



**BENEMÉRITA UNIVERSIDAD
AUTÓNOMA DE PUEBLA**

FACULTAD DE CONTADURÍA PÚBLICA

SECRETARÍA DE INVESTIGACIÓN Y ESTUDIOS DE POSGRADO

**“ANÁLISIS DE LAS VENTAS DE LA FÁBRICA DE EMPAQUES DE MADERA
“WOOD” PARA LA INDUSTRIA AUTOMOTRIZ ENTRE EL PERIODO 2015-
2020 PARA EL PROCESO DE MEJORAS”**

TESIS

**Para Obtener el Grado de
Maestra en Tributación.**

DIRECTOR:

Dra. Blanca Hortencia Morales Vázquez

Asesores:

**M.I. Guadalupe Inés Solís Salazar
Dr. Gerardo Hernández Barrena.**

PRESENTA:

Miriam Cano Flores

Puebla, Pué. Febrero 2021



BUAP

Oficio No. FCP/SIEP-006/2021

Asunto: Digitalización de Trabajo Terminal de Titulación

C. CANO FLORES MIRIAM

PRESENTE

Por medio del presente tengo a bien comunicarle que se autoriza la digitalización en formato PDF, de la Tesis denominada "ANÁLISIS DE LAS VENTAS DE LA FÁBRICA DE EMPAQUES DE MADERA "WOOD" PARA LA INDUSTRIA AUTOMOTRIZ EN EL PERIODO 2015-2020 PARA EL PROCESO DE MEJORAS", a fin de sustentar el examen profesional para obtener el grado de MAESTRA EN TRIBUTACIÓN.

Sin más por el momento, quedo de usted.

ATENTAMENTE

"Pensar Bien, Para Vivir Mejor"

H. Puebla de Z., 27 de enero de 2021

M.A. JOSÉ FRANCISCO TENORIO MARTÍNEZ
Director



c.c.p. SIEP
JFTM*/ECA

Facultad
de Contaduría
Pública

Bvd. Capitán Carlos Camacho Espiritu,
No. 70 Col. Universidades,
Ciudad Universitaria,
Puebla, Pue. C.P. 72570
01 (222) 229 55 00 Ext. 5552

M.A. JOSÉ FRANCISCO TENORIO MARTÍNEZ
Director de la Facultad de Contaduría Pública
Benemérita Universidad Autónoma de Puebla
P r e s e n t e

Por este conducto la que suscribe en mi calidad de **Directora** de la tesis denominada: **“Análisis de las ventas de la fábrica de empaques de madera “Wood” para la industria automotriz entre el periodo 2015 - 2020 para el proceso de mejoras.”**, elaborada por la alumna de la **MAESTRÍA EN TRIBUTACIÓN** DE nombre:

MIRIAM CANO FLORES

Informo a usted que a mi juicio el citado trabajo cumple con los requisitos técnicos y metodológicos necesarios, por lo que no tengo inconveniente en liberarlo para que se continúe con los trámites de titulación que procedan.

Sin otro particular, quedo de usted.

A T E N T A M E N T E
H. Puebla de Z., a 08 Enero de 2021



DRA. BLANCA HORTENCIA MORALES VÁZQUEZ

c.c.p. Alumno (s)

M.A. JOSÉ FRANCISCO TENORIO MARTÍNEZ
Director de la Facultad de Contaduría Pública
Benemérita Universidad Autónoma de Puebla
P r e s e n t e

Por este conducto la que suscribe en mi calidad de **Asesora metodológica** de la tesis denominada: **"Análisis de las ventas de la fábrica de empaques de madera "Wood" para la industria automotriz entre el periodo 2015 - 2020 para el proceso de mejoras."**, elaborada por la alumna de la **MAESTRÍA EN TRIBUTACIÓN** DE nombre:

MIRIAM CANO FLORES

Informo a usted que a mi juicio el citado trabajo cumple con los requisitos técnicos y metodológicos necesarios, por lo que no tengo inconveniente en liberarlo para que se continúe con los trámites de titulación que procedan.

Sin otro particular, quedo de usted.

ATENTAMENTE
H. Puebla de Z., a 21 Enero de 2021


M.I. GUADALUPE INÉS SOLÍS SALAZAR

c.c.p. Alumno (s)

M.A. JOSÉ FRANCISCO TENORIO MARTÍNEZ
Director de la Facultad de Contaduría Pública
Benemérita Universidad Autónoma de Puebla
P r e s e n t e

Por este conducto el que suscribe en mi calidad de **Asesor temático** de la tesis denominada: **“Análisis de las ventas de la fábrica de empaques de madera “Wood” para la industria automotriz entre el periodo 2015 - 2020 para el proceso de mejoras.”**, elaborada por la alumna de la **MAESTRÍA EN TRIBUTACIÓN** de nombre:

MIRIAM CANO FLORES

Informo a usted que a mi juicio el citado trabajo cumple con los requisitos técnicos y metodológicos necesarios, por lo que no tengo inconveniente en liberarlo para que se continúe con los trámites de titulación que procedan.

Sin otro particular, quedo de usted.

ATENTAMENTE
H. Puebla de Z., a 08 enero de 2021



DR. GERARDO HERNÁNDEZ BARRENA.

c.c.p. Alumno (s)

AGRADECIMIENTO

Con agradecimiento a las enseñanzas de todos aquellos que compartieron sus conocimientos y experiencias a mi esposo al que me han dado la guía de perseverar para lograr, a mi hijo por la alegría.

RESUMEN

Los métodos econométricos sirven para entender y proyectar a un futuro las variables a estudiar en un determinado periodo de tiempo en una determinada situación con base de datos históricos, ya que se evalúan variables endógenas y variables exógenas que afectan la toma de futuras decisiones en una empresa.

La predicción de los métodos econométricos se realiza mediante métodos matemáticos y estadísticos de estimación, en este caso la utilidad que logró destacar es el análisis de las ventas y realizar una proyección si las variables están correlacionadas para realizar un análisis estructural por ejemplo la relación que mantiene las ventas en moneda extranjera, dólares, contra la pérdida o la utilidad ganada en pesos mexicanos, otro de los usos de los modelos econométricos la evaluación de políticas activas y las que posiblemente se deben gestar para establecer nuevas estrategias de crecimiento en el ambiente económico, social y político del sector.

ABSTRACT

Econometric methods are used to understand and project into the future the variables to be studied in a certain period of time in a certain situation with historical databases, since endogenous variables and exogenous variables that affect future decision-making in a company are evaluated .

The prediction of econometric methods is carried out using mathematical and statistical estimation methods, in this case the utility that was highlighted is the analysis of sales and making a projection if the variables are correlated to perform a structural analysis, for example the relationship that maintains sales in foreign currency, dollars, against the loss or profit gained in Mexican pesos, another of the uses of econometric models, the evaluation of active policies and those that possibly should be gestated to establish new growth strategies in the economic environment, social and political sector.

