



TESIS PRESENTADA EN OPCIÓN AL TÍTULO DE INGENIERO INDUSTRIAL

TÍTULO:
PERFECCIONAMIENTO DE ORGANIZACIÓN DEL TRABAJO EN PROCESO DE
SERVICIOS GASTRONÓMICOS EN RESTAURANTE TUREIRA, HOTEL
RANCHO LUNA

AUTOR: NORMA ANABEL SÁNCHEZ ROJO
TUTOR: DrC. NIURKA RODRÍGUEZ GARCÍA
MsC. MARÍA ELIZA SÁNCHEZ GARCÍA

CURSO: 2022

*El éxito llega para todos aquellos que están
ocupados buscándolo.*

Henry Thoreau

DEDICATORIA

A mi *madre*, por ser una guerrera, por enseñarme el camino correcto, por ser el corazón que siempre está dispuesto a darme todo su amor y más, por convertirme en el ser humano que soy.

A mi *hermano*, mi ejemplo a seguir, mi consejero permanente, mi educador, a quien hoy está a cientos de kilómetros de mí y que a pesar de esa distancia siempre estará cerca.

Porque sin sus esfuerzos no hubiese logrado ser hoy Ingeniera Industrial, por ser ellos a quienes más quiero en la vida.

AGRADECIMIENTOS

A mis *padres y hermano*, por sus constantes sacrificios para hacerme feliz, por ser el elemento esencial en mi vida, por ser mi apoyo.

A *Niurka*, por brindarme su mano, sus consejos, que de mucho me sirvieron y me servirán, porque sin su ayuda y apoyo intelectual e incondicional no hubiese podido lograrlo.

A *Eliza*, por enseñarme tus experiencias, que más que tutora, mi amiga y una gran persona a la cual le voy a agradecer infinitamente todo lo que me ha ayudado en este tiempo.

A todos mis *profesores* por las cosas maravillosas que me enseñaron.

A mi *Padrino, Gabi y Lester* un agradecimiento infinito, por cuidarme, consentirme y tenerme tan presente a pesar de la distancia.

A mi *tía Carmen, Yamisleidi, Alejandro, Leo, Elier, Alexander, tía Marta, Reinier, Yalaini, Lorena, el negro, Maily, Sergito, Renso, Kike, Yoel, tía Caridad, Disney, Tonito, Analía, la China, Geisi, Mandiel*, por brindarme tanto apoyo durante toda mi vida, por ser una familia maravillosa.

A mi *abuela Nena, mi abuelo Manolo, tía Lilita y prima Marianela*, por crearme una vida bella y llena de detalles, por mimarme y colmarme de amor infinito.

A *Filito, Miriam, Patricia y Aaron*, por ser tan atentos y especiales, por estar siempre al pendiente.

A *Mari, Guingue y George*, por su apoyo incondicional, por lo mucho que me soportaron en estos 5 años, porque fueron mis consejeros, mis enfermeros y jamás recibí un mal trato, por recibirme tan amorosamente en sus corazones.

A *William, Jair y Marta Cañablanca* por su apoyo incondicional, por ocuparse y preocuparse por mi bienestar.

A *Aleidita, San y Aleida* por tanto apoyo sin casi conocerme, por ser especiales.

A *Cari, el viejuco, Yinet y Yeni*, por ser las mejores personas que se pueda tener cerca, por todos los años conviviendo de manera maravillosa, por ser mis profesores de baile, costura y modelaje, por ser mi familia.

A *Mingui, María Karla, Mima, Juana y Luisi*, por demostrarme que no se necesita tener la misma sangre para ser familia, siempre están en mi corazón.

A *Muma y Julio* por ser mis picuítos preferidos, mis tíos desde niña.

A *Ilian* por soportar mis malcriadeces y permitirme vivir días inolvidables a su lado y a su familia por hacerme sentir como una más de la casa.

A *Yusi, Lilieth, Eric y Yoelvis*, que está presente con su consejo sabio, ejemplo vivo de quienes aspiran a creer, crear y crecer profesional y humanamente.

A *Tai y Yasiel* por regalarme tantos momentos de risas, y apoyarnos en momentos difíciles, por convertirse en mis amigos.

A *Yaimara, Camila, Yudenia, Lisney, Wendy, Claudia* y Elizabeth que me ayudaron en el hotel, gracias por ponerse a mi disposición, por ayudarme.

A *Frank e Isnay*, sin ustedes no habría logrado avanzar en este trabajo.

A *Odalís y Julio* por abrirme las puertas de su corazón.

A *Panchita y Yago* por regalarme días felices, por enseñarme un amor diferente.

A *Melisa y Selená*, por estar siempre, por ser amigas desde pequeñas.

A *Yismery*, porque sus años de amistad me hicieron mucho bien.

A *Yuyu*, la mano que me levanta cuando caigo y está siempre animándome cuando lo necesito, ojalá y la vida no nos separe, eres una amiga brillante.

A *Adriana*, por ser una de mis personas vitamina, por todo el cortisol que desprendimos en nuestras conversaciones y aumentaron la oxitocina.

A *Lina*, por ser amable desde el primer día y confiar en mí, por todos los dolores de cabeza que le dio nuestro equipo de seminario.

A *Gabriel, Juan Carlos, Milena, Magdiel y Sandra* por ser tan especiales.

A *Betty, Amelia, Marlon*, por la cantidad de momentos que compartimos juntos

A *Vivian, Viviana, Eloy* por ser mis vecinos pared con pared, por regalarme tantos momentos felices en mi infancia, los llevo en mi corazón.

A *Maira, Leo, Jimaguas, Andresito, Mabel, Mayito, Maibel* por ser vecinos incondicionales.

A *Maikel y Yaima* por utilizar el parentesco y aprovecharme de tantas veces que me dieron botella y a *Albita y Mauro* por ser niños encantadores.

A *Padua e Iliana* por ayudarme siempre y preocuparse por mí.

A *Lurdita* porque gracias a ti conocí la carrera de mis sueños.

A *Alfredito*, mi mentor, por las charlas en el sillón del aire que nos hicieron reír

A todos que desearon que este sueño se hiciera realidad, mi gratitud. los quiero mucho.

RESUMEN

La presente investigación se desarrolla en el Restaurante Tureira del Hotel Rancho Luna, con el objetivo general de implementar un procedimiento para el perfeccionamiento del proceso de Servicios Gastronómicos aplicando técnicas y métodos de estudio de organización del trabajo en el mismo.

Para el cumplimiento de dicho objetivo se utilizan un conjunto de técnicas y herramientas como observaciones directas, revisión de documentos, método de expertos, técnicas de mapeo de procesos (diagrama de flujo, SIPOC); otras como el diagrama de Pareto, la matriz UTI (Urgencia, Tendencia e Impacto), diagrama Causa-Efecto; fotografía detallada individual y colectiva, el cronometraje, así como otras técnicas de análisis desde el punto de vista ergonómico.

Como resultados fundamentales se obtiene el análisis del aprovechamiento de la jornada laboral, del gasto energético de los Dependientes del Servicio Gastronómico y la normación de servicio. De forma general, a las debilidades identificadas en el proceso, se le elabora un plan de mejora encaminadas a minimizarlas, cuya efectividad podrá ser medida a partir de los indicadores de control establecidos.

Por último, se exponen las conclusiones y recomendaciones que se derivan del estudio y que permiten definir una vía de seguimiento adecuada para dar continuidad a la temática desarrollada en la investigación.

Palabras claves: Organización del Trabajo, aprovechamiento de la jornada laboral, normación del servicio, gasto energético.

ABSTRACT

The present investigation is carried out in the Tureira Restaurant of the Rancho Luna Hotel, with the general objective of implementing a procedure for the improvement of the Gastronomic Services process by applying techniques and methods of study of work organization in it.

For the fulfillment of Said objective uses a set of techniques and tools such as direct observations, document review, expert method, process mapping techniques (flowchart, SIPOC); others such as the Pareto diagram, the UTI matrix (Urgency, Tendency and Impact), Cause-Effect diagram; Detailed individual and collective photography, timing, as well as other analysis techniques from an ergonomic point of view.

As fundamental results, the analysis of the use of the working day, the energy expenditure of the Dependents of the Gastronomic Service and the service regulation are obtained. In general, for the rest of the weaknesses identified in the process, an improvement plan is drawn up aimed at minimizing them, the effectiveness of which can be measured based on the established control indicators.

Finally, the conclusions and recommendations derived from the study are presented, which allow us to define an appropriate follow-up path to give continuity to the theme developed in the investigation.

Key words: Organization of Work, Making the most of the working day, regulation of the service, energy expenditure.

ÍNDICE

Introducción.....	9
CAPÍTULO 1: MARCO TEÓRICO REFERENCIAL	13
1.1. Organización del Trabajo. Evolución histórica.....	13
1.1.1 La Organización del Trabajo a nivel internacional	15
1.1.2 La Organización del Trabajo en Cuba	16
1.1.3 Elementos y disciplinas que componen la organización del trabajo.....	18
1.2 Análisis de los procedimientos que anteceden esta investigación.....	27
Conclusiones Parciales	30
CAPÍTULO 2: PROCEDIMIENTO PARA EL MEJORAMIENTO CONTÍNUO DE LA ORGANIZACIÓN DEL TRABAJO EN COMPLEJO HOTELERO RANCHO LUNA-FARO DE LUNA	32
2.1. Caracterización de la entidad.....	32
2.2 Procedimiento para realizar estudios de Organización del Trabajo (OT) en procesos y puestos del Complejo Hotelero Rancho Luna-Faro de Luna.....	36
Conclusiones parciales	56
CAPÍTULO 3. IMPLEMENTACIÓN DE UN PROCEDIMIENTO PARA EL PERFECCIONAMIENTO DE LA ORGANIZACIÓN DEL TRABAJO EN EL RESTAURANTE TUREIRA EN HOTEL RANCHO LUNA	57
Conclusiones parciales	69
Conclusiones.....	70
Recomendaciones.....	71
Bibliografía	72
Anexos	77

Introducción

En la actualidad las organizaciones investigan cada vez con mayor necesidad formas de gestionar sus Recursos Humanos a través de rutas más efectivas, con el propósito de perfeccionar la gestión de los mismos a tono con las exigencias del mundo moderno. Lograr en los recursos humanos elevar el rendimiento, la motivación y el compromiso de los individuos por el cumplimiento de sus metas individuales y colectivas constituye premisa fundamental para lograr la calidad, novedad de productos y servicios y la exclusividad de cualquier organización, pues los recursos humanos se han convertido en el elemento estratégico más importante del mundo de hoy.

El éxito de nuestras labores depende de la organización que se tenga tanto a nivel individual, como dentro de una empresa o grupo de trabajo. Las personas organizadas destacan en los grupos humanos, en los negocios y en las actividades diarias, lo que se consigue con una gran disciplina y con el conocimiento de qué hacer, cómo hacerlo y con qué medios.

Según (Fernández, 2009a) la Organización del Trabajo es la base que sustenta el incremento de la productividad. Es inevitable analizar y discutir cómo están diferentes aspectos relacionados con los métodos de trabajo, la seguridad y riesgos, la calidad, aprovechamiento de la jornada laboral, ausentismo, el despilfarro en la empresa y unidad organizativa de esta, entre otros, llegando a identificar objetivamente las fallas e insuficiencias.

En las condiciones actuales, la Organización del Trabajo permite garantizar el uso más efectivo de los recursos materiales y laborales y el aumento permanente de la productividad del trabajo, favoreciendo a la conservación de la salud de los trabajadores y a que el trabajo se convierta en la primera necesidad del hombre, por lo que se necesita realizar permanentemente este tipo de estudios, con el objetivo de maximizar la eficiencia y la eficacia, mediante la mejora de operaciones, procesos, procedimientos y métodos, de forma tal que se economicen los esfuerzos y se creen mejores condiciones de trabajo. (Marsán Castellanos et al., 2008)

Es impostergable revertir la tendencia de enfocar el incremento de la productividad a partir solo de mecanismos salariales, sin considerar los estudios de Organización del Trabajo, la disminución de los costos y el ahorro de materias primas, materiales, combustible y de portadores energéticos, entre otros, teniendo en cuenta, que ahí,

es precisamente, donde se encuentran las principales reservas en cada empresa del país.(MTSS, 2007)

Se derivan las medidas organizativas, de capacitación y desarrollo de los trabajadores, el mejoramiento de las condiciones de trabajo y los ingresos de los mismos de los resultados de estudios a la organización del trabajo.

Se debe brindar especial atención a la participación efectiva de los trabajadores, porque es a través de ellos que la dirección administrativa y sindical puede definir las causas posibles y soluciones a los problemas que se revelen. Los trabajadores tienen conocimientos y argumentos que pueden favorecer a mejorar la productividad. De lo que se trata es de convocarlos, estimularlos, motivarlos, escucharlos y organizarlos (MTSS, 2007).

Los cambios económicos acontecidos en los tiempos actuales han reclamado modificar los esquemas de trabajo en las empresas y en su lugar acogerse a nuevos métodos donde desarrollen su propia actividad económica, lo que ha generado nuevos términos como: competitividad, calidad, flexibilidad y costos variables. La obtención de los objetivos económicos bajo estas nuevas condiciones, impone una optimización de todos los subsistemas dentro de las organizaciones en la que los recursos humanos constituyen un factor importante que requiere máxima atención para llevar la organización por la vía del éxito.

En Cuba, un factor representativo de la revolución de las ciencias empresariales aplicado a las instalaciones de servicios, lo constituye el sector turístico, nombrado en los últimos años, la locomotora de la Economía Cubana. En la aproximación al complejo mundo del Turismo, se observa la existencia de, mercados cada vez más saturados, consumidores más rigurosos y una competencia progresiva, lo que exige al sector efectuar cambios en la forma de desarrollar el trabajo, que puede ser la clave para el perfeccionamiento de sus procesos.

La Subdirección de Recursos Humanos del Complejo Hotelero Rancho Luna - Faro de Luna presenta la necesidad de realizar estudios de organización del trabajo como vía para lograr el mejoramiento continuo de sus procesos, dado que desde hace más de 5 años no los efectúan. Además plantea que carecen de un procedimiento documentado que les permita desarrollar dicha acción. Esta debilidad afecta de manera general todos los procesos de la entidad.

Es de interés del Complejo Hotelero analizar las deficiencias encontradas a nivel de Organización del Trabajo, en una encuesta aplicada por la Especialista C en Gestión de Calidad de II Nivel a trabajadores del Restaurante Tureira perteneciente al Hotel Rancho Luna, y estas se enuncian a continuación:

- Tiempo de espera de larga duración para el acceso al buffet
- Carencias de estudios ergonómicos a los puestos de trabajo
- Carencia y poco empleo de medios de trabajo
- Limitados estudios de aprovechamiento de la jornada laboral
- Inestabilidad de la materia prima y los materiales
- Escasez de personal
- Incrementos en los costos

Todas ellas están relacionadas con la organización del trabajo por lo que constituye la Situación Problemática que identifica la presente investigación.

Y se puede definir el problema de investigación planteando la siguiente interrogante: ¿Cómo contribuir al perfeccionamiento de la organización del trabajo en el proceso de Servicios Gastronómicos en el Restaurante Tureira perteneciente al Hotel Rancho Luna?

Objetivo general

Implementar un procedimiento para el perfeccionamiento del proceso de Servicios Gastronómicos aplicando técnicas y métodos de estudio de organización del trabajo en el Restaurante Tureira del Hotel Rancho Luna.

Objetivos específicos

- Diagnosticar el estado de la organización del trabajo a nivel del Complejo Hotelero que permita identificar las principales debilidades en dicha temática.
- Identificar las debilidades desde el punto de vista de la organización del trabajo en el proceso de Servicios Gastronómicos en Restaurante Tureira del Hotel Rancho Luna.
- Proponer un conjunto de medidas a las debilidades identificadas en el proceso de Servicios Gastronómicos en Restaurante Tureira del Hotel Rancho Luna

Justificación de la investigación

- ❖ El valor práctico del trabajo está dado por la factibilidad de la aplicación del procedimiento y de herramientas del estudio del trabajo y la ergonomía a nivel de proceso y puesto de trabajo y las mejoras obtenidas, así como la facilidad de ser generalizado en otros objetos de estudio.
- ❖ Con la investigación se pretende proveer a la administración y empleados en sentido general de una herramienta de utilidad desde el punto de vista de la organización del trabajo, para hacer sus procesos más eficientes y eficaces y lograr un impacto positivo en el desarrollo armónico de la gestión del proceso objeto de estudio.

El trabajo quedo estructurado de la siguiente manera:

Capítulo 1: Se desarrolla el marco teórico referencial, donde, como resultado de una exhaustiva búsqueda bibliográfica se abordan aspectos relacionados con la Organización del Trabajo, los elementos que la integran y su vínculo con la mejora continua.

Capítulo 2: Se caracteriza el Complejo Hotelero Rancho-Luna Faro de Luna y el Restaurante Tureira, además se establece un procedimiento para la mejora continua de la organización del trabajo en dicha instalación.

Capítulo 3: Se presentan los resultados relacionados con la implementación del procedimiento seleccionado para la mejora continua de la organización del trabajo en el proceso de Servicios Gastronómicos en Restaurante Tureira, en Hotel Rancho Luna.

Para finalizar se exponen un conjunto de conclusiones y recomendaciones derivadas de la investigación en materia de la organización del trabajo, las cuales la entidad debe tener presente para la posterior extensión del presente trabajo.

CAPÍTULO 1: MARCO TEÓRICO REFERENCIAL

En el presente capítulo se desarrolla el marco teórico referencial, donde, como resultado de una exhaustiva búsqueda bibliográfica se abordan aspectos relacionados con Organización del Trabajo y su evolución histórica, como se desarrolla a nivel internacional y nacional, así como los elementos que la integran, su correspondencia con la Ergonomía, las técnicas relacionadas a esta actividad y su reciprocidad con el perfeccionamiento continuo.

Para una mejor comprensión del tema se puede apreciar la Figura 1.1, el hilo conductor de este capítulo.



Figura 1.1. Hilo conductor. Fuente: Elaboración propia.

1.1. Organización del Trabajo. Evolución histórica

El economista e ingeniero mecánico Frederick Winslow Taylora inicios del XX con sus estudios sobre movimientos y tiempos ha identificado a la organización del trabajo según (Marsán Castellanos et al., 2008) con denominaciones tales como Administración Científica, Organización Científica del Trabajo (OCT), Estudio del Trabajo y Ergonomía Ocupacional más recientemente.

La organización del trabajo es una disciplina científica que busca la optimización del uso de la capacidad laboral del hombre en el proceso de trabajo y la elevación de su calidad de vida laboral, requiere una labor sistemática y permanente de estudio y análisis de las diferentes actividades del proceso de producción o servicios, para su perfeccionamiento, aún cuando se hayan alcanzado resultados superiores, por lo que cada entidad tiene que confeccionar y aplicar una estrategia que conciba la detección de los problemas existentes, identificar las reservas,

las soluciones e instrumentar los planes de acción convenientes para perfeccionar los procesos de trabajo.(González Rodríguez, 2008)

La organización del trabajo se precisa por (Cuesta Santos, 2005) como la correlación entre las personas y los medios de producción en determinado entorno laboral, con el objetivo de optimizar la fuerza de trabajo o la estructura humana de la organización laboral y enuncia dos objetivos de la organización del trabajo: manipular las técnicas correctas para el análisis y diseño de los procesos de trabajo que conforman la organización del trabajo y efectuar análisis de tiempos que permitan determinar el aprovechamiento de la jornada laboral, la disciplina laboral y la productividad del trabajo, mientras que (Marsán Castellanos et al., 2008) expresan que es base o pilar tecnológico de la actual Gestión de Recursos Humanos (GRH), Gestión de Capital Humano o Gestión de Talento Humano (o lo que es igual, gestión de las personas que trabajan), que hay que priorizar en aras de esa gestión. En nuestra sociedad las personas que trabajan no son un medio, son el fin.

(Marsán Castellanos et al., 2008) también expresa que la Organización del Trabajo es un proceso que integra al capital humano con la tecnología, a través de la aplicación de métodos y procedimientos que faciliten, con los tiempos necesarios, trabajar de forma razonada, armónica y permanente, con niveles requeridos de seguridad y salud, requerimientos ergonómicas y ambientales, para lograr la máxima productividad, eficiencia, eficacia y compensar las insuficiencias de la sociedad y sus trabajadores.

Los estudios de organización del trabajo tienen una singular importancia como vía para el incremento de la productividad del trabajo dada las posibilidades reales que estos ofrecen con un bajo nivel de utilización de recursos financieros y materiales, caracterizada por su rentabilidad en su justificación económica (Vargas Zúñiga, 2011).

La organización del trabajo, como sistema de trabajo de la empresa, comprende a los diferentes procesos de trabajo considerando a la vez a la seguridad e higiene del trabajo y las exigencias ergonómicas, con el objetivo de optimizar el trabajo vivo. El diseño de procesos tanto los que añaden valor como los que incorporan gastos, concebido como espiral dialéctica de perfeccionamiento empresarial en aras de la calidad requerida, es determinante en la eficacia de la Gestión del Capital Humano (Cuesta Santos, 2010; Ley No 116, 2013; Oficina Internacional del Trabajo(OIT), 2002)

Los autores coinciden de una forma u otra en que la Organización del Trabajo integra a los recursos humanos con la tecnología, los medios de trabajo y los materiales, mediante el conjunto de métodos y procedimientos que se aplican en la empresa para trabajar racional, armónica e ininterrumpidamente, con niveles adecuados de seguridad y salud, así como con

las exigencias ergonómicas y del medio ambiente, para lograr la máxima productividad, eficiencia, eficacia y satisfacer las necesidades de la sociedad y sus trabajadores.

1.1.1 La Organización del Trabajo a nivel internacional

La Organización Internacional del Trabajo (OIT) fue creada en 1919, como parte del Tratado de Versalles que terminó con la Primera Guerra Mundial, la fuerza que impulsó su creación fue provocada por consideraciones sobre seguridad, humanitarias, políticas y económicas.

Entre 1919 y 1921 la OIT sancionó dieciséis convenios internacionales del trabajo y dieciocho recomendaciones. En 1926 se introdujo un mecanismo de control, aún vigente, por el cual cada país debía presentar anualmente una memoria informando sobre el estado de aplicación de las normas internacionales. Con el fin de examinar esas memorias se creó también la Comisión de Expertos, integrada por juristas independientes, que cada año presenta su informe a la Conferencia.(Somavia, 2020)

Frente al proceso de globalización y deterioro de los derechos laborales en todo el mundo, la OIT ha señalado la necesidad de dar prioridad al cumplimiento de las Normas y Principios y Derechos Fundamentales en el trabajo garantizados por los ocho convenios fundamentales (libertad sindical, negociación colectiva, abolición trabajo forzoso, abolición del trabajo infantil, eliminación de la discriminación en materia de empleo y ocupación), destacando los conceptos de empleo decente y democratización de la globalización.

Misión y objetivos de la OIT.(Somavia, 2020)

El objetivo primordial de la OIT es promover oportunidades para que mujeres y hombres puedan obtener un trabajo decente y productivo en condiciones de libertad, igualdad, seguridad y dignidad humana.

Actualmente, el Programa de trabajo de la OIT contribuye a mejorar la situación económica y las condiciones de trabajo que permitan que todos los trabajadores, empleadores y gobiernos participen en el establecimiento de una paz duradera, de la prosperidad y el progreso. Su misión está agrupada en torno a cuatro objetivos estratégicos: (Oficina Internacional del Trabajo(OIT), 2002)

- Promover y cumplir las normas, principios y derechos fundamentales en el trabajo.
- Crear mayores oportunidades para que mujeres y hombres puedan tener empleos e ingresos dignos.
- Mejorar la cobertura y la eficacia de una seguridad social para todos.
- Fortalecer el tripartismo y el diálogo social.

Según la (OIT, 1996) la OT es una de las herramientas con gran repercusión en todos los sistemas de gestión de la empresa, por ejemplo: Reclutamiento: selección y relaciones

laborales. Para realizar el proceso de reclutamiento es necesario contar con la planificación de los recursos humanos y la determinación de la plantilla.

América Latina y la OIT

Desde la fundación de la OIT, los países del continente americano han tenido una participación importante. Hace más de 90 años, un total de 17 países de este continente aceptaron ser miembros de la nueva Organización creada para enfrentar los desafíos del mundo del trabajo en una era de modernización vertiginosa. (OIT, 1996)

Justamente en 1953 se estableció en Lima, Perú, uno de los Centros de Acción de la OIT en la región (el otro estaba en México). Desde 1968, Lima pasó a ser la sede de la Oficina regional de la OIT para América Latina y el Caribe.

De un total de 187 países del mundo, en la actualidad hay 34 del continente americano, que pertenecen a la OIT y participan en sus actividades.

A lo largo de los años Cuba ha formado parte de un total de 88 convenios con la Organización Internacional del Trabajo, de ellos 7 considerados como fundamentales en los trabajos de la organización, que se refieren a principios y derechos tales como la libertad sindical y el derecho de negociación colectiva, la abolición del trabajo forzoso, la igualdad de oportunidades y de trato, y la prohibición del trabajo infantil. Tanto los convenios fundamentales, como el resto de los 88 ratificados por Cuba, encuentran expresión jurídica en la legislación cubana y en la práctica cotidiana en todos los centros de trabajo del país. (OIT, 1996)

1.1.2 La Organización del Trabajo en Cuba

Fue bajo la iniciativa de nuestro comandante Ernesto Che Guevara, que, a partir de 1961, con el asesoramiento de países socialistas y fundamentalmente de la Unión Soviética, comenzara la preparación de miles de cuadros obreros en este campo. Se divulgan los principios básicos de la organización del trabajo y se desarrollan las primeras experiencias de elaboración e implantación de normas de trabajo. (Catá Guilarte, 2017)

En 1963 se introducen los nuevos métodos y formas organizativas del trabajo y los salarios en 247 unidades laborales, de modo experimental en esos centros se determinó un aumento del salario medio de 3,5% con una disminución de 2,4% de los obreros y un incremento de la productividad del trabajo de 9,5% (Marsán Castellanos et al., 2008).

Durante los años 1967 a 1970 la organización y normación del trabajo sufrió gran deterioro. El deterioro de la actividad se identificó por una disminución sensible de unidades con normas, debilitamiento de los órganos dedicados a la organización científica del trabajo y reducción significativa de sus cuadros técnicos.

Por aquella etapa de la década de 1990 continuó el proceso de Perfeccionamiento Empresarial implantado desde 1987 en el Ministerio de las Fuerzas Armadas Revolucionarias (MINFAR), y fue extendiéndose paulatinamente al sistema empresarial del Estado por el Decreto-Ley No.187 de 18 de agosto de 1998, que alcanzó niveles apreciables de organización, disciplina y eficiencia, en la gestión de las entidades en las cuales se aplicó (Nieves Julbe, 2008).

La Norma Cubana 3000 surge en el 2007, actualmente detenida dado que su base jurídica internacional varió, durante ese período los estudios de organización del trabajo tuvieron auge y fue la OT catalogada como un proceso que integra en las organizaciones al capital humano con la tecnología, los medios de trabajo y materiales en el proceso de trabajo (productivo, de servicio, información o conocimiento), mediante la aplicación de métodos y procedimientos que permitan trabajar de forma racional, armónica e ininterrumpida, con niveles requeridos de seguridad y salud, exigencias ergonómicas y ambientales, para lograr la máxima productividad, eficiencia, eficacia y satisfacer las necesidades de la sociedad y sus trabajadores (NC 3000, 2007)

Entre las funciones que se establecen para el Sistema de Gestión del Capital Humano y específicamente en el tema de la organización del trabajo según el (Decreto No.281, 2007) se dispone realizar el plan de los estudios sistemáticos de organización del trabajo en la empresa, así como implementar las medidas a tomar como resultado de los estudios de organización del trabajo, realizados.

En la actualidad la (Ley No 116, 2013) “Código de Trabajo” de la Asamblea Nacional del Poder Popular [ANPP], así como el Reglamento que lo acompaña (Oficina Internacional del Trabajo(OIT), 2002) establecen en los artículos del 80 al 82 la obligación de las entidades a realizar estudios de OT como vía para incrementar la productividad y eficiencia, perfeccionar las condiciones técnico-organizativas de la producción y los servicios, decretar los gastos de trabajo necesario y la plantilla de cargos en correspondencia con las necesidades de la actividad; así como aspectos necesarios que se deben tener en cuenta durante el establecimiento de normas de trabajo. En el caso del reglamento se instauran en su Capítulo VIII pautas para la realización de los estudios de OT (Ley No 116, 2013).

