

# ANÁLISIS DEL PROCESO DE RENTA DE UN AUTO TRANSTUR-CUBACAR VARADERO

Luviana Abreus Villalobo<sup>1</sup>, Ibelisse Beunes González<sup>2</sup>, Rossana de la Caridad Bueno Hernández<sup>3</sup>.

1. Universidad de Matanzas-Sede “Camilo Cienfuegos”,  
Vía Blanca km.3, Matanzas, Cuba. [luviana.abreus@umcc.cu](mailto:luviana.abreus@umcc.cu)
2. Universidad de Matanzas-Sede “Camilo Cienfuegos”,  
Vía Blanca km.3, Matanzas, Cuba. [ibelisse.beunes@umcc.cu](mailto:ibelisse.beunes@umcc.cu)
3. Universidad de Matanzas-Sede “Camilo Cienfuegos”,  
Vía Blanca km.3, Matanzas, Cuba. [rossana.bueno@umcc.cu](mailto:rossana.bueno@umcc.cu)

## Resumen

El informe técnico se realiza en la Empresa TRANSTUR-CUBACAR VARADERO. El objetivo general es: analizar el proceso de renta de autos, uno de los procesos claves de la entidad; a partir de su determinación mediante el cálculo del coeficiente Kendall, así como la realización del mapa, la ficha de proceso y la clasificación de los mismo en básicos, auxiliares o de servicio, además de técnicas aplicadas anteriormente como el diagrama causa-efecto, los cinco por qué, la entrevista y la observación. Se determina como proceso básico la gestión de operaciones, el cual no es más que la renta de un auto, y en la descripción del proceso se encuentra como principal dificultad la insatisfacción del cliente, provocado por autos en mal estado y falta de condiciones de trabajo.

*Palabras claves: renta de autos; TRANSTUR-CUBACAR VARADERO; insatisfacción del cliente.*

---

## **Introducción**

El transporte es una actividad del sector terciario, entendida como el desplazamiento de objetos, animales o personas de un lugar (punto de origen) a otro (punto de destino) en un vehículo (medio o sistema de transporte) que utiliza una determinada infraestructura (red de transporte). Esta ha sido una de las actividades terciarias que mayor expansión ha experimentado a lo largo de los últimos dos siglos, debido a la industrialización; al aumento del comercio y de los desplazamientos humanos tanto a escala nacional como internacional; y los avances técnicos que se han producido y que han repercutido en una mayor rapidez, capacidad, seguridad y menor coste de los transportes.

A través de la investigación realizada a la empresa se pudo identificar cada uno de los procesos asociados a ella, la descripción de los mismos, los recursos utilizados por esta y los resultados que obtiene.

El título del trabajo es: “El proceso de Renta de Autos” y el objeto de nuestro estudio es la Empresa TRANSTUR-CUBACAR VARADERO. El objetivo fundamental es analizar el proceso de Renta de Autos, caracterizándolo e identificando los problemas que afectan su eficacia, eficiencia y efectividad además de presentar las posibles soluciones a ello, cuyos objetivos específicos son: caracterizar el sistema productivo, describir a través de los diagramas de flujos: As-Is, realizar el mapa de procesos, clasificar los procesos, aplicar el Kendall, realizar una ficha de proceso, realizar un análisis crítico del cumplimiento del marco regulatorio para la empresa y hacer uso de las técnicas estudiadas.

Con el desarrollo de esta investigación se concretaron los conceptos estudiados para la caracterización de sistemas productivos y la recopilación de información para su análisis y luego cómo plantearla con el fin de subsanar los problemas encontrados.

El logro de estos objetivos se alcanzó utilizando técnicas y métodos como: la entrevista, la observación, los cinco por qué, el diagrama causa-efecto, la aplicación del Kendall, la realización del mapa y la ficha de proceso, técnicas que se utilizaron entre los autores y el personal de calidad de dicha Empresa y luego entre los autores para llegar a una conclusión. Importante en el desarrollo de dicha actividad fue la realización del Kendall para determinar cuál es el proceso básico en la empresa, siendo esta una de las principales herramientas que nos mostraron el camino de la asignatura, el cual fue el objeto en cuestión.

## **Desarrollo**

### **Proceso:**

Este concepto ha sido abordado por numerosos autores y a continuación se hace referencia a los criterios de algunos de ellos.

Un proceso es una secuencia de actividades que permite obtener un resultado final o intermedio que agrega valor al cliente final. En la ejecución de un proceso se realizan tanto actividades materiales como informativas y financieras. (Harrington, 1993)

Otros autores señalan que proceso es también: “el conjunto de actividades que se realizan para transformar determinadas entradas de recursos (materiales, energía, dinero, información) en determinadas salidas de valor agregado (productos y servicios) de utilidad para determinados clientes e información dirigida a los propios clientes y otros actores del entorno (gobierno, sociedad, proveedores, organizaciones y otros). (Medina León, Alberto, 2002).

Según (Zaratiegui, 1999), los procesos son posiblemente el elemento más importante y más extendido en la gestión de las empresas innovadoras, especialmente de las que basan su sistema de gestión en la Calidad Total.

Según la norma ISO 9000:2000 un proceso es: “un conjunto de actividades mutuamente relacionadas o que interactúan, las cuales transforman elementos de entrada en resultados”.

Luego de revisar los criterios expuestos por Harrington (1993), Zaratiegui (1999) y otros autores referidos en Medina León et al., (2002), queda definido el término proceso de la manera siguiente:

Un proceso es un conjunto de actividades donde existe una entrada, una transformación y una salida, ya sea información, materias primas y recursos. Es la secuencia ordenada y lógica de actividades repetitivas que se realizan en la organización por una persona, grupo o departamento, con la capacidad de transformar unas entradas (inputs) en salidas o resultados programados (outputs) para un destinatario (dentro o fuera de la empresa que lo han solicitado y que son los clientes de cada proceso) con un valor agregado.

### **Producción:**

Es el proceso de transformación técnica y económica en condiciones de un diseño racional, planificado y controlado de unos “inputs” o factores de producción (mano de obra, tecnología, materias primas, información, maquinarias, instalaciones y energía) en “outputs” o productos resultantes (bienes materiales y(o) servicio), que provoca un incremento de utilidad o valor destinados a satisfacer una necesidad de los clientes (Medina León, Alberto, 2002). Un proceso de producción es un conjunto de todas las acciones de los hombres y de los medios de trabajo necesarios para la elaboración o reparación (producción) de los artículos. Contempla todas las actividades directas e indirectas que son necesarias para obtener un producto.

### **Sistema:**

Conjunto de elementos, propiedades y relaciones pertenecientes a la realidad objetiva. Los elementos están en interrelación física, biológica, teórica. Abarca o puede abarcar varias tareas. Como resultado del sistema surgen nuevas cualidades (sinergia). Los elementos actúan de forma coordinada para lograr un fin. Cada parte influye sobre el resto y posee las mismas propiedades

del sistema (sub-sistema). La existencia del sistema está asociada a condiciones de espacio y tiempo.