INDICE

AGRADECIMIENTO	6
RESUMEN	7
ABSTRACT	8
I. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	12
II. JUSTIFICACION	13
III. OBJETIVO DE LA INVESTIGACION	13
a) Objetivo general.....	13
b) Objetivos específicos	14
IV. PREGUNTAS DE INVESTIGACION	14
Preguntas de los objetivos específicos.	14
V. HIPOTESIS DE LA INVESTIGACION	15
VI. DISEÑO METODOLOGICO	15
Prueba de hipótesis.	15
Logro de objetivos.....	15
VII. ALCANCES Y LIMITACIONES	16
VIII. MATRIZ DE CONSISTENCIA	17
CAPITULO I. MARCO HISTORICO	18
1.1 ANTECEDENTES.....	18
1.1.1 El empaque y el embalaje.....	19
1.1.2. Contexto actual del empaque y el embalaje.	20
CAPITULO II. DESARROLLO DE MODELO ECONOMETRICO PARA ANALIZAR LAS VENTAS DE LA FABRICA DE EMPAQUES “WOOD”	20
2.1 Modelo econométrico.	21
2.1.1 Principales teorías macroeconómicas sobre el consumo	26
2.1.2. ¿Qué es la venta?	28
2.1.3 Venta y marketing.....	29
2.1.4. Tipos de ventas.....	29
2.1.5. Venta directa o domicilio.	29
2.1.6. Venta online.	30
2.1.7. Venta al mayor o minorista.	30
CAPITULO III. MACROECONOMÍA EN LA INDUSTRIA AUTOMOTRIZ 2019 - 2020	31

3.1. Sector automotriz.....	31
3.1.1 Contexto actual de la industria automotriz 2020.....	34
CAPITULO IV. UNIDAD DE ANALISIS.....	36
4.1. Orígenes de la fábrica de empaques “WOOD”.....	36
4.1.1. Misión.....	37
4.1.2. Visión.....	37
4.1.3 Valores.....	37
4.1.4. Filosofía empresarial.....	38
4.1.5. Instalaciones.....	38
4.1.6. Competencia.....	39
CAPITULO V. INVESTIGACION DE CAMPO.....	39
5.1. Análisis cualitativo.....	39
5.1.1. Cuestionario diagnóstico.....	39
5.1.2. Tablas.....	40
5.1.3. Graficas.....	40
5.1.4. Análisis cuantitativos de la información.....	60
5.1.5. Base de datos obtenidos por el departamento de finanzas de la fábrica de empaques “WOOD”.....	60
5.1.6. Codificación de la base de datos obtenida para realizar los cálculos descriptivos, correlación y regresión, prueba de hipótesis, e interpretación de resultados.....	60
5.1.7. Cálculos descriptivos.....	60
5.1.8. Tablas.....	60
5.1.9. Gráficas.....	61
5.1.10. Medidas de Tendencia Central.....	64
5.1.11. Medidas de Dispersión.....	64
5.1.12. Correlación y regresión.....	68
4.-TABLA Y DIAGRAMA DE DISPERSIÓN.....	69
5.1.13. Interpretación de los resultados obtenidos para el proceso de mejoras.....	70
CAPITULO VI. HACIA UNA PROPUESTA.....	86
Factores externos condicionantes o pre-requisitos para el logro de los efectos e impacto del proyecto.....	86
CONCLUSIONES.....	88

CONSIDERACIONES FINALES	88
REFERENCIAS BIBLIOGRÀFICAS.....	89
ANEXOS.....	90

I. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

En la empresa "WOOD" se determina la problemática en relación con las ventas de 2015 - 2020. Para la correcta toma de decisiones por las gerencias, y la información con la que se cuenta en relación con la medición de la exploración, para conocer y determinar la proyección de las ventas

Personalizar el nivel de tratamiento que le damos a cada uno de nuestros clientes, lo que les ofrecemos, el tiempo y los recursos que destinamos, cómo agregar más valor, para venderle más y mejor.

No se sabe cuál es el nivel de satisfacción de los clientes, no hay mediciones objetivas o bien se mide enteramente por la subjetividad del vendedor.

La fuga de información de los clientes ya no es solo del vendedor quien interactúa con el cliente, sino también el área administrativa, marketing, el área de atención, distribución, etc. y cada uno maneja al cliente de forma distinta, en sistemas distintos muchas veces todo queda en el 'inbox' de cada interlocutor.

Se pierden oportunidades de negocio simplemente porque 'nadie las sigue', nos enteramos un año después de invertir muchos recursos en un cliente u oportunidad que él mismo le compró a nuestra competencia y esto fue meramente por no haberle dado el seguimiento adecuado. Está demostrado que el 80% de los vendedores olvidan que deben volver a contactar a alguno de sus clientes potenciales luego de un tiempo.

Las previsiones de ventas se basan en información subjetiva, no es posible prever qué negocios se van a estar cerrando en qué fechas, como vamos a estar cerrando cada trimestre del año, cuánto vamos a facturar aproximadamente

No es posible medir el retorno de las campañas de Marketing, se invierten recursos, se lanza una campaña, pero luego es imposible o muy difícil tener la trazabilidad y medir claramente los negocios y lo que vendimos gracias a esa campaña, cuanto nos costó la campaña y finalmente si fue exitosa o no.

Áreas de oportunidad en donde trabajar:

Conocer bien a nuestros clientes.

Modelar y seguir un proceso de ventas efectiva.

Proyectar y medir resultados objetivamente.

En estas tres áreas es donde, nuestro producto estrella, nos ofrece una amplia gama de herramientas para abordarlos.

II. JUSTIFICACION

Analizar las ventas de la fábrica de empaques de la empresa “WOOD” en 2015 - 2020 para el proceso de mejoras para poder determinar cuál de nuestros departamentos obtenemos mayores ventas y en cuáles departamentos menores ventas para implementar estrategias con las diversas mediciones de las variables econométricas e implementar estrategias de mejoras.

III. OBJETIVO DE LA INVESTIGACION

a) Objetivo general

Analizar el proceso de ventas de la fábrica de empaques de madera “Wood” para la industria automotriz en el periodo 2015 - 2020 para determinar un plan estratégico de mejoras continuas para el fortalecimiento de esta área y desarrollar un plan de oportunidad.

b) Objetivos específicos

- Explicar el antecedente del empaque y embalaje.
- Analizar las ventas del empaque y el embalaje en la actualidad
- Explicar el modelo econométrico aplicado para el desarrollo del tema de investigación.
- Explicar la unidad de análisis de la empresa “Wood”.
- Explicar el instrumento de investigación de campo.
- Analizar los hallazgos encontrados e identificar las propuestas de mejoras.

IV. PREGUNTAS DE INVESTIGACION

Preguntas de los objetivos específicos.

¿Cuál es el rango de ventas anuales de los departamentos que dan mayores ingresos a la compañía?

¿Cuál es el rango del costo de la materia prima pagado?

¿Cuál es el rango de sueldos que pagamos anual?

¿Cuál es el promedio en los gastos de venta realizados por la empresa?

¿Cuál es el promedio en los gastos de administración realizados por la empresa?

¿Qué porcentaje de la venta se gana por la utilidad cambiaria?

¿Cuál es el rango de depreciación de la utilización de activos fijos para la producción del producto para su venta anual?