La organización del trabajo busca la eficiencia y calidad en la producción y los servicios, por lo que forma parte sustancial del proceso de perfeccionamiento del modelo económico cubano. La aplicación del mismo debe contribuir a alcanzar la integralidad del proceso de trabajo, donde métodos, procedimientos, sistemas de pagos, estímulos y formación del talento humano, se conjuguen adecuadamente para alcanzar calidad y competitividad del producto.(Catá Guilarte, 2017)

La organización del trabajo forma parte de la concepción de la gestión de la calidad, por lo que la dirección empresarial está obligada a la búsqueda de la integralidad del proceso de producción y servicios. Se trata de un trabajo conjunto de control y coordinación, donde junto al uso de técnicas y procedimientos se integre la experiencia y la participación efectiva de los trabajadores mediante círculos de calidad o grupos de mejoras continuas que despierten el espíritu de pertenencia y la responsabilidad colectiva en nuestras entidades laborales. Ambas parecen posibles en un contexto de cambios, pero donde predomine la propiedad colectiva sobre los medios de producción. (Catá Guilarte, 2017)

1.1.3 Elementos y disciplinas que componen la organización del trabajo

(Marsán Castellanos et al., 2008) enuncia que la organización del trabajo es un sistema integrado por siete elementos que se relacionan e interactúan entre sí; lo que supone que la transformación de uno de ellos significa cambios en el conjunto, de ahí que la Organización del Trabajo comprende el estudio, análisis y perfeccionamiento de cada uno de los siete elementos relacionados a continuación:

- División y cooperación del trabajo
- Métodos y procedimientos del Estudio del Trabajo (Ingeniería de Métodos y Estudio de Tiempos)
- Organización y servicio al puesto de trabajo
- Disciplina laboral
- Medición y Normación del trabajo
- Organización de los salarios
- Condiciones de trabajo (incluye los aspectos ergonómicos, riesgos y seguridad laboral)

Estos elementos a su vez dependen de un conjunto de disciplinas, que permiten su análisis y por tanto presentar mejoras en aras del aumento de la productividad del trabajo y la adaptación del puesto al hombre, como se muestra a continuación en Figura 1.2

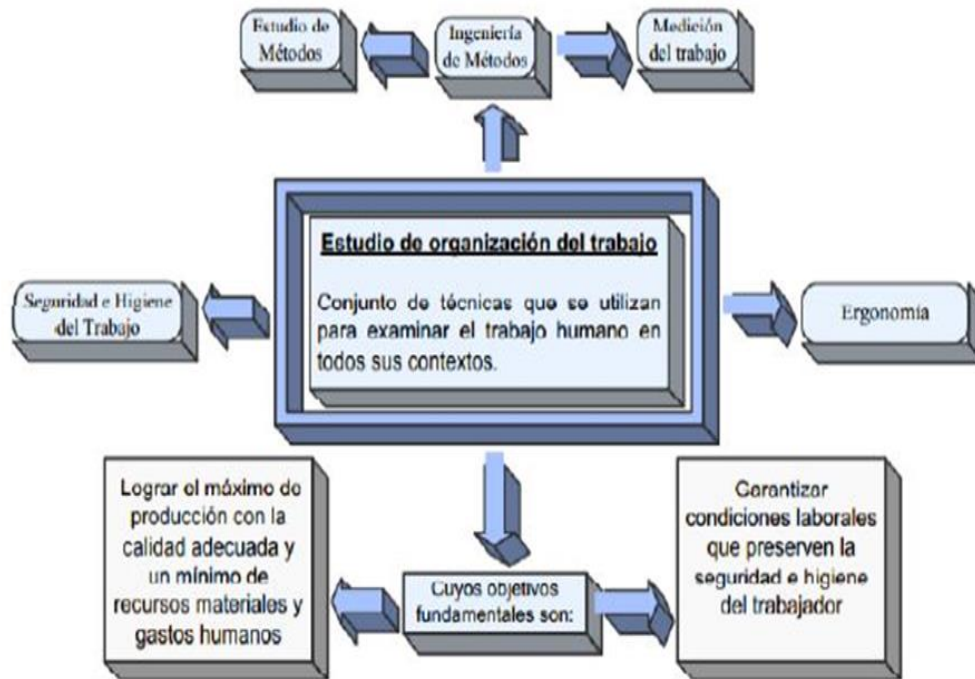


Figura 1.2. Objetivos y vertientes del estudio de la organización del trabajo. Fuente: (Martíatu Galván, 2015).

A continuación, se exponen de forma general cada elemento y la disciplina con que se relaciona:

1. División y cooperación del trabajo

Según el Instituto de Estudios e Investigaciones del Trabajo (IEIT) (2008), la División del Trabajo es la desagregación de las distintas actividades que componen un proceso productivo o de servicios y su repartición entre los diferentes trabajadores y colectivos que intervienen en el mismo, en tanto la Cooperación del Trabajo es la coordinación e interrelación de las relaciones que se forman entre los diferentes trabajadores y colectivos en la realización de un proceso productivo, mediante las cuales se materializa la continuidad e integralidad del mismo. La División y la Cooperación del Trabajo constituyen una unidad indivisible, en la cual la una carece de sentido sin la otra.

Es imprescindible el uso de técnicas y herramientas relacionadas con el estudio de métodos, en específico a nivel de procesos para el estudio de la división y cooperación del trabajo, disciplina que sustenta dicho elemento; pues a través de ésta se logra el establecimiento adecuado del elemento, su perfeccionamiento y armonización con la estructura tecnológica y funcional del proceso productivo y/o de servicios. Entre las principales técnicas empleadas para el registro y análisis de la división y cooperación del trabajo están: los diagramas de proceso y de puestos de trabajo, el análisis crítico a procesos y operaciones,

balance de procesos (en sus tres modalidades, según punto limitante, demanda o combinado) (Marsán Castellanos et al., 2008)

Como consecuencia del estudio de la división y cooperación del trabajo se obtendrá: la planificación y programación de la producción de bienes y servicios, optimización de las plantillas, distribución de las actividades entre los trabajadores, definición de las interrelaciones de las diferentes partes del proceso de trabajo, la determinación de la composición de los cargos, la estructura profesional calificadora de los trabajadores y la cooperación que se requiere entre los trabajadores.

2. Métodos y procedimientos de trabajo

Estudio del Trabajo

Se entiende por Estudio del Trabajo, el registro y examen crítico sistemático de los métodos existentes para efectuar un trabajo con el propósito de mejorar la utilización eficiente de los recursos y establecer normas fundamentadas y actualizadas con relación a las actividades que se están ejecutando (Oficina Nacional de Normalización, 2007). Se basa en la aplicación de ciertas técnicas, y en particular la Ingeniería de Métodos y el Estudio de Tiempos, que se utilizan para examinar el trabajo humano en todos sus contextos y, con el fin de efectuar mejoras. A continuación, se abordan las generalidades de ambas técnicas.

1) Ingeniería de Métodos

La ingeniería de Métodos es la técnica que se encarga de aumentar la productividad del trabajo, eliminando todos los movimientos y esfuerzos innecesarios; tratando de hacer más cómoda y lucrativa la tarea y aumentar la calidad de los productos poniéndolos al alcance del mayor número de consumidores (Fernández, 2009b).

La ingeniería de métodos; permite analizar el proceso para mejorarlo y determinar el mejor método de hacer el trabajo. Para ello emplea como técnica el Método General de Solución de Problemas, que consta de ocho etapas, las cuales se muestran en la tabla que se muestra en el Anexo No.1.

Para ello se apoya en el uso de varias técnicas para el registro y análisis de métodos de trabajo, como: cursogramas y diagramas de: operaciones, flujo, bimanual, actividades múltiples, hilos, recorrido, etc.

2) Estudio de tiempo

El estudio de los tiempos es una técnica de medición de trabajo para registrar los tiempos y el ritmo de trabajo para los elementos de una faena concreta realizada bajo circunstancias determinadas y para analizar los datos. Determinando así el tiempo necesario para desempeñar

la tarea a un nivel definido de rendimiento según una norma de ejecución preestablecida (Maldonado LLamas, 2003).

El tiempo estándar es el tiempo requerido para que un operario de tipo medio, plenamente calificado y trabajando a ritmo normal, lleve a cabo una operación. Estandarizar el tiempo es con el fin de tener una base para la programación del trabajo, establecer los costos estándares de mano de obra y de ahí, sustentar los incentivos para el personal. Las principales técnicas que se utilizan en la medición del trabajo son las siguientes:

Estudio de tiempos con cronómetro

Métodos de observación instantáneos (muestreo del trabajo)

Normas predeterminadas de tiempos-movimientos, (MTM, MODAPS)

Empleo de películas

Síntesis de datos tipo

Evaluación analítica (experiencia personal)

Los medios requeridos básicamente para el análisis de un estudio de tiempos son cronómetro, formato de estudio de tiempos, (hoja de observaciones), tablero de observaciones y equipo auxiliar como, (tacómetro, vernier, flexo metro etc.).

En el Anexo No.2 se muestra la estructura de la jornada laboral (JL), con la clasificación correspondiente de los gastos de tiempo y sus símbolos, que permiten el estudio de los gastos de trabajo y la determinación de las normas de tiempo y producción en los procesos.

3. Organización y servicio de los puestos de trabajo

(Morales Cartaya, 2009) plantea que el puesto de trabajo es la zona donde se ejecuta la actividad laboral por uno o varios trabajadores equipados con instrumentos y medios de trabajo necesarios para el cumplimiento de las tareas asignadas.

De ahí que el estudio de la organización y servicio de los puestos de trabajo esté encaminado al análisis y perfeccionamiento del diseño de los medios y equipos auxiliares, la distribución de los instrumentos y herramientas en el puesto; determinando el planeamiento más racional del mismo y el servicio más adecuado a los tres factores que concurren en el proceso productivo (objetos de trabajo, medios de trabajo y fuerza de trabajo), garantizando que el trabajo que se realiza en un puesto de trabajo dado, se ejecute de manera racional, armónica e ininterrumpida, logrando la máxima productividad del trabajo, con el menor esfuerzo físico y la mínima tensión nerviosa.

Los estudios de organización y servicio a los puestos de trabajo contemplan el análisis de la situación existente y la solución de los aspectos siguientes:

El equipamiento tecnológico y el técnico-organizativo deben estar en función del contenido de trabajo del puesto y de la tecnología.

La distribución racional de todos los elementos componentes del puesto de trabajo.

Lograr la ejecución del proceso de servicio en el mínimo de tiempo.

Utilizar de la forma más adecuada el personal dedicado a esta actividad.

4. Disciplina laboral

La disciplina del trabajo es una condición imprescindible para el desarrollo de la organización social del trabajo, la elevación de la productividad y la formación del hombre nuevo. Concibe la realización de acciones destinadas al acatamiento del orden laboral establecido en cada organización y de la legislación vigente, lo que contribuye a la realización productiva y eficiente del trabajo individual y colectivo(NC 3000, 2007)

Según (Cuesta Santos, 2010; Marsán Castellanos et al., 2008) se entiende por disciplina laboral, el cumplimiento de los objetivos del cargo o puesto de trabajo en correspondencia con los objetivos de la empresa, atendiendo a un conjunto de normas y procedimientos dados por la cultura organizacional establecida.

El total de tiempo perdido por afectación de la disciplina laboral se identifica como tiempo de interrupciones por violación de la disciplina laboral (TIDO), y sus distintos índices o conceptos de pérdidas deberán ser estudiados detenidamente en aras del incremento del aprovechamiento de la jornada laboral y la productividad del trabajo.

Algunos de los indicadores más comunes de indisciplina laboral según los autores antes citados:

- Desaprovechamiento de la jornada laboral por TIDO
- Ausentismo
- Impuntualidades
- Incumplimiento de las normas de trabajo, la calidad del trabajo y las reglas de seguridad y salud en el trabajo (SST)
- Desobediencia o falta de respeto a la administración

En síntesis, la concepción que se tiene de la disciplina laboral: aprovechar al máximo cada minuto de la jornada laboral y hacer todo lo posible por ser más eficientes y productivos.

5. Normación del trabajo

La normación del trabajo posee como objetivo principal, determinar los gastos de trabajo vivo que invierte el trabajador en sus diferentes actividades laborales. Su esencia consiste en establecer a los trabajadores una medida del trabajo en aquellas labores que no existan, o

actualizarla en función de las nuevas condiciones técnico-organizativas (Marsán Castellanos et al., 2008)

Se puede evaluar cuantitativamente a través de la normación las diferentes variantes de la organización de los puestos, métodos y procedimientos de trabajo, las formas de división y cooperación. Las normas elaboradas adecuadamente contribuyen al mejoramiento de la OT y al incremento de la productividad. Y se clasifican en normas de tiempo, de producción o rendimiento, y de servicio.

Los estándares de tiempo establecidos con precisión hacen posible incrementar la eficiencia del equipo y el personal operativo, mientras que las normas mal establecidas, aunque es mejor tenerlas que no tenerlas, conducen a costos altos, inconformidades del personal y posiblemente fallas de toda la empresa. Esto puede significar la diferencia entre el éxito y el fracaso de un negocio (Niebel & Freivalds, 2009)

El establecimiento de las normas de trabajo se puede realizar utilizando cualquiera de los métodos siguientes: por experiencia, estadístico-histórico, analítico-investigativo o analítico de cálculo; en base al método utilizado será el rigor alcanzado en el establecimiento de la norma. Al decir de (Niebel & Freivalds, 2009), la implantación de normas de trabajo es el resultado final del estudio de tiempos o de la medición del trabajo, estos también posibilitan estudiar el estado de la organización del trabajo y el Aprovechamiento de la Jornada Laboral (AJL), detectando las disímiles interrupciones y las causas que las originan; así como los gastos de trabajo analizando su utilidad o su utilización incorrecta, precisando cuales son los que se pueden eliminar y llegar a establecer tiempos estándar o normas y normativas de tiempo.

6. Organización de los salarios

El salario es la remuneración asignada a un individuo por el desempeño de un cargo o servicio profesional. Sinónimo de remuneración, retribución, estipendio o sueldo percibido generalmente cada mes, por lo cual se llama también mensualidad. Si es por semanas, semanal; si es por días, jornal (Orlov, 1991).

El salario en Cuba luego de la implementación del Ordenamiento Monetarios es regido por las Resoluciones de la 30 a la 45/2020 del Ministerio de Trabajo y Seguridad Social y la Resolución 71/2020 de igual Ministerio.

Los sistemas de pago son el resultado del análisis de la OT de los procesos, de las medidas organizativas tomadas o de los estudios de OT. Este elemento permite fijar una adecuada distribución del fondo de consumo, estabilizar la fuerza de trabajo, aumentar la productividad y elevar el nivel de vida de los trabajadores. Las técnicas utilizadas son las relativas a la compensación salarial y diseño de sistemas de pago.

Se precisa el claro conocimiento de los problemas existentes, la búsqueda de soluciones más adecuadas y del establecimiento de determinadas prioridades a fin de dar respuesta a las primordiales deficiencias detectadas, tomando en consideración para esto la solución de aquellos problemas que ofrezcan la posibilidad de obtener mayor eficiencia (Marsán Castellanos et al., 2008)

Las empresas en el empeño de perfeccionar continuamente la Organización del Trabajo deberán seguir un procedimiento que les permita evaluar sistemáticamente la utilización de la fuerza de trabajo, detectar los problemas que le impiden ser más eficiente y adoptar las medidas necesarias para lograrlo.

7. Condiciones de trabajo

(Alonso Becerra et al., 2006) define las condiciones de trabajo como las características, bajo las cuales se desarrolla el trabajo, que tiene o no influencia reveladora en la generación de riesgos para la seguridad y salud del trabajador e incluye factores físicos, sociales, psicológicos y ambientales. Entre los factores que determinan las condiciones de trabajo se destacan tres grupos:

- factores condicionados por la naturaleza y contenido del trabajo
- factores del ambiente laboral
- factores estéticos

Su estudio permite crear condiciones en relación a la naturaleza del trabajo y sus formas de ejecución, y las características del hombre; de forma tal, que cada día el trabajo se adapte más al hombre.

El estudio de las condiciones de trabajo se sustenta básicamente en dos disciplinas: la Ergonomía y la Seguridad y Salud en el Trabajo (SST). (Alonso Becerra et al., 2006) define a la Ergonomía como “una disciplina científico-técnica y de diseño que estudia integralmente al hombre (o grupos de hombres) en su marco de actuación, relacionado con las máquinas dentro de un ambiente laboral determinado, y que busca la optimización de los tres elementos del sistema (hombre-máquina-ambiente), para lo cual elabora métodos de estudio de las personas, de la técnica, del ambiente y de la OT

En tanto la SST tiene la intención de crear las condiciones para que el trabajador logre desarrollar su labor eficientemente y sin riesgos, impidiendo sucesos y daños que puedan afectar su salud e integridad, el patrimonio de la entidad y el medio ambiente; propiciando así la elevación de la calidad de vida del trabajador, su familia y la estabilidad social (Marsán Castellanos et al., 2008)

Existen diferentes clasificaciones donde interviene el trabajo de los ergonomistas, y dentro de ellas se debe considerar los siguientes:

Ambiente Laboral

Las condiciones ambientales que envuelven al hombre, repercuten directamente sobre el mismo, ya sea positiva como negativamente, por ejemplo: aumento y disminución de la productividad, del grado de fatiga, enfermedades, otras. Por ello reviste gran importancia el estudio e inspección del ambiente de trabajo para poder garantizar condiciones laborales que no afecten los trabajadores.

Al respecto (Alonso Becerra et al., 2006) indica que el ambiente laboral lo componen un grupo de factores, los cuales influyen de una forma u otra sobre el trabajador durante la actividad laboral, como es: la iluminación, el ruido, el microclima, las radiaciones, vibraciones, la contaminación ambiental y muchos otros factores que componen un complejo sistema.

El trabajador reacciona ante ese ambiente laboral de formas muy variadas y complejas, en dependencia de un gran número de factores subjetivos que, por supuesto no pueden ser pasados por alto, pues de esta interacción entre el hombre y su ambiente laboral dependen su satisfacción, su salud, la calidad de su trabajo y su productividad.

Las características del ambiente que con mayor frecuencia se deben controlar según (Viña Brito & Gregori Torada, 1985) son:

Temperatura del aire

Humedad

Velocidad del viento

Radiaciones electromagnéticas de origen natural producidas por el sol (infrarrojo, visible y ultravioleta).

Radiaciones electromagnéticas de origen artificial (en todo el espectro electromagnético)

Contaminación ambiental (fundamentalmente impurezas del aire).

Sonido

Vibraciones

Aceleración

Presión atmosférica.

Microclima

Se designa microclima a aquella zona o parte de nuestro clima que está presente en nuestra área de trabajo y que está influenciado por las características propias del trabajo que se realiza. La generalidad de los trabajos se ejecuta en locales cerrados o semicerrados en los cuales se generan condiciones que, aunque influidas por el clima externo, difieren normalmente de este.

Se llevan a cabo trabajos a temperaturas extremas, como hornos de fundición y cámara frigoríficas, pero la inmensa mayoría puede y debe realizarse en un ambiente confortable (Alonso Becerra et al., 2006)

Gasto energético

El ser humano, por la simple razón de estar vivo, requiere el consumo de energía, por mínima que esta sea. Las necesidades en estado de reposo varían según el sexo, la estatura y el peso, entre otros factores. Sin embargo, lo que mayormente condiciona las diferencias en el gasto energético diario de personas saludables, es la actividad física laboral que realizan de forma independiente.

La determinación del gasto energético (GE) durante el trabajo reviste especial importancia práctica porque durante la realización de trabajos pesados, el gasto energético, en comparación con la capacidad de trabajo físico, es el principal factor limitativo de la actuación diaria.

Según (Alonso Becerra et al., 2006) se define la Capacidad de Trabajo Físico (CTF) de un individuo como el máximo caudal de oxígeno que es capaz de inspirar, combinar con la sangre en sus pulmones y transportar por medio de la sangre a las células que se contraen.

El autor anteriormente referido afirma que medir el GE durante el período de trabajo tiene mucha relación práctica, ya que confrontándolo con la CTF del obrero se puede evaluar su aptitud para el tipo de tarea que realiza y establecer regímenes adecuados de trabajo y descanso.

Por otra parte, el gasto energético puede ser un criterio adecuado de comparación entre varios métodos de trabajo, con el objetivo de optimizar la eficiencia del trabajador desde el punto de vista biológico.

Antropometría

Constituye el conjunto de medidas del cuerpo humano, las cuales incluyen las dimensiones lineales, el peso y el rango, fuerza, velocidad y tipos de movimiento (Alonso Becerra et al., 2006)

El ergónomo debe usar los datos antropométricos para asegurar que la máquina le quede bien al hombre. Cada operario humano tiene que interactuar con su ambiente, es importante contar con los detalles de las dimensiones de la parte apropiada del cuerpo. Así, la estatura total es importante para diseñar el tamaño de la habitación, la altura de las puertas o las dimensiones de los aparadores; la dimensión de la pelvis y los glúteos limitan el tamaño de los asientos o de las aberturas; el tamaño de la mano determina las dimensiones de los controles y de los soportes de descanso; y se necesita tener detalle del alcance de los brazos para determinar la posición de los controles en las consolas y tableros.

Métodos de Evaluación de las Condiciones de Trabajo

Para el análisis de las condiciones de trabajo muchos métodos se pueden utilizar, sin embargo, no todos son ajustables a todas las situaciones, ni aportan los mismos resultados. Todos estos métodos tienen en común ser de aplicación externa, es decir, se trata de métodos en los que, aunque el trabajador puede participar más o menos en la obtención de los resultados, no es el que aplica el método.

De entre todos los métodos de evaluación objetiva que realizan una valoración de las condiciones de trabajo, se puede enfatizar por ser los más tradicionales y ampliamente utilizados, los siguientes: Método LEST, Método “Los Perfiles de Puestos” (RENAULT), Método Ergonomic Workplace Analysis y Método ANACT. Existe un gran número de encuestas y listas de chequeo para evaluar las condiciones laborales presentes en cualquier organización. Importancia de la relación Organización del trabajo – Ergonomía.

La organización del trabajo tiene relación directa con la Ergonomía, puesto que influye positivamente en la interrelación establecida entre las personas y sus condiciones de trabajo, es un elemento que favorece a la formación y crecimiento personal ya que enseña técnicas de resolución de problemas encaminadas a analizar lo que rodea, a buscar alternativas, trabajar en equipo y mejorar la comunicación, entre otras cosas. Constituye uno de los pilares básicos de una organización. Mejorarla conllevará una mayor productividad, ya que los intercambios de información entre los miembros de la empresa se hacen más efectivos en tiempo y rentabilidad, y establecerá las bases para que las relaciones entre estos sean más fluidas y enriquecedoras.

1.2 Análisis de los procedimientos que anteceden esta investigación

En la búsqueda realizada en la presente investigación, se evidencia la utilización de procedimientos para la mejora de la Organización del Trabajo.

(Capote Navarro, 2008; Lorente Artilles, 2009) realizan sus estudios en Lavandería Unicornio y el Centro de Elaboración Servisa. Estos autores hacen énfasis en las herramientas ergonómicas, obteniendo como resultado:

Normación de las actividades del proceso bajo estudio

Aprovechamiento de la jornada laboral

Balance carga – capacidad

Análisis de las condiciones laborales

Análisis ergonómico de las actividades que componen el proceso seleccionado

Estudios relacionados con el trabajo físico

Propuestas de mejora en función de las deficiencias detectadas

Mientras (Rodríguez García, 2009) realiza su investigación en el proceso de limpieza y embellecimiento de las instalaciones de la Universidad de Cienfuegos, con el objetivo

de obtener incrementos sostenidos de productividad, esta autora aplica un conjunto de técnicas como: encuestas, entrevistas, revisiones de documentos, observaciones directas, mapeo de proceso, medición del trabajo y diagramas de flujos que permiten normar actividades y estimular a los trabajadores. Investigaciones similares a la mencionada se encuentran desarrolladas por los autores (Díaz Camacho, 2009; Luis González, 2009), ambas en el sector hotelero, los principales resultados alcanzados son:

Mapeo de los procesos bajo estudio

Normación de las actividades

Análisis ergonómico de las actividades que componen el proceso seleccionado

Estudios relacionados con el trabajo físico

Propuestas de mejora en función de las deficiencias detectadas

En su investigación (Jiménez Pérez, 2011) propone un procedimiento que integra los diferentes elementos de la organización del trabajo, este es aplicado en la Empresa Termoeléctrica de Cienfuegos y los resultados son similares a los mencionados en las investigaciones anteriores, excepto el componente ergonómico que no lo desarrolla.

Se evidencian otros estudios relacionados con el tema, como el realizado por (Basnuevo Andreu, 2008; Blanco Zaballa, 2009; Muñiz Gómez, 2009; Napoles Leon, 2009) todos estos investigadores de Ciudad de La Habana, dichos estudios tienen como objetivo el mejoramiento de la organización del trabajo en diferentes empresas de la ciudad mencionada, como es: Fábrica de Contex, Sistema Empresarial del Ministerio del

Transporte, Grupo Empresarial QUIMEFA, Oficina de Cambio Internacional. Los resultados fundamentales que se obtienen se encuentran:

Diagnóstico general de la organización del trabajo

Deficiencias en materia de organización del trabajo tanto a nivel de empresa como de proceso

Propuestas de medidas en función de las deficiencias detectadas

Como se ha mencionado en la búsqueda realizada en la actual investigación, se evidencian procedimientos para el mejoramiento de la organización del trabajo, sobresaliendo el propuesto por (Nguema Ayaga, 2011), aplicado en la empresa Avícola de Cienfuegos. Este procedimiento tiene como característica fundamental, la propuesta de estudios a nivel de proceso y puesto de trabajo, basado en técnicas propias del estudio del trabajo, que conllevan al registro, análisis, medición y propuestas de mejora con un enfoque de procesos, ergonómico, de seguridad y salud laboral y medioambiental, por lo que el procedimiento se denota con un enfoque integrado de gestión, lo cual lo diferencia del resto de las investigaciones mencionadas.

El mismo se organiza en tres etapas básicas: Preparación del estudio de organización del trabajo; realización del estudio de organización del trabajo e Implantación y control. Los resultados fundamentales que obtiene su autora al aplicar el mismo en la empresa citada son: Análisis del proceso de Organización del Trabajo, haciendo uso de diversas herramientas de diagnóstico y priorización, que permiten identificar las debilidades a nivel de procesos y puestos claves de producción de la empresa, a las cuales se les proponen mejoras y se mide la efectividad de las mismas.(Nguema Ayaga, 2011)

A partir del análisis ergonómico en el puesto de trabajo, se identifica la necesidad de realizar propuestas de diseño en los puestos, se propone a su vez un programa de higiene postural. Se pueden mencionar las investigaciones desarrolladas por (Bernal Iznaga, 2012; Izaguirre González, 2013; Najarro Baró, 2012; Paz Bermúdez, 2014; Peláez Reyes, 2012; Pérez Jiménez, 2012) entre otras, las cuales son desarrolladas en organizaciones de la provincia de Cienfuegos.

Las investigaciones mencionadas se basan fundamentalmente en lo planteado en la Resolución 26/2006 y NC 3001: 2007 (actualmente derogadas), Resolución 116/2013 [ANPP] y (Oficina Internacional del Trabajo(OIT), 2002).

Estas investigaciones se desarrollan fundamentalmente en el Centro de Elaboración de CIMEX y en el de Servisa, Astilleros Cienfuegos, Empresa Termoeléctrica de Cienfuegos, Cementos Cienfuegos S.A, utilizan el procedimiento propuesto por (Nguema Ayaga, 2011).

(Bernal Iznaga, 2012) le realiza un grupo de transformaciones a dicho procedimiento como incluir el ciclo PHVA en el mismo, el cual incide en la redistribución de los pasos en las cuatro (4) etapas del PHVA, además perfecciona los aspectos relacionados con la Ergonomía.

De forma general de esas investigaciones se obtienen los siguientes resultados:

Análisis del proceso de Organización del Trabajo, utilizando un grupo de herramientas de diagnóstico y priorización, que permiten identificar las debilidades de dicho proceso en las empresas mencionadas.

Se conoce el estado de la organización del trabajo y se proponen mejoras a nivel de empresa, proceso y puesto, a partir de aplicar herramientas propias de la Ingeniería del Factor Humano. Se realizan estudios desde el punto de vista ergonómico, fundamentalmente relacionados con la carga de trabajo físico, donde se evidencias la necesidad de realizar propuestas de diseño en los puestos, así como en la distribución en planta de algunos locales de trabajo.

(Izaguirre González, 2013) le realiza modificaciones a dicho procedimiento debido a las recomendaciones dadas por el grupo de autores antes citados; entre las que se encuentran:

La reorganización de las etapas en el ciclo Deming, lo que permite lograr la mejora continua en el proceso.

La conformación de dos listas de chequeo: una para diagnosticar el proceso de Organización del Trabajo en la empresa y otra para diagnosticar las debilidades presentes en los procesos.

Reorganización de los pasos a seguir en la etapa II.