### **Clasificación de los procesos**

En la ejecución de los procesos de producción se manifiestan los procesos básicos y además otros procesos que son necesarios para que estos se desarrollen con eficiencia: procesos auxiliares y de servicios a la producción básica. Además de ello se generan desperdicios de la producción básica en el proceso tecnológico que dan lugar a la llamada producción secundaria, y todos ellos tienen una directa relación con la primera.

**Procesos básicos:** Son aquellos procesos en los que ocurre la transformación de materias primas en productos terminados que están determinadas a comercializar por la empresa, constituye la razón o la misión fundamental de la empresa en la satisfacción de las necesidades de sus clientes.

**Procesos auxiliares:** Son los procesos que tienen como objetivo asegurar que la producción básica se realice como está prevista en los planes, es decir en las cantidades establecidas con la calidad requerida y en el tiempo fijado, la cual crea las condiciones para que los productos básicos se realicen sin interrupciones y por tanto con eficiencia.

**Procesos de servicios:** Abarca los trabajos para mantener el estado de funcionamiento.

### **Otras clasificaciones:**

**Procesos estratégicos (de gestión):** Son los procesos que proporcionan directrices a todos los demás, definen y controlan las metas de la empresa, sus políticas y estrategias. Son gestionados directamente por la alta dirección.

**Procesos básicos (clave, misioneros, de flujo esencial, de negocio o centrales):** Son los que están ligados directamente con el producto o servicio que se presta. Tienen un impacto directo en el cliente, creando valor para éste, de hecho, son los procesos a partir de los cuales el cliente percibirá y valorará la calidad.

**Procesos de apoyo (soporte):** Son los procesos responsables de proveer a la organización de todos los recursos necesarios, en cuanto a personas, maquinaria y materia prima, para a partir de los mismos poder generar el valor añadido deseado por los clientes. Son los que garantizan que los demás procesos se ejecuten con éxito.

### **Concepto de sistema productivo**

Son diversos los autores que tratan acerca del concepto de sistema productivo.

Según Maynard (1984) y Mompín (1986), el sistema productivo es el conjunto de elementos materiales y conceptuales que realizan la transformación.

Según (Díaz, 1993) se está en presencia de un sistema productivo cuando una entidad u organismo genera a partir de sus entradas los bienes materiales o inmateriales objeto de su función, tratando de buscar la máxima eficiencia.

Según (Campos, 1989), es un proceso específico de transformación de un conjunto de factores (inputs) en un conjunto de bienes o servicios (outputs).

Según (Companys, 1993): “conjunto de elementos materiales y conceptuales que realizan la transformación (y que en el fondo son una parte de las “entradas”). Las entradas están compuestas esencialmente por trabajo humano, energía, materiales, dinero en forma generalmente de maquinaria e instalaciones, sin desdeñar la información tanto en forma de conocimiento tecnológico (“know-how”) y tecnología propiamente dicha (ingeniería del producto y de los procesos) como de conocimiento de gestión y de datos sobre la situación del entorno y del sistema productivo”.

### **Caracterización de los sistemas productivos.**

A continuación, se explica algunas variables que permiten realizar la caracterización de un sistema productivo:

#### **Límite o frontera**

Delimita físicamente el sistema y lo separa de su medio externo, estableciendo el dominio de sus actividades. Las variables endógenas que se emplean para describir su funcionamiento son las únicas susceptibles de cierto grado de control significativo.

#### **Medio o entorno**

Todo lo que se encuentra fuera del límite y se caracteriza por dos rasgos distintivos. En primer lugar, incluye todo lo que reside fuera del control del sistema. Las variables exógenas (interacción sistema-medio) se consideran incontrolables. En segundo lugar, es en parte lo que determina la forma de comportamiento, por tanto, aun cuando está fuera de su control, influye en su actuación, por ser la causa de que surjan variaciones imprevistas o supeditadas al azar que provoquen una diferencia entre lo planificado y lo real.

#### **Análisis estratégico**

El análisis estratégico comprende la definición de metas o misión de la empresa que conlleven a la concreción de objetivos globales y específicos, conductores del accionar de la empresa y a partir de los cuales se elaboran las estrategias. Estos factores juegan un papel importante por cuanto su carácter dinámico e interactivo determina en parte el desempeño de la organización.

La misión es la razón de ser de un sistema que satisface las expectativas del mismo como las del medio y es un acuerdo implícito entre ambos que garantiza la supervivencia organizativa. En tanto los objetivos son las realizaciones internas establecidas para progresar en el cumplimiento de esta meta.

## **Recursos del sistema**

Son todos los factores de que dispone el sistema para realizar las actividades necesarias para alcanzar los objetivos; se encuentran en el interior del sistema e incluyen aquellos elementos que este puede modificar y utilizar en beneficio propio.

Los recursos o factores de producción son de tres tipos: creativos, elementales y directivos.

Los factores creativos son propios de la denominada ingeniería de diseño, y permiten configurar un proceso de transformación capaz de realizar con la máxima economía y eficacia las funciones que contribuyen a obtener el producto. Los factores directivos se centran en la dirección del proceso productivo y pretenden garantizar el buen funcionamiento de éste. Los elementales (trabajo, capital, información, tecnología, materiales y energía) son los inputs necesarios para obtener el output o producto.

## **Transformación**

Proceso de producción, mecanismo de conversión de los inputs en outputs. Hay que entenderlo en sentido amplio que abarque cualquier tipo de cambio en los recursos.

## **Retroalimentación y control**

Es el mecanismo de los sistemas para informarse del grado de cumplimiento de los objetivos y metas. Su implementación es decisiva además como apoyo al control.

El ciclo de retroalimentación está formado por una unidad censora que recibe información sobre el estado de la variable y los objetivos que se controlan; una unidad selectora que toma a partir de la esa información y de las alternativas, decisiones sobre el gobierno del sistema y finalmente la unidad ejecutora que las pone en práctica.

Este proceso de retroalimentación y control se apropia de diversos indicadores que constituyen indicadores de estado, portadores de información documental, donde están todos los parámetros normados, reales que caracterizan las entradas, salidas, operaciones y relaciones de cada proceso o actividad de la organización e indicadores de control portadores de información de decisiones.

## **Resultados**

Productos obtenidos (outputs), teniendo en cuenta además subproductos no planificados, como la contaminación ambiental, desperdicios tóxicos, o las influencias socioculturales que ejerza la empresa sobre sus trabajadores y clientes.

Por su parte Company Pascual (1993), establece una clasificación de los sistemas productivos que está ligada a su estructura intrínseca y a la forma de elaborar su reacción frente a las solicitudes del entorno. El hace referencia a los sistemas productivos reuniéndolos en 4 tipos fundamentales.

- **Manufacturero:** En función de la creación física de bienes. Aquí se incluyen sistemas de extracción, fabricación, montaje y construcción.

- **Transporte:** Analizando el cambio de ubicación, este se subdivide en el transporte aéreo, el terrestre, y el marítimo.