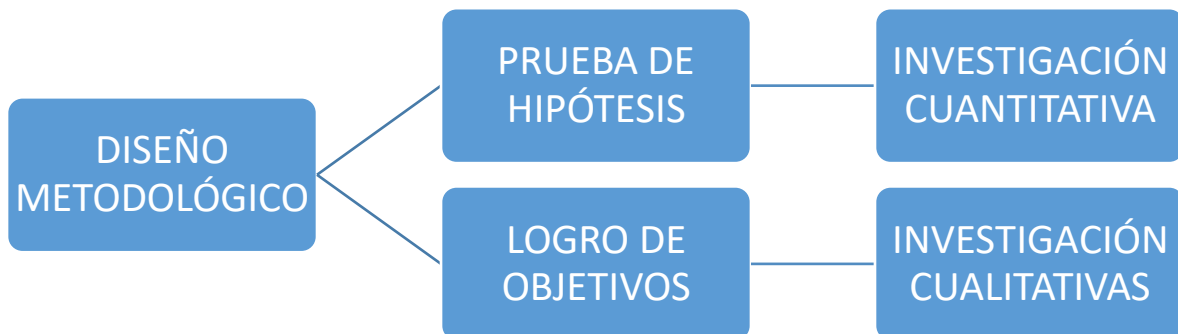
V. HIPOTESIS DE LA INVESTIGACION

Los resultados que nos arrojen las variables de medición en el ejercicio 2015-2020 del concepto de ventas, costos, gastos y depreciación será un factor determinante para la toma de decisiones y mejora continua de la empresa “Wood”

VI. DISEÑO METODOLOGICO

Prueba de hipótesis.

Logro de objetivos.



VII. ALCANCES Y LIMITACIONES.

Para conocer bien a nuestros clientes, debemos implementar en modelo 360°, permitiendo segmentarlo, conocer su historia, traer información de otros sistemas, tener seguimiento a través de los e-mails enviados y recibidos, que compró, que no compró, etc.

Vamos a poder modelar y poner en práctica procesos de ventas que sigan pasos y etapas concretas, con responsabilidades definidas y criterios objetivos para calificar las oportunidades y proyectar las ventas.

Para medir objetivamente resultados, nos provee la capacidad de definir metas (de ventas, de efectividad de campañas, de niveles de atención) y compararnos con esas metas, entendiendo si vamos a llegar por ejemplo a nuestra cuota de ventas o proactivamente alertarnos para tomar acción

Realizar un análisis de venta de los diversos departamentos que conforman nuestra base de datos para determinar qué puntos y objetivos de venta podemos determinar para una correcta toma de decisiones tomando como base los diversos modelos econométricos para la medición correcta.

VIII. MATRIZ DE CONSISTENCIA.

MATRIZ DE CONSISTENCIA				
ANALISIS DE LAS VENTAS DE LA FABRICA DE EMPAQUES DE MADERA "WOOD" PARA LA INDUSTRIA AUTOMOTRIZ ENTRE EL PERIODO 2015-2020 PARA EL PROCESO DE MEJORAS				
PROBLEMA	OBJETIVOS	MARCO TEÒRICO	HIPOTESIS Y VARIABLE	METODOLOGIA
<p>¿En que medida se determina la problemática en relacion con las ventas de 2015-2020 para la correcta toma de desiciones de la gerencia?</p> <p>Problemas especificos.</p> <p>* no se sabe cual el el nivel de satisfaccion de los clientes</p> <p>*La fuga de información de los clientes ya no es solo del vendedor quien interactúa con el cliente, sino también el área administrativa, marketing, el área de atención, distribución, etc</p> <p>*Se pierden oportunidades de negocio simplemente porque ‘nadie las sigue’, nos enteramos un año después de invertir muchos recursos en un cliente u oportunidad que él mismo le compró a nuestra competencia</p> <p>*No es posible prever qué negocios se van a estar cerrando en qué fechas, como vamos a estar cerrando cada trimestre del año, cuánto vamos a facturar aproximadamente</p> <p>*No es posible medir el retorno de las campañas de Marketing, se invierten recursos, se lanza una campaña, pero luego es imposible o muy difícil tener la trazabilidad y medir claramente</p>	<p>Objetivo general.</p> <p>Analizar el proceso de ventas de la fábrica de empaques de madera “Wood” para la industria automotriz en el periodo 2015 - 2020 para determinar un plan estratégico de mejoras continuas para el fortalecimiento de esta área y desarrollar un plan de oportunidad</p> <p>Objetivos especificos.</p> <p>1.- Explicar el antecedente del empaque y embalaje.</p> <p>2.- Analizar las ventas del empaque y el embalaje en la actualidad</p> <p>3.- Explicar el modelo econométrico aplicado para el desarrollo del tema de investigación.</p> <p>4.- Explicar la unidad de análisis de la empresa “Wood”.</p> <p>5.- Explicar el instrumento de investigación de campo.</p> <p>6.- Analizar los hallazgos encontrados e identificar las propuestas de mejoras.</p>	<p>Antecedentes.</p> <p>Antecedentes del empaque y del embalaje Contexto actual del empaque y el embalaje</p> <p>Bases teoricas.</p> <p>Modelo econométrico</p> <p>Principales teorías macroeconomicas sobre el consumo</p> <p>Macroeconomía en la industria automotriz</p>	<p>Los resultados que nos arrojen las variables de medición en el ejercicio 2015-2020 del concepto de ventas, costos, gastos y depreciación será un factor determinante para la toma de decisiones y mejora continua de la empresa “Wood”</p> <p>Variables</p> <p>Independiente dependiente</p>	<p>Diseño de investigacion :</p> <p>Culitativo Cuantitativo</p> <p>Tecnicas de recoleccion :</p> <p>Observación Base de datos</p> <p>Contrastacion de hipotesis:</p> <p>Estadística descriptiva Medidas de tendencia central Medidas de dispersion Análisis de correlación Análisis de regresión</p>

CAPITULO I. MARCO HISTORICO

1.1 ANTECEDENTES.

Sus inicios en 1900 A continuación se muestra un listado cronológico de los hallazgos más relevantes en la historia del envase y el embalaje: 8000 a.C. Se hallan los primeros envases conformados por hierbas unidas y tejidas, vasijas de barro, pieles y vidrio. 1550 a.C. Se encontraron hojas de palma que eran usadas para envolver productos utilizados en la industria, y así protegerlos del medio ambiente. 1200 a.C. El vidrio tiene su origen (Egipto, Roma, Venecia). 500 a.C. Aparece el papel (Egipto, Grecia).

