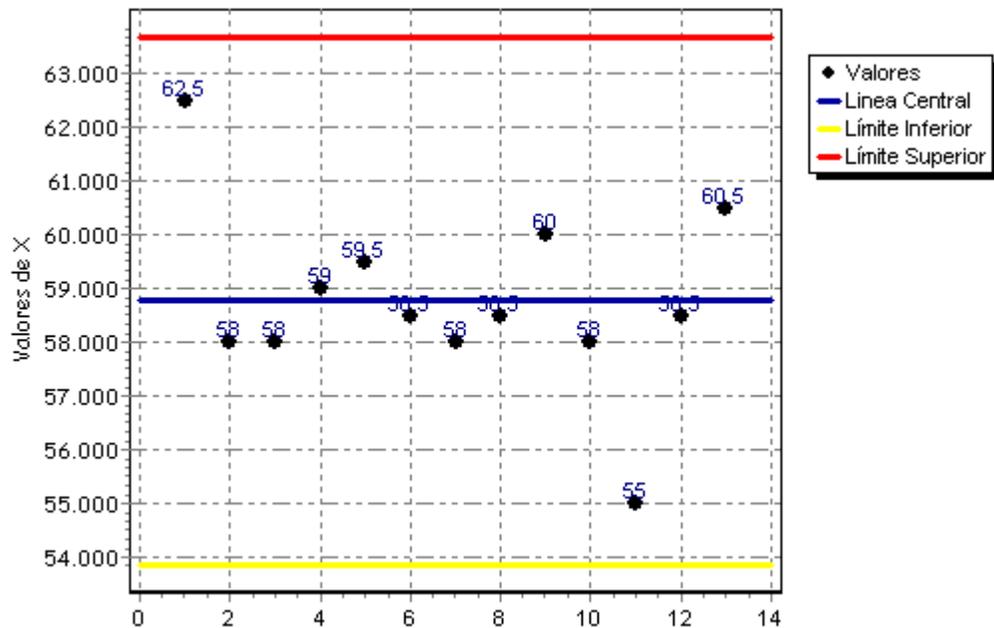


Gráfico de la Media del Cronometraje



Los valores fuera de los límites no son significativos, se eliminan y se recalcula

El TO por unidad es 58.769 min/mesa con intervalo de confianza de ± 4.917 min/mesa

Los Resultados Obtenidos por la aplicación de la técnica del cronometraje fueron los siguientes:

TO/uC = 58.76923 min/mesas

Mediante la aplicación de esta técnica no se pudo determinar al valor de las normas de tiempo y rendimiento, pues no cuenta con todos los datos necesarios

MedTrab

Procesador de Datos de las Técnicas de Estudio de Tiempos para la Normación del Trabajo