- **Suministro:** Teniendo en cuenta el cambio que pueda ocurrir en el diseño, lo analiza en la distribución, el almacenaje, la venta y el corretaje.

- **Servicio:** Esta clasificación es en correspondencia con el grado de contacto y el conocimiento específico, subdividiéndose en alto contacto y bajo contacto.

## **Estabilidad**

La estabilidad u homeostasis dinámica es la tendencia del sistema de estabilizar sus procesos de transformación dentro de ciertos límites, con el fin de sobrevivir.

Los sistemas tienen 2 mecanismos de estabilidad que a menudo entran en conflicto. En primer lugar, están los mecanismos de mantenimientos que aseguran que los distintos subsistemas estén equilibrados y que el sistema este equilibrado con su medio. Estas fuerzas son conservadoras e intentan proteger el sistema contra cambios que originan el desequilibrio. En segundo lugar, los mecanismos de adaptación son necesarios para suministrar un equilibrio dinámico a través del tiempo. Estas fuerzas son opuestas y normalmente el sistema emplea tanta energía en mantener su estabilidad que se opondrá al cambio aun cuando este sea necesario para su supervivencia.

## **Jerarquía**

El hombre es capaz de manejar y comprenderá el mundo en que vive siempre que considere a sus componentes dentro de una jerarquía. Un sistema jerárquico está compuesto por subsistemas relacionados, donde cada uno de ellos dirige a la subestructura que le sigue dentro de la estructura organizacional, hasta llegar al nivel más bajo.

La jerarquía en los sistemas depende de la complejidad del sistema total. El hecho de que los sistemas complejos puedan descomponerse en sistemas más pequeños y menos complejos es una ventaja para el análisis de estos.

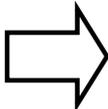
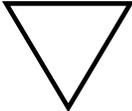
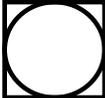
## **Representación Gráfica de Procesos**

Los diagramas de procesos son la base para lograr una mejor gestión y orientarse hacia satisfacer al máximo las expectativas de los clientes, gestionar las actividades y las tareas de los procesos, suprimir aquellas que no aportan valor y buscar e incorporar oportunidades de mejora.

## **Diagrama OTIDA:**

Procedimiento: Se representa la secuencia que se sigue en el flujo principal de producción del proceso a la derecha. En esta secuencia se van representando las Operaciones, Transportaciones,

Inspecciones, Demoras o esperas y los Almacenajes en la misma sucesión en que ocurren. Cada una de las acciones se numera consecutivamente dentro de cada una. Los flujos secundarios (los que se incorporan al flujo principal en determinado lugar) se van representando a la izquierda. Junto a cada acción del flujo se puede poner la denominación, la cantidad de puestos de trabajo, los tiempos de ejecución y otras especificaciones.

-  OPERACIÓN  
“Indica las principales fases del proceso, método o procedimiento. Por lo común, la pieza, materia o producto del caso se modifica durante la operación”
-  INSPECCIÓN  
“Indica que se verifica la calidad, la cantidad o ambas”
-  TRANSPORTE “Indica el movimiento de los trabajadores, materiales y equipos de un lugar a otro”
-  DEPÓSITO PROVISIONAL O ESPERA  
“Indica demora en el desarrollo de los hechos: por ejemplo, trabajo en suspenso entre dos operaciones sucesivas”
-  ALMACENAMIENTO PERMANENTE  
“Indica depósito de un objeto bajo vigilancia en un almacén donde se lo recibe o entrega mediante alguna forma de autorización o donde se guarda con fines de referencia”
-  ACTIVIDADES COMBINADAS  
Cuando se desea indicar que varias actividades son ejecutadas al mismo tiempo o por el mismo operario en un mismo lugar de trabajo, se combinan los símbolos de tales actividades; por ejemplo: un círculo dentro de un cuadrado representa la actividad combinada de operación e inspección.

### Mapa de procesos

Una de las herramientas para la mejora de procesos la constituye el mapa de procesos el cual también se le conoce como diagrama de flujo. Los mapas de procesos, se pueden englobar en dos tipos fundamentales: mapa de procesos general de la empresa y mapa de un proceso específico.

El mapa de procesos de la empresa permite:

- ✓ visualizar todos los procesos a todos los niveles, ordenados por su jerarquía y relaciones,

- ✓ proporciona a la dirección una visión más integrada de las actividades que la empresa necesita para cumplir sus obligaciones ante el mercado; y,
- ✓ una ayuda imprescindible para planificar nuevas estrategias o el despliegue de nuevas políticas.

## **Ficha de proceso**

Una ficha de procesos es un registro donde se definen los elementos claves de un proceso. Es la forma más simple de documentar procesos. Permite definir el alcance del proceso y su relación con otros procesos para planificar, ejecutar, revisar y adaptar su comportamiento.

## **Técnicas utilizadas**

### **Entrevistas**

La entrevista constituye una técnica que obtiene información de una forma amplia y abierta, en dependencia de la relación entre entrevistador y entrevistado. Esto hace necesario que en primer lugar el entrevistador tenga con anterioridad y bien claro, cuáles son los objetivos de la encuesta y cuáles son los problemas o aspectos importantes sobre los que le interesa obtener información del sujeto entrevistado, y, en segundo lugar, que ejecute con precisión y dinámicamente la conducción de la entrevista.

La entrevista es una de las dos formas que adopta la encuesta (la otra es el cuestionario) y tiene la particularidad de realizarse mediante un proceso verbal que se da generalmente a través de una relación “cara a cara” entre al menos dos individuos.

El tipo de entrevista que se realizó en todo momento fue cara a cara, no estandarizadas, algunas exploratorias y otras para la comprobación de hipótesis.

### **Tormenta de ideas**

La tormenta de ideas es una técnica para la generación de ideas. Un grupo de personas va exponiendo sus ideas a medida que le va surgiendo, de modo que cada uno tiene la oportunidad de ir perfeccionando las ideas de otros.

Existen diferentes métodos para la tormenta de ideas, el más popular es la RUEDA LIBRE donde:

- Los miembros del grupo exponen sus ideas espontáneamente.
- El registrador anota las ideas a medida que son expuestas.

### **Diagrama causa-efecto:**

Se utiliza para definir las causas de un problema o resultado en el proceso Procedimiento: a la derecha se pone el problema o resultado que se está analizando. Del mismo hacia la izquierda se

traza una línea y de la misma se van derivando líneas relacionadas con los distintos elementos del proceso que se relacionan con el resultado o problema. Luego en cada rama se van poniendo las causas que se van definiendo, para lo que se pueden utilizar otras técnicas como observaciones, análisis de los registros, entrevistas.

### **Diagrama de Pareto:**

Pareto es una herramienta de análisis de datos ampliamente utilizada y es por lo tanto útil en la determinación de la causa principal durante un esfuerzo de resolución de problemas. Este permite ver cuáles son los problemas más grandes, permitiéndoles a los grupos establecer prioridades. Establece la regla 20x80, 20% de los eventos que generan el 80% del efecto económico.