79 d.C. Los romanos utilizan botellas de vidrio, pero preferían sacos de cuero para trasladar grandes cantidades de líquidos y sólidos. 868 En China comienzan a hacer los primeros trazos en la llamada "imprensa" 1200 Se comienza a usar la hojalata y el latón. 1500 Se crea el etiquetado en los productos venenosos. 1550 En Alemania, Andreas Bernhardt imprime el primer envoltorio que aún se conserva, se considera el más antiguo encontrado. 1700 Se envasa el primer Champagne comercial llamado "Dom Pérignon" envasado en botellas fabricadas por ingleses y cerradas con corchos provenientes de España que fueron los que reemplazaron a los tapones de madera. 1795 Nace la idea de crear un envase para conservar los alimentos, y surge la primer "lata" de aluminio. 1852 Se obtienen nuevos productos y procesos de aluminio. 1862 El plástico sale a la luz en una exposición. 1871 Se obtiene la primera patente para utilizar cartón ondulado como protección para las botellas de vidrio. 1890 Aparece el primer envase para envasar la leche. En Londres, nace la primera bebida alcohólica para exportar, el Whisky Escocés. 1900-1930 Los frascos de perfume comienzan a dar formas únicas para su marca, colores, diseños y diferentes tamaños. 1909 Nace la idea de atar las cajas de madera o cartón por fuera con alambre para el embalaje a granel de algunos productos industriales. 1916

Surge la idea de crear un envase único en su forma, reconocible con sólo tocarlo, es así como sale al mercado la primera botella de Coca-Cola. 1928 La industria americana de alimentos y compostas para bebés, comienza a envasar sus productos en frascos pequeños de vidrio sellados herméticamente con una tapa de aluminio, para conservar por más tiempo los alimentos. Siglo XIX Crece el sector del empaque en muchas industrias: 14 • En el Reino Unido la empresa Moore & Co. Produce por primera vez la bolsa de plástico de “camiseta” para uso comercial. • Se hacen comerciales las primeras cajas de cartón. • John Hall y Bryan Donkin, se reconocen como los creadores de los botes o las latas. Siglo XX Se utiliza el empaque como estrategia de mercadotecnia para hacer que los productos comiencen a venderse solos. Siglo XXI Actualmente, es una industria en crecimiento, en proceso de innovación y desarrollo.

1.1.1 El empaque y el embalaje

Desde un inicio, el hombre ha trasladado artículos y productos de un lugar a otro, ha utilizado pieles, hierbas entrelazadas, vasijas, barriles, morrales, entre otros, con la finalidad de llevar sus productos con bien. Para la mayoría de las personas, el envase pasa desapercibido hasta que llega el momento en que lo utilizan, porque es ahí donde el consumidor decide si le es atractivo el producto o no para adquirirlo. La necesidad del diseño de empaques, visto como área específica del campo laboral del diseño gráfico, ha venido incrementándose a la vez que el sistema económico nos incluye en el proceso de globalización mundial. Este factor incrementa la competencia de productos y servicios para ser consumidos; los productos, tanto locales como nacionales, se exhiben para la venta junto con numerosos productos extranjeros en un mismo anaquel, es entonces donde la imagen gráfica de un producto toma importancia en el empaque de un producto, que al volverse el ‘vendedor silencioso’ busca convencer que es un producto que el consumidor necesita.

1.1.2. Contexto actual del empaque y el embalaje.

El empaque es ahora un vendedor silencioso, ya que los consumidores son más exigentes con los productos, si no les gusta el empaque, simplemente no lo compran.

- En la cultura actual, ha aumentado la compra de artículos en tiendas de autoservicio, debido al incremento en el nivel económico y social, esto se refleja en que los consumidores compran productos envasados y empacados de acuerdo con su función.
- El consumidor actual elige de acuerdo con sus deseos, necesidades, expectativas, costumbres y valores; es la oportunidad que tienen las empresas para saber cuáles son estas necesidades y así estudiar el comportamiento del consumidor para hacer un cambio radical en el diseño y el empaque de los productos.
- Cada día hay nuevo desarrollo en materiales de empaques y embalajes, de menos peso, mayor resistencia, menor precio, que satisfacen las necesidades y preservan la calidad de los productos.
- A diario salen nuevos empaques y embalajes con formas ergonómicas y dimensiones que facilitan su transporte, almacenamiento y manejo de los productos.
- Se da, hoy, la adecuación del empaque en los códigos de barras y claves, para llevar un mejor control en el almacén, los inventarios y el flujo de mercancía.

CAPITULO II. DESARROLLO DE MODELO ECONOMETRICO PARA ANALIZAR LAS VENTAS DE LA FABRICA DE EMPAQUES “WOOD”

En este trabajo desarrollaremos un trabajo de investigación a través de modelos econométricos para analizar las ventas de la fábrica de empaques de madera para la industria automotriz.

2.1 Modelo econométrico.

Un modelo econométrico está formado por una o varias ecuaciones en las que la variable explicada o endógena depende de una o varias variables explicativas. Por analizar lo tanto, un modelo econométrico está definida según (Maddala en el año 1996): “La Econometría es la aplicación de métodos estadísticos y matemáticos al análisis de datos económicos con el propósito de dar contenido empírico a las teorías económicas y verificarlas o refutarlas”.

El modelo econométrico se podría considerar como empírico (práctico, basado en la experiencia y en la observación de los hechos), no determinista (teórico, ay que es totalmente predecible en un momento dado si fuera posible conocer todos los datos).

(Estévez, 2016) en su blog Inteligencia Analítica afirma lo siguiente:

Si imaginamos que tenemos una teoría que afirme que, si hacemos publicidad de un producto, las ventas de dicho producto van a crecer.

La expresión matemática de dicha teoría será:

$$V_t = \beta_0 + \beta_1 Pub_t \quad (\beta_1 > 0) \quad (Expresión1)$$

El modelo econométrico correspondiente a dicha teoría se expresa también matemáticamente, de forma muy similar a la teoría, pero añadiendo un término de error que viene a decir “cuando analizo la teoría con unos datos, parece que se corrobora como cierta, pero, CUIDADO, si lo hago con otros datos a lo mejor los matices cambian un poquito”. En el caso de la Expresión 1 pasaría a expresarse de la siguiente manera:

$$V_t = \beta_0 + \beta_1 Pub_t + \varepsilon_t \quad (\beta_1 > 0) \quad (Expresión2)$$

El nuevo término que aparece, ε_t , es una variable aleatoria y, por tanto, toda la relación expresada con la fórmula pasa a tener ese carácter aleatorio, muy característico de comportamientos sociales.

Además, a esto hay que añadir el hecho de que nunca son TODAS las variables causales que podemos incluir en un modelo (por ejemplo, la publicidad hace que las ventas crezcan, pero el efecto no será exactamente el mismo si esa publicidad la ven unas personas que si la ven otras).

Por último, ε_t también recoge los posibles errores de observación o medida que podríamos cometer.

¿Para qué sirven los modelos econométricos? Principalmente sirven para 2 cosas: Explicar cómo se comporta una o varias variables en función de otras. Por ejemplo, explicar qué le va a suceder a la variable “Ventas de un producto” si movemos las variables que afectan a las ventas. En este sentido, me gusta decir que el modelo econométrico CONTRASTA Y CUANTIFICA teorías. Si una empresa lleva a cabo un montón de diferentes acciones para conseguir vender, el modelo econométrico debería ser capaz de demostrar y cuantificar dicha teoría incluyendo todas las variables que reflejan dichas acciones.

Predecir cuál será el comportamiento de la variable que hemos explicado, si sabemos qué va a pasar con las variables que la afectan.