(García Brito, 2014; González Paula, 2014; Moms Pérez-Borroto, 2015; Torres Sarriá, 2014) despliegan sus investigaciones en organizaciones del trabajo realizadas en diferentes sectores turísticos como Villa Yaguanabo, Villa Guajimico, , el Club Cienfuegos y Hotel Pasacaballo y emplean el procedimiento dado por (Nguema Ayaga, 2011).

(León Moscoso, 2021) emplea el procedimiento modificado por (Bernal Iznaga, 2012) que tiene como base el de (Nguema Ayaga, 2011) y adecua la técnica de la normación ajustada a procesos de Impresión.

En el Complejo Hotelero Rancho Luna-Faro de Luna se han realizado estudios en los últimos años por (Cepero Rodríguez, 2013)y (Veitía Batista, 2013) en la implementación de un procedimiento para el desarrollo del enfoque de gestión basado en procesos y para la mejora del proceso de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo respectivamente y (Leyva Alvarez, 2021) desarrolla sus estudios para la mejora de proceso de alimentos y bebidas en el Restaurante Tureira del Hotel Rancho Luna con un enfoque de procesos estratégicos.

Por todas las razones expuestas la autora de la investigación en curso decide utilizar el procedimiento modificado por (Bernal Iznaga, 2012) que tiene como base el de (Nguema Ayaga, 2011) y otras transformaciones realizadas por varios autores citados. El mismo corrige las deficiencias encontradas en anteriores procedimientos, a la vez contribuye a la mejora continua, y al enfoque integrado de gestión. Es un procedimiento que, a pesar de las modificaciones ocurridas en la economía del país, es aún muy ajustado para aplicar en el sector empresarial teniendo en las condiciones actuales.

Conclusiones Parciales

- Se construye la base teórica para la posterior aplicación de dichos conocimientos mediante la bibliografía consultada en la presente investigación.
- Es una necesidad de aplicación para las organizaciones los estudios de Organización del Trabajo, estos constituyen una herramienta para determinar las reservas de productividad.
- Se selecciona para aplicar en esta investigación el procedimiento diseñado por Ayaga Nguema, 2011 y adecuado por Bernal Iznaga, 2012, para la mejora del proceso de

Organización del Trabajo que tiene como base el modelo gerencial de Deming e investigaciones precedentes, así como los aspectos orientados a la mejora continua y al enfoque integrado de gestión.

CAPÍTULO 2: PROCEDIMIENTO PARA EL MEJORAMIENTO CONTÍNUO DE LA ORGANIZACIÓN DEL TRABAJO EN COMPLEJO HOTELERO RANCHO LUNA-FARO DE LUNA

En el presente capítulo se realiza una caracterización del Complejo Hotelero Rancho Luna-Faro de Luna, así como se expone un procedimiento que propone un conjunto de pasos para realizar estudios sobre Organización del Trabajo, el cual permitirá gestionar y mejorar de manera adecuada los procesos y puestos claves. Para el mismo se tuvo como referencia el análisis bibliográfico realizado en el capítulo anterior de la presente investigación.

2.1. Caracterización de la entidad

El Complejo Hotelero Rancho Luna-Faro de Luna, ubicado a 18 km aproximadamente de la ciudad de Cienfuegos, en la provincia del mismo nombre, pertenece al Grupo Gran Caribe.

Surge primeramente como Hotel Rancho Luna, este abre sus puertas el 10 de Julio de 1981, surgida la idea de la inolvidable Celia Sánchez Manduley.

Debido a los esfuerzos conjuntos entre el Ministerio de Turismo, la Corporación CIMEX y el Ministerio de la Construcción, en el año 2001 se comienza en el hotel un proceso de remodelación total que duró 2 años, el cual permitió los estándares adecuados para brindar un servicio con calidad.

Desde la creación de la Cadena Hotelera Horizontes en el año 1994 el Hotel Rancho Luna pasa a formar parte de esta y en el año 2004, al ser desintegrada dicha cadena como parte del proceso de reestructuración del Ministerio de Turismo, es que pasa a formar parte de Cubanacán, y se unen las administraciones de Rancho Luna y Faro de Luna. En 2012 pasa el Complejo Hotelero a formar parte de la cadena hotelera Gran Caribe. Faro de Luna operó bajo la modalidad Todo Incluido hasta el invierno 2010, que comienza a operar nuevamente en planes convencionales.

Misión

“El Complejo Hotelero Rancho Luna-Faro de Luna está ubicado a ambos extremos de la playa Rancho Luna, en Cienfuegos, destinado principalmente a prestar servicios de alojamiento y gastronómicos, en moneda libremente convertible. Complejo que opera bajo la modalidad todo incluido en la sección de Rancho Luna y en planes convencionales en la sección de Faro de Luna, y de playa que brinda a sus clientes una experiencia atractiva, en un entorno natural, sobre la base de un trabajo en equipo, dinámico y hospitalario, en función de la satisfacción del cliente “.

Visión

“El Complejo Hotelero Rancho Luna-Faro de Luna es líder en la hotelería en Cienfuegos, donde el entorno natural, el calor humano, la calidad del servicio, el trabajo profesional y en equipo, la hospitalidad y el entretenimiento, acompañan su estancia.”

Está diseñado fundamentalmente para prestar servicio al turismo internacional, siendo su mercado fundamental el canadiense de estancia.

En total el Complejo Hotelero cuenta con un total de 268 habitaciones, de ellas:

222 en Rancho Luna distribuidas en tres módulos habitacionales de dos plantas y un módulo central de servicios. De las 222 habitaciones, 179 son estándares, 32 matrimoniales, 6 minisuites, 3 suits y 2 habitaciones para minusválidos.

Faro de Luna por su parte tiene 46 habitaciones, de ellas 42 estándares, y 4 triples.

Todas las habitaciones están climatizadas, tienen televisión por cable, agua fría y caliente, teléfono y caja de seguridad.

Rancho Luna dispone de 1 Restaurante Buffet (Tureira), 2 restaurantes a la carta por reservaciones que se realizan en el buró de Relaciones Públicas (Luna de Cristal y Ranchón Playa) y 3 bares (Lobby Bar, Bar Piscina y Ranchón Playa). Cuenta con variadas opciones de animación diurna y nocturna, regidas por un programa, tales como clases de baile, clases de español, caminatas, etc. Dispone de equipos náuticos no motorizados en la playa (katamaran, kayak, tabla vela, y bicicletas acuáticas) y con un centro de buceo, 1 piscina para niños y otra para adultos, gimnasio, cancha de tenis, minigolf, servicios médicos, tiendas de souvenir, estacionamiento, buró de turismo, correo, Internet, cambio de moneda, alquiler de toallas de playa, discoteca, y un salón para eventos.

Faro de Luna cuenta con un restaurante y un bar, piscina para adultos y otra para niños, servicios médicos, tiendas de souvenir, estacionamiento, cambio de moneda.

La estructura organizativa de la instalación (ver Anexo No.3) presenta una relación organizativa plana entre los diferentes departamentos y direcciones. Además, cuenta con un total de 134 trabajadores, pero con una plantilla aprobada de 143 donde se evidencia que faltan plazas por cubrir, ver figura 2.1

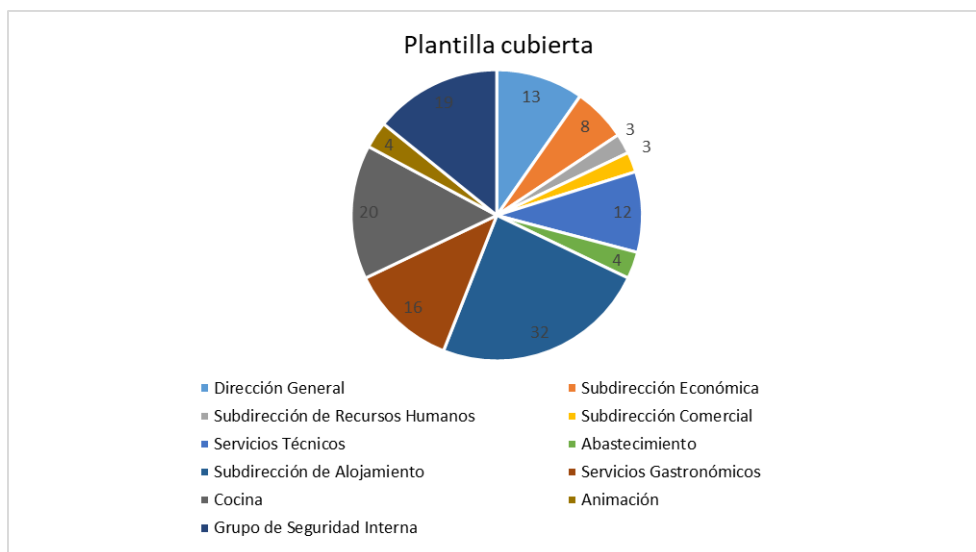


Figura 2.1. Plantilla cubierta del Complejo Hotelero Rancho Luna-Faro de Luna. Fuente: Elaboración propia

El 100% de los trabajadores cuentan con el nivel educacional requerido para el cargo que ocupan, su composición por categoría ocupacional se comporta como se muestra en tabla 2.1.

Tabla 2.1 Categoría ocupacional de los trabajadores del Complejo Hotelero Rancho Luna-Faro de Luna. Fuente: Elaboración propia

Categoría	Cantidad
Operarios	29
Servicios	67
Técnicos	27
Cuadros	11

Luego de muchos meses de aislamiento debido al Covid-19 el Hotel reabre sus puertas el 15 de noviembre de 2022 prestando servicios mayormente a clientes nacionales por la disminución de arribo de vuelos al país. EL reordenamiento monetario ya estaba desarrollándose y permite que un mayor % de la población cubana pueda acceder a los servicios que se ofrecen. Esto provoca un incremento de las ventas y la instalación presta servicio diario a un promedio de 300 personas, lo que produce que el Hotel adopte como medida contratar personal por tiempo determinado para cubrir la demanda llegando a ser hasta un total de 80 trabajadores contratados aproximadamente, los cual incide en un incremento del gasto de salario.

En Tabla 2.2 se muestran un grupo de indicadores por los cuales se rige la entidad, algunos de ellos propios en materia de organización del trabajo.

Tabla 2.2 Comportamiento de un grupo de indicadores valorados con el plan y el real de los meses de mayo, junio y julio de 2022. Fuente: Elaboración propia

Indicadores	Mayo		Junio		Julio	
	Plan	Real	Plan	Real	Plan	Real
Ingresos Totales	8.783,92	10.627,40	15.091,84	12.565,57	15.804,68	13.078,59
Ventas Netas Totales	8.601,42	10.485,10	14.906,34	12.364,51	15.571,57	12.772,06
Valor Agregado Bruto	2.201,79	4.293,070	5.391,58	5.565,73	5.327,73	3.603,27
Productividad del trabajo	11.233,66	20.346,30	24.619,1	25.648,5	20.334,85	16.759,40
Correlación salario medio - productividad	0,526432	0,124032	0,914159	2,069238	1,231279	0,303225
Cantidad de Trabajadores al inicio del período	210	213	220	218	220	217
Fluctuación laboral	2,82%	3,51%	2,25%	1,36%	1,35%	0,92%
Gasto total por peso de ingreso total	0,90459	0,81165	0,7	0,7	0,77557	0,83739

Los indicadores al ser analizados presentan diversidades en su comportamiento, en el mes de mayo, tanto los ingresos totales como las ventas netas totales se incrementan, pero en los sucesivos meses se aprecia un descenso de los mismos.

El 1er y 2do mes evaluado para el valor agregado bruto, la productividad del trabajo y el gasto total por peso de ingreso total siguen comportándose de manera favorable, pero para el mes de julio el comportamiento es negativo.

La correlación salario medio- productividad tiene su comportamiento desfavorable en el mes de junio, de igual forma ocurre para la fluctuación en el mes de mayo junto con la cantidad de trabajadores.

Estos indicadores desfavorables inciden en la Organización del Trabajo en el Complejo Hotelero y deben tenerse en cuenta en esta investigación para analizar las causas que lo provocan y accionar sobre ellos para revertir ese comportamiento.

A través de un Mapa General de Proceso en el Anexo No.4 se encuentran identificados los procesos estratégicos, claves y de apoyo que rigen el Complejo Hotelero.

A partir de un consenso de los integrantes del equipo de trabajo y de la dirección del Complejo Hotelero se decide efectuar estudios de Organización del Trabajo en el proceso de Servicios Gastronómicos identificado como clave en la entidad. Esto está dado por la experiencia de ese colectivo y los resultados desfavorables obtenidos de la aplicación de una encuesta a los trabajadores del Restaurante Tureira realizada por la Especialista C en Gestión de Calidad de II Nivel, los mismos ya fueron mencionados en la introducción de esta investigación, además se enfatiza que dicho restaurante representa el 73,6 % de los costos de alimentos y bebidas, es por ello que se decide realizar un estudio de organización del trabajo en dicho proceso.

Caracterización del Restaurante Tureira

El Restaurante Tureira (buffet) se encuentra ubicado en el Hotel Rancho Luna que funciona bajo la modalidad Todo Incluido, está catalogado como una de las áreas más atiborradas de la instalación hotelera y cuenta con un total de 38 mesas dividido en 3 estaciones donde en cada una laboran 2 Dependientes del Servicio Gastronómico, además de otros 2 que atienden el Servi Bar, otro que se dedica a pulir la cristalería y cubertería durante toda la jornada laboral y el Capitán de Salón, conformándose una brigada de 10 trabajadores que tienen un régimen de trabajo de 1x1 de 7:00 am a 3:00 pm y de 5:15 pm a 10:00 pm según la plantilla (asumen desayuno, almuerzo y comida), lo que abarca un total de 20 trabajadores pertenecientes al área de Servicios Gastronómicos.

Por todo lo anterior expuesto en el epígrafe se decide efectuar en el proceso Servicios Gastronómicos del Restaurante Tureira estudios de Organización del Trabajo y a continuación se expone un procedimiento para realizar este tipo de estudio.

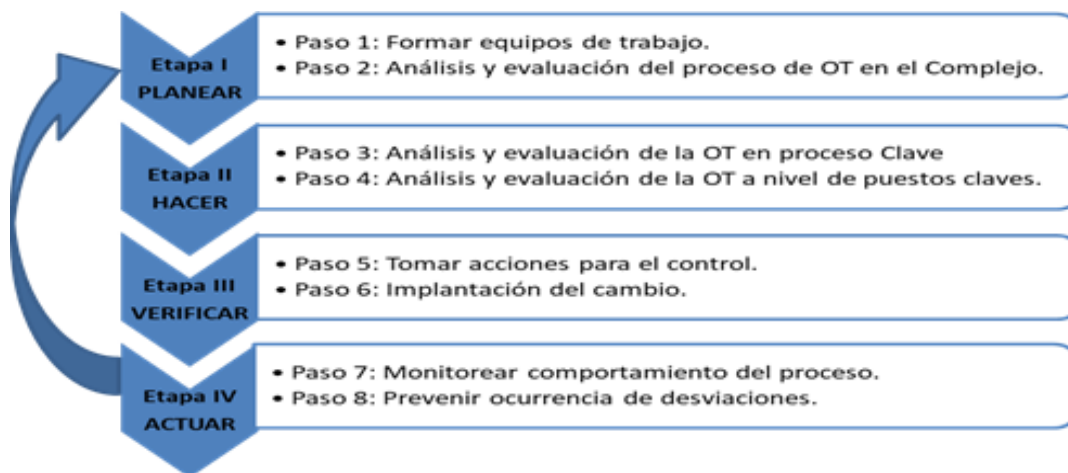
2.2 Procedimiento para realizar estudios de Organización del Trabajo (OT) en procesos y puestos del Complejo Hotelero Rancho Luna-Faro de Luna

Para perfeccionar el proceso de Organización del Trabajo en Complejo Hotelero Rancho Luna-Faro de Luna, se utiliza el procedimiento dado por (Nguema Ayaga, 2011) y adecuado

por (Bernal Iznaga, 2012), las cuales en la presente investigación se adecuan para formar un procedimiento ajustado al ciclo de Deming, constando de cuatro etapas: Planificar, Hacer, Verificar y Actuar, que integrado al método general de solución de problemas, es que se proporciona la mejora continua de dicho proceso. El procedimiento se muestra en Figura 2.2 y queda descrito a continuación:

Figura 2.2 Procedimiento para la mejora continua de la Organización del Trabajo.

Fuente:(Bernal Iznaga, 2012)



Etapa I. Planear

Esta etapa tiene como objetivo fundamental constituir el trabajo a desarrollar y luego encontrar un problema a estudiar, para ello se proponen los siguientes pasos desagregados en acciones:

Paso 1. Formar los equipos de trabajo

Para cumplir este paso se toma como base el compromiso de la dirección, para ello se propone las siguientes acciones:

Crear equipos de trabajo para liderar y facilitar el proceso, que brindarán informaciones y valoraciones que serán de utilidad para la realización de la investigación. Estos equipos estarán formados por directivos involucrados en los estudios y trabajadores que posean experiencias, conocimientos teóricos y de las técnicas de OT, así como el dominio de los procesos objetos de estudio y cada uno de ellos con responsabilidades bien definidas.

Comenzar el proceso de aprendizaje empleando el método de capacitación/acción que se conservará a todo lo largo de la ejecución del mismo, de acuerdo a los conocimientos, capacidades y habilidades que se requieran desarrollar para el logro de los estudios.

a) Informar a todos los niveles de la Organización sobre el trabajo que se va desarrollar, comunicando objetivos y resultados esperados, para ello se realizará una asamblea con los trabajadores de las áreas implicadas o con todos los de la organización en dependencia del alcance del estudio y de las peculiaridades de la entidad, donde se explicará la necesidad de su participación activa en el mismo buscando compromiso y contribución con su desarrollo exitoso.

b) Planificar el trabajo, para ello se realizará un cronograma de actividades a desarrollar en la investigación, identificando en cada fase del mismo, fecha, responsable, recursos necesarios, tarea a desarrollar. Además, definir los métodos y herramientas que se utilizarán para obtener la información.

Los equipos de trabajo se crearán a partir de la necesidad de realización de los estudios de OT, estos no constituyen una estructura formal dentro de las organizaciones y son desintegrados una vez que se obtengan los resultados esperados.

Paso 2. Análisis y evaluación del proceso de Organización del Trabajo (OT) en el Complejo Hotelero Rancho Luna-Faro de Luna.

Este paso persigue el objetivo de demostrar la necesidad del estudio de la OT, a través de un análisis detallado de dicho proceso en el Complejo Hotelero objeto de estudio, para lo cual se siguen las siguientes acciones que a continuación se relacionan:

- Descripción del proceso OT
- Diagnosticar el proceso de OT
- Determinar el orden de prioridad de la solución de las debilidades detectadas
- Elaboración del plan de acción
- Identificación y selección del proceso objeto de estudio

1. Descripción del proceso OT

En esta acción se realizará el registro del proceso de OT a través de lo siguiente:

- Detallar contexto a través del mapeo de los procesos, ficha del proceso y analizarlo al detalle.

La manera más representativa de lograr la representación gráfica de la estructura de procesos que conforman el sistema de gestión, es con el empleo de los mapas de procesos. El nivel de detalle de los mismos dependerá del tamaño de la propia organización y de la complejidad de sus actividades, teniendo siempre presente que estos constituyen un instrumento para la gestión y no un fin en sí mismo.

La utilización del mapa de procesos no es suficiente para la representación e información relativa a los procesos ya que el mismo no permite saber cómo es “por dentro” y para ello

debe llevarse a cabo la descripción de las características del mismo utilizando fichas de procesos. Este soporte de información que pretende obtener todas aquellas características relevantes para el control de las actividades definidas en un diagrama, así como para la gestión del proceso. La información puede ser diversa y deberá ser decidida por el equipo de trabajo, no importando la forma que adopte la ficha.

El análisis sistémico de la información resultante obtenida con la utilización de estas técnicas permite al equipo de trabajo conocer cuáles son las carencias que existen, sobre las informaciones que son emitidas por el proceso, las necesidades no atendidas de los clientes y las carencias de procedimientos para poder llevarlo a cabo, entre otras.

2. Diagnosticar el proceso de OT

Pueden ser utilizadas como herramientas de diagnóstico las siguientes:

- La guía de diagnóstico del módulo de OT elaborada para las empresas que se encuentran en perfeccionamiento empresarial
- Algún otro instrumento que se diseñe teniendo en cuenta todos los elementos de la OT

Las herramientas mencionadas anteriormente, permitirán conocer el estado de la OT en la entidad estudiada, permitiendo de esta manera la identificación de puntos débiles y fuertes, definiéndose así un análisis de la OT en la entidad objeto de estudio.

Los siguientes indicadores de empresa podrán ser analizados para apoyar el diagnóstico del proceso de Organización de Trabajo, para ello podrán utilizarlos todos o parte de ellos, la decisión será del equipo de trabajo. De los mismos se deberá examinar su comportamiento durante un periodo de tiempo y si en el periodo analizado, presentan influencia negativa, definir las causas que lo provocan a través de una tormenta de ideas. Los indicadores a analizar pueden ser los siguientes:

- Productividad del trabajo
- Salario medio/productividad
- Valor agregado bruto
- Tasa de fluctuación
- Pérdidas económicas por fluctuación
- Utilización del fondo de tiempo
- Pérdidas económicas por ausentismo

3. Determinar orden de prioridad de solución de las debilidades detectadas

Al identificar las debilidades relacionadas con el proceso OT en la entidad; se procederá a dar prioridad a dichas debilidades; ya que es necesario investigar cuál es la más importante

y cuál de ellas son las vitales. Las principales técnicas que podrán ser utilizadas para priorizar problemas en un proceso, se muestran a continuación:

- Técnica UTI
- Análisis de los Modos y Efectos de los Fallos (FMEA)
- Diagrama de Pareto

4. Elaboración del plan de acción

Este paso tiene como propósito emprender acciones para el control, se precisa poner en marcha la mejora continua de la organización del trabajo, a partir de proyectar medidas para la solución de los problemas analizados durante el estudio del mismo, las mejoras deben quedar expuestas a través de planes de acción que propicien como se ejecutará el mismo, cuando y quiénes serán sus responsables. Por lo que este paso persigue:

- Elaborar planes de mejora para hacer efectivo el cambio, poniendo en marcha una nueva secuencia de trabajo que obedece a un proceso rediseñado, para ello pueden utilizarse técnicas como la 5W2H.

Implantación del cambio a través de:

- Implantar de forma definitiva los resultados positivos obtenidos
- Observar, controlar y evaluar la experiencia implantada con respecto a la que existía

5. Identificación y selección del proceso objeto de estudio

En este punto se hace necesario establecer prioridades en el estudio, para el mejoramiento de los procesos; las prioridades en el estudio son relativas, varían en dependencia del escenario estratégico en que se encuentre la organización. Uno de los criterios más importantes para establecer prioridades es el relativo al impacto de los procesos en los objetivos principales de la entidad (Cuesta Santos, 2010).

Corresponde en este punto, al equipo de trabajo identificar o seleccionar, en primer lugar, sobre qué proceso, se actuará o se comenzará el estudio de OT; este paso puede no ser necesario si el equipo de trabajo ya lo tiene claro, por los conocimientos adquiridos, el orden de prioridad que merecen los procesos y, por lo tanto, requieren mayor atención.

Existen elementos que pueden ser utilizados para la selección de los procesos relevantes según (Beltrán Sanz et al., 2000) como son:

- Influencia en la insatisfacción del cliente
- Influencia en la misión y la estrategia de la empresa
- Utilización intensiva de gastos, entre otros

Los equipos de trabajo para definir por cual criterio van a definir cuál es el proceso relevante, se podrán auxiliar de técnicas como:

- “Brainstorming” (Tormenta de ideas)
- Dinámica de grupos de trabajo
- Matriz de selección de procesos, entre otras

Decidido el proceso relevante, éste pasará a ser el proceso objeto de estudio a investigar.

Etapa II. Hacer

Esta etapa tiene como objetivo fundamental realizar los análisis y evaluación del proceso relevante y de los puestos de trabajo que los constituye, y para ello se proponen los siguientes pasos desagregados en acciones:

Paso 3: Análisis y evaluación de la organización del trabajo (OT) a nivel de proceso.

Este paso del procedimiento tiene como objetivos del diagnóstico, descripción y análisis del proceso relevante definido en la etapa anterior, por lo que se procederá de la siguiente forma:

- Diagnóstico de la OT a nivel de proceso
- Registro y análisis del método de trabajo a nivel de proceso
- Análisis ambiental a nivel de proceso
- Análisis ergonómico y de seguridad y salud a nivel de proceso

1. Diagnóstico de la OT a nivel de proceso

En esta acción se puede explorar acerca de:

- El estado de opinión de los trabajadores sobre los posibles problemas del proceso a analizar, así como causas y soluciones posibles a través de la utilización de instrumentos como entrevistas y/ o cuestionarios.
- Búsqueda documental y de indicadores estadísticos

Algunos de los indicadores más importantes que pudieran considerarse según Jiménez (2010) se muestran a continuación:

- Nivel de utilidades
- Productividad del trabajo
- Salario medio/productividad
- Valor agregado bruto
- Promedio de trabajadores
- Ingresos monetarios
- Fondo de salario
- Gasto de salario por peso de VAB
- Utilización del fondo de tiempo
- Pérdidas económicas por ausentismo

Estos indicadores de proceso podrán ser analizados para apoyar el diagnóstico y serán utilizados todos o parte de ellos, según la decisión del equipo de trabajo y la manera de proceder para el análisis será de la misma manera que se expuso en el Paso 2 de este procedimiento. Pueden detectarse problemas en el diagnóstico que no tengan que esperar a concluir el estudio para ser resueltos, más siempre debe hacerse una valoración integral de las consecuencias de las soluciones al término del estudio.

2. Registro y análisis del método de trabajo a nivel de procesos

En este punto se pasará a la selección de técnicas de estudios de OT, para estudiar más acerca del proceso seleccionado en el paso anterior, estas técnicas permitirán registrar y analizar los métodos utilizados en este nivel.

Es importante señalar que son diversas y enriquecedoras las técnicas para la realización de estudios de OT, por lo que se hace necesario que, para la selección de las mismas, se tengan en cuenta las características propias del proceso que se quiere estudiar.

Las técnicas de registro que pueden ser utilizadas en los estudios de OT se listan a continuación:

- Diagramas de análisis de procesos (SIPOC, Cursogramas: OTIDA y OPERIN)
- Diagrama de recorrido
- Diagrama tridimensional de recorrido
- Diagrama de flujo de documentos
- Diagrama de flujo de actividad
- Diagrama del trabajador en el proceso
- Diagrama de hilos o hilogramas
- Diagrama de capacidad seccional
- Técnicas psicosociales (encuestas en sus modalidades de entrevistas/ cuestionarios)
- Análisis de la estructura organizativa
- Matriz de correlación actividades Vs áreas/cargos
- Tabla cuadriculada
- Diagrama de Gantt
- Gráfico de trayectoria
- Diagrama matricial jerárquico.

Una vez registrado el proceso de trabajo mediante alguna de las técnicas anteriores, se pasará a la selección de las técnicas de análisis, que debe concluir a la proyección del nuevo proceso o sistema de trabajo (permitirán propuestas de mejora en el proceso objeto estudio); las técnicas de análisis que pueden ser utilizadas en los estudios de OT pueden verse a continuación:

- Examen crítico
- Árboles de decisión
- Lista de comprobación
- Diagrama Pareto
- Diagrama causa-efecto
- Tormenta de ideas (de generación de ideas), Reducción de listado, votación ponderada, hoja de balance (búsqueda de consenso). Todas son técnicas factibles de ser utilizadas tanto para registrar como para analizar un problema.
- Método de expertos
- Técnicas de grupo nominal
- Procedimientos para el balance de procesos
- Análisis del aprovechamiento de la Jornada laboral (AJL) a través de técnicas de estudio de tiempo (Fotografía detallada individual y colectiva, muestreo por observaciones instantáneas). (Anexo No.5 y 6)
- Análisis de la disciplina laboral

Hay que señalar en este aspecto referido a la mejora del método, que sin la participación activa de los trabajadores, los procesos de trabajo no se pueden rediseñar sin facultar a los trabajadores; dar autoridad a los empleados y confiar; ellos tienen que sentir que han conformado un nuevo sistema de trabajo y que es bueno (Cuesta Santos, 2006).

3. Análisis medioambiental

El análisis medioambiental constituye un aspecto importante en los estudios de OT; la interacción del ser humano con la naturaleza, debe ser reevaluada con el fin de generar estrategias de preservación de un medioambiente sustentable, de ahí surge la necesidad de profundizar en él.

Algunos de los factores medioambientales a tener en cuenta en esta investigación son:

- Aires: humedad, temperatura, contaminación atmosférica, microclima, contaminación sonora
- Suelo: contaminación microbiológica
- Agua: calidades, recursos hídricos, recarga, contaminación

- Infraestructura: red de abastecimiento de agua, electricidad
- Humanos: calidad de vida, salud y seguridad, molestias, desarmonías.