La Gráfica Pareto se puede utilizar para varios propósitos durante un proyecto para lograr mejoras, para analizar las causas, para estudiar los resultados y para planear una mejoría continúa.

### **Método de Kendall:**

Este método posee un procedimiento matemático y estadístico que permite validar la fiabilidad del criterio de los expertos mediante el coeficiente de Kendall (W).

Pasos:

- 1. Llevar a la tabla el resultado de la votación de cada experto.
- 2. Sumar todos los valores por fila.
- 3. Calcular del coeficiente (T).
- 4. Seleccionar las características más relevantes.
- Para el coeficiente de Kendall:
- 5. Calcular  $\Delta$ , se hace por fila.
- 6. Calcular  $\Delta^2$ . Se halla la sumatoria al final de la columna.
- 7. Hallar el coeficiente de Kendall (W). Si se cumple hay concordancia y el estudio es válido.

Si  $W < 0.5$  se repite el estudio, de haber un número de expertos mayor que 7 deben eliminarse los que más variación introducen en el estudio, respetando siempre  $m \geq 7$ . (Nogueira Rivera, 2014)

### **Concepto de Eficiencia, Eficacia y Efectividad**

#### **Eficiencia:**

Del latín eficiencia, que se refiere al uso racional de los medios para alcanzar un objetivo predeterminado. También puede definirse como la relación existente entre el producto y sus resultados establecidos por la calidad del producto, al presentar el máximo de efectos deseados y mínimo de indeseados.

### **Eficacia:**

Del latín eficacia, es la capacidad de alcanzar el efecto que se espera o se desea tras la realización de una acción (objetivos). También puede definirse como la relación existente entre el vector insumos (cantidad, calidad, espacio y tiempo) y el vector productos, durante el subproceso estructurado, de conversión de insumos en productos.

### **Efectividad:**

Combinación de eficacia y eficiencia que supone la forma ideal de cumplir con un objetivo o meta. No sólo se alcanzará el efecto deseado, sino que se habrá invertido la menor cantidad de recursos posibles para la consecución de un logro.

### **Sistema de balance de una solución de ingeniería**

**Balance de ciclo:** Es la duración de la secuencia de tareas a ejecutar y eventos que ocurren en la ejecución de un proceso su inicio (pedido del cliente y solicitud al proveedor) hasta la entrega del producto al cliente.

**Balance Ambiental:** Es lograr un balance de los elementos medio ambientales que están presentes en el diseño de solución de un área de trabajo, de un proceso o de un servicio. (Uso racional de recursos naturales, reducción máxima de recursos no renovables, mínimos residuos, reducción de Gases de Efecto Invernadero (GEI))

**Balance social:** Es balancear los elementos sociales (deberes, derechos, políticas, bienestar social, entre otros) que circulan alrededor de una solución de diseño técnico.

**Balance energético:** Racionalización del consumo de electricidad y combustibles, maximización de la eficiencia en el uso de la electricidad y los combustibles, máximo uso de energía renovable.

**Balance material:** Es balancear los materiales a emplear en una solución de diseño técnico, con vistas a lograr la eficiencia en este sentido (desechar la menor cantidad posible).

**Balance financiero:** Es balancear los elementos financieros que están presentes en una solución de diseño técnico y debe permitir la recuperación de la inversión y ajuste a situación financiera.

**Balance de Capacidad:** La capacidad debe ser mayor que la demanda, tener en cuenta los pronósticos de crecimiento de la demanda, ser sostenible en el tiempo.

**Balance social:** Es balancear los elementos sociales (deberes, derechos, políticas, bienestar social, entre otros) que circulan alrededor de una solución de diseño técnico.

## **Diagnóstico económico-financiero**

Se emplea para el conocimiento y análisis de la posición económico-financiera (PEF) de la empresa. (Medina León, A.; Nogueira Rivera, D., 2004)

### **Posición Económica (PE)**

Beneficios, rentabilidad y, en un sentido amplio, generación de excedente durante un período determinado.

### **Posición Financiera (PF)**

Integra tres dimensiones: liquidez, solvencia y endeudamiento.

### **Balance General o Balance de Situación**

Se realiza a partir de la información que nos brindan los estados financieros, que son modelos económicos que muestran las actividades realizadas por la empresa en un período de tiempo determinado.

Por lo tanto, es un modelo económico estático de la empresa.

- **Activo:** Recursos que posee la empresa para realizar sus operaciones.
- **Pasivo y Capital:** Fuentes de financiamiento de los activos, pueden ser: propias, capital o patrimonio neto; o ajenas, pasivo, que son las obligaciones que tiene la empresa.

#### **Activo circulante:**

- Disponible o efectivo (en caja o en banco).
- Cuentas por cobrar o realizable.
- Inventarios o existencias

#### **Activo fijo:**

Integrado por los inmuebles, valores a largo plazo, y empresas de acciones afiliadas, inversiones en terrenos, instalaciones y equipos que requiere la empresa.

#### **Los pasivos y el capital:**

- Pasivo circulante, corriente o a corto plazo (menos 1 año).
- Pasivo fijo o a largo plazo (más de 1 año).
- El capital, patrimonio neto, fondos propios o capital contable.

## **Caracterización de la empresa CUBACAR-VARADERO**

La Sucursal Cubacar Varadero se crea como resultado de la fusión de la Compañía Veracuba y la Empresa de renta de autos de Transtur Varadero en cumplimiento con las indicaciones del Comité Ejecutivo del Consejo de Ministros y como parte del proceso de reestructuración del Ministerio del Turismo, por el Acuerdo No.7 adoptado en sesión extraordinaria de la Junta General de Accionistas de la Sociedad Anónima denominada Grupo Empresarial de Transporte Turístico Transtur SA, celebrada el 9 de Diciembre del 2004. Se crea con el objetivo de prestar servicios de renta de autos con o sin chofer a clientes a través de la red de venta Cubacar, incluyendo los servicios de Mantenimiento y Asistencia Técnica en la vía.

La empresa cuenta con 43 oficinas en la provincia de Matanzas, 36 en el destino Varadero, de ellas 4 trabajan 24hrs (Barloventos, Tropical, Palmeras y el aeropuerto internacional Juan Gualberto Gómez) y el resto 8hrs y 12 hrs. Fuera del polo se encuentran 7 oficinas en lugares de interés social y turístico que son Jagüey, Perico, Matanzas, Colón, Cárdenas, Playa Larga y Girón.

### **Misión:**

TRANSTUR – CUBACAR es la empresa de alquiler de vehículos para el turismo en Varadero con la mayor red de oficinas, sistemas de reservas automatizados, diversidad de autos seguros, que brindan bienestar a sus clientes y trabajadores.

### **Visión:**

Ser la rentadora del turismo en Cuba con capacidad de innovadora en la renta de autos y servicios relacionados, logrando la lealtad de nuestros clientes y trabajadores.