¿Cuáles son las componentes de un modelo econométrico? Variables y parámetros. Las variables son de dos tipos: observables y no observables. Las primeras, a su vez, se clasifican en endógenas (las que queremos explicar) y predeterminadas (las que explican – pueden ser exógenas puras si son variables diferentes, o endógenas retardadas si son retardos de la variable a explicar). Las variables no observables son variables aleatorias que recogen aquello que no es posible recoger con el resto

de las variables. Los parámetros son los números que cuantifican cuánto de grande o pequeña es la importancia de cada variable.

Vemos un esquema en la Fig1.

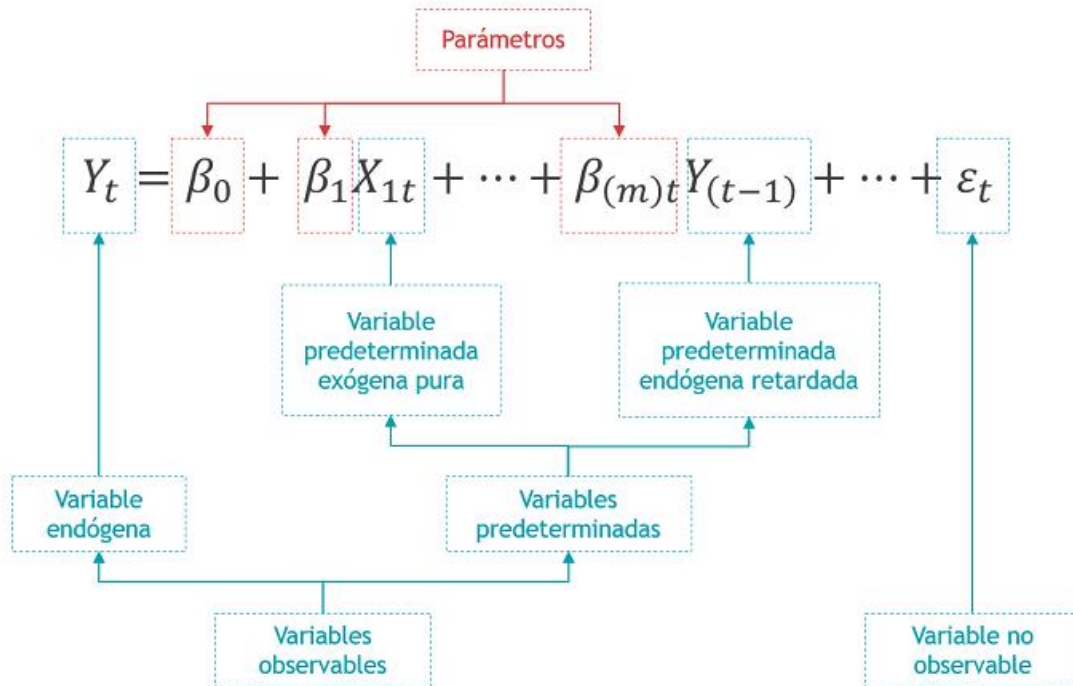


Fig1

¿Qué tipos de modelos econométricos hay? ¡Un montón! Depende del criterio de clasificación que usemos (Fig2):

Según el número de ecuaciones:

Modelos uniecuacionales: una sola ecuación

Modelos multiecuacionales: más de una ecuación

Según la forma de la relación:

Modelos lineales: relación lineal

Modelos no lineales: relación no lineal

Según el periodo temporal de las variables:

Modelos estáticos: todas las variables en el mismo momento

Modelos dinámicos: variables en distintos momentos de tiempo $t, (t-1), \dots$

Nº Ecuaciones	
Uniecuacionales	Multiecuacionales
$Y_t = \beta_0 + \beta_1 X_{1t} + \varepsilon_t$	$Y_t = \beta_0 + \beta_1 X_{1t} + \varepsilon_t$ $X_{1t} = \alpha_0 + \alpha_1 Z_{1t} + \varepsilon_t$

Forma funcional	
Lineales	No lineales
$Y_t = \beta_0 + \beta_1 X_{1t} + \varepsilon_t$	$Y_t = X_{1t}^{\beta_1} e^{\varepsilon_t}$

Periodo temporal	
Estáticos	Dinámicos
$Y_t = \beta_0 + \beta_1 X_{1t} + \varepsilon_t$	$Y_t = \beta_0 + \beta_1 X_{1t} + \beta_{(m)t} Y_{(t-1)} + \varepsilon_t$

Fig2

¿Con qué tipo de datos se construyen los modelos econométricos? Para poder aplicar la estadística que permite estimar el valor de los parámetros, necesitamos un conjunto de datos. Estos datos pueden ser:

Datos en el tiempo o series temporales: por ejemplo, ventas por días, meses, años...

Datos de corte transversal en un momento de tiempo dado: por ejemplo, ventas en ciudades, personas, unidades,

Datos de panel, o combinación de las dos anteriores: por ejemplo, ventas en ciudades por días...

¿Qué etapas debemos seguir para construir un modelo econométrico?

Especificar el modelo. Para mí es la etapa más importante. Se trata de exponer, con el mayor detalle posible, cuál es el modelo teórico que queremos contrastar. Tendremos que determinar las variables que hay que incluir en el modelo y cómo pensamos a priori que será la relación entre dichas variables y la variable a explicar. Búsqueda y tratamiento de datos. Ver dónde vamos a buscar los datos para cada variable y si hay que hacer algún tratamiento o transformación para que el modelo esté mejor construido.

Estimar los parámetros. A través de algún programa estadístico. Las estimaciones se hacen bajo una serie de hipótesis.

Diagnosticar el modelo. Deberemos asegurarnos de que las hipótesis que hemos supuesto se cumplen. A veces no queda clara cuál es la frontera de algunas de las hipótesis. Para asegurarnos, podemos también utilizar parte de los datos para predecir y ver cómo está acertando el modelo.

¿Problemática que plantea el autor?

Según el autor Maddala la econometría se basa en la aplicación de métodos estadísticos y matemáticos para el análisis de datos, en donde se busca obtener datos para que las teorías económicas se puedan verificar o contradecir.

De acuerdo al artículo la problemática planteada por el autor los modelos econométricos son empíricos y debemos basarnos en la práctica, experiencia y en la observación de los hechos. Y no solo basarnos en lo teórico. Debemos buscar añadir un término de error analizando la teoría con datos agregando variables y parámetros.

Los modelos econométricos deben ser capaz de demostrar y cuantificar las teorías incluyendo todas las variables.

¿Qué análisis hace el autor de la problemática?

El autor señala que el análisis de los datos que arroja la economía por sí misma, no son suficientes para explicar los modelos económicos, y es necesario aplicar y

agregar métodos estadísticos y matemáticos así como variables que simulan el factor social que pareciera ser “impredecible”, y de esta forma poder verificar o refutar las teorías económicas.

Para lo anterior, nos da un listado de modelos econométricos, los cuales podemos utilizar dependiendo de los componentes del modelo econométrico es decir de las diversas variables y parámetros que contenga y adecuar el modelo que deseamos estudiar para aceptar o rechazar la hipótesis al estudio relacionado.