4. Análisis ergonómico y de seguridad y salud en el trabajo (SST)

Al estudiar las condiciones de trabajo, la seguridad e higiene y las exigencias ergonómicas, es importante señalar que son aspectos decisivos en la preservación de la salud y el bienestar de los trabajadores, así como en la productividad del trabajo y en la ganancia de la empresa (Cuesta Santos, 2006).

(Carreras Martínez, 2010), plantea que para estos aspectos pueden utilizarse como técnicas:

- Encuestas
- Listas de chequeo
- Listados de reducción
- Métodos de expertos
- Encuestas a trabajadores, jefes y especialistas de cada proceso
- Observaciones directas
- What if
- Análisis de seguridad del trabajo
- Mapas de riesgos

Una vez realizado todo el análisis del proceso objeto de estudio se realiza una lista de los principales problemas que serán objeto de mejora.

Paso 4: Análisis y evaluación de la organización del trabajo (OT) a nivel de puesto de trabajo

Este paso proporciona cumplir resultados sistemáticos tanto para investigar problemas en el puesto de trabajo, cuello de botella, o aquellos definidos como claves y darle solución. Para ello emplea la conjugación de varias técnicas:

- Diseño o rediseño de perfiles de puesto de trabajo
- Organización y servicio al puesto
- Estudio de métodos en el puesto de trabajo
- Análisis de la normación del trabajo

- Estudio de movimientos
- Análisis ergonómico

A continuación, se describen los elementos generales a tener en cuenta en el análisis de cada una de las técnicas:

1. Diseño o rediseño de perfiles de puesto de trabajo

El diseño de los puestos de trabajo suele estar adaptado a condiciones de funcionamiento normal de las operaciones y acciones comerciales. En condiciones difíciles o críticas conviene considerar la posibilidad y conveniencia de adoptar otras condiciones de diseño que resulten más económicas o eficientes.

El rediseño de los puestos de trabajo incluye los siguientes recursos:

- Reducción de funciones o dedicación (con la consiguiente reducción de la remuneración)
- Distribución de funciones de un puesto en varios puestos nuevos
- Agrupación de funciones de varios puestos en puesto nuevo
- Enriquecimiento de puestos mediante la asignación de mayores responsabilidades

2. Organización y servicio al puesto

La organización y servicio al puesto también conocido como el diseño de la tecnología y el equipamiento; en todo proceso de trabajo, ya sea de producción de bienes o de prestación de servicios interactúan tres factores:

- El capital humano o fuerza de trabajo
- Los medios de trabajo
- Los objetos de trabajo

Ellos constituyen el sustento técnico-económico de la organización del puesto de trabajo y los factores principales del proceso productivo; se debe realizar la producción bajo la condición de que la fuerza de trabajo esté unida con los medios de producción y los objetos de trabajo.

3. Estudio de Métodos de trabajo en el puesto de trabajo

Su objetivo es establecer el “cómo” debe hacerse un trabajo, de la forma más sencilla y eficaz, en las condiciones existentes, así como la proyección de nuevos métodos y procedimientos de trabajo para actividades aún no existentes.

Las técnicas de métodos de trabajo que pueden ser utilizadas en los estudios de OT en el puesto, se mencionan a continuación:

- Diagrama de la coordinación del trabajo
- Diagrama de análisis de operación (bimanual)

- Diagramas de secuencia
- Diagramas de recorrido
- Diagramas de hilos
- Diagramas de análisis de la operación
- Técnicas fotográficas y cinematográficas
- Técnicas matemáticas
- Técnicas de registro de la actividad

Las técnicas mencionadas anteriormente podrían tener como objetivo la recogida de la información actual, el analizar de manera crítica las actividades que se realizan en el puesto de trabajo a través del empleo del cuestionario 5W2H y llegar a conclusiones del funcionamiento y la propuesta de un nuevo método.

4. Análisis de la normación del trabajo

El cronometraje es el conjunto de técnicas que, empleando algún tipo de aparato medidor de tiempos, permiten determinar el tiempo óptimo que requiere emplear una persona calificada y bien entrenada en la ejecución de una tarea especificada por un método

Para el registro y análisis de los tiempos de las operaciones a partir del cronometraje se pueden seguir dos procedimientos:

- Cronometraje con valoración de la actividad o ritmo de trabajo.
- Cronometraje con análisis estadístico de los tiempos registrados.

También se puede determinar el tiempo básico de la operación, a partir de sus elementos y una vez obtenido se calculan las normas de tiempo y de rendimiento.

Para la determinación de las Normas de Servicio (cantidad de equipos, mesas, etc. que puedan ser atendidos por un trabajador durante la jornada laboral) habrá que ejecutar un estudio por Fotografía (Observación Continua) o Cronometraje con el fin de determinar las distintas tareas que es necesario realizar en el puesto de trabajo y el tiempo necesario para su realización.

5. Estudio de movimientos

Este estudio consiste en dividir el trabajo en sus elementos más simples y posibles y estudiar éstos, separadamente y la relación de unos con otros, tanto cualitativa como cuantitativamente. El conocimiento de estos elementos proveerá al ingeniero de métodos, de la clave para la mejora de la distribución del lugar de trabajo y de la secuencia de movimientos y para efectuar las mejoras es imprescindible tener en cuenta los principios de economía de movimientos de modo que pueda detectar rápidamente las deficiencias o fallas del método seguido e idear métodos mejores en el lugar de trabajo.

6. Análisis ergonómico

Después de haber analizado el proceso mediante las herramientas anteriores, se debe estudiar si la forma actual de realizar el trabajo no incide de manera negativa en el factor humano, para ello debe realizarse un examen desde el punto de vista ergonómico, pero debe tenerse en cuenta Análisis Ergonómico del Trabajo (AET) propuesto (Suárez Sabina, 2008), y los requisitos ergonómicos que establece la (NC 116, 2001), aspectos relativos a la organización del puesto de trabajo y Seguridad y Salud en el trabajo. Requisitos ergonómicos básicos a considerar en los puestos, procesos y actividades de trabajo. NC 116: 2001. la ergonomía, dentro de ellos se encuentran los siguientes:

- Gasto energético y capacidad de trabajo físico.

Debe prestarse atención principalmente a lo siguiente:

- El esfuerzo exigido y las demandas energéticas en la actividad serán compatibles con la capacidad de trabajo físico de los trabajadores y no excederá el porcentaje adecuado de dicha capacidad.
- El esfuerzo exigido no sobrepasará las posibilidades del grupo de músculos involucrado.
- Deberá evitarse mantener un mismo músculo bajo una contracción estática prolongada.
- Si el esfuerzo exigido es excesivo, ha de analizarse la introducción de otras fuentes de energía, la fragmentación de la carga, el traslado del esfuerzo hacia otros grupos de músculos.

- Aspectos de tipo antropométrico

La norma afirma que al proyectar el área y el espacio de trabajo se tendrán en cuenta los requisitos impuestos por las dimensiones corporales del trabajador, considerando asimismo las características específicas de la actividad de que se trate, en lo que se refiere a:

- El espacio diseñado,
- Los elementos del puesto de trabajo
- Los elementos de mando

- Carga postural.

El diseño del contenido y del método de trabajo debe ser tal, que se eviten los esfuerzos innecesarios o excesivos de los músculos, articulaciones y ligamentos, así como de los sistemas respiratorio y circulatorio. Con este objetivo, la postura corporal, el esfuerzo ejercido y la realización de los movimientos, estarán en armonía uno con el otro. Debe prestarse especial atención a lo siguiente:

- El trabajador debe en lo posible alternar la postura de pie y sentado. Si ha de escogerse entre una de estas dos posturas, se preferirá en general la de sentado a la de pie. No obstante, esta última puede venir impuesta por el proceso de trabajo
- La postura a mantener no deberá provocar fatiga debido a una tensión muscular estática prolongada. Debe hacerse posible la alternancia entre diversas posturas.
- Si es necesario realizar grandes esfuerzos, deberá posibilitarse una postura y los apoyos necesarios, que permitan una distribución adecuada de las fuerzas sobre la estructura del cuerpo y reducir así los esfuerzos a realizar.

Una vez realizado todo el análisis al o los puestos de trabajo, se realiza una lista de los principales problemas que serán objeto de mejora.

Etapa III. Verificar

En esta etapa se prevé emprender acciones de control e implantar permanentemente los cambios en los niveles: proceso y puesto de trabajo objetos de estudio, para garantizar el mejoramiento continuo de los procesos.

Paso 5. Empezar acciones para el control

Después de haber registrado y analizado cada uno de los problemas que fueron estudiados en los dos niveles (proceso y puesto de trabajo), se proyectan las medidas o propuestas de solución para su eliminación o reducción, así como recomendaciones en caso de ser necesarias. En este procedimiento se establecen diferencias entre dos conceptos fundamentales:

Plan de medidas: son aquellas acciones que se realizarán por parte de la propia entidad para resolver problemas organizativos y que dependen totalmente de la decisión de la dirección de dicha entidad, tanto en su ejecución como en los recursos necesarios para la solución de dichos problemas.

Recomendaciones: son aquellas acciones que se sugiere estudiar o continuar profundizando en el futuro, también son aquellas acciones sugeridas a los organismos superiores por parte de la entidad para resolver problemas organizativos que no les compete decidir o no cuentan con los recursos necesarios para la solución de dichos problemas.

Las medidas que deben proyectarse en correspondencia con el objeto social, misión y visión de la entidad, deben pasar por una evaluación de factibilidad desde el punto de vista de la eficiencia y la eficacia de aplicación, de la disponibilidad objetiva de todo tipo de recursos de la organización: humanos, tecnológicos, financieros; para materializarlas.

Se recomienda hacer un plan de organización del trabajo por columnas que abarque: área, problema, solución y/ o medidas, criterios de factibilidad de implementación, resultado esperado, período o fecha de implementación, fecha de control y responsable del mismo, o utilizar la herramienta 5W2H.

Paso 6. Implantación del cambio

En este paso se debe seguir al pie de la letra el plan elaborado en el paso anterior, además involucrar a los afectados y explicarles la importancia del problema y los objetivos que se persiguen.

Etapa IV. Actuar

La etapa permite dar seguimiento, controlar y obtener retroalimentación de todo el proceso de mejora, a partir de un conjunto de indicadores de control que se establecen para verificar si el proceso está funcionando de acuerdo con los patrones establecidos a partir de las exigencias de los clientes.

Paso 7. Monitorear el comportamiento del proceso

En este paso se debe comprobar si las mejoras propuestas dieron resultado, para ello se deberá definir indicadores de control y verificar los resultados.

- Indicadores del proceso

Cada indicador expresa un resultado que debe ser analizado y comparado con su estándar para analizar las desviaciones.

Determinar los indicadores que el equipo considere el objetivo que se desea alcanzar para poder precisar la medida en que el indicador traduce el éxito obtenido en la gestión y que los mismos se enfoquen a medir la eficiencia y eficacia total y no de un proceso individual.

Es importante no definir muchos indicadores para no dispersar los esfuerzos y aunque existen una variedad amplia de ellos que comúnmente se emplea, también se puede diseñar otros nuevos.

En la Tabla 2.3 pueden verse propuestas de indicadores validados que pueden ser utilizados en esta investigación, estos fueron tomados a partir de investigaciones realizadas anteriormente, (González Álvarez & Torres Estévez, 2010).

Tabla 2.3 Propuesta de indicadores para evaluar el proceso de OT. Fuente (González Álvarez & Torres Estévez, 2010)

Indicadores de organización del trabajo	Aprovechamiento de la jornada laboral
	Utilización del fondo de tiempo
	Cumplimiento de la productividad planificada

Paso 8. Prevenir la recurrencia de desviaciones.

En este paso se deberá analizar las desviaciones y acciones de mejora e implicando una información a través del modelo del informe de las tres generaciones, para verificar el cumplimiento de la situación deseada.

2.3 Sistema de herramientas básicas posibles a utilizar en la investigación

La adecuada implantación del procedimiento para la Organización del Trabajo en procesos descrito en el epígrafe anterior, exige la aplicación de un conjunto de herramientas para la recopilación y análisis de la información, la identificación de los procesos y sus actividades, la medición del desempeño y la mejora de los mismos. Por tal motivo en este epígrafe se explican brevemente las herramientas más utilizadas en cada una de las etapas del procedimiento.

- Herramientas utilizadas en la investigación
 - Diagrama SIPOC

Una de las herramientas fundamentales que posibilitan el comienzo de una gestión por procesos es el diagrama SIPOC.

Esta herramienta empleada en la Metodología Seis Sigma, es utilizada por un equipo para identificar todos los elementos relevantes de un proceso organizacional antes de que el trabajo comience. Ayuda a definir un proyecto complejo que puede no estar bien enfocado. El nombre de la herramienta responde a los elementos o aspectos que deben ser incluidos para representar gráficamente el proceso: Suppliers (S), Inputs(I), Process (P), Outcomes (O), Requirements (R), Customers (C).

La herramienta de SIPOC es particularmente útil cuando no está definido:

- ¿Quién provee las entradas al proceso?
- ¿Qué especificaciones requieren las entradas?
- ¿Quiénes son los clientes verdaderos del proceso?
- ¿Cuáles son los requerimientos de los clientes?
- Selección del tamaño de la muestra

Primeramente, en cualquier investigación se procede a calcular el tamaño de la muestra representativa de toda la población para después someterla a todas las pruebas. En este caso se utiliza la fórmula con población finita conocida y varianza desconocida la cual y se muestra a continuación (Kohler, 1994).

$$n = \frac{NPq}{\frac{(N-1)B^2}{z^2} + Pq}$$

Donde:

n = tamaño de la muestra

N = tamaño de la población

P = proporción muestral o su estimado

q = 1 - P

B = error permisible

z = valor de z para un nivel de significación dado.

- Método Delphi

Este método está basado en la utilización sistemática e iterativa de juicios de opinión de un grupo de expertos hasta llegar a un acuerdo.

1. Concepción inicial del problema.

Los elementos básicos de trabajo:

- Objetivo a alcanzar
- Situación actual

Componentes o elementos necesarios para llevar a cabo el trabajo

2. Selección de los expertos:

$$n = \frac{p(1-p)k}{i^2}$$

$1 - \alpha$	k
99%	6,6564
95%	3,8416
90%	2,6896

Donde:

k: cte. que depende del nivel de significación estadística

p: proporción de error que se comete al hacer estimaciones del problema con n expertos

i: precisión del experimento. (i £ 12)

- Método de coeficiente de competencia de los expertos

Los expertos van a ser seleccionados aplicando el método del coeficiente de competencia de los expertos, que es una metodología elaborada por el Comité Estatal para la Ciencia y la Técnica de Rusia, creada en 1971.

3. Preparación de los cuestionarios o encuestas

Se deben tener en cuenta los principios para confección de cuestionarios y entrevistas. Las preguntas deben hacerse por escrito para evitar la influencia de un experto en otro.

4. Procesamiento y análisis de la información

Deben utilizarse escalas cuantitativas de valores que caractericen la variable susceptible a definir a partir de lo que se está midiendo. Las variables definidas de esta forma tendrán un determinado recorrido lo cual posibilita la fácil utilización de procedimientos estadísticos. Es necesario definir la escala de puntuaciones.

Se confecciona una matriz con los Rangos de las votaciones de los expertos. El hecho de que se calculen rangos indica que existe la posibilidad de que un experto dé la misma evaluación a más de una pregunta. Cuando esto sucede deben calcularse las ligaduras:

$$T_i = \frac{\sum_j^L (t^3 - t)}{12}$$

Donde:

Ti = ligaduras del experto i a las preguntas

L: número de grupos con evaluaciones iguales para el experto i

t = número de observaciones dentro de cada uno de los grupos para el experto i

Para determinar la importancia de las diferentes características se utiliza el parámetro D que se define para cada pregunta como sigue:

Donde:

$$\Delta_k = \sum_i^n R_{ij} - \bar{S} \quad \bar{S} = \frac{n(k+1)}{2}$$

Para medir el grado de concordancia de los expertos, para valores de $k \geq 7$, se calcula el coeficiente de Kendall:

$$W = \frac{12 \sum \Delta^2}{n^2(k^3 - k) - n \sum T_i}$$

La hipótesis de que los expertos tienen o no comunidad de preferencia puede probarse si $k \geq 7$ calculando:

$$\chi_{calculada}^2 = n(k-1)W \quad \chi_{tabulada}^2 = \chi^2(\alpha, k-1)$$

Ho: No existe comunidad de preferencia entre los expertos

H1: Existe comunidad de preferencia entre los expertos

Se determina un estadígrafo Chi – Cuadrado con $k - 1$ grados de libertad y un nivel de significación prefijada, generalmente $\alpha = 0,05$ o $\alpha = 0,01$.

Para que exista comunidad de preferencia debe cumplirse que:

Región Crítica: $\chi^2_{calculado} > \chi^2_{tabulado}$

Si se cumple la región crítica, se usa el valor de D para establecer la importancia de las diferentes características, de modo que el menor valor significará una mayor importancia.

- Gráfico de Pareto
 - Un diagrama de Pareto es una manera de organizar información para mostrar cuál es el factor(es) principal que compone el tema de análisis. Es la búsqueda de lo más significativo.
 - Es un tipo de gráfico en el que las barras se representan una junto a la otra en orden decreciente de izquierda a derecha.
 - La base del diagrama es la regla "80-20": el 80% del problema es resultado directo del 20% de las causas.

Es un método de toma de decisiones, para ayudar al equipo a decidir donde concentrar sus esfuerzos, basado en atacar primero el pequeño número de problemas más graves, como ayuda para establecer prioridades, seleccionar acciones correctivas y definir el problema más importante.

- Tormenta de ideas o Brainstorming

Brainstorming es un término inglés que podría traducirse por "Tormenta de Ideas". Es una de las técnicas más empleadas para estimular la creatividad. Suele ser la primera técnica en introducirse, porque pone en marcha el flujo de ideas y proporciona al grupo confianza en sí mismo y un sentido de identidad. Simplemente este método consiste pedirle a un grupo de personas de la organización que genere, aclare y valore una lista considerable de ideas.

Fases:

1. Se presenta el tema y se indican claramente los límites del mismo (explicar el objetivo de la reunión).
2. Cada participante, por turno, da una idea que es registrada a la vista de todos por un anotador.
3. Agotada la fase productiva, se realiza la selección. Esto se hace mediante un turno de argumentos a favor y en contra de cada idea o iniciativa. Se busca el consenso del grupo.

- Diagrama Causa – Efecto

El Diagrama Causa-Efecto es una forma de organizar y representar las diferentes teorías propuestas sobre las causas de un problema. Se conoce también como diagrama de Ishikawa (por su creador, el Dr. Kaoru Ishikawa, 1943), o diagrama de Espina de Pescado y se utiliza en las fases de Diagnóstico y Solución de la causa. El diagrama de Ishikawa

ayuda a graficar las causas del problema que se estudia y analizarlas, por la forma en que se van colocando cada una de las causas o razones que a entender originan un problema. Tiene la ventaja que permite visualizar de una manera muy rápida y clara, la relación que tiene cada una de las causas con las demás razones que inciden en el origen del problema.

En algunas oportunidades son causas independientes y en otras, existe una íntima relación entre ellas, las que pueden estar actuando en cadena.

- Votación de Expertos

Esta técnica consiste en una serie estructurada de votaciones emitidas por un equipo y se utiliza para reducir una larga lista de temas a otra más manejable. La misma se utiliza para realizar un rápido "tamizado de la lista", además de contar con un alto grado de consenso del grupo.

- Metodología:

1. Primera ronda de votación: cada persona vota tantos temas como quiera, pero solo una vez por tema. Se dibujan con un círculo los temas de mayor votación con relación con los demás.
2. Segunda ronda: Se cuentan los temas marcados. Cada persona puede emitir un número de votos igual a la mitad de los temas marcados.
3. Se prosigue con la votación múltiple hasta conseguir que la lista quede reducida a tres o cinco temas, con lo que podrá ser analizada.

- Técnica UTI (Urgencia, Tendencia e Impacto): Se emplea para definir prioridades en la elaboración de planes de mejora. La definición de prioridades es la identificación de lo que se debe atender primero considerando la urgencia, la tendencia y el impacto de una situación, de ahí la sigla UTI.

- Gráficos

Objetivo:

Clasificar los datos complejos de la manera más significativa posible para el observador.

¿Cómo seleccionar el tipo de gráfico a emplear?

Hay que tener en cuenta que:

- Cuando se quiere comparar dos situaciones en el tiempo es más fácil de leer en gráficos de barras
- Los porcentajes siempre se ven mejor en un gráfico circular
- Los diagramas de flujo ilustran los procesos paso a paso
- Planes de acción de mejoras

Es una herramienta estructurada para la formulación de planes de mejora de la calidad, tomando en consideración las respuestas a las preguntas que aparecen en la Tabla 2.4

Tabla 2.4. Técnica 5W2H, para formular los planes de control. Fuente: (Pons Murguía & Suárez del Villar Labastida, 2007)

Criterio		Pregunta	Acción
Asunto.	¿Qué?	¿Qué se hace? ¿Puede eliminarse esta actividad?	Eliminar tareas innecesarias.
Propósito.	¿Por qué?	¿Por qué esta actividad es necesaria? ¿Cuál es su propósito?	
Lugar.	¿Dónde?	¿Dónde se hace? ¿Tiene que hacerse allí?	
Persona.	¿Quién?	¿Quién la realiza? ¿Puede hacerlo otra persona? ¿Por qué lo hace esta persona?	Cambiar la secuencia o combinación.
Secuencia.	¿Cuándo?	¿Cuándo es el mejor momento de hacerlo? ¿Tiene que hacerse en ese momento?	
Método.	¿Cómo?	¿Cómo se hace? ¿Es este el mejor método? ¿Hay otro método de hacerlo?	Simplificar la tarea.
Costo.	¿Cuánto?	¿Cuánto cuesta ahora? ¿Cuánto será el costo después de la mejora?	Seleccionar un método mejorado.

- Modelo de informe de las tres generaciones

Se utiliza para dar seguimiento a la gestión. Los elementos del modelo son los siguientes:

Prioridad:

Oportunidad de mejoramiento:

Área o línea del servicio:

Responsable:

Meta:

Período:

Pasado.

Planeado:

Presente.

Ejecutado:

Resultados:

Puntos con problemas:

Futuro.

Propuesta:

Conclusiones parciales

- Se caracteriza el Complejo Hotelero y se visualizan dificultades relacionadas con indicadores de Recursos Humanos, que permiten identificar el empleo de un procedimiento para el estudio de la Organización del trabajo que contribuyan a la mejora de dichos indicadores.
- Se explica el procedimiento diseñado por Ayaga Nguema, 2011 y adecuado por Bernal Iznaga, 2012, para la mejora del proceso de organización del trabajo, con sus técnicas y herramientas asociadas.

CAPÍTULO 3. IMPLEMENTACIÓN DE UN PROCEDIMIENTO PARA EL PERFECCIONAMIENTO DE LA ORGANIZACIÓN DEL TRABAJO EN EL RESTAURANTE TUREIRA EN HOTEL RANCHO LUNA

En el presente capítulo se aplica el procedimiento definido en el Capítulo 2 al Restaurante Tureira del Hotel Rancho Luna, a través del empleo de las técnicas de Estudio del Trabajo y la Ergonomía, obteniendo como resultado un conjunto de medidas que conllevan a implementar las propuestas de mejora realizadas en este trabajo.

3.1 Implementación de un procedimiento para el perfeccionamiento de la Organización del Trabajo en el Restaurante Tureira del Hotel Rancho Luna

Etapas I: Planear

Paso 1: Formar equipos de trabajo

Determinación de la cantidad de expertos

Para la realización del estudio se calcula el número de expertos como se muestra en el Anexo No.7. Para su selección se proponen diez candidatos posibles y se les mide su grado de competencia, dentro de ellos se definen los de mayor grado teniendo en cuenta su experiencia y conocimiento sobre la temática que se aborda en esta investigación, como se muestra en el Anexo No.8. El equipo de trabajo queda conformado por:

- Director Adjunto
- Subdirector de Recursos Humanos
- Chef
- Especialista C en Gestión de Calidad de II Nivel
- Maitre
- Investigadores externos (2)

a) Preparación del equipo de trabajo

Se ejecutan diferentes secciones de trabajo para capacitar y orientar a los miembros del equipo con vista a su familiarización con las técnicas y métodos que serán utilizados para la aplicación del procedimiento.

b) Informar a todos los niveles

Se informa a todos los trabajadores involucrados de la realización del estudio, quedando expuesto el procedimiento a utilizar; así como sus objetivos y la importancia que tiene para el Hotel Rancho Luna.

En reuniones con los trabajadores se muestra el equipo de trabajo encargado de realizar el estudio, se expone la necesidad de su participación activa en la indagación para alcanzar el éxito, en el afán de conquistar el compromiso y la colaboración de todos.

c) Planificación del trabajo

La planificación del trabajo se realiza sobre la base de un cronograma de las actividades fundamentales a realizar, con el propósito de ejecutar la aplicación del procedimiento de la manera más organizada y coordinada posible, como se muestra en el Anexo No.9.

Paso 2: Análisis y evaluación del proceso de Organización del Trabajo (OT) en el Complejo Hotelero Rancho Luna-Faro de Luna

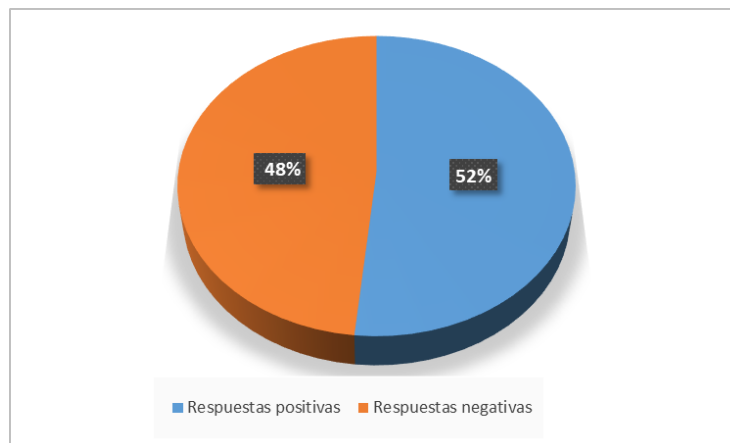
En este paso se realiza un análisis del proceso de Organización del Trabajo en la entidad, con el propósito de corroborar la necesidad de su estudio. En la instalación no se cuenta con el diagrama de flujo, SIPOC, ni la ficha de dicho proceso, razón por la cual se describen las mismas a continuación:

1. Diagrama de flujo: Permite mostrar a la entidad cómo realizar estudios de OT, en la entidad, ver Anexo No.10.
2. La ficha del proceso: A través de esta herramienta se describen las características del proceso, ver Anexo No.11.
3. Diagrama SIPOC: Permite abarcar de manera general todo el proceso, representando la relación que existe entre los proveedores y el cliente final, ver Anexo No.12.

Estas herramientas son muy significativas para la toma de decisiones de los dirigentes en la entidad.

En esta investigación además se emplea la lista de chequeo utilizada por (Bernal Iznaga, 2012) que se muestra en el Anexo No.13. Esta técnica es aplicada por un miembro del equipo de trabajo al personal del departamento de Recursos Humanos del Hotel Rancho Luna. A continuación, se relacionan los porcentajes de incidencia de las respuestas negativas y positivas (Figura 3.1) dentro de la organización en el tema objeto de estudio.

Figura 3.1. Resultado de la aplicación de la lista de chequeo. Fuente: Elaboración propia.



Como resultado del diagnóstico se reflejan una serie de problemas que requieren ser minimizados o eliminados en la medida de lo posible. Los problemas identificados fueron confrontados con la Subdirección de Recursos Humanos de la instalación donde corroboran la existencia de los mismos. Para determinar el orden de prioridad en que serán atendidos se recurre al empleo de la técnica UTI (Urgencia, Tendencia e Impacto) Anexo No.14 (Tabla 1). El cual se realiza a partir de sesiones de trabajo con el equipo conformado.

Del resultado anterior se evidencia la necesidad de comenzar el estudio por la selección de un procedimiento documentado que establezca cómo realizar los estudios de organización del trabajo, así como la forma de implantar estos resultados.

Elaboración del plan de acción

Debe aclararse que no fue necesario elaborar un plan de acción, dado que al trabajar en la debilidad de prioridad 1, se abarcan el resto de las deficiencias detectadas. Con la utilización de un procedimiento para la efectuar estudios de OT con todas sus etapas, pasos y las herramientas propias del estudio del trabajo y la ergonomía.