### **Valores:**

- ✓ Integridad y respeto
- ✓ Rentabilidad
- ✓ Trabajo en equipo
- ✓ Innovación
- ✓ Calidad

### **Objetivo de la empresa:**

Cubacar pretende mejorar y potenciar la imagen de la empresa y posicionarse en la mente del consumidor como una rentadora capaz de satisfacer las expectativas de sus clientes con variedad de categorías y modelos de autos. También la empresa desea lograr una penetración mayor en los clientes de renta Online, diversificar sus productos para aumentar los ingresos, incrementar los ingresos respecto a los años anteriores e incrementar la cantidad de servicios entre las consumidoras actuales.

## **Objetivo estratégico:**

Lograr la motivación del mercado que garantice la compra de productos y servicios a través de acciones de comunicación que transmitan confianza al cliente sobre la calidad y profesionalidad del servicio que se presta.

## **Recursos del sistema:**

### **-Recursos materiales:**

Local de Operaciones y Comercial

Área Técnica de la Sucursal

Área de Logística

Área de Economía

Área de Capital Humano

Mobiliario

Materiales de oficina

Medios de comunicación

Autos

Herramientas

### **-Recursos humanos:**

Director General

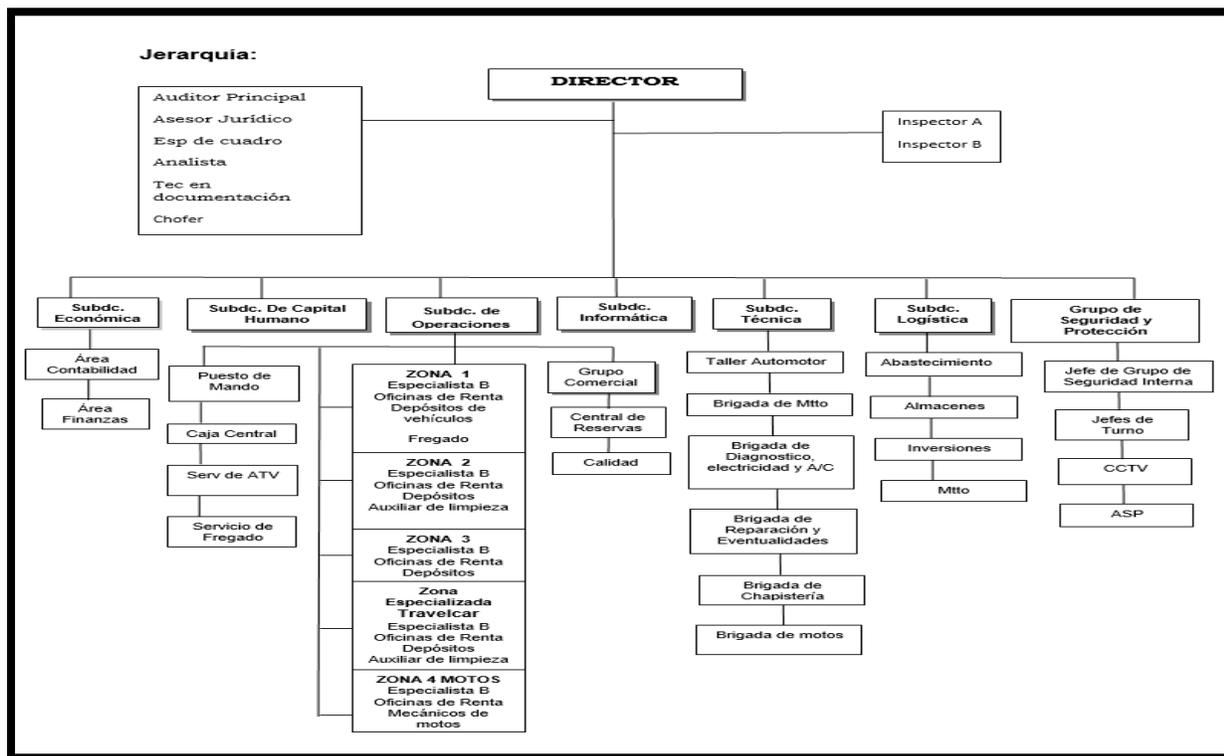
Responsables de las oficinas

Técnicos

Choferes

## **Jerarquía**

La estructura de la empresa está compuesta por la Dirección General, la Subdirección Económica, Subdirección de Operaciones, Subdirección de Informática, Subdirección Técnica, Subdirección Logística y un Grupo de Seguridad y Protección



Anexo 1: Organigrama Estructural de la Empresa

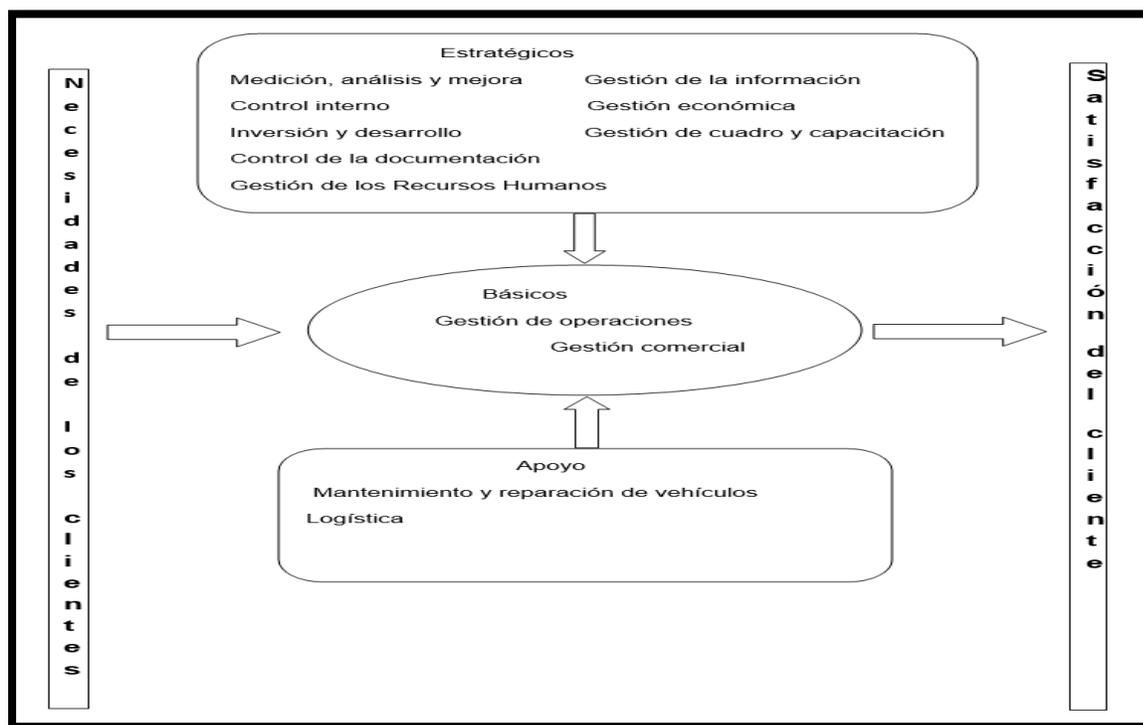
## Procesos Empresariales

Todos los procesos que forman parte de una empresa tienen como objetivo principal hacer cumplir la misión de la entidad, por lo que su papel es esencial para la existencia de la organización.