Solución del problema y/o toma de decisiones, o y/o previsión del problema

Especificar el modelo al mayor detalle posible con la finalidad de aumentar la exactitud de la herramienta. Se deben de ver donde se van a localizar los datos de cada variable y detectar si hay algún tratamiento o transformación para que el modelo se encuentre mejor construido, estimar parámetros a través de algún programa estadístico y diagnosticar que el modelo a utilizar sea el adecuado para poder darle respuesta a la incógnita generada por la hipótesis o las diferentes hipótesis, con la finalidad que esta o estas se cumplan.

Entre los programas más empleados para la predicción de este tipo de eventos se encuentran se encuentran las siguientes referencias (Riera, Garrido, Vaquer, & Puig, 2014): EViews, Gauss, Gretl, Matlab, Microfit, Limdep, SAS, SPSS, Stata, SHAZAM.

2.1.1 Principales teorías macroeconómicas sobre el consumo

Keynes fue el primer economista en afirmar que el consumo depende fundamentalmente del ingreso y que, si bien existen otros determinantes, éstos no poseen relevancia suficiente, por lo tanto, trabajó la función consumo como únicamente dependiente del ingreso real disponible,

Es decir: $C = f(Y_d)$. Por otra parte, afirmó que “los hombres están dispuestos, por regla general y en promedio, a aumentar su consumo a medida que su ingreso crece, aunque no tanto como el crecimiento de su ingreso”¹. De esta manera,

Keynes asegura que la propensión marginal a consumir (PMgC), es decir, el incremento en el consumo ante un incremento en el ingreso matemáticamente representable como $\frac{\partial C}{\partial Y}$, puede tomar valores que se encuentren entre 0 y +1. La PMgC es, a su vez, la pendiente de la función consumo. Otra hipótesis de Keynes respecto a la PMgC es que probablemente ésta disminuya a medida que el ingreso aumente. Otro concepto introducido por Keynes es la propensión media a consumir (PMeC) que se define como la cantidad del ingreso que se destina al consumo. Keynes supuso que la PMeC es mayor a la PMgC. La representación gráfica de la función consumo puede observarse en la figura I.1. La función consumo responderá, entonces, a la siguiente ecuación: $C = C_0 + cY_d$ donde: C es el consumo, C_0 es el consumo autónomo, es decir, que no depende del ingreso, c es la pendiente, es decir, la PMgC, Y_d es el ingreso real disponible. $C = C_0 + cY_d$

PMgC C_0 PMeC Y_d Figura I.1. Función consumo

Respecto de los determinantes de la función consumo, dijimos que el principal, según Keynes, era el ingreso. Sin embargo, él mismo considera que existen varios otros, que los clasifica en objetivos y subjetivos. Los factores objetivos son:

- a) cambios en el nivel de ingreso real, que él llama unidad de salario;
- b) cambios en la diferencia entre ingreso e ingreso neto, dado que es el ingreso disponible y no el total el que determina el nivel de consumo de un individuo;
- c) cambios imprevistos en el volumen monetario de la riqueza;
- d) cambios en la tasa de interés. En realidad, Keynes lo expresa de la siguiente manera: “cambios en la tasa de descuento del futuro, es decir, en la relación de cambio entre los bienes presentes y los futuros. Esto no es precisamente lo mismo que la tasa de interés, ya que tiene en cuenta los cambios futuros en el poder adquisitivo del dinero, en la medida en que son previstos. También se tiene que tomar en cuenta toda clase de riesgos, tales como la probabilidad de no vivir para gozar los bienes futuros o la de una tributación confiscatoria. En calidad de aproximación, sin embargo, puede identificarse con la tasa de interés”²;
- e) cambios en los impuestos;
- f) cambios en las expectativas acerca de la relación entre el nivel presente y el futuro del ingreso. Por su parte, los factores subjetivos que Keynes menciona son:

- b) previsión: se refiere a ahorrar con el objetivo de afrontar mayores necesidades futuras;
- c) cálculo: referido a la distribución entre consumos presentes y futuros;
- d) mejoramiento: es el objetivo de incrementar el nivel de vida –y, consecuentemente el consumo- con el tiempo, en lugar de viceversa;
- f) empresa: consiste en asegurarse un capital para emprender proyectos empresariales;

2.1.2. ¿Qué es la venta?

Venta es una acción que se genera de vender un bien o servicio a cambio de dinero. Las ventas pueden ser por vía personal, por correo, por teléfono, entre otros medios. El término venta es de origen latín “*vendita*”, participio pasado de “*venderé*”. Entre los sinónimos que se pueden emplear en relación a esta palabra están negocio, transacción o reventa. Como antónimos se pueden mencionar las palabras compra o lucro.

En efectos legales, la venta se origina a través de un contrato conocido como compraventa, en virtud del cual se transfiere a dominio ajeno un bien o servicio por un precio pactado con anterioridad.

El contrato de compraventa está compuesto por elementos personales, reales y formales a fin de establecer las partes y sus obligaciones e indicar el precio y las características del bien o servicio en venta, es por ello que se determina como contrato bilateral.

Es importante que en un negocio o empresa se tenga en cuenta el total de las ventas netas, que son la suma total de todas las ventas, en efectivo o a crédito, menos las devoluciones, bonificaciones, descuentos y rebajas, de esta manera se puede obtener el rendimiento económico de un periodo determinado.

Antiguamente la palabra venta se empleaba para referirse a la casa o posada establecida en los caminos o lugares despoblados para dar alojamiento y alimentos a los viajeros.

2.1.3 Venta y marketing.

No se deben confundir los términos marketing y venta. El marketing consiste en analizar el comportamiento de los mercados y consumidores con el objetivo de captar y fidelizar clientes.

En cambio, la venta es la relación entre consumidor y vendedor para informar, persuadir y convencer al cliente y, de esta manera, poder generarse el negocio, es decir, la venta del producto o servicio.

2.1.4. Tipos de ventas.

Existen diferentes tipos de venta como la venta directa o domicilio, la venta personal, la venta online, la venta cruzada, venta al detal, entre otras.

2.1.5. Venta directa o domicilio.

La venta directa o domicilio es la comercialización de bienes y servicios directamente a los consumidores a través del contacto personal con un representante de la empresa.

Dicho contacto puede darse en el lugar de trabajo, en el hogar o entre otros espacios fuera del establecimiento comercial.

Esta venta consiste en que el vendedor se acerque al lugar combinado con el comprador, para demostrar las características del producto y cerrar la negociación.

No obstante, a través de la venta directa se puede evidenciar en una venta personal, ya que la misma es la comunicación inmediata entre el representante de venta y el comprador.

Los representantes de venta se encargan de hacer una demostración del producto y relacionarlo con la necesidad del comprador.

La venta personal es una herramienta poderosa debido a que permite persuadir al cliente, aclarar dudas y concretar o cerrar la venta del producto o servicio.

La venta directa es una actividad que se desarrolla desde hace siglos cuando los mercaderes se encargaban de recorrer los diferentes centros poblados en busca de su clientela.

2.1.6. Venta online.

La venta online o tienda virtual consiste en exponer los productos o servicios de una empresa en una página web, con el fin de que los usuarios los conozcan y, en el caso de estar interesados, realicen la compra vía online pagando, bien sea a través de tarjeta de crédito o débito.