Es necesario destacar que, aunque desde un inicio, como parte del procedimiento, se capacitó a todo el personal involucrado en este trabajo, la dirección debe emprender acciones con el fin de socializar al resto de los trabajadores con esta actividad, creando las habilidades necesarias para su participación en la realización de estos estudios, que se lograrían al planificar de mutuo acuerdo con la universidad la realización de talleres, cursos, etc.

Identificación y selección del proceso objeto de estudio

El Consejo de Dirección del Hotel Rancho Luna define comenzar los estudios como se había expresado en Capítulo 2 por el Restaurante Tureira en el proceso de Servicios Gastronómicos. El salón comienza su servicio a las 7:00 am hasta 10:00am con el desayuno continuándole el almuerzo de 12:30 pm a 3:00 pm y culmina con la comida que abre a las 6:00 pm y a las 9:00 pm cierra sus puertas. Oferta una gran variedad de productos alimenticios y bebidas (desde refrescos gaseados hasta vinos y cerveza)

Etapas II: Hacer

Paso 3: Análisis y evaluación de la organización del trabajo (OT) a nivel de proceso

1. Diagnóstico de la OT a nivel de proceso

A continuación, en el proceso objeto de estudio se muestra el costo de los alimentos y bebidas en el buffet en los meses de mayo, junio y julio de 2022 con vista a ilustrar su comportamiento. (Tabla 3.2)

Tabla 3.1. Costo de alimentos y bebidas del Restaurante Tureira durante los meses de mayo, junio y julio. Fuente: Elaboración propia

Costo del Restaurante Tureira			
Descripción	Mayo	Junio	Julio
Bebidas	435,470.43	519,371.03	636,525.75
Alimentos	13,330,454.83	15,620,528.70	19,827,368.46

Haciendo un análisis económico de los consumos en el Restaurante Tureira tanto por las bebidas como los alimentos se identifica un incremento, debido a que en la fecha evaluada el número de clientes aumenta por la temporada de verano y cada día los proveedores aumentan el precio de sus productos.

Luego del anterior análisis, el equipo de trabajo a través de una tormenta de ideas define la lista de problemas que se muestra a continuación:

Problemas detectados:

A: Tiempo de espera de larga duración para el acceso al buffet

B: Carencias de estudios ergonómicos a los puestos de trabajo

C: Carencia y poco empleo de medios de trabajo

D: Limitados estudios de aprovechamiento de la jornada laboral

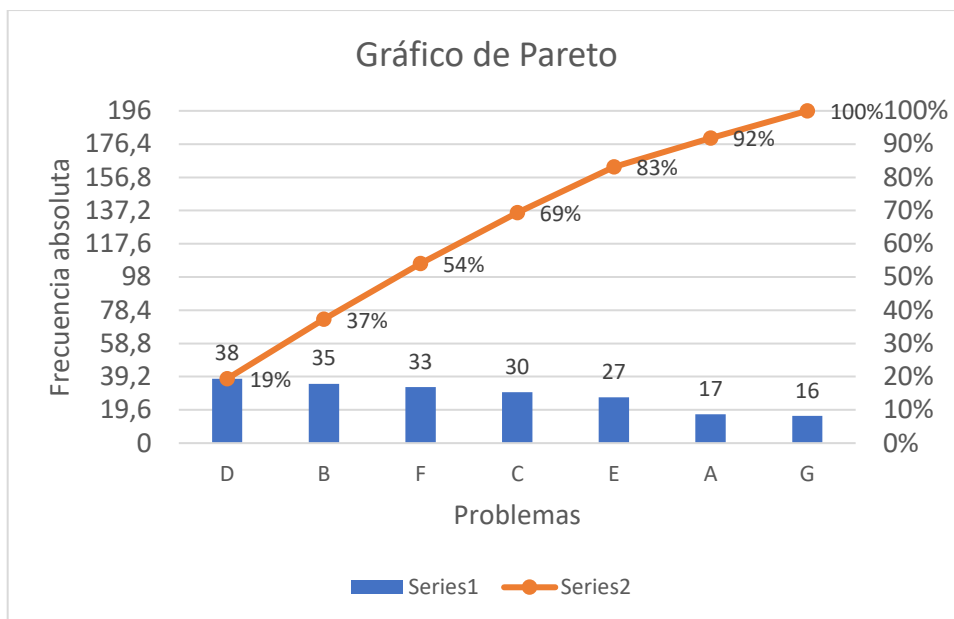
E: Inestabilidad de la materia prima y los materiales

F: Escasez de personal

G: Incrementos en los costos

A los cuales el equipo de trabajo le aplica la ponderación de factores utilizando una escala del 1-7, donde la significación es de forma creciente, con los resultados obtenidos se calculan las frecuencias (Anexo No.15), luego se confecciona el diagrama de Pareto (Figura 3.2) para definir cuales problemas serán priorizados y analizados en esta investigación.

Figura 3.2. Diagrama de Pareto. Fuente: Elaboración propia.



Como resultado del diagrama serán analizados los 4 primeros problemas (D, B, F y C) que responden al 80 % de las causas.

2. Registro y análisis del método de trabajo a nivel de proceso

Para acometer esta acción se emplean herramientas como la observación directa y las entrevistas realizadas al personal que labora directamente en el que permiten registrar detalladamente el proceso, en Anexo No.16 y 17 queda confeccionado el diagrama SIPOC y diagrama de flujo respectivamente.

Para conocer cuáles son los orígenes de estos problemas se contó con la participación de los expertos seleccionados, además de los trabajadores que participan en el proceso y a raíz de una tormenta de idea donde todos expusieron su criterio utilizando además la observación directa como técnica. Los problemas son explicados a continuación:

Limitados estudios de aprovechamiento de la jornada laboral

- Largas horas de jornada laboral.
- Pérdidas de tiempo.

Carencias de estudios ergonómicos a los puestos de trabajo

- Agotamiento físico excesivo.

Escasez de personal

- Falta de disponibilidad de personal capacitado en Subdirección de Empleo del MINTUR.
- División del trabajo no uniforme.
- Bajos salarios.

- Cierre de contratos por trabajadores que emigran.
- Poca motivación por lejanía de la instalación hotelera.

Carencia y poco empleo de medios de trabajo

- Insuficiencia de carros transportadores de cristalería.
- Existe un solo equipo para fregar.
- El Hotel no garantiza la adecuada renovación de los medios de protección necesarios.
- Los Dependientes del Servicio Gastronómico transportan las bebidas con sus propias manos.

Inestabilidad de la materia prima y los materiales

- Demora en preparación de servilletas.
- Insuficiencia de higiene en las copas (no se limpia la cristalería una vez que el cliente solicite nuevamente una bebida).

Tiempo de espera de larga duración para el acceso al buffet

- En el horario de almuerzo se duplican la cantidad de clientes porque se agrupan los que ingresan y salen de la instalación.
- En la comida la mayoría de los clientes arriban luego de 1 hora comenzado el servicio (6:00 pm).

Incrementos en los costos

- Inestabilidad de precios de los proveedores.

Todos los problemas descritos afectan al proceso de Servicios Gastronómicos del Restaurante Tureira, de ellos varios están asociados al ambiente laboral, la tecnología, materias primas y materiales y mano de obra, con ellos se elaboró un Diagrama Causa-Efecto como se muestra en el Anexo No.18.

Seguidamente se procede a la aplicación de técnicas de análisis a uno de los problemas identificados en el diagnóstico realizado al Buffet.

D. Limitados estudios de aprovechamiento de la jornada laboral

Registro y Análisis de los tiempos de ejecución de la tarea

Luego de observar la secuencia de las actividades que se realizan, es necesario analizarlas desde el punto de vista de los tiempos que se emplean durante su ejecución. Para la observación se decide utilizar por el equipo de trabajo la técnica la Fotografía Colectiva a todos los trabajadores como se muestra en Anexo No.19. Para determinar la cantidad de observaciones necesarias se emplea la expresión:

$$N = \frac{560R^2}{X^2} \quad (3.1)$$

Dicha expresión, para un 95% de nivel de confianza y un 5% de exactitud.

En la Tabla 3.2 se presenta el resumen promedio de las observaciones correspondientes al primero, segundo y tercer día respectivamente.

Tabla 3.2. Tiempos obtenidos durante la fotografía para el cálculo de las observaciones (min.)

Fuente: Elaboración Propia.

Concepto	1er día	2do día	3er día	Total	Promedio
TO	455,4	462	479,72	1397,12	465,707
TPC	139	186	175,5	500,5	166,833
TS	35	27	25	87	29
TTR	629,4	675	680,22	1984,62	661,54
TD	61	64	64	189	63
TIRTO	115	116,5	106	337,5	112,5
TIDO	20,6	19,5	17	57,1	19,0333
TITO	21	22	17,5	60,5	20,1667
TIOC	32	35	30	97	32,3333

$$R = \text{TTR max} - \text{TTR min} \quad R = 680.22 - 629.4 = 50,82$$

$$\bar{X} = \frac{629.4 + 675 + 680.22}{3} = 661,54 \text{ min}$$

$$N = 560 \left(\frac{R}{\bar{X}} \right)^2 = 560 \left(\frac{50,82}{661,54} \right)^2 = 3,3030 \approx 3 \text{ días}$$

N = 3 días de observación

Para el análisis del Aprovechamiento de la Jornada Laboral los tiempos obtenidos durante los tres días de observaciones son válidos.

- Aprovechamiento de la jornada laboral

$$AJL = \frac{\text{TTR} + \text{TIR}}{\text{JL}} \times 100$$

$$AJL = \frac{\text{TO} + \text{TPC} + \text{TS} + \text{TD} + \text{TIRTO}}{\text{JL}} \times 100$$

$$AJL = \frac{465,707 + 166,833 + 29 + 63 + 112,5}{765} \times 100 = \frac{837,04}{765} \times 100 \quad AJL = 1,0941 \times 100 \approx 109,41\%$$

El aprovechamiento de la jornada laboral obtenido es del 109,41%, como se observa existe un incremento de un 9,41% que está dado a que los dependientes llegan a la instalación y comienzan sus funciones antes del horario establecido y concluyen sus funciones en la mayoría de las ocasiones una vez pasadas sus horas de trabajo.

- Pérdidas de Tiempos por TINR y TTNR

$$P_{total} = \frac{TIDO + TITO + TIOC}{JL} \times 100$$

$$P_{total} = \frac{19,0333 + 20,1667 + 32,3333}{765} \times 100 = 9,3508 \approx 9,35\%$$

Las causas principales de los tiempos improductivos, las interrupciones por deficiencias técnicas y organizativas como son la falta de herramientas y materias primas. La violación de la disciplina laboral es un factor a tener en cuenta pues existen problemas de llegadas tarde.

Incremento de productividad por eliminación de las pérdidas:

$$IPt = \frac{TIDO}{TO} \times 100 = 4,09 \%$$

$$IPt = \frac{TITO}{TO} \times 100 = 4,33 \%$$

$$IPt = \frac{TIOC}{TO} \times 100 = 6,94 \%$$

Sin embargo, si se logran eliminar las pérdidas de tiempo se obtendría un incremento de la productividad en un 15.36 %.

La elaboración del plan de mejora para el diagnóstico a nivel de proceso será explicada posteriormente una vez que sean analizados los problemas en el puesto de trabajo.

Paso 4: Análisis y evaluación de la OT a nivel de puesto de trabajo.

El análisis y evaluación de la OT a nivel de puesto de trabajo se efectúa en el puesto de Dependiente del Servicio Gastronómico. Primeramente, se analizará el problema de carencias de estudios ergonómicos a los puestos de trabajo (agotamiento físico excesivo) mediante el estudio de gasto energético y luego el de escasez de personal a través de un estudio de normación de servicios.

B. Análisis de gasto energético del trabajador en el puesto de trabajo de Dependiente del Servicio Gastronómico

Teniendo en cuenta que los trabajadores del proceso de Servicios Gastronómicos que tratan directamente con el cliente se mantienen la mayoría del tiempo parados y en constante movimiento se analiza el gasto energético que tienen en su jornada laboral

Gasto energético

Luego de informar a los trabajadores la tarea que se va a acometer, se toman las mediciones necesarias aplicando la prueba del banco.

Se estudian 2 Dependientes del Servicio Gastronómico que laboran en el salón del Restaurante Tureira para determinar la capacidad de trabajo físico y los datos necesarios se muestran en la Tabla 3.4

Tabla 3.4. Datos personales de los Dependientes del Servicio Gastronómico. Fuente: Elaboración propia.

Dependiente del Servicio Gastronómico	Altura	Peso	Edad
D1	1.70 m	75 kg	25 años
D2	1.76 m	70 kg	22 años

Se determina la frecuencia cardíaca de referencia para poder evaluar los trabajadores

D1
$$Fc_{max} = 220 - edad = 220 - 25 = 195$$

$$Fc_{ref} = 65\% Fc_{max} = 126,75 \text{ puls/seg}$$

D2
$$Fc_{max} = 220 - edad = 220 - 21 = 199$$

$$Fc_{ref} = 65\% Fc_{max} = 129,35 \text{ puls/seg}$$

Una vez calculadas se procede a tomarle las mediciones a los estudiados y se obtienen los siguientes resultados en la medición (Tabla 3.5)

Tabla 3.5. Resultados de frecuencia cardíaca en la Prueba del Banco. Fuente: Elaboración propia.

Dependiente del Servicio Gastronómico	17 veces/min	26 veces/min	34 veces/min
D1	78 puls/seg	111 puls/seg	123 puls/seg
D2	80 puls/seg	108 puls/seg	116 puls/seg

En la 3ra repetición ninguno de los Dependientes del Servicio Gastronómico llega al límite de referencia de frecuencia cardíaca por lo que se llega a la conclusión que los trabajadores son aptos para realizar las funciones del puesto de trabajo y se corrobora que el agotamiento físico está dado por la extensión de la jornada laboral.

F. Implementación del análisis de normación de servicio en el puesto de trabajo de Dependiente del Servicio Gastronómico

Se desea determinar el número de mesas que pueden ser atendidas por un Dependiente del Servicio Gastronómico para poder definir la cantidad de trabajadores que se necesitan atendiendo las mesas y la observación realizada brinda la siguiente información:

Pasos	Actividad	Clasificación del tiempo	Duración
1	Toma la orden y la lleva al Servi Bar	Th	15 min
2	Espera por pedido	Te	40 min
3	Trae pedido	Th	10 min
4	Consume pedido	Te	60 min
5	Retira servicio	Th	20 min
6	Fregado de cristalería y cubertería	Te	63 min
7	Pulido de cristalería	Th	20 min
8	Limpia y prepara mesas	Th	15 min

Tiempo de atención (Th)	Paso No.
15 min	1
10 min	3
20 min	5
20 min	7
15 min	8
Total = 80 min	Total = 5 pasos

$$Ns = \frac{Th + Te}{Th}$$

Donde:

Ns = Norma de servicio, es decir, cantidad de mesas a atender

Th = Tiempo de trabajo del Dependiente de Servicio Gastronómico

Te = Tiempo de espera

$$Th \text{ (prom.)} = \frac{\quad}{5} = 16 \text{ min/paso}$$

Tiempo de actuación independiente del Pasos No.
camarero (Te)

40 min	2
60 min	4
63 min	6
Total = 163 min	Total = 3 pasos

$$Te \text{ (prom.)} = \frac{163}{3} = 54,33 \text{ min/paso}$$

Por tanto, la Norma de Servicio será:

$$Ns = \frac{Th + Te}{Th} = \frac{16 + 54,33}{16}$$

$$Ns = \frac{70,33}{16} = 4,39 \text{ mesas/dependiente}$$

$$Ns \approx 5 \text{ mesas/dependiente}$$

Por tanto, la Norma de Servicio será de 4 o de 5 en dependencia del análisis económico que se haga y el Restaurante Tureira cuenta con 38 mesas, por lo que se necesitaría como mínimo un trabajador más dado que son 6 Dependientes del Servicio Gastronómico.

Etapa III. Verificar

Paso 5. Empezar acciones para el control

Para hacer efectivo el cambio se elabora un plan de mejora a través de la técnica 5W1H (qué, quién, cómo, por qué, dónde y cuándo) como se muestra en el Anexo No.20, poniendo en marcha un conjunto de acciones que convergen en el mejoramiento del proceso. Se debe aclarar que, para las debilidades detectadas durante el diagnóstico de la OT a nivel

de entidad, no se incluyen dentro del plan de mejora debido a que al realizar los estudios de OT que se proponen, se les da solución a estas problemáticas.

A través de este plan se definieron, en forma ordenada y sistemática, las acciones de mejora que se requieren para lograr las metas propuestas. Es necesario precisar que no se analizan los costos, debido a que en su mayoría de estas acciones pueden realizarse con el personal de la organización, el costo asociado a los mismos corresponde principalmente al costo del tiempo invertido en su realización.

Debido al limitado tiempo del cual dispone la investigadora, la efectividad de las mismas no podrá ser medida en el presente trabajo.

Paso 6. Implantación del cambio

Este paso se verá cumplido una vez que la entidad implemente las mejoras propuestas en esta investigación. Puesta en práctica las acciones que aquí se presentan la situación existente debe cambiar, así que, para controlar este proceso de transformaciones, se procede al cumplimiento de la siguiente etapa.

Etapa IV. Actuar

Paso 7. Monitorear el comportamiento del proceso

Una vez implantadas las mejoras y con el objetivo de detectar las brechas que surgen, se define un plan de control que velará por el adecuado desarrollo de la mejora continua en el proceso de Organización del Trabajo. Para ello se asumen una serie de indicadores de control propuestos por (Bernal Iznaga, 2012), donde serán responsable de su control la Subdirección de RRHH.

En el Anexo No.21 se muestra el plan de control con los indicadores propuestos que podrán ser utilizado en la entidad.

Estos indicadores son capaces de permitir una continua evaluación y un control sistemático del proceso de OT, mediante la comparación de los resultados y el desempeño; además, de una adecuada retroalimentación para que los aspectos positivos puedan ser mejorados, mientras que los negativos se corrigen y ajustan.

Paso 8. Prevenir la recurrencia de desviaciones

En la medida que se implementan las mejoras, es necesario mantener un estrecho control para prevenir la recurrencia de desviaciones. En este paso, se deben analizar las desviaciones y acciones de mejora, verificar el cumplimiento de la situación deseada. De esta manera se puede contrastar la situación actual en comparación con la anterior y la deseada. Si se detectan brechas, entonces se analizan las causas para tomar las medidas

correctivas pertinentes y recomenzar la aplicación del procedimiento nuevamente en caso de ser necesario un nuevo estudio.

Evaluación del cambio

Para evaluar el impacto de las mejoras propuestas se debe citar tres formas o maneras de impacto cualitativo orientadas hacia la organización.

Impacto organizativo: Los resultados del estudio para el correcto desempeño del proceso objeto de estudio derivarán las medidas organizativas, el mejoramiento de las condiciones de trabajo y el incremento sostenido de la productividad.

Impacto en la calidad del proceso: Al elaborar y describir el flujo del proceso, todas las actividades se realizarían sobre la base de ese perfil lo que revela la organización, control y mejora indiscutible del proceso objeto de estudio.

Impacto motivacional: Existencia de un equilibrio entre el desempeño y los resultados del trabajo que es traducido en la motivación de las personas al ver que es válido su esfuerzo en correspondencia con el buen desarrollo del proceso.

A pesar de que se conoce la importancia de valorar el tiempo que se empleará para la aplicación del plan de mejora como impacto económico, en este momento no se tiene en cuenta, ya que esta investigación no considera un estudio experimental para realizar los ajustes, seguido de la implantación de las mejoras.

Conclusiones parciales

- Se realiza un análisis del proceso de Servicios Gastronómicos que permitió identificar 7 debilidades y establecer orden de prioridad a solucionar.
- En el análisis a nivel de proceso, se obtiene un 109.41% de aprovechamiento de la jornada laboral y un incremento del 15,36% de productividad por la eliminación de las pérdidas de tiempo improductivo.
- Se identifica que los Dependientes del Servicio Gastronómico cuentan con la capacidad de trabajo físico suficiente para ejercer el puesto y se necesita uno más según el resultado obtenido en la normación de los servicios.
- Se propone un plan de mejoras para las debilidades identificadas durante el análisis de proceso y puesto de trabajo y se expone un plan de control con un grupo de indicadores que sirven de asiento para la inspección de las acciones.

Conclusiones

1. Se implementa el procedimiento proporcionado por Bernal (2012) para perfeccionar la organización del trabajo en el proceso de Servicios Gastronómicos del Restaurante Tureira en Hotel Rancho Luna.
2. En el diagnóstico realizado respecto a la organización del trabajo se detectan un grupo de deficiencias entre las que sobresalen: tiempo de espera de larga duración para el acceso al buffet, carencias de estudios ergonómicos a los puestos de trabajo, carencia y poco empleo de medios de trabajo, limitados estudios de aprovechamiento de la jornada laboral, inestabilidad de la materia prima y los materiales, escasez de personal e incrementos en los costos.
3. Como resultado de la aplicación de técnicas propias del estudio del trabajo se concluye que los Dependientes del Servicio Gastronómico en el Restaurante Tureira tienen un aprovechamiento de la jornada laboral de un 109,41%.
4. En el análisis de gasto energético en el puesto de trabajo de Dependiente del Servicio Gastronómico se determina que cuentan con la capacidad de trabajo física suficiente para ocupar y ejercer sus actividades y los mismos se precisan que pueden atender 5 mesas/dependiente.
5. Se establece un plan de mejora a las debilidades detectadas y un plan de control con un grupo de indicadores que sirven de base para la revisión de las acciones.

Recomendaciones

1. Generalizar el procedimiento en otros procesos del Complejo Hotelero, con vistas a mejorarlos todos, desde el punto de vista de la organización del trabajo.
2. Aplicar las propuestas de mejoras establecidas en la investigación a los problemas identificados en el análisis efectuado en el proceso de Servicios Gastronómicos en Restaurante Tureira.
3. Divulgar los resultados y experiencias obtenidas en la investigación, a través de actividades de capacitación sobre esta temática, en los restaurantes que prestan servicio al turismo.

Bibliografía

- Alonso Becerra, A., Jáuregui Ricardo, D., Cisal Terry, W., Labrada Sosa, A., Dopico Garofalo, E., Rodríguez Rodríguez, Y., Padilla Mendez, C. A., & Viña Brito, S. (2006). *Ergonomía*. Félix Varela.
- Basnuevo Andreu, J. (2008). *Procedimiento para la realización de estudios de Organización del Trabajo en Empresas Productivas* [Tesis de Maestría]. Instituto Superior Politécnico José Antonio Echeverría, Habana
- Beltrán Sanz, J., Calmona Calvo, M. A., Carasco Pérez, R., Rivas Zapata, M. A., & Tejedor Panchon, F. (2000). *Guía para una Gestión Basada en Procesos*. Instituto Andaluz de Tecnología.
- Bernal Iznaga, D. (2012). *Perfeccionamiento de la Organización del Trabajo en el proceso de elaboración de galletas en la UEB de Elaboración y Empaque, CIMEX Cienfuegos* [Trabajo de Diploma]. Universidad de Cienfuegos
- Blanco Zaballa, J. (2009). *Proyección e implementación de un procedimiento de organización del trabajo en la oficina de cambio internacional* [Tesis de Maestría]. Instituto Superior Politécnico José Antonio Echeverría.
- Capote Navarro, S. (2008). *Perfeccionamiento de la organización del trabajo en el proceso de lavado y secado-planchado de la Lavandería Unicornio Cienfuegos* [Trabajo de Diploma]. Universidad de Cienfuegos
- Carreras Martínez, Y. (2010). *Estudio del Proceso de Prevención de Riesgos Laborales en la Empresa Avícola de Cienfuegos* [Trabajo de Diploma]. Universidad de Cienfuegos
- Catá Guilarte, E. (2017). La organización del trabajo en Cuba. *Universidad de La Habana*, 283, 152–166.
- Cepero Rodríguez, A. (2013). *Implementación de un procedimiento para el desarrollo del enfoque de gestión basado en procesos en el Hotel Hola Club Rancho Luna-Faro de Luna* [Trabajo de Diploma]. Universidad de Cienfuegos
- Cruz Ramírez, M. (2009). *El método delphi en las investigaciones educativas*.
- Cuesta Santos, A. (2005). *Tecnología de gestión de recursos humanos*. Academia.
- Cuesta Santos, A. (2006). *Tecnología de gestión de recursos humanos*. Félix Varela.
- Cuesta Santos, A. (2010). *Tecnología de gestión de recursos humanos*. Félix Varela.
- Decreto No.281. (2007). *Reglamento para la implantación y consolidación del sistema de dirección y gestión empresarial estatal*. *Gaceta Oficial de la República de Cuba*,(41), 241-350.
- Díaz Camacho, E. (2009). *Perfeccionamiento de la organización del trabajo en los procesos*

- de restauración y bar lobby del Hotel Gran Caribe Jagua* [Trabajo de Diploma]. Universidad de Cienfuegos
- Fernández, J. C. (2009a). *Ingeniería de Métodos y Productividad*.
- Fernández, J. C. (2009b). *Ingeniería de Métodos y Productividad*.
<http://www.revistavirtualpro.com/revista/index.php?ed...08...>
- García Brito, A. (2014). *Estudio de Organización del Trabajo en el Proceso de Servicios Gastronómicos de la Villa Yaguanabo* [Trabajo de Diploma]. Universidad de Cienfuegos
- García Junco, A., & Quevedo Mesa, L. (2005). *Procedimiento para la organización del trabajo y diseño de un sistema de estimulación en la fábrica de Bolsas Polialba* [Trabajo de Diploma]. Universidad de Cienfuegos
- González Álvarez, R., & Torres Estévez, G. (2010). *Diseño de un procedimiento para el autocontrol del Sistema de Gestión Integrada de Capital Humano en la Empresa Comercializadora de Combustibles de Cienfuegos* [Trabajo de Diploma]. Universidad de Cienfuegos
- González Paula, O. (2014). *Mejoramiento de la Organización del Trabajo en el proceso de Servicios Gastronómicos de la Villa Guajimico* [Trabajo de Diploma]. Universidad de Cienfuegos
- González Rodríguez, L. (2008). *El perfeccionamiento de la organización del trabajo: una tarea impostergable*.
- Izaguirre González, L. D. (2013). *Perfeccionamiento de la organización del trabajo en los procesos de deshuese y troceado de pollo en la UEB Producciones Alimentarias Sucursal Servisa Cienfuegos* [Trabajo de Diploma]. Univrsidad de Cienfuegos
- Jiménez Pérez, A. (2011). *Procedimiento para la mejora de la Organización del Trabajo en el Taller Automática de la Empresa Termoeléctrica de Cienfuegos* [Trabajo de Diploma]. Universidad de Cienfuegos
- Kohler, H. (1994). *Statistics for business and economics*. New York: Harper Collins Publishers.
- León Moscoso, A. (2021). *Perfeccionamiento de la Organización del Trabajo en el proceso de confección e impresión de etiquetas en la Imprenta Mártires de Cienfuegos* [Trabajo de Diploma]. Universidad de Cienfuegos
- Ley No 116. (2013). *Código del Trabajo*. Asamblea Nacional del Poder Popular [Gaceta Oficial No. 29 Extraordinaria de 17 de junio del 2014].
- Leyva Alvarez, S. (2021). *Procedimiento para la mejora de proceso de alimentos y bebidas en el Restaurante "Tureira" del Hotel Rancho Luna* [Trabajo de Diploma]. Universidad de Cienfuegos

- Lorente Artiles, L. (2009). *Aplicación de un Procedimiento para la mejora de la Organización del Trabajo en el Proceso de Producción de Panes en el Centro de Elaboración de SERVISA, Cienfuegos* [Trabajo de Diploma]. Universidad de Cienfuegos
- Luis González, M. (2009). *Perfeccionamiento de la organización del trabajo en los procesos de Restauración y bar del Palacio de Valle* [Trabajo de Diploma]. Universidad de Cienfuegos
- Maldonado LLamas, M. M. (2003). *Estandarización y optimización del sistema laboral para el empaque de piezas de exportación en Volkswagen de México*.
- Marsán Castellanos, J., Cuesta Santos, A., García Álvarez, C., & Padilla Méndez, C. (2008). *ORGANIZACIÓN DEL TRABAJO INGENIERÍA DE MÉTODOS*. Félix Varela.
- Martíatu Galván, D. (2015). *Procedimiento para el estudio de la organización del trabajo en el Taller de Metales de la UEB Muebles LIDEX* [Trabajo de Diploma]. Universidad Central de Las Villas.Santa Clara
- Ministerio de Trabajo y Seguridad Social (MTSS), (2020). *Gaceta Oficial No. 69 Extraordinaria de 10 de diciembre de 2020. Resolución No. 30 al 45 y 71*.
- MTSS. (2007). *Tabloide especial parte I del Ministerio de Trabajo y Seguridad Social*.
- Moms Pérez-Borroto, F. (2015). *Mejoramiento de la Organización del Trabajo en el Restaurante El Marinero del Club Cienfuegos* [Trabajo de Diploma]. Universidad de Cienfuegos
- Morales Cartaya, A. (2009). *Capital Humano, hacia un sistema de gestión en la empresa cubana*. Política.
- Muñiz Gómez, A. (2009). *Procedimiento para el Perfeccionamiento de la Organización del Trabajo en el Sistema Empresarial del MITRANS* [Tesis de Maestría]. Instituto Superior Politécnico %22José Antonio Echeverría%22
- Najarro Baró, M. (2012). *Mejoramiento de la Organización del Trabajo en el Proceso de Conservación de Casco de la Empresa Astilleros Cienfuegos* [Trabajo de Diploma]. Universidad de Cienfuegos
- Napoles Leon, D. M. (2009). *Procedimiento General de Organización del Trabajo de Grupo Empresarial QUIMEFA* [Tesis de Maestría]. Instituto Superior Politécnico José Antonio Echeverría.
- Norma Cubana, (2001). *Seguridad y Salud en el trabajo. Requisitos ergonómicos básicos a considerar en los puestos, procesos y actividades de trabajo. NC 116: 2001*.
- NC 3000. (2007). *SISTEMA DE GESTIÓN INTEGRADA DE CAPITAL HUMANO— VOCABULARIO*.
- Nguema Ayaga, E. (2011). *Mejoramiento de la Organización del Trabajo en la fase Ponedora del proceso básico de la Empresa Avícola Cienfuegos* [Trabajo de Diploma]. Universidad

de Cienfuegos

- Niebel, B., & Freivalds, A. (2009). *Métodos, Estándares y Diseño del Trabajo*.
- Nieves Julbe, A. F. (2008). *La Organización del Trabajo. Importancia y antecedentes. La organización del Trabajo en Cuba. Procedimientos que se han utilizado para realizar estudios de organización del trabajo*. <http://www.actaf.co.cu/biblioteca/.../caja-de.../organizacion-del-trabajo.htm>
- Oficina Internacional del Trabajo(OIT). (2002). *Oficina Internacional del Trabajo (OIT). (2002). Informe sobre el empleo en el mundo 2001. La vida en el trabajo en la economía de la información*.
- Oficina Nacional de Normalización. (2007). *NC 3000: Sistema de Gestión Integrada de Capital Humano*.
- Organizaciòn Internacional del Trabajo. (1996). *Introducción al estudio del trabajo. Ginebra: Oficina Internacional del Trabajo*.
- Orlov, P. (1991). *Manual de Economía del Trabajo en Cuba . ENPES. OTI. (2011). La Central de Trabajadores de Cuba (CTC) estará representada en la Conferencia Anual de la Organización Internacional*. <http://www.radioreloj.cu/.../4158-cuba-en-la-organizacion-internacional-del-trabajo>
- Paz Bermúdez, Y. (2014). *Perfeccionamiento de la Organización del Trabajo en el proceso de Tratar Químicamente el Agua en la Empresa Termoeléctrica de Cienfuegos* [Trabajo de Diploma]. Universidad de Cienfuegos
- Peláez Reyes, M. (2012). *Mejoramiento de la Organización del Trabajo en el Proceso de Pailería y Soldadura de la Empresa Astilleros Cienfuegos* [Trabajo de Diploma]. Universidad de Cienfuegos
- Pérez Jiménez, A. (2012). *Implementación de un procedimiento para realizar estudios de organización del trabajo en procesos de la empresa de Cementos Cienfuegos S.A* [Trabajo de Diploma]. Universidad de Cienfuegos
- Pons Murguía, R., & Suárez del Villar Labastida, A. (2007). *Sistema Global de Control de la Calidad . Componentes y Aplicaciones*.
- Rodríguez García, N. (2009). *Procedimiento para la mejora de organización del trabajo en el proceso de limpieza y embellecimiento de las instalaciones de la Universidad de Cienfuegos* [Tesis presentada en opción del título de máster en ingeniería industrial]. Universidad de Cienfuegos.
- Rodríguez García, N., Palmero Berberena, R., Covas Varela, D., & Machado García, L. (n.d.). *Procedimiento para la realización de estudios del trabajo en puestos de trabajo del servicio*

hotelero.