CLASIFICACIÓN	PROCESOS
Básicos	-Gestión de operaciones  -Gestión comercial
Apoyo	-Mantenimiento y reparación de vehículos  -Logística

Estratégicos	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Medición, análisis y mejora</li> <li>-Control interno</li> <li>-Inversión y desarrollo</li> <li>-Control de la documentación</li> <li>-Gestión de los Recursos Humanos</li> <li>-Gestión de la información</li> <li>-Gestión económica</li> <li>-Gestión de cuadro y capacitación</li> </ul>
--------------	--

Para lograr una mayor organización y control de los objetivos de cada proceso y el cumplimiento de los mismos, se cuenta en la empresa con una ficha de cada proceso y un mapa de procesos que los relaciona entre ellos.



## Anexo 2: Mapa de Procesos

### **Posible implementación de un sistema ERP en la empresa TRANSTUR-CUBACAR, VARADERO**

La empresa TRANSTUR CUBACAR no cuenta con un sistema ERP que relacione todos los módulos dentro de ella. Mantienen el control de la misma mediante softwares independientes llamado SUITE ZUN diseñada por GET. Este se divide en ZUN ACC el cual pertenece al departamento de contabilidad, el ZUN AFT perteneciente a los activos fijos, el ZUN UTIL controlando los útiles y herramientas, el ZUN SA encargado de la administración, el ZUN HR que controla los recursos humanos y el ZUN PR que se comenzó a implementar el hace algunos meses el cual controla toda la nómina de pago por resultado.

Fuera de esto se encuentran varios sistemas de operaciones como: Sistema de Explotación de Renta (SER), Sistema de Control de la Paralización encargado de la parte técnica de los vehículos, Sistema de Medios de Rotación (MISTRAL STOCK), Sistema de Pedidos de PPA encargado de la logística.

Se recomienda a la empresa la implementación de un sistema ERP, pues estos permiten el incremento de la productividad, mayor comunicación y colaboración entre las empresas, la automatización de procesos, el acceso a la información en tiempo real y permite simplificar y acelerar los procesos.

En la empresa objeto de estudio se realizó una investigación sobre los actores básicos en los procesos tales como son los proveedores, importadores, las terminales, los operadores, y el cliente final, con el objetivo de confeccionar la cadena de suministros de dicha entidad.

PROVEEDORES	IMPORTADORA	TERMINAL	TRANSPORTE	OPERADOR	TRANSPORTE	CLIENTE FINAL
Proveedores de autos (internacional): -FINAUTO International -CNAIEO -GEELY International -BDC International  Proveedores de PPA (nacional): -Importadora Transtur -SASA -MCV Comercial	<div style="border: 1px solid black; width: 80px; height: 20px; margin: 0 auto;"></div> Trans Import	<div style="border: 1px solid black; width: 80px; height: 20px; margin: 0 auto;"></div> Puerto Mariel	<div style="border: 1px solid black; width: 80px; height: 20px; margin: 0 auto;"></div> TRANSTUR - CUBACAR	<div style="border: 1px solid black; width: 80px; height: 20px; margin: 0 auto;"></div> BASE DE TRANSTUR - CUBACAR, VARADERO	<div style="border: 1px solid black; width: 80px; height: 20px; margin: 0 auto;"></div> TRANSTUR - CUBACAR	<div style="border: 1px solid black; width: 80px; height: 20px; margin: 0 auto;"></div> PUNTOS DE RENTA

Proveedores OMPM: -CIMEX	de						
-AUSA							
-ITH							

Anexo 3: Cadena de suministros

## Caracterización de proceso de renta de autos

El método Kendall o de los expertos consiste en la recopilación de información de un grupo de expertos para determinar elementos prioritarios en un estudio. En la empresa Cubacar Varadero fue necesario acudir a dicho método para analizar cuál era el proceso básico en la empresa. A partir de ahí se reunieron un grupo de expertos para estudiar dicha situación y realizar los procedimientos matemáticos y estadísticos para validar la fiabilidad de los mismos, mediante el coeficiente Kendall.

	E1	E2	E3	E4	E5	E6	E7	$\sum A_i$	$\Delta$	$\Delta^*2$
Gestión de operaciones	1	1	2	1	1	1	1	8	-37	1369
Gestión comercial	3	3	1	2	2	2	2	15	-30	900
Mantenimiento y reparación de vehículos	4	5	3	3	5	4	3	27	-18	324
Logística	5	6	4	6	3	3	5	32	-13	169
Medición, análisis y mejora	6	4	7	7	4	7	9	44	-1	1
Control interno	7	2	5	9	7	9	11	50	5	25
Inversión y desarrollo	8	9	9	4	8	8	6	52	7	49
Control de la	9	7	6	5	10	11	10	58	13	169

documentación										
Gestión de los Recursos Humanos	12	10	8	10	6	6	8	60	15	225
Gestión de la información	11	12	12	8	9	10	4	66	21	441
Gestión económica	2	8	10	11	11	12	7	61	16	256
Gestión de cuadro y capacitación.	4	11	11	12	12	5	12	67	22	484
							$\sum_i A$	540	$\sum \Delta * 2$	4412

**T=45**

**w=0.62**

Anexo 4: Método Kendall aplicado a los procesos de la empresa

### Definición del proceso empresarial.

Se debe definir el alcance del proceso y su relación con otros procesos para planificar, ejecutar, revisar y adaptar su comportamiento (ciclos P, D, C, A), de manera que todos estén de acuerdo con el trabajo que deben realizar. A ello contribuye, la confección de una ficha, denominada ficha del proceso, la cual recoge las instrucciones y formatos para la realización de las operaciones que se ejecutan en el proceso.

<b>Ficha de Proceso</b>			
<b>Nombre del proceso:</b> Gestión Comercial	<b>Subproceso:</b>	<b>Responsable o</b>	<b>Código:</b>

	Aseguramiento Logístico	<b>Propietario:</b> Rentadores	
<b>Misión:</b> Rentar los autos a los clientes			
<b>Alcance:</b> Nacional e internacional			
<b>Inicio:</b> Solicitud de renta por parte de los clientes			
<b>Incluye:</b> Llenado de contratos, Revisión de los autos, Revisión de la documentación del cliente			
<b>Fin:</b> Entrega de los autos por parte del cliente.			
<b>Ofertas de servicios:</b> Muestra de las ofertas y carros existentes en la renta			
<b>Entradas:</b> Autos, herramientas	<b>Suministradores:</b> China y Vietnam	<b>Salidas:</b> Autos	<b>Destinatarios/Clientes</b> : Clientes nacionales e internacionales
<b>Documentación utilizada:</b> contratos, tarifario de precios, manual de renta	<b>Aspectos legales:</b> carnet de identidad, licencia de conducción		<b>Registros y Formatos:</b>
<b>Otras informaciones importantes para el proceso:</b> los clientes deben tener mínimo un año de experiencia de conducción, no pertenecer a la lista de clientes no gratos			
<b>Riesgos:</b> accidentes, rotura en el auto			
<b>Competencias necesarias:</b> empresa REX			
<b>Aplicaciones informáticas:</b>			
<b>Capacidad distintiva:</b>			