Luego, una vez realizada la compra solo se debe esperar por la entrega de la mercancía en el lugar pautado por el cliente.

2.1.7. Venta al mayor o minorista.

Las ventas al mayor consisten en la compra de bienes en grandes cantidades al proveedor, con el fin de ser revendidos por un precio más elevado y obtener un beneficio en la venta.

A su vez, las ventas minoristas, conocidas como ventas al detal, consisten en la venta de servicios y productos a los consumidores finales para su uso personal.

Las ventas al detal se llevan a cabo en todas las tiendas o comercios que se encuentran en los centros urbanos vendiendo bienes o servicios directamente al público, por ejemplo, supermercados, ferreterías, farmacias, entre otros.

CAPITULO III. MACROECONOMÍA EN LA INDUSTRIA AUTOMOTRIZ 2019 - 2020

3.1. Sector automotriz.

La industria automotriz es una parte vital de la economía de nuestro país. Representa casi el 3% del PIB nacional y provee empleo a casi dos millones de personas.

Desde hace muchos años, a nivel nacional, el sector automotriz es ejemplo de competencia y dinamismo.

El sector automotriz recibe más inversión extranjera directa que cualquier otra industria del país y el año pasado experimentó un crecimiento cuatro veces mayor al del PIB nacional.

También es un referente a nivel internacional: 4 de cada 100 vehículos que se producen en el mundo son ensamblados en México. Somos el mayor productor de vehículos en América Latina y el séptimo del mercado mundial.

Sin embargo, durante el último año, la industria automotriz de México ha sufrido fuertes golpes. En el primer semestre de 2018, la venta de autos ligeros disminuyó en un 8% y la venta de vehículos pesados decreció en un 9%. Las tres marcas con mayor presencia en México también experimentaron una caída considerable en sus ventas: 16% para Nissan, 13.2% para General Motors y 22% para Volkswagen.

Este panorama adverso se puede explicar por varios factores, especialmente la incertidumbre asociada a la renegociación del TEMEC, y por otro lado, en el aumento a las tasas de interés y la volatilidad cambiaria que impactan directamente las ventas en el sector.

El decremento en las ventas del sector automotriz, también está asociado y es consecuencia de decisiones políticas que inciden directa y negativamente sobre la industria.

Especialmente afectan a la producción y venta de automóviles en la economía formal, los programas de inspiración política para la “regularización” de vehículos internados ilegalmente al País -coloquialmente denominados “autos chocolate”- y de forma emergente, una propuesta que ha esbozado el futuro gobierno federal, en el sentido de “recorrer” 30 kilómetros hacia el sur las aduanas de la frontera norte para crear de forma repentina una zona franca.

La introducción ilegal hacia territorio mexicano de autos “chatarra”, a los que por su antigüedad y obsolescencia tecnológica, ya no les es permitido circular en los Estados Unidos, compromete la seguridad vial en calles y carreteras, y desde luego, pone en riesgo la seguridad pública.

El contrabando de vehículos es frecuentemente ignorado por las autoridades federales, y su libre circulación solapada por muchas autoridades locales y municipales, contribuyendo con esas omisiones, al debilitamiento del mercado interno y del sector automotriz.

No es un asunto marginal: la comercialización de los vehículos chatarra representa el 10.05% de las ventas totales de vehículos en México, en detrimento de la producción nacional.

Además, cabe aclarar algo: la regularización no significa legalización. Sólo normaliza y vuelve recurrente el contrabando de vehículos al territorio nacional.

Para darnos una perspectiva del problema, basta con revisar los efectos de las políticas implementadas en los primeros años del sexenio 2006-2012, en los que infortunadamente se intentó regularizar a los vehículos “chatarra”.

Según un reporte de la Asociación Mexicana de Distribuidores Automotores (AMDA), de 2006 a 2008, la venta de vehículos importados usados, sobrepasó las ventas totales de unidades nuevas de todo el país.

El sector automotriz podría enfrentar de nuevo esta amenaza si los nuevos intentos por regularizar, una vez más, los vehículos importados usados fructifican.

Varios gobernadores han propuesto regularizar estos vehículos a través de un engomado que les permita circular. Nuestro más enérgico rechazo a estas medidas de clara orientación política.

Paradójicamente, esta medida sería contraproducente sobre todo en los estados fronterizos. El 68% de los vehículos importados usados durante el primer semestre del 2018 se concentraron en la zona fronteriza, lo que explica que, en esa zona, la caída en las ventas de vehículos haya sido mucho más importante que en el resto del País, alcanzando una disminución del 20% frente al 8% a nivel nacional.

El contrabando de vehículos usados no sólo afecta la economía nacional, también representa un elemento de deterioro ambiental.

Según información de la Asociación Mexicana de la Industria Automotriz, la internación ilegal de estos vehículos, ha provocado el agravamiento del envejecimiento del parque vehicular a nivel nacional.

Los datos son contundentes: El promedio de edad de los vehículos en México es de 18 años, mucho mayor que en Estados Unidos que es de apenas 5 años. En nuestro País el 15% de los vehículos *ligeros* y cerca del 33% de los vehículos *pesados*, tienen más de 20 años, lo que sin duda representa un factor para el deterioro del medio ambiente y un grave riesgo para la seguridad vial.

Si se quiere acabar con el contrabando de vehículos, se debe incluir un planteamiento integral del problema que aborde la necesidad de crear transporte público digno y de calidad para aquellos que no tienen acceso a ingresos que les permitan comprar autos.

Así mismo se debe considerar el tema dentro de las renegociaciones del TLCAN. Sin una normativa fortalecida no se puede otorgar seguridad jurídica a quienes importan vehículos dentro de la ley, y será inevitable que México sea el basurero regional de vehículos obsoletos provenientes del resto de Norteamérica.

3.1.1 Contexto actual de la industria automotriz 2020

En el mes de enero la producción bajó 4 % con una producción de 320.405 vehículos ligeros comparado con enero de 2019, cuando se produjeron 339.929 unidades.

En la conferencia mensual de la industria, el directivo informó que las exportaciones durante enero ascendieron a 228.184 unidades, lo que significó **una caída de 5,8 % comparado con los 242.299 vehículos exportados en enero de 2019, la mayor caída para un mes de enero desde 2009.**

Destacó que las exportaciones a la región de América del Norte, principal destino de los autos ensamblados en México, registró una baja de 4,7 %, originada sobre todo por la reducción de 5,3 % en los envíos a Estados Unidos, caída que se vio ligeramente compensada con las exportaciones a Canadá que crecieron 1,7 %. “La relevancia es que estamos hablando en estos dos países de un 87.5 % del total de las exportaciones que realizamos. **Cabe destacar que en el caso del mercado de Estados Unidos, en particular, seguimos manteniendo una participación en las ventas de 16 %**, no obstante, que se han venido reduciendo nuestras exportaciones hacia Estados Unidos seguimos manteniendo esta participación”, comentó el directivo.

Asimismo, explicó que las exportaciones alemanas a Estados Unidos tuvo una drástica caída de 23,1 %, lo que habla de una tendencia global y no del caso específico de México, ya que la demanda mundial de vehículos ha estado a la baja.