- Somavia, J. (2020). Organización Internacional del Trabajo. *Organización Internacional Del Trabajo*, 1–20. <http://www.riadis.org/wp-content/uploads/2020/10/Organizacion-Internacional-del-Trabajo-OIT.pdf>
- Suárez Sabina, S. (2008). *Procedimiento de Intervención Macroergonomica en el Proceso de Gestión de Seguridad y Salud Laboral de la Empresa Eléctrica de Cienfuegos* [Trabajo de Diploma]. Universidad de Cienfuegos
- Torres Sarría, L. (2014). *Perfeccionamiento de la Organización del Trabajo en el Hotel Islazul Pasacaballo* [Trabajo de Diploma]. Universidad de Cienfuegos
- Vargas Zúñiga, F. (2011). *La formación basada en Competencias en América Latina*. http://www.ilo.org/public//spanish/region/ampro/cinterfor/publ/sala/vargas/for_com/i.htm
- Veitía Batista, D. (2013). *Implementación de un procedimiento para la mejora del proceso de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo en el Hotel Rancho Luna-Faro Luna de la provincia de Cienfuegos* [Trabajo de Diploma]. Universidad de Cienfuegos
- Viña Brito, S., & Gregori Torada, E. (1985). *Manual de Práctica de Laboratorio de Ergonomía*. ISPJAE.

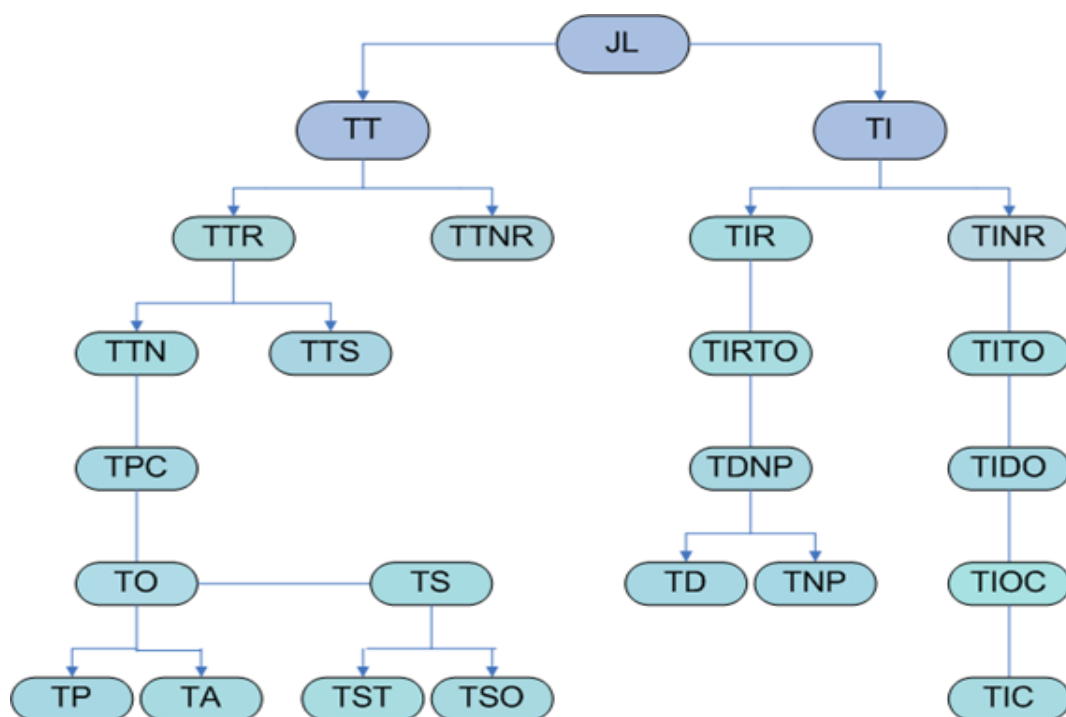
Anexos

Anexo No.1: Etapas del procedimiento básico para la aplicación del estudio de métodos.

Fuente: (Tomado de Rodríguez García, 2009)g

ETAPA	DESARROLLO
SELECCIONAR	El trabajo o proceso a estudiar
REGISTRAR	O recolectar todos los datos relevantes acerca de la tarea o proceso utilizado las técnicas más apropiadas y disponiendo los datos en la forma más cómoda para analizarlos
EXAMINAR	Los hechos registrados con espíritu crítico, preguntándose si se justifica lo que se hace, según el propósito de la actividad; el lugar donde se lleva a cabo, el orden en que se ejecuta; quien la ejecuta; y los medios empleados
ESTABLECER	El método más económico tomando en cuenta las circunstancias y utilizando las diferentes técnicas de gestión, así como los aportes de dirigentes, supervisores, trabajadores y otros especialistas cuyos enfoques deben analizarse y discutirse
EVALUAR	Los resultados obtenidos con el nuevo método en comparación con la cantidad de trabajo necesario.
DEFINIR	El nuevo método y presentarlo, ya sea verbalmente o por escrito, a todas las personas a quienes concierne, utilizando demostraciones.
IMPLANTAR	El nuevo método, formando a las personas interesadas, como práctica general con el tiempo fijado
CONTROLAR	La aplicación de la nueva norma siguiendo los resultados obtenidos y comparándolo con los objetivos

Anexo No.2: Estructura de la Jornada Laboral (JL). Fuente: (Marsán Castellanos et al., 2008)



LEYENDA

JL- Jornada Laboral

TT- Tiempo de Trabajo

TTR- Tiempo de Trabajo Relacionado con la tarea

TTNR- Tiempo de Trabajo No Relacionado con la tarea

TTN- Tiempo de Trabajo Normable

TTS- Tiempo de Trabajo Superfluo

TPC- Tiempo Preparativo Conclusivo

TO- Tiempo Operativo

TS- Tiempo de Servicio

TP- Tiempo Principal

TA- Tiempo Auxiliar

TST- Tiempo de Servicio Técnico

TSO- Tiempo de Servicio Organizativo

TI- Tiempo de Interrupciones

TIR- Tiempo de Interrupciones Reglamentadas

TIRTO-Tiempo de Interrupciones Reglamentadas debido a la Tecnología y la Organización del trabajo establecida

TDNP- Tiempo de Descanso y Necesidades Personales

TD- Tiempo de Descanso

TNP- Tiempo de Necesidades Personales

TINR- Tempo de Interrupciones No Reglamentadas

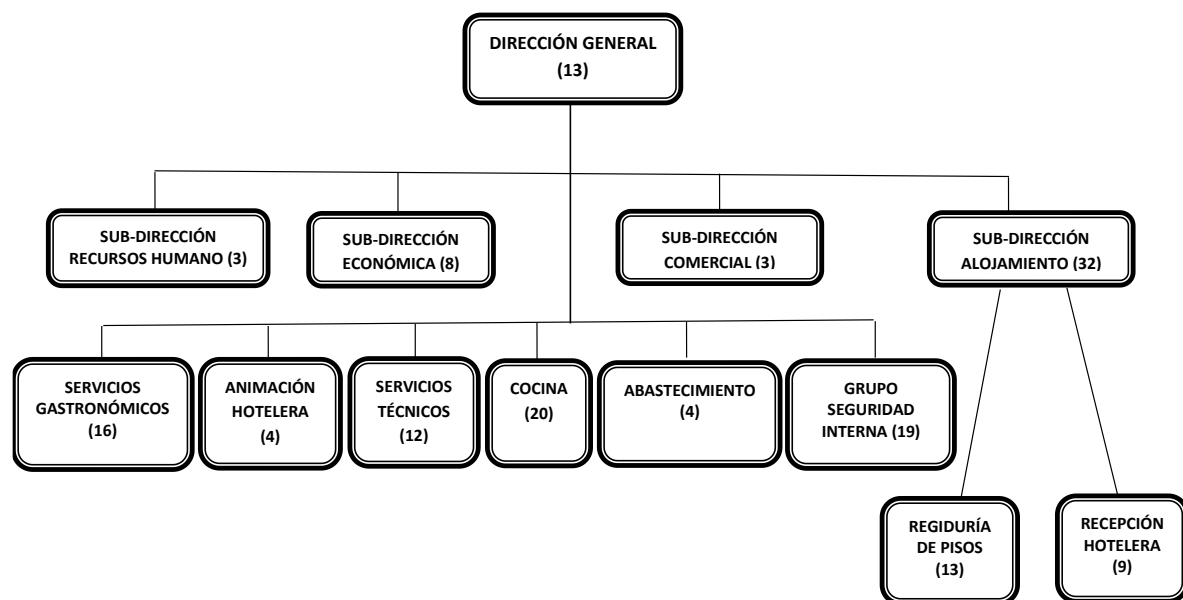
TITO- Tiempo de Interrupciones por deficiencia Técnico Organizativas

TIDO- Tiempo de Interrupciones Debido al Obrero al cometer violación de la disciplina laboral

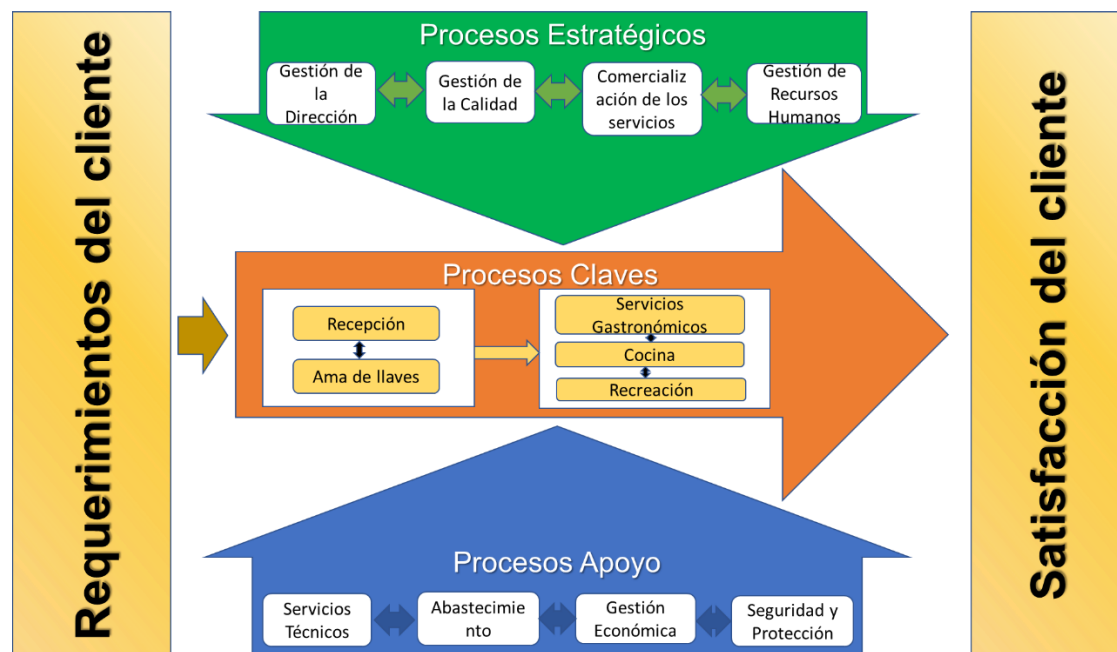
TIOC- Tiempo de Interrupciones por Otras Causas organizativas

TIC- Tiempo de Interrupciones por problemas Causales

Anexo No.3: Estructura organizativa del Complejo Hotelero Rancho Luna-Faro de luna.
Fuente: Departamento de Recursos Humanos.



Anexo No.4: Mapa de Procesos del Complejo Hotelero Rancho Luna-Faro de luna. Fuente: Departamento de Recursos Humanos.



Anexo No.5: Fotografía detallada individual. Fuente: (Tomado de Marsán Castellanos et al., 2008)

La fotografía detallada individual consiste en hacer una descripción detallada de todas las actividades realizadas por el trabajador dentro de la jornada laboral y medir la duración de cada una de ellas, para conocer las interrupciones y utilización del trabajador y/o los equipos.

Las observaciones pueden realizarse con un reloj y una plancheta o tabla para ubicar el modelaje y efectuar las anotaciones. El resultado del análisis de los gastos de tiempo, así como la producción o los servicios realizados durante los días observados, permitirá arribar a conclusiones sobre los puestos estudiados.

a) Determinación del número de observaciones.

Partiendo de que la población correspondiente a los tiempos de trabajo de un puesto con contenido de trabajo estable sigue una distribución normal, el número de observaciones a realizar se determinará por medio de la expresión correspondiente a dicha distribución. Dicha expresión, para un 95% de nivel de confianza y un 5% de exactitud es la siguiente:

$$N = \frac{560R^2}{X^2}$$

Donde:

N = Número de observaciones a realizar para obtener el valor medio del elemento medido (x) con una exactitud de $\pm 5\%$ y un nivel de confianza del 95%.

X = Valor medio del elemento medido, determinado por 3 observaciones iniciales (TT).

R = Rango de la muestra inicial, o sea, la diferencia entre el valor máximo y el valor mínimo, es decir TTR máx. – TTR mín.

Determinada la cantidad de observaciones, deben realizarse en días alternos para ampliar el período de observación. Las iniciales son válidas para completar el número observaciones necesarias.

b) Realización de las observaciones.

Se registra, en forma detallada, todas las actividades realizadas por el trabajador durante su jornada (ya sean clasificadas como tiempo de trabajo o como interrupciones) y medir el tiempo empleado en las mismas.

c) Procesamiento de la información.

El procesamiento de la información de este método las observaciones se realizan mediante el método de la Fotografía Detallada Individual que tiene como objetivo inicial resumir los datos promedio de las observaciones realizadas al trabajador y/o equipo estudiado.

Este resumen se utiliza también para calcular el tiempo operativo por unidad (T_o/u), la norma de tiempo (N_t) y la norma de producción o rendimiento (N_r), a partir del análisis que se haga de cada uno de los tiempos observados y de las medidas técnico - organizativas que pueden tomarse con el fin de mejorar la organización del trabajo.

Anexo No.6: Fotografía detallada colectiva. Fuente: (Tomado de Marsán Castellanos et al., 2008)

La fotografía detallada colectiva radica en hacer una descripción minuciosa de todas las actividades realizadas por un grupo de trabajadores dentro de la jornada laboral y medir las magnitudes de cada una de ellas, para conocer el nivel de interrupciones y su utilización.

Se aplica cuando un grupo de trabajadores realiza una misma operación en sus respectivos puestos de trabajo o cuando un grupo de trabajadores realiza un trabajo de forma colectiva. Las observaciones se realizan de igual manera que la fotografía individual.

a) Determinación del número de observaciones.

Para determinar el número de observaciones a realizar se usará el mismo método que para la Fotografía Detallada Individual. Al utilizar la fórmula debe tenerse en cuenta que como valor medio del elemento medido (media) debe tomarse el tiempo de trabajo (TT) promedio correspondiente al grupo de trabajadores observados, obtenido a partir de una muestra inicial de tres observaciones. Para hallar el rango (R), primeramente, se determinará, para cada día observado, el promedio diario del tiempo de trabajo real correspondiente al grupo estudiado.

Posteriormente se encontrará la diferencia entre el valor máximo y el mínimo, la cual será el rango a utilizar.

b) Realización de las observaciones.

La realización de las observaciones mediante el método de la Fotografía Detallada Colectiva, que tiene como objetivo registrar detalladamente las actividades realizadas por el grupo de trabajadores, así como el tiempo empleado (Tabla 1).

c) Procesamiento de la información se efectúa de manera similar a la fotografía individual y tiene el mismo propósito de utilización final.

Tabla 1

Resumen de los tiempos durante los días de observaciones. Fuente: Elaboración propia

Concepto	1er día	2do día	3er día	Total	Promedio
TO					
TPC					
TS					
TTR					
TD					
TIRTO					
TIDO					

TITO					
TIOC					

Anexo No.7: Cálculo del número de expertos. Fuente: Elaboración propia

El número de expertos a participar (N) se determina empleando un método probabilístico y asumiendo una ley de probabilidad binomial:

$$n = \frac{p(1-p)k}{i^2}$$

Dónde:

i: Nivel de precisión alcanzado. (Este valor se recomienda que sea menor que 0.12)

p: proporción de error que se comete al hacer estimaciones del problema con n expertos.

k: Constante cuyo valor está asociado al nivel de confianza (1- α) seleccionado.(Ver Tabla 1)

1- α	k
99%	6,6569
95%	3,8416
90%	2,6896

Tabla 1. Valores de k.

Considerando: p = 0,0; i = 0,07; α = 0,05

Entonces: 1- α = 0.95 por tanto K = 3,8416

Sustituyendo en fórmula del número de experto:

$$n = 0.01 (1-0.01) 3.8416 / 0.07^2$$

$$n = 6.76$$

n= 7 expertos.

Anexo No.8: Selección de los expertos. Fuente: Elaboración propia.

Grado de conocimiento de los expertos sobre el tema que se investiga.

Expertos	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1							X			
2								X		
3									X	
4						X				
5								X		
6							X			
7									X	
8								X		
9									X	
10									X	

Este resultado se multiplica por 0,1 y se obtiene el valor de Kc de cada experto:

Kc (1): 0,7

Kc (6): 0,7

Kc (2): 0,8

Kc (7): 0,9

Kc (3): 0,9

Kc (8): 0,8

Kc (4): 0,6

Kc (9): 0,9

Kc (5): 0,8

Kc (10): 0,9

Fuente de Argumentación o Fundamentación	Alto	Medio	Bajo
Análisis teóricos realizados por usted	0,3	0,2	0,1
Su experiencia obtenida	0,5	0,4	0,2
Trabajos de autores nacionales	0,05	0,04	0,03
Trabajos de autores internacionales	0,05	0,04	0,03
Su conocimiento del estado del problema en el extranjero	0,05	0,04	0,03
Su intuición	0,05	0,04	0,03

Tabla 1. Tabla patrón con coeficientes de argumentación. Fuente:(Cruz Ramírez, 2009)

Determinación del coeficiente de argumentación para cada experto según Tabla 1:

Ka (1): 0,95	Ka (6): 0,8
Ka (2): 0,9	Ka (7): 0,9
Ka (3): 0,8	Ka (8): 0,7
Ka (4): 0,6	Ka (9): 0,9
Ka (5): 0,88	Ka (10): 0,8

A través de la siguiente ecuación: $K=0,5*(K_c+K_a)$, se determina el coeficiente de competencia de los expertos, verificando que estos resultados se encuentren dentro del rango (0,25-1). A continuación se muestra el resultado de este cálculo:

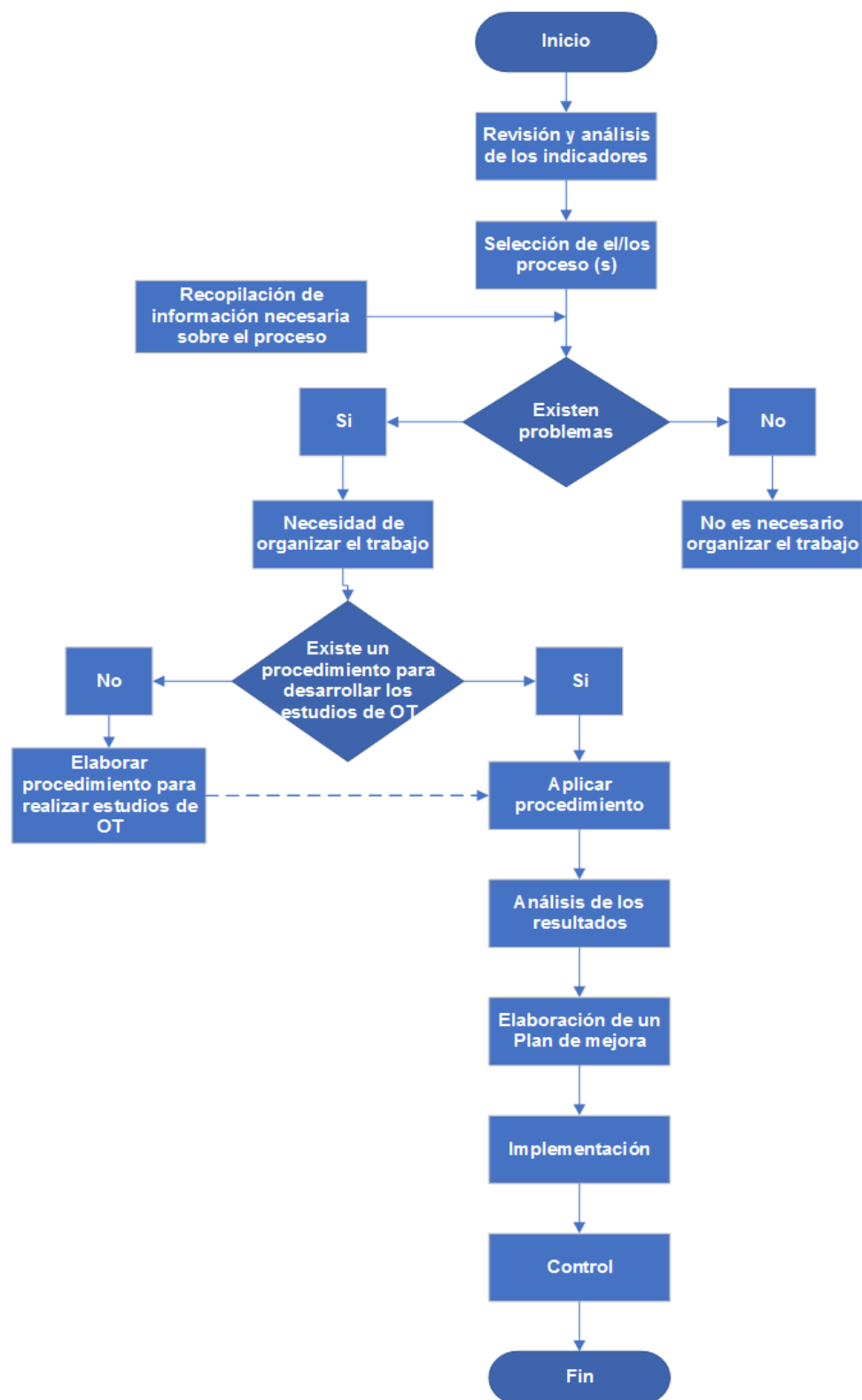
K (1): 0,825	K (6): 0,75
K (2): 0,85	K (7): 0,9
K (3): 0,85	K (8): 0,75
K (4): 0,6	K (9): 0,9
K (5): 0,84	K (10): 0,85

De las 10 personas analizadas, 7 son elegidas por presentar un alto grado de competencia.

Anexo No.9: Cronograma de actividades, fecha, responsables y tareas a realizar. Fuente: Elaboración propia.

Actividad	Fecha	Responsable	Tarea a Realizar
Implicar a la dirección	jun-22	Subdirección de Recursos Humanos del Complejo Hotelero	Revelar la importancia de los estudios de OT y de su alcance para la mejora de los problemas
Constituir las unidades de trabajo	jul-22	Subdirección de Recursos Humanos del Complejo Hotelero	Calcular el número de expertos y precisar los integrantes del equipo
Determinar método a utilizar y las herramientas y metodologías relacionadas	julio-22	Equipo de Trabajo	Capacitar a la unidad de trabajo en las herramientas a utilizar
Ejecución del procedimiento	sep-21/nov-22	Equipo de Trabajo	Implementar pasos del procedimiento y herramientas elegidas

Anexo No.10: Flujo del proceso de Organización del Trabajo. Fuente: (Tomado de Bernal Iznaga, 2012)



Anexo No.11: Ficha del proceso de Organización del Trabajo. Fuente: Elaboración propia.

1. Nombre del proceso Organización del trabajo	2.Responsable proceso Subdirectora de Recursos Humanos
○ Propósito Integrar los recursos humanos con los equipos y materiales en el proceso de trabajo mediante la aplicación de métodos y procedimientos que posibiliten trabajar con un elevado nivel de confort y seguridad, cumpliendo con las exigencias ergonómicas establecidas, de forma integrada e ininterrumpida, para lograr la eficiencia y eficacia que conducen a elevar la productividad.	
○ Recursos necesarios Recursos humanos. Personal capacitado para la realización de los estudios del trabajo, tanto de la Subdirección de Recursos Humanos como de las demás áreas involucradas Recursos materiales Locales de trabajo, mobiliario y material de oficina, computadora, impresora, herramientas y equipos según el estudio o tarea a desarrollar (cronómetros) y modelos requeridos para las actividades. Documentos e información: • Perfiles de competencia (perfiles de cargo). • Manual de Procedimientos del proceso de Servicios Gastronómicos • Planificación estratégica de la Empresa. • Estructura organizacional (organigrama) Recursos logísticos Medios de transporte ligeros, medios de comunicación (teléfono fijo, teléfono móvil y correo electrónico).	
○ Documentos asociados al proceso ➤ Leyes, Decretos-Leyes, Decretos, Resoluciones, Instrucciones y Cartas Circulares de los Organismos Centrales del Estado, aplicables al proceso. ➤ Lineamientos, políticas, objetivos y orientaciones del Ministerio de Turismo. ➤ Lineamientos, políticas, objetivos y orientaciones del Grupo Hotelero Gran Caribe. ➤ Planeación Estratégica, Plan Técnico Económico, Objetivos estratégicos anuales. ➤ Manuales, Reglamentos y Procedimientos aprobados para las actividades del proceso. ➤ NC ISO 9001:2015 Sistema de Gestión de la Calidad. Requisitos. ➤ NC 45001:2018 Sistemas de gestión de la seguridad y salud en el trabajo Requisitos con orientación para su uso. Procesos del sistema con que se relaciona: • Selección e integración . • Evaluación del desempeño. • Competencias laborales . • Capacitación y desarrollo . • Seguridad y salud en el trabajo. • Comunicación institucional.	