**Grupos de interés asociados al proceso:****Descripción del proceso con el mayor grado de detalle posible:**

Una vez llegado el cliente y luego de darle un respetuoso saludo a modo de recibimiento, se procede a brindarle la información de los precios según los tipos de carros, auxiliándose del tarifario de precios y el manual de procedimiento para la renta; y las condiciones de la renta, donde uno de los requisitos mínimos lo constituye tener 21 años de edad y un año como mínimo de experiencia. Inmediatamente se procede a revisar el listado de clientes no gratos. Si el cliente no cumple con las condiciones de renta o se encuentra en el listado de no grato, termina el proceso sin poder rentar el auto. De lo contrario todo continúa con la entrega de los documentos de identificación (Pasaporte o Carnet de Identidad y Licencia de Conducción) para el llenado del contrato. Se explica las condiciones de seguridad del contrato, en él se plasma el inventario del auto y los daños posibles que el mismo posea, explicando las condiciones de funcionamiento. Luego se pasa al cobro de la renta del auto, así como el depósito de garantía y una vez de acuerdo ambas partes se procede a la firma del contrato, se finaliza así el proceso con la entrega del auto.

**Elaborada por:****Revisada por:****Modificada por:****Fecha:****Fecha:****Fecha:****En caso de modificación colocar un breve resumen de la modificación efectuada:**

Anexo 5: Ficha del proceso de renta de auto.

**Gestión de operaciones. Proceso básico**

Una vez llegado el cliente y luego de darle un respetuoso saludo a modo de recibimiento, se procede a brindarle la información de los precios según los tipos de carros, auxiliándose del tarifario de precios y el manual de procedimiento para la renta; y las condiciones de la renta, donde uno de los requisitos mínimos lo constituye tener 21 años de edad y un año como mínimo de experiencia. Inmediatamente se procede a revisar el listado de clientes no gratos. Si el cliente no cumple con las condiciones de renta o se encuentra en el listado de no grato, termina el proceso sin poder rentar el auto. De lo contrario todo continúa con la entrega de los documentos de identificación (Pasaporte o Carnet de Identidad y Licencia de Conducción) para el llenado del contrato. Se explica las condiciones de seguridad del contrato, en él se plasma el inventario del auto y los daños posibles que el mismo posea, explicando las condiciones de funcionamiento. Luego se pasa al cobro de la renta del auto, así como el depósito de garantía y una vez de

acuerdo ambas partes se procede a la firma del contrato, se finaliza así el proceso con la entrega del auto.

### **Problemas en la ejecución del proceso**

Con el objetivo de determinar los problemas en la ejecución del proceso de Renta de autos se pusieron en práctica distintas técnicas, como el examen crítico y el método de los cinco por qué. A través de su empleo se llega a la conclusión que el problema fundamental que afecta la empresa es la Insatisfacción del cliente, situación que viene dada por deficiencias en cuanto a mano de obra (falta de personal calificado y escasez de herramientas de trabajo), materias primas (autos en mal estado y carencia de autos), métodos (poca información brindada al cliente e incorrecto control de calidad) y medios (falta de condiciones y taller pequeño).

### **Método de los 5 por qué:**

Problema: Insatisfacción de los clientes

- ¿Por qué no se logra la satisfacción de los clientes?
- Porque existe unos escasos de autos con las características deseadas por los clientes. ¿Por qué?
- Porque los autos se encuentran en mal estado. ¿Por qué?
- Porque existe una falta de condiciones en el taller. ¿Por qué?
- Porque escasean las herramientas de trabajo. ¿Por qué?
- Porque falta personal calificado y especializado en las tareas de reparación.

### **Examen crítico:**

-Propósitos:

1- ¿Qué se hace?

Reparación de los autos por el personal presente en la empresa.

2- ¿Qué otra cosa podría hacerse?

Contratar nuevo personal calificado para la realización del trabajo

3- ¿Qué debería hacerse?

Poner en convocatoria las plazas necesarias para el contrato de nuevos trabajadores

-Personal:

1- ¿Quién realiza el trabajo?

El personal que se encuentra en la empresa

2- ¿Por qué lo hace esa persona?

Porque son los trabajadores con los que cuenta la entidad

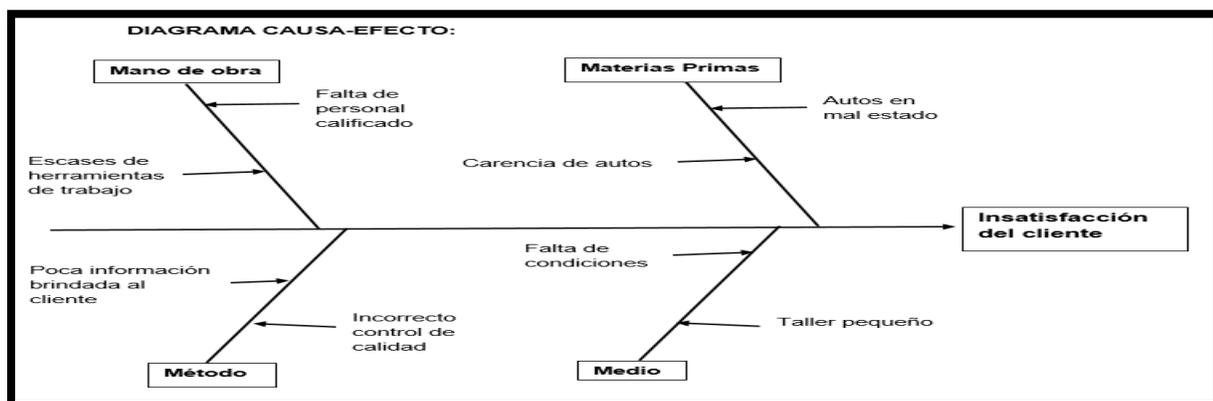
3- ¿Qué otra persona podría hacerlo?

Nuevo personal contratado

4- ¿Quién debería hacerlo?

Personal calificado y especializado en el trabajo.

Al realizar un análisis en la empresa a través del "Método de los 5 por qué" y del "Examen crítico" se puede concluir que el principal problema es la insatisfacción de los clientes. Este es llevado a un "Diagrama Causa - Efecto" lo que permitirá conocer cuáles las causas que lo provocan.



Anexo 6: Diagrama Causa-Efecto

### Determinación de las posibles soluciones.

Como medidas para eliminar las causas asociadas a los problemas determinados en etapas anteriores podemos citar:

- 1- Brindar cursos de capacitación a los trabajadores de la entidad para eliminar los defectos existentes.
- 2- Motivar con actividades y estímulos a los obreros para que estos conozcan la importancia de su labor y se esfuercen más en cumplir con eficiencia el volumen de producción.
- 3- Intensificar la exigencia y control por parte de los jefes técnicos al desarrollo de la jornada laboral para evitar que los trabajadores se desvíen de su contenido de trabajo y aprovechen al máximo la jornada laboral.