Respecto a la balanza comercial automotriz, **a noviembre de 2019 el saldo fue de USD 81.350 millones, que representó un crecimiento de 7,6 % respecto al 2018, por lo que se espera que en todo 2019 la balanza comercial haya llegado a USD 88.000 millones, una cifra positiva pese a la baja en producción y exportación** y que se explica porque se están exportando productos con mayor valor agregado que han permitido mantener un superávit en la balanza comercial.

Las ventas de autos en el mercado interno cayeron 5,98 %, ya que en enero de 2019 se vendieron 111.498 vehículos y en el primer mes de este año solo se comercializaron 104.832 unidades.

En el contexto actual, la introducción anárquica de vehículos usados sólo crea una competencia desleal e indirecta con los vehículos producidos en el territorio nacional, que transfiere recursos al exterior, sin ningún impacto positivo en la economía del País.

Hacemos un llamado a los gobernadores que han impulsado la regularización de vehículos introducidos ilegalmente para que reconsideren y desistan de ese propósito con base en los datos y argumentos aquí presentados.

La industria automotriz es un ícono del México moderno, pleno de capacidades para competir en el contexto global.

El sector automotor es campeón en la atracción de inversión extranjera y detonador del comercio y los servicios de clase mundial.

Es líder en la transferencia de conocimientos y competencias a la fuerza laboral mexicana, preparándola para la inminente revolución de la manufactura mundial.

Ante el contexto internacional adverso y en un entorno de incertidumbre en el comercio global, resulta vital generar certidumbre y con ello propiciar estabilidad y crecimiento en el sector automotriz, partiendo desde las políticas internas.

La regularización de los vehículos usados, internados como contrabando, tiene el potencial de agravar la situación que hoy atraviesa la industria automotriz mexicana.

El reto del desarrollo con bienestar para combatir la pobreza requiere de más inversión y crecimiento.

Cuidar que los sectores que están cumpliendo con su parte de responsabilidad con el País será, siempre, un buen comienzo

CAPITULO IV. UNIDAD DE ANALISIS.

4.1. Orígenes de la fábrica de empaques "WOOD".

Los orígenes de WOOD se remontan al año 1995 donde el interés por las importaciones y exportaciones se potencializa en la ciudad de Puebla por la industria automotriz, la excelente calidad de la madera en ese momento llegaba perfectamente calibradas del grueso ancho y largo lo que facilitaba enormemente cualquier línea de producción en aquel entonces había que trabajarla cepillarla y cabecear con el consecuente gasto de energía eléctrica desgaste de maquinaria y mano de obra aserrín etc.

Hoy en día la madera es muy competitiva actualmente toda nuestra madera proviene de bosques sustentables con el certificado de origen tenemos socios comerciales en Canadá, Brasil, Chile, Argentina y Venezuela somos distribuidores del aserradero más grande del mundo contamos con estufa para madera donde efectuamos el tratamiento térmico requerido por la SEMARNAT, esto es lograr una temperatura de la madera para garantizar que no estamos exportando plagas o microbios vivos.

En el año 2000 empezamos a vender la madera la industria logrando ser el proveedor número 1 a la fecha; nuestros empaques de madera a base de la perseverancia y con la seguridad de haber fabricado todo tipo de estructuras sólidas y estables con madera y metal logrando hacer propuestas interesantes para los empaques de exportación WOOD se especializó en diseño, elaboración de empaques de madera optimizando los espacios en contenedores barcos y aviones.

Hemos logrado un gran equipo humano por ejemplo nuestro equipo de en la industria empezamos diseñando empaques para costados y motores logrando exportar a la fecha con cero desviaciones más de 80 mil costados y miles de motores.

En 2005 la industria de México se ganó a nivel consorcio el primer lugar en calidad de empaques de madera para exportación. En la actualidad somos una empresa a nivel nacional y mundial con alto rendimiento en calidad en nuestros productos.

4.1.1. Misión

Es ser una empresa líder en el mercado del embalaje en empaques de madera para exportación, comprometiéndonos siempre a proporcionar producto de calidad internacional que satisfaga las diversas necesidades de nuestros clientes, a través del desarrollo integral de un personal honesto y responsable con actitud de trabajo en equipo.

4.1.2. Visión.

Es satisfacer las necesidades en embalaje de madera, viviendo una relación valiosa y perdurable con nuestros clientes y generando permanencia, participando en nuevos mercados, rentabilidad y crecimiento continuo.

4.1.3 Valores.

Entrega “Just in time”.

Proteger el producto del cliente

Cumplir con todas las normatividades Internacionales para su libre circulación en todo el mundo.

Desarrollar empaques de madera para exportación.

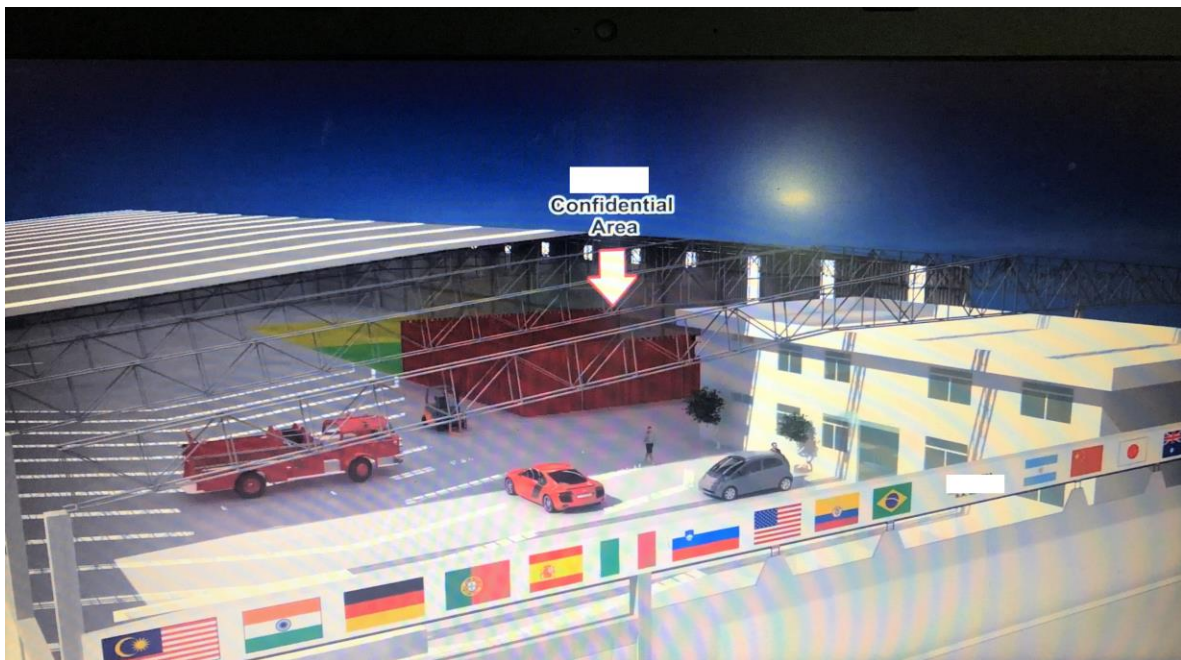