○ Descripción del proceso El proceso de Organización del Trabajo consta de 5 etapas (Análisis de indicadores económicos y de calidad, Identificación de procesos que añaden valor o encarecen costos, Realización de Estudios del Trabajo, Análisis de resultados de los Estudios del Trabajo y Definición de mejoras organizativas). En la instalación el primer paso que se da para llevar a cabo este proceso, y que constituye una prioridad para la alta dirección, es el análisis de los indicadores económicos y de calidad de los procesos existentes para de esta manera seleccionar aquellos que añaden valor o encarecen costos. A partir de los resultados de este análisis, se decide la realización de los estudios de trabajo, que comprenden el estudio de métodos y la medición del trabajo y que se realizan mediante muestreo de trabajo, fotografía individual o colectiva, mapas de procesos, técnicas matemáticas, ergonomía, entre otras. Estos estudios permiten incrementar el rendimiento, lograr el máximo de aprovechamiento de la jornada laboral y optimizar el contenido de los puestos de trabajo. Para ello es fundamental la cooperación y participación de los trabajadores involucrados, de esta manera aportan su contribución al diseño o rediseño de los puestos de trabajo y los procesos, les permite asimilar mejor los cambios, establecer normas de trabajo, en aquellas actividades que así lo permiten, realizar mejoras a los procesos y determinar las herramientas, equipos, condiciones de trabajo, de seguridad y ergonómicas a garantizar, posibilitando además la elaboración de diagramas de disposición del lugar de trabajo así como croquis con la ubicación de herramientas, equipos y otros dispositivos.	
○ Elementos de entradas y sus proveedores	
Entradas al proceso	Proveedores
Requisitos legales y reglamentarios aplicables (Leyes, decretos, resoluciones, instrucciones)	Organismos del Estado Ministerio de Turismo (MINTUR) Grupo Hotelero Gran Caribe Centro Provincial de Higiene y Epidemiología
Lineamientos, políticas e indicaciones	Organismos del Estado Proceso Gestión de la Dirección
Planeación estratégica. Programas de desarrollo	Ministerio de Turismo (MINTUR) Grupo Hotelero Gran Caribe Proceso Gestión de la Dirección
Plan técnico económico de la empresa	Grupo Hotelero Gran Caribe Proceso Gestión de la Dirección Proceso Gestión Económica
Objetivos estratégicos de trabajo del año	Grupo Hotelero Gran Caribe Proceso Gestión de la Dirección
Elementos de salidas y sus clientes	
Salidas del proceso	Clientes
Fuerza de trabajo estimulada material y moralmente.	Todos los trabajadores
Resultados de estudios de organización del trabajo.	Procesos implicados Proceso Gestión de la Dirección
Trabajadores motivados y comprometidos	Todos los procesos
Informaciones y datos OTS, SST, Sistemas de pagos.	MTSS, Oficina Nacional de Normalización.
Control de indicadores de trabajo y salario	Proceso Gestión de la Dirección
Tratamiento de los riesgos y oportunidades	Proceso Gestión de la Dirección
Evaluación del desempeño del proceso	Proceso Gestión de la Dirección
Programas y acciones de mejoras ejecutadas	Proceso Gestión de la Dirección

	Procesos implicados
○ Indicadores del proceso: • Rendimiento de los trabajadores. • Correspondencia de la plantilla de cargo con el nivel de actividad que desarrolla la Empresa y sus diferentes áreas. • Nivel de aprovechamiento de la jornada laboral.	
○ Condiciones del puesto de trabajo. Actividad que se desarrolla fundamentalmente sentado, con iluminación directa al trabajador y con el uso de computadoras ubicadas aproximadamente a 40 cm de altura de los hombros sin que afecte la iluminación directa a la pantalla del equipo, evitando deslumbramiento. Se utiliza también la silla ejecutiva brindando la posibilidad de adoptar una correcta posición de sentado sin ocasionarle daño a la salud. Existe ventilación natural y artificial.	

Anexo No.12: SIPOC del proceso de OT. Fuente: Elaboración propia.



Anexo No.13: Lista de chequeo para evaluar el proceso de Organización del Trabajo.
Aplicar en el DRH. Fuente:(Tomado de Bernal Iznaga, 2012)

Preguntas por elementos	Si	No	Observaciones
Organización del Trabajo			
¿Tiene elaborada la organización la estrategia organizativa de organización del trabajo?		X	
¿Se encuentran identificados por la alta dirección los procesos que añaden valor o encarecen los costos y las premisas para acometer el estudio del trabajo?		X	
¿Se realiza un diagnostico anual de organización del trabajo y existe evidencia de ello?		X	
¿Se aprueba por la dirección y el sindicato el diagnóstico de la Organización del Trabajo?		X	
¿Cuenta la organización con un procedimiento documentado donde se establece como realizar los análisis de los resultados de los estudios del trabajo, así como la forma de implementar estos resultados?		X	
¿Se encuentra elaborado y aprobado por la alta dirección el plan de estudio de Organización del Trabajo?		X	
¿Se encuentran definidas y aprobadas las personas responsables de la realización de los estudios del trabajo, así como los que deben participar?		X	
¿Garantiza la alta dirección la participación de los trabajadores en los estudios de trabajo?	X		
¿Se han capacitado a los técnicos, ingenieros y tecnólogos para la realización de los estudios de organización y la normación del trabajo?	X		
¿Se encuentran definidas y aprobadas por la alta dirección las técnicas y herramientas a utilizar para desarrollar los estudios del trabajo?		X	
¿La división y cooperación del trabajo establecidas logran la utilización plena del tiempo de trabajo tanto		X	

desde el punto de vista cuantitativo como cualitativo de la fuerza de trabajo?			
¿El puesto de trabajo posee las herramientas, dispositivos y materiales necesarios, concebidos por la tecnología para el cumplimiento de la tarea y del contenido de trabajo, por parte del trabajador?	X		
¿Existen condiciones materiales y ambientales en los puestos de trabajo, que garanticen el cumplimiento de las tareas, además están en correspondencia con las normas de seguridad y salud en el trabajo?	X		
¿Las condiciones de trabajo y el régimen de trabajo y descanso establecido, favorecen la actividad de los trabajadores de manera que se estimule su capacidad laboral, incidiendo ello en una mayor eficiencia sin perjuicio a su salud?		X	
¿Cuenta la organización con una descripción escrita para los nuevos procesos o métodos resultantes de la aplicación de estudios del trabajo y métodos que contengan como mínimo? a) Descripción detallada del proceso de trabajo método a aplicar. b) Herramientas y equipos que se utilizarán. c) Condiciones de trabajo, de seguridad y salud en el trabajo y ergonómicas a garantizar. d) Diagrama de la disposición del lugar de trabajo y posible croquis de las herramientas, plantillas y otros dispositivos.		X	
¿Existen un expediente para cada estudio de Organización del Trabajo realizado?		X	
¿Realiza la organización la medición del trabajo aplicando las técnicas de estudio de tiempos, para determinar los niveles de aprovechamiento de la jornada laboral (AJL) y el tiempo que invierte un trabajador competente en llevar a cabo una tarea?		X	Solo la observación directa mediante las tareas diarias

¿Valoración de la cantidad de puestos normables, normados y no normados, así como los trabajadores abarcados en cada caso?	X		
¿Calidad de las normas elaboradas a partir de estadísticas existentes sobre el comportamiento de las mismas en un periodo dado, ya sea a nivel de entidad, proceso, actividad, etc.? a) ¿Está elaborada la documentación para cada puesto de trabajo y se corresponde con lo que se hace? b) ¿Existe dominio de la documentación por los trabajadores?	X		
¿Tiene elaborada la organización la plantilla de cargos según los indicadores y los procedimientos establecidos en la legislación y aprobada por el nivel de dirección correspondiente?	X		
¿La plantilla de cargos aprobada se corresponde con el nivel de actividad productiva o de servicio que desarrolla la organización?		X	Se recurre a la contratación de trabajadores por necesidad de los servicios
¿Se encuentran elaborados los perfiles de los puestos de trabajo claves de la empresa, así como del resto de los puestos?	X		
¿La organización ha diseñado nuevos cargos que están aprobados por el director general?	X		
¿La organización cuenta con un procedimiento para el diseño o rediseño de los mismos?	X		
¿Están elaborados los planes de mejoras continuas?	X		
¿Los indicadores de productividad y su correlación con el salario medio son positivos respecto a la ejecución de periodos anteriores?	X		

¿Cuenta la organización con un programa de desarrollo para el incremento de la productividad?		X	Se dominan las variantes que favorecen la productividad, pero un trabajo investigativo no está realizado
¿Se realiza la evaluación y determinación de factores que inciden o provocan comportamientos inadecuados de la disciplina laboral?	X		
¿Sobre las medidas disciplinarias tomadas, existe procedimiento para reclamar ante la inconformidad?	X		
¿Se lleva el control de la cantidad de reclamaciones formuladas por los trabajadores en relación con el total de medidas aplicadas en el último año?	X		
¿La organización salarial aprobada estimula a que los trabajadores más capacitados y capaces, aspiren a ocupar cargos u ocupaciones de mayor complejidad y responsabilidad?	X		

Anexo No.14: Procedimiento explicado a los expertos acerca de la técnica UTI. Fuente: Elaboración propia.

Se está efectuando una investigación en la organización sobre estudios para el proceso de Organización del Trabajo en la entidad, con el fin de identificar debilidades en la materia para la mejora de las condiciones de trabajo y necesitamos de su colaboración.

Para conseguir un orden de prioridad se utiliza la técnica UTI (Urgencia, Tendencia, Impacto), como especialistas de la materia en la instalación deben asignarle una puntuación de acuerdo a los siguientes criterios:

Urgencia (U): Para cuantificar en la variable cuenta con una escala de 1 a 10, se califica con 1 a la menos urgente, creciendo la calificación hasta 10 para la más inminente. Tenga en cuenta que se le puede asignar el mismo puntaje a varias oportunidades.

Tendencia (T): Las variables que tienden a empeorar en caso de no atenderlas, 10. Las variables que se solucionan con el tiempo, 5; Las variables que permanecen idénticas sino hacemos algo ,1.

Impacto (I): Para cuantificar esta variable cuenta con una escala de 1 a 10 en la que se califica con 1 a las oportunidades de menor impacto, aumentando la calificación hasta 10 para las de mayor impacto. Tenga en cuenta que le puede asignar el mismo puntaje a varias oportunidades.

A continuación se les muestra una tabla con las debilidades encontradas, donde ustedes según lo dicho anteriormente, le darán el nivel de importancia que se merece cada debilidad encontrada.

Tabla 1

Debilidades detectadas en el proceso de Organización del Trabajo. Fuente: Elaboración propia.

Debilidades	U	T	I	Total	Prioridad
La organización no cuenta con una estrategia organizativa, un procedimiento documentado, ni un plan de estudios con técnicas y herramientas a utilizar donde se establece como realizar los análisis de los resultados de los estudios del trabajo, así como la forma de implementar estos resultados	10	10	10	30	1
No están definidas y aprobadas las personas responsables de la realización de los estudios del trabajo, así como los que deben participar, ni se encuentran identificados por la alta dirección los procesos que añaden valor o encarecen los costos y las premisas para acometer el estudio del trabajo ni existe un expediente para cada estudio de Organización del Trabajo realizado	9	10	10	29	2
La división y cooperación del trabajo establecidas no logran la utilización plena del tiempo de trabajo tanto desde el punto de vista cuantitativo como cualitativo de la fuerza de trabajo, no se realiza la medición del trabajo aplicando las técnicas de estudio de tiempos, para determinar los niveles de aprovechamiento de la jornada laboral (AJL) y el tiempo que invierte un trabajador competente en llevar a cabo una tarea como tampoco cuenta con un programa de desarrollo para el incremento de la productividad	8	10	9	27	3
Las condiciones de trabajo y el régimen de trabajo y descanso establecido no favorecen la actividad de los trabajadores de manera que se estimule su	8	10	9	27	3

capacidad laboral, incidiendo ello en una mayor eficiencia sin perjuicio a su salud					
La plantilla de cargos aprobada no se corresponde con el nivel de actividad productiva o de servicio que desarrolla la organización	7	10	8	25	4

Anexo No.15: Tabla de Ponderación de factores según problemas detectados.

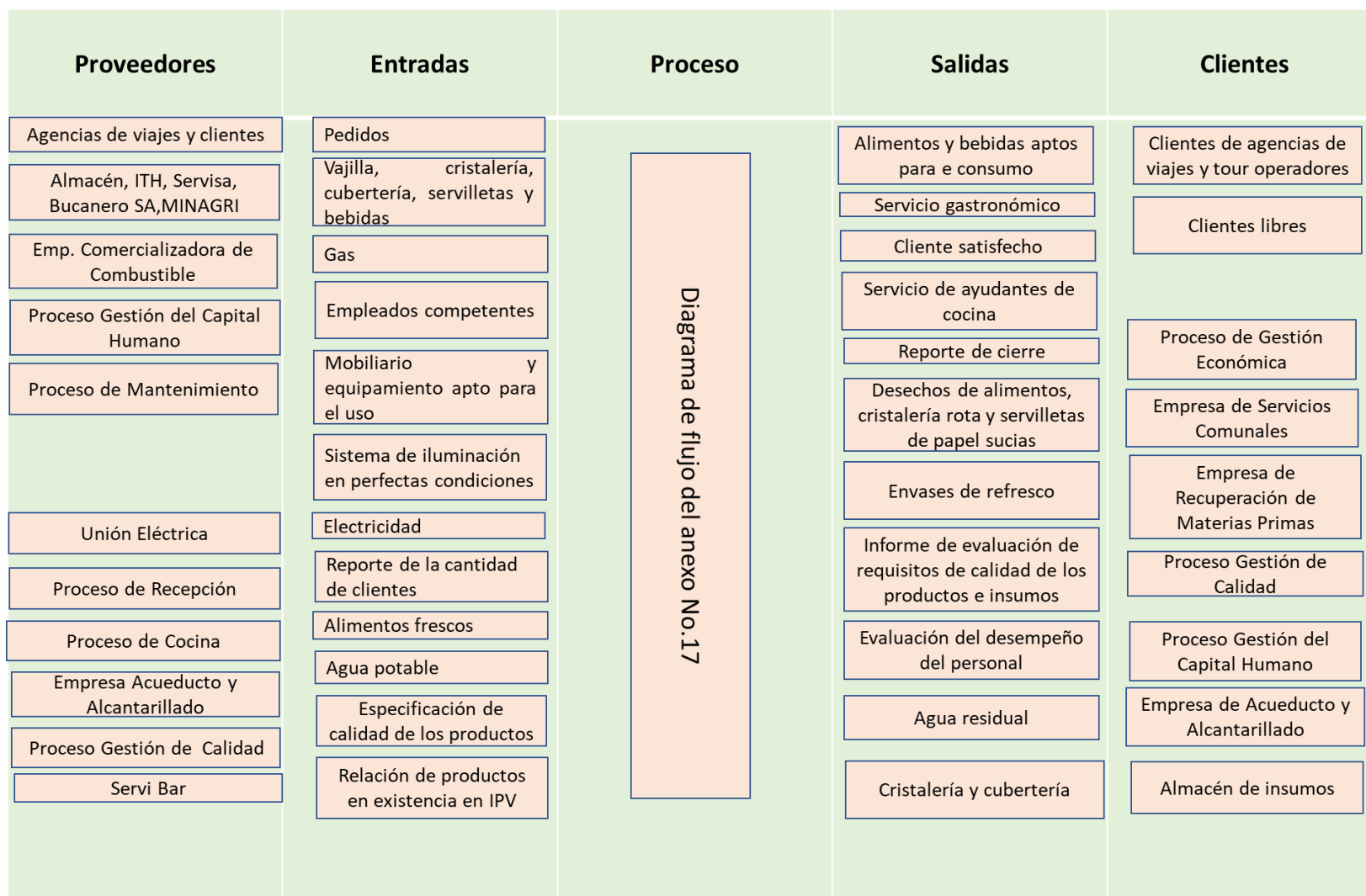
Fuente: Elaboración propia.

Expertos	A	B	C	D	E	F	G
E1	7	4	6	3	5	2	1
E2	4	5	3	7	1	6	2
E3	1	6	2	7	3	5	4
E4	2	3	6	5	4	7	1
E5	1	6	5	4	3	7	2
E6	1	4	6	7	5	2	3
E7	1	7	2	5	6	4	3
Suma	17	35	30	38	27	33	16

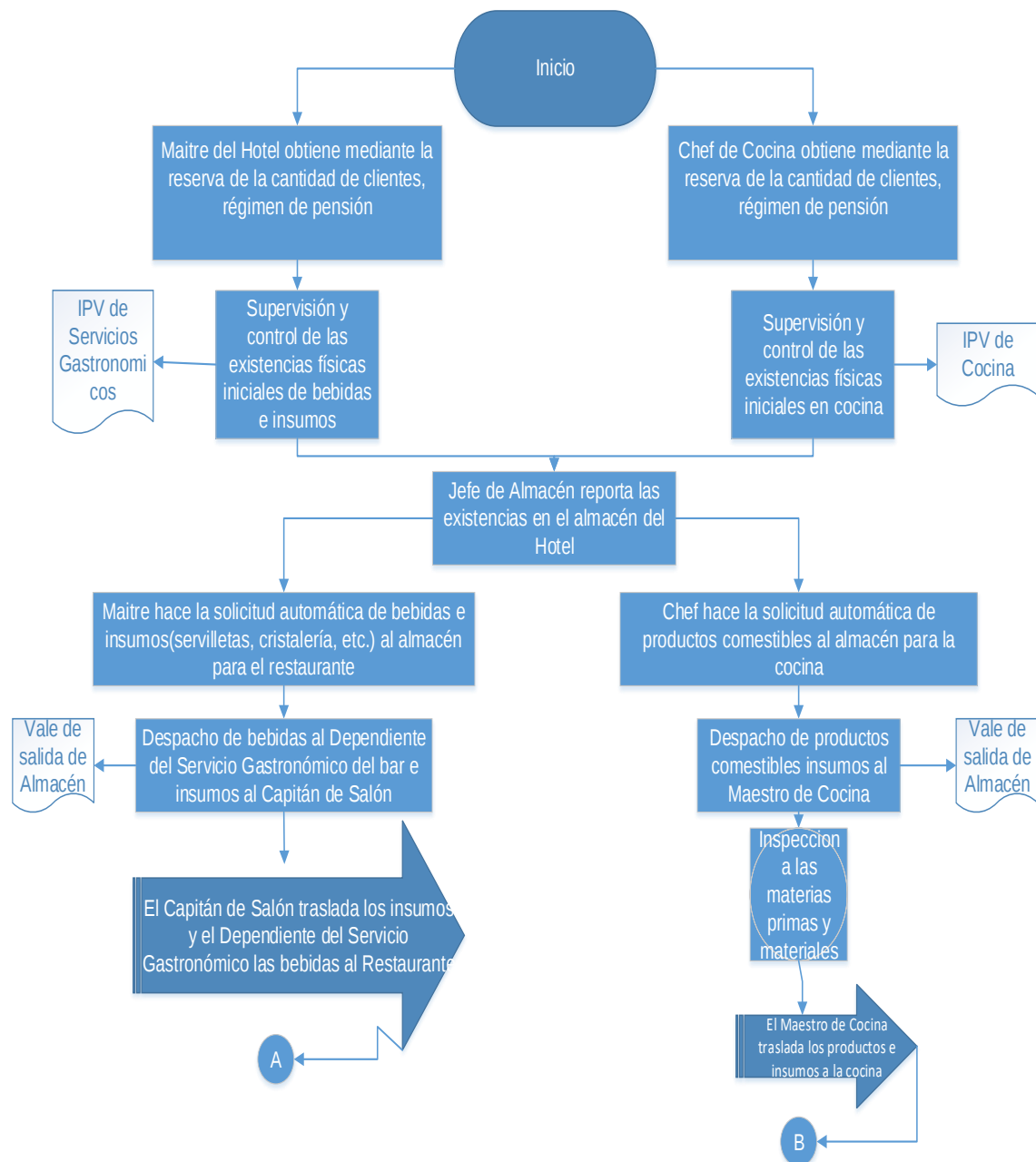
Tabla de Frecuencias:

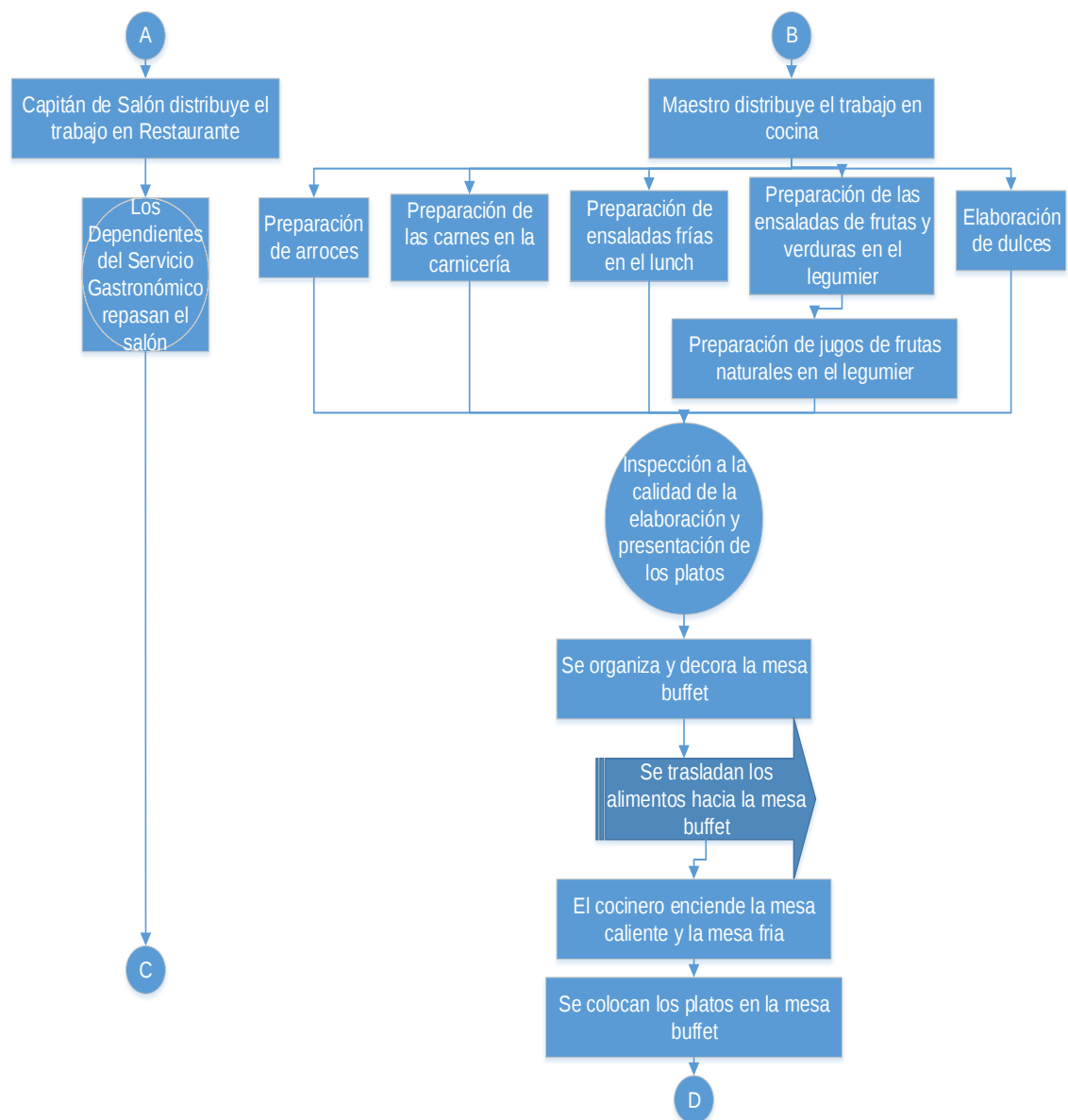
Problemas	Frecuencia Absoluta	Frecuencia Relativa	Frecuencia Acumulada	% Acumulado
D	38	19%	38	19%
B	35	18%	73	37%
F	33	17%	106	54%
C	30	15%	136	69%
E	27	14%	163	83%
A	17	9%	180	92%
G	16	8%	196	100%
Total	196	100%		

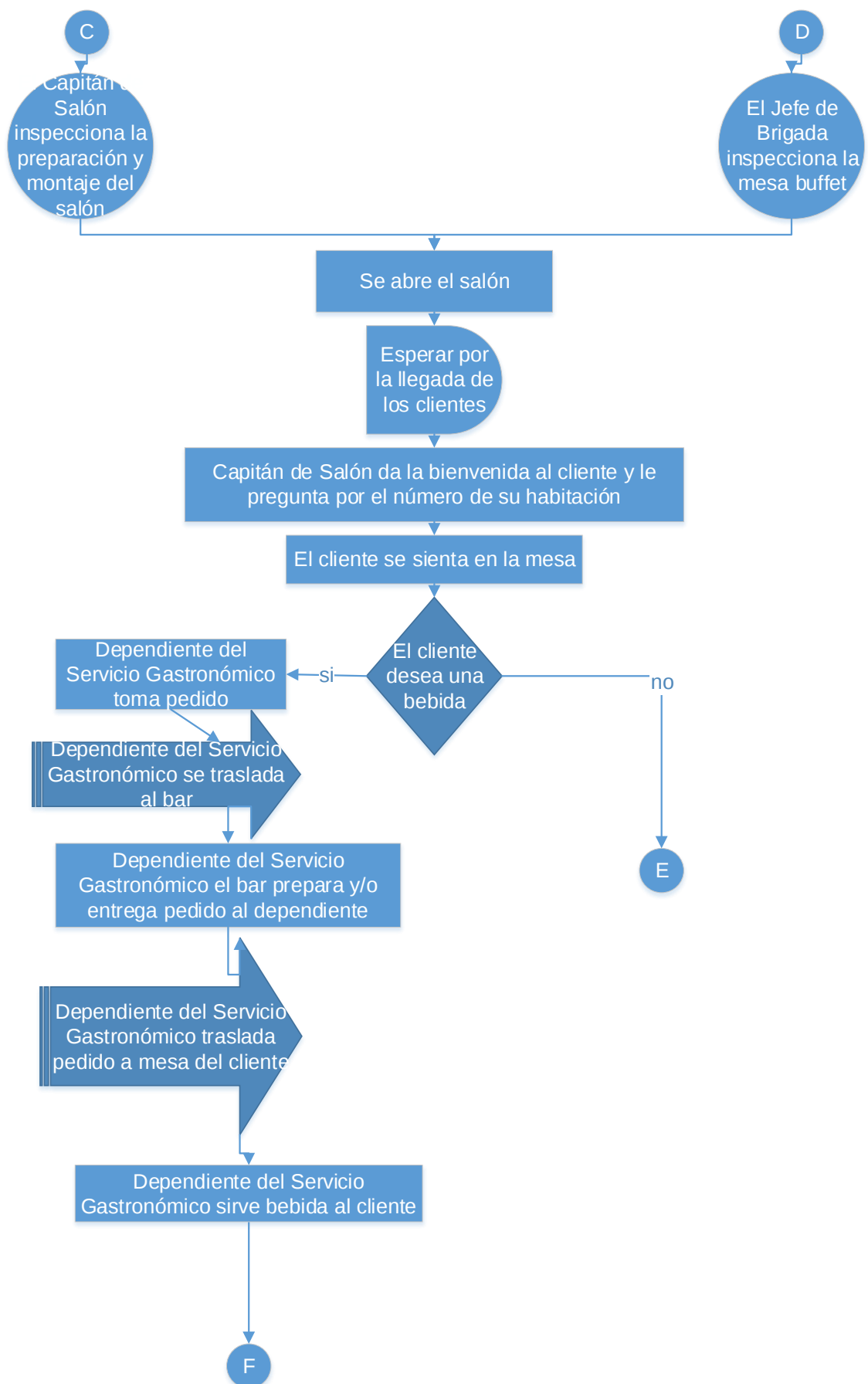
Anexo No.16: SIPOC del Restaurante Tureira. Fuente: Elaboración propia.