- 4- Mejorar las condiciones de trabajo adquiriendo medios de producción como son: herramientas, piezas, utensilios
- 5- Trabajar en la reparación del taller, así como su capacidad de almacenamiento de autos
- 6- Exigir por el jefe superior al jefe de brigada que realice un mayor control y exigencia a sus subordinados para que el proceso se ejecute con mayor eficiencia y disciplina.
- 7- Elevar el nivel de exigencia de conjunto con el área comercial en las inspecciones de calidad y se elevó las mismas en número con carácter mensual, incluyendo también el factor sorpresa como elemento fundamental en la detección de irregularidades.
- 8- Gestionar con cada área la actualización de los procedimientos funcionales de trabajo nutriéndose de la realidad concreta y la gestión eficiente del trabajo.
- 9- Se acomete como parte de la inversión de la nueva base la puesta en marcha de la fregadora instalada en sus áreas que ampliaría la cobertura de disponibilidad de un fregado eficiente acorde a los estándares exigidos en materia de calidad con el producto de cara al cliente.
- 10- Establecer un fregado antes de que el auto abandone el taller que incluye asientos y otros elementos indispensables y se desarrolla de conjunto con el área comercial y de calidad un sistema de control a la salida del taller.
- 11- Efectuar solicitudes de herramientas y piezas a las importadoras a través de la oficina central

Entre las principales normas vigentes en la entidad se destacan:

- NC ISO 9001:2008, sobre el Sistema de Gestión de la Calidad.
- NC 364:2004, sobre la certificación del producto.
- Norma ISO 14000, sobre el Sistema de Gestión Ambiental

### ***Legislación Laboral***

La empresa se rige por decretos, resoluciones y legislaciones vigentes.

- Decreto 252 y 281 del 2007 para las empresas en Perfeccionamiento empresarial
- Decreto 49/84 Código del Trabajo

Relaciones laborales:

- Resolución 8/05
- Res 28/06 Aplicación de los calificadores de Cargos

Disciplina y Conflictos Laborales:

- Decreto 176/97 Sistema de Órganos de Justicia Laboral de Base
- Res 188/06 Reglamentos Disciplinarios Internos

#### Contratación:

- Res 35/04 Curso de formación a jóvenes

#### Res 1/07 Reglamento relaciones laborales del sistema de seguridad y protección física

- Res 18/12 Relaciones Laborales de los funcionarios y trabajadores designados
- Res 21/12 Personal designado y funcionarios

#### Organización del Trabajo y los salarios:

- Res 26/06 Reglamento de Organización del Trabajo
- Res 187/06 Régimen Horario y Jornada Laboral
- Res 7/08 Requisito de Calificación Formal
- Res 30/05 Escala Única
- Res 31/05 Cargos Dirigentes
- Res 27/06 Reglamento General de la Organización Salarial
- Res 9/08 Sistemas de Pagos
- Res 11/12 Modificación de Cargos de Cuadros y Recursos Humanos

#### Servicio Social y Adiestrados:

- Ley 1276/73 Ley de Servicio Social
- Decreto 3771/74 Reglamento del Servicio Social y Adiestramiento laboral
- Res 19/08 Adiestramiento as tiempo parcial (Practicas docentes)
- Res 9/07 Reglamento para recién graduados

#### Capacitación:

- Res 91/81 Reglamento de las facilidades laborales a los trabajadores que estudian en la educación superior
- Res 29/01 Jóvenes de nueva incorporación a cursos de formación completa.
- Res 146/06 Preparación emergente de auditores.

#### Seguridad y Salud en el Trabajo:



- Res 32/01 Equipos de Protección Personal
- Res 31/02 Evaluación de Riesgos
- Res 19/03 Accidentes de trabajo
- Res 50/08 Necesidad de EPP
- Res 51/08 Manual de SST
- Res 39/07 Regulación de SST
- NC 702/09 Formación y Capacitación en SST

**Responsabilidad Material:**

- Decreto Ley 149/07
- Res 5/08

**Seguridad Social:**

- Decreto Ley 283 y Ley 105/08 Régimen de Seguridad Social
- Decreto Ley 234/03; Res 22/03; Inst. 8/04(Maternidad)

***Regulaciones ambientales***

- Ley 81 del Medio Ambiente que regula la Educación ambiental
- NC 229:2002 regula la utilización de Productos químicos peligrosos. Medidas para la reducción del riesgo
- NC 19-00-06: 1987 Sanearamiento básico de entidades laborales.

**Conclusiones**

A través del empleo de métodos y técnicas estudiadas: se caracterizó el proceso de Renta de un auto, pues este constituye un proceso básico, que basa su actividad laboral esencialmente en el cumplimiento de los planes de ingreso, y se representa mediante el diagrama OTIDA, se detectaron los problemas fundamentales que presenta la empresa, mediante la aplicación de técnicas como el método de los 5 por qué, el examen crítico y la aplicación del Método Kendall, se determinaron las principales causas de estos problemas mediante el diagrama causa-efecto, donde sobresale que la insatisfacción del cliente es provocada por la carencia de autos, los autos en mal estado, falta de personal calificado, incorrecto control de calidad, falta de condiciones de trabajo, poca información brindada al cliente, y los escasos de herramientas de trabajo y se analizaron conjuntamente entre los estudiantes y algunos trabajadores de la entidad las posibles soluciones a estos problemas, expresando la necesidad de brindar cursos de capacitación a los trabajadores, intensificar la exigencia y control por parte de los jefes técnicos, trabajar en la

reparación del taller, así como mejorar las condiciones de trabajo adquiriendo más herramientas y medios necesarios.

## **Bibliografía**

1. HARRINGTON, H. J, *Mejoramiento de los procesos de la empresa*, Santa Fe de Bogotá. 1993.
2. MEDINA LEÓN, ALBERTO, *La empresa como sistema productivo. Criterios para la caracterización y clasificación*, Universidad de Matanzas "Camilo Cienfuegos". 2002.
3. ZARATIEGUI, J.R, *La gestión por procesos: su papel e importancia en la empresa.*, Vol.VI, España. 1999.
4. DÍAZ, A., *Producción: Gestión y Control*, Barcelona. 1993.
5. CAMPOS, E. BUENO, *Economía de la Empresa*, Madrid. 1989.
6. COMPANYYS, PASCUAL AND SUBIAS, COROMINAS, *Organización de la Producción I*, Barcelona. 1993.
7. NOGUEIRA RIVERA, DIANELYS, *Método del coeficiente de Kendall. Otras técnicas para recopilar, analizar y procesar la información*, "Introducción a la Ingeniería Industrial". 2014.
8. MEDINA LEÓN, A.; NOGUEIRA RIVERA, D., *Herramientas económico-financieras para la toma de decisiones empresariales.*, Editorial Academia.,2004.