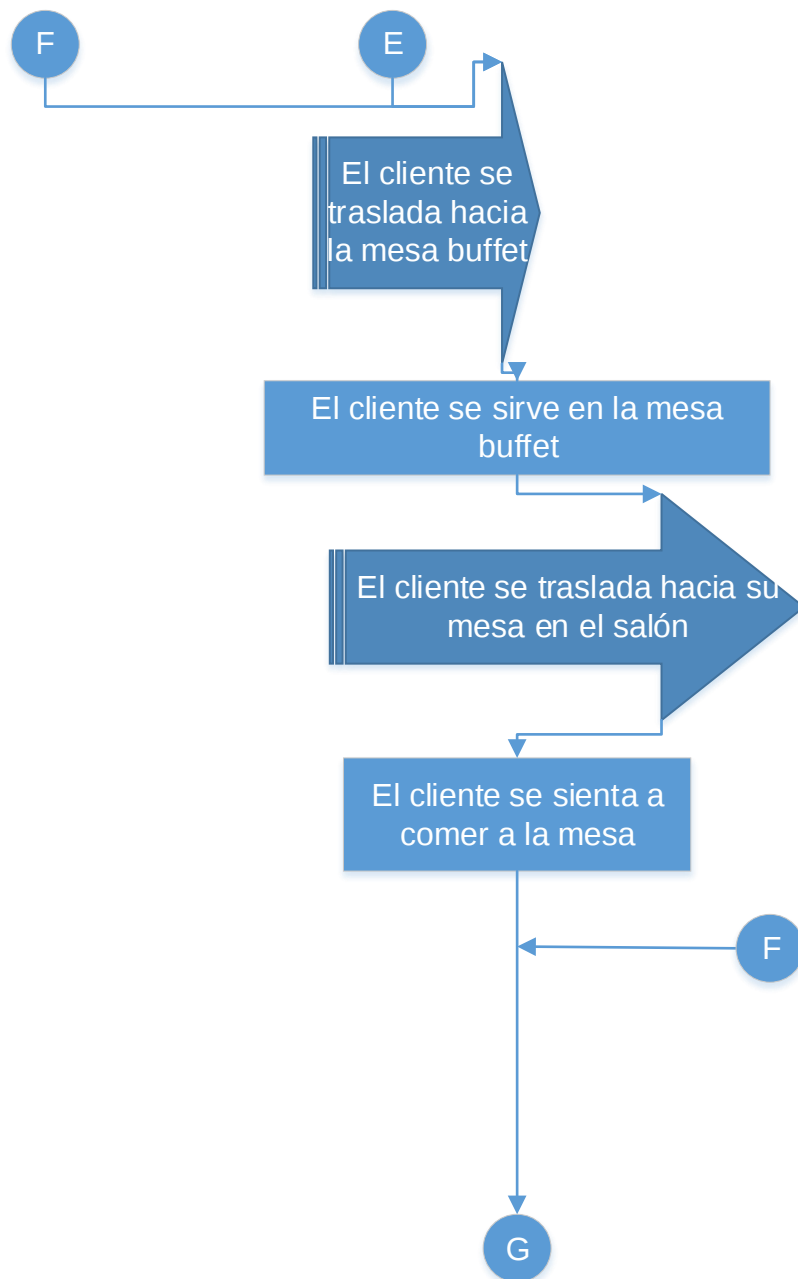


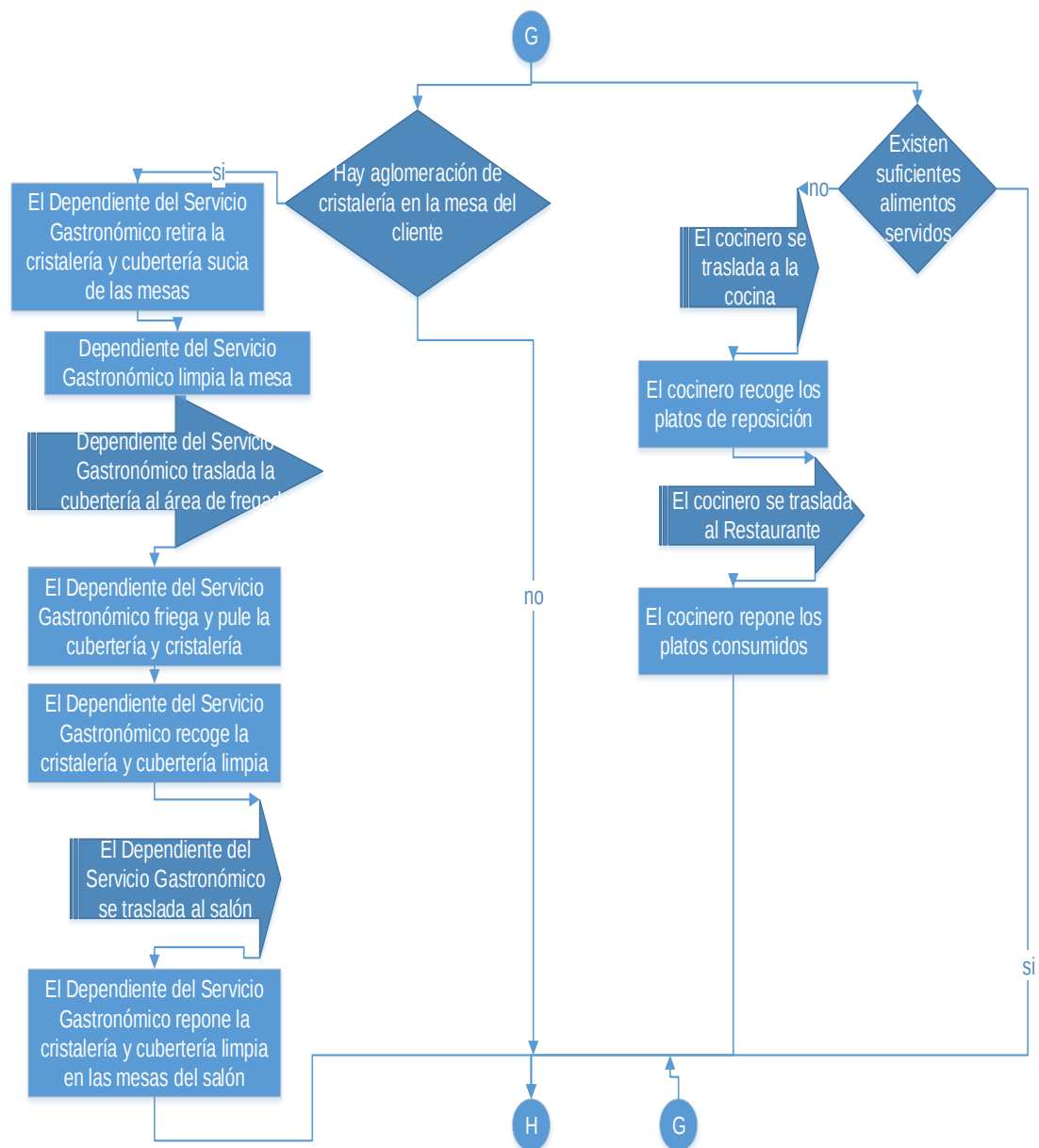
Anexo No.17: Diagrama de Flujo del Restaurante Tureira. Fuente: Elaboración propia.

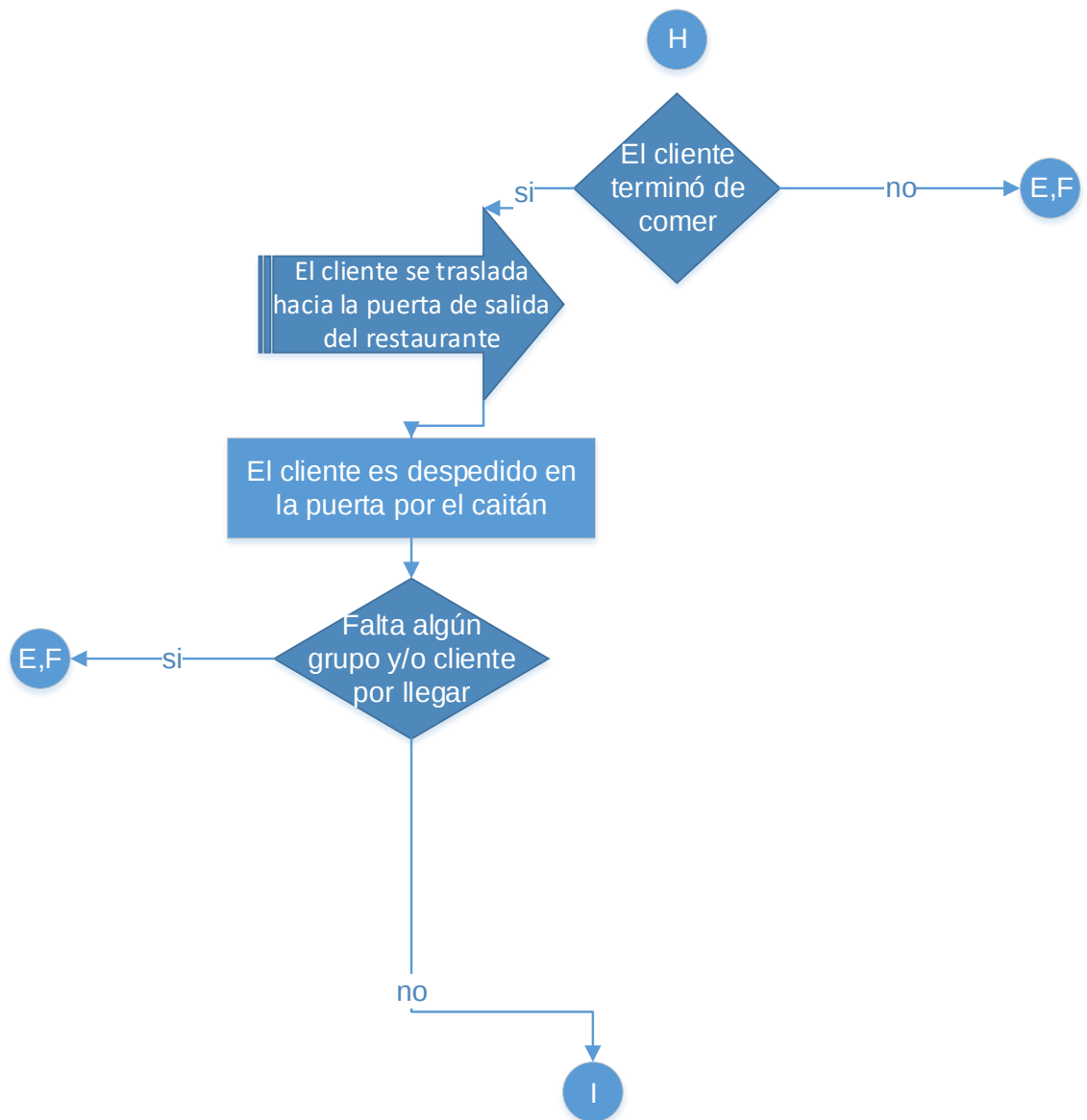


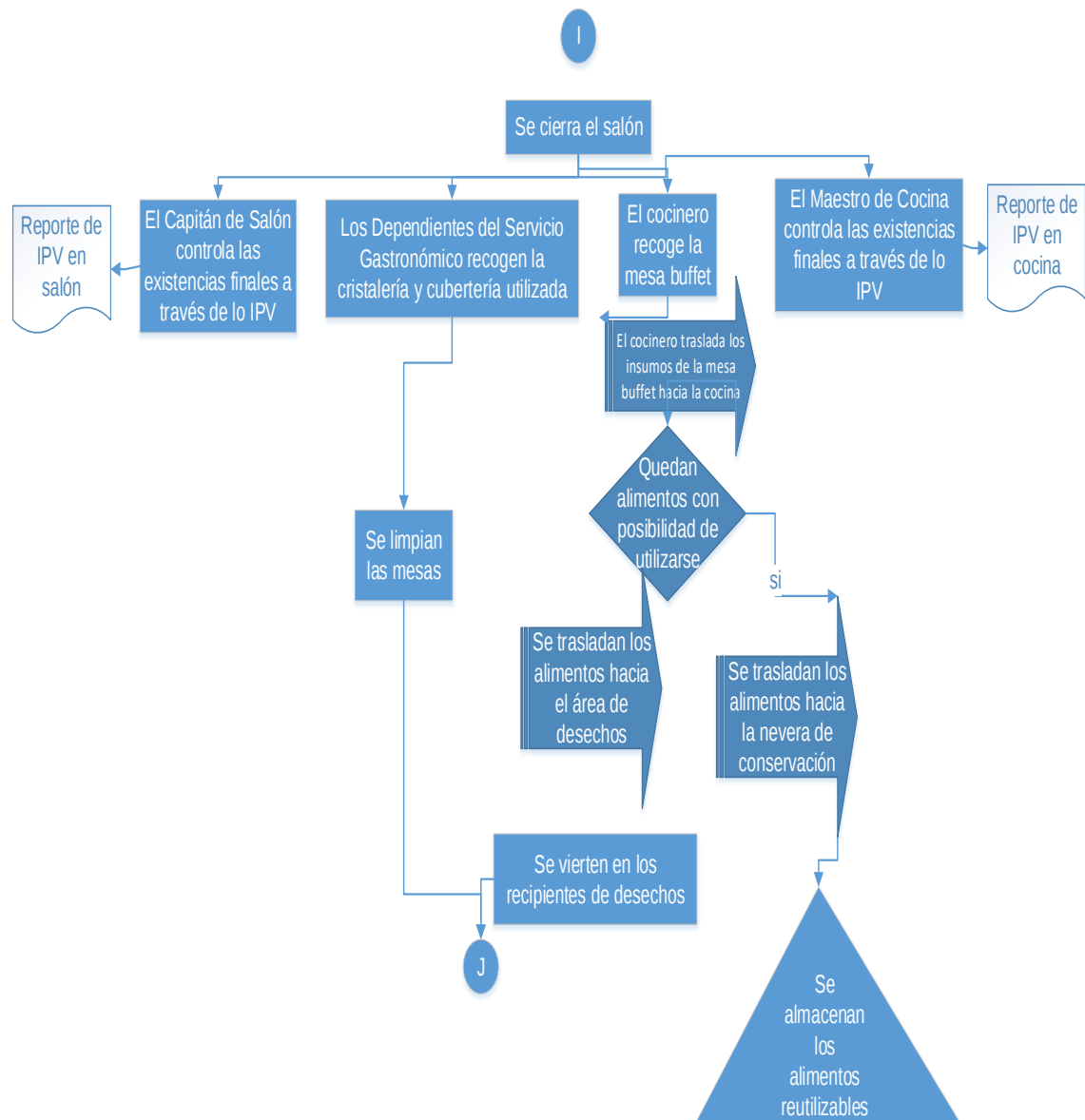


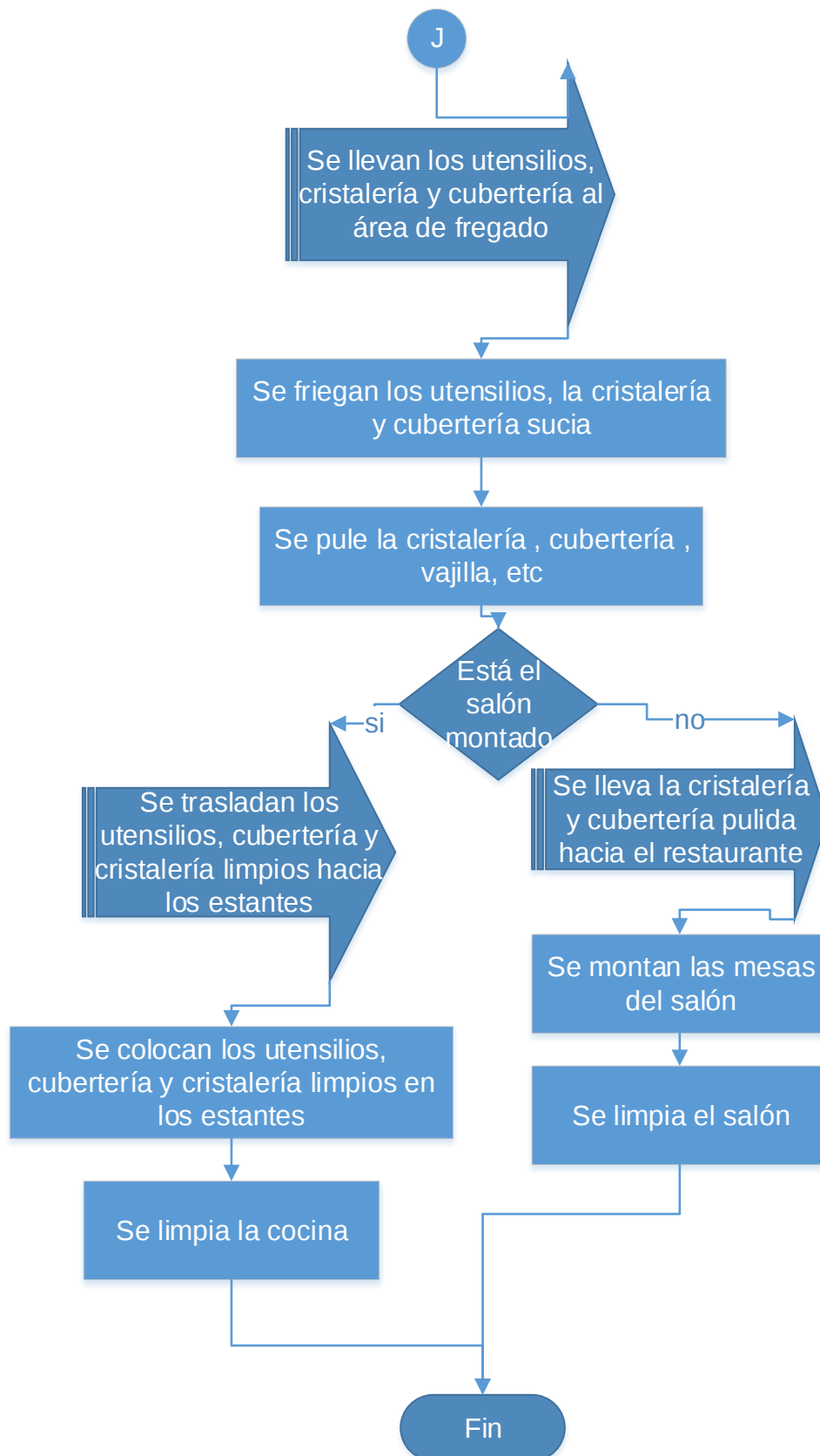




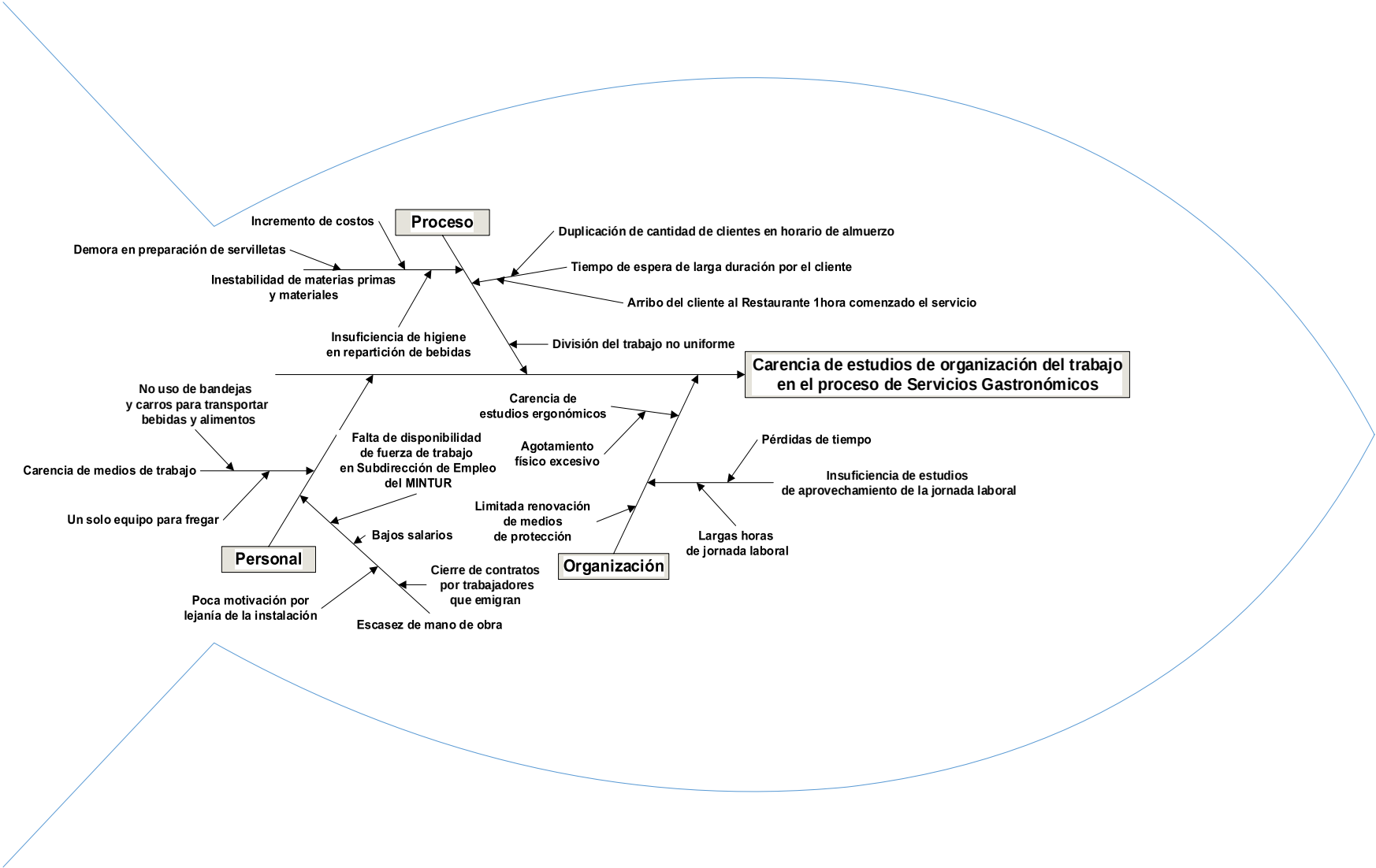








Anexo No.18: Diagrama Causa- Efecto. Fuente: Elaboración propia.



Anexo No.19: Tablas de Tiempos obtenidos durante la Fotografía. Fuente: Elaboración Propia.

1er día

Concepto	Dep1	Dep2	Dep3	Total	Promedio
TO	438,5	450,7	477	1366,2	455,4
TPC	113	140,1	163,9	417	139
TS	36	28	41	105	35
TD	73	56	54	183	61
TIRTO	115	123,4	106,6	345	115
TIDO	19,3	27	15,5	61,8	20,6
TITO	16	24	23	63	21
TIOC	33	30	33	96	32
	765	765	765	2295	765

2do día

	Dep1	Dep2	Dep3	Total	Promedio
TO	433	490,7	462,3	1386	462
TPC	197	152	209	558	186
TS	21	29	31	81	27
TD	69	57	66	192	64
TIRTO	96,9	125,8	126,8	349,5	116,5
TIDO	22	15,4	21,1	58,5	19,5
TITO	21	20	25	66	22
TIOC	39	30	36	105	35
JL	765	765	765	2295	765

3er día

Concepto	Dep1	Dep2	Dep3	Total	Promedio
TO	485	432	522,16	1439,16	479,72
TPC	172	183,7	170,8	526,5	175,5
TS	19,9	25,2	29,9	75	25
TD	67	58	67	192	64

TIRTO	96,4	121	100,6	318	106
TIDO	16	15	20	51	17
TITO	13	18,3	21,2	52,5	17,5
TIOC	25	34	31	90	30
JL	765	765	765	2295	765

Anexo No.20: Propuestas de mejora a tener en cuenta por la organización para dar solución a los problemas detectados durante la aplicación del procedimiento.
Fuente: Elaboración Propia.

	Asunto	Propósito	Método	Persona	Secuencia	Lugar
Deficiencia	¿Qué?	¿Por Qué?	¿Cómo?	¿Quién?	¿Cuándo?	¿Dónde?
Limitados estudios de aprovechamiento de la jornada laboral	Eliminar tiempos improductivos. Cumplir los horarios de trabajo	Aprovechamiento de la jornada laboral y cumplimiento de horarios de trabajo	Chequear el cumplimiento de los horarios de trabajo y tomar medidas correctivas ante las indisciplinas	Maitre y Submaitre	Mensual	Restaurante Tureira
Carencia de estudios ergonómicos a puestos de trabajo	Efectuar estudios ergonómicos	Agotamiento excesivo	Aplicar estudio de gasto energético y capacidad de trabajo físico	Especialista de Recursos Humanos	Anual	Restaurante Tureira
Escasez de personal	Colocar un Dependiente del Servicio Gastronómico más	Los clientes necesitan ser atendidos con la mayor eficacia posible	Solicitar a Subdirección de Empleo del MINTUR un Dependiente del Servicio	Especialista de Recursos Humanos	Manera inmediata	Restaurante Tureira

			Gastronómico			
Carencia y poco empleo de medios de trabajo	Poseer medios de trabajo suficientes	Los trabajadores necesitan usar bandejas y carros transportadores de bebidas, cubertería y cristalería	Identificar proveedores y efectuar la compra de medios de trabajo	Jefe de Abastecimiento	Primer trimestre del año 2023	Restaurante Tureira y almacén
Inestabilidad de la materia prima y materiales	Abastecer periódicamente el almacén con la materia prima y materiales necesarios para el proceso	Interrupciones en la producción, provocado por problemas con carencia de proveedores y el traslado de mercancías	Identificar nuevos proveedores para garantizar la estabilidad de la materia prima y materiales en el proceso	Jefe de Abastecimiento	Semanalmente	Almacén y Restaurante Tureira
Tiempo de espera de larga duración para el acceso al buffet	Acceder al buffet en el menor tiempo posible	Aglomeración de clientes	Brindar el almuerzo de bienvenida en el Ranchón Playa. Recuperar el horario de	Director General, Maitre, Jefe de Recepción, Chef.	Manera inmediata	Restaurante Tureira, Ranchón Playa

			llegada de los clientes al hotel a las 4:00 pm y no a las 10:00 am como está establecido actualmente. Cambiar horario de apertura del salón en la comida.			
Incremento en los costos	Buscar proveedores que garanticen materias primas y materiales con calidad y económicos	Aumento de precios de las mercancías	Comprar materias primas y materiales con la calidad requerida y con precios más económicos para que se estabilicen los costos	Sudirector Económico, Especialista Económica, Jefe de Abastecimiento	Mensual	Restaurante Tureira, Almacén y Subdirección de Economía

Anexo No.21: Plan de control. Fuente: Elaboración propia

Actividades (Acción de Mejora)	Indicadores/forma de calculo	Rango de control	Medida	Frecuencia	Responsable
Gestionar el personal que se capacitará para realizar los estudios de OT en el Complejo Hotelero.	(%) de cumplimiento de la capacitación = Cursos dados/cursos planificados	(90-100)%	Chequear el cumplimiento del plan de capacitación.	Trimestral	Especialista de Recursos Humanos (Capacitadora)
Realizar estudios de OT en el resto de los procesos	(%) de estudios de OT realizados = Estudios realizados/ Estudios planificados	(90-100)%	Chequear la realización de los estudios de OT e implementar los resultados.	Anualmente	Subdirector y Especialista de Recursos Humanos
Analizar el aprovechamiento de la jornada laboral	$AJL = \frac{TTR + TIR}{JL} * 100$	$\geq 85\%$	Chequear el cumplimiento de la jornada laboral	Semestral	Subdirector y Especialista de Recursos Humanos
Analizar las pérdidas de tiempo	$P_{TOTAL} = \frac{TINR + TTNR}{JL} * 100$	$\leq 15\%$	Analizar las causas de las pérdidas	Semestral	Subdirector y Especialista de Recursos Humanos
Analizar la variación de la productividad laboral.	$PT_{TOTAL} = \frac{ValorAgregado}{Trabajadores} * 100$	$> 0 \%$	Obtener incrementos de productividad laboral	Mensual	Subdirector y Especialista de Recursos Humanos

Índice de ausentismo	Índice de Ausentismo $= ((\text{Enfermedad} + \text{Autorizadas} + \text{Injustificadas}) / \text{FM}) \times 100$ Donde: FM: Fondo Máximo	$\leq 15\%$	Analizar las causas de ausentismo.	Mensual	Subdirector de Recursos Humanos
----------------------	---	-------------	------------------------------------	---------	---------------------------------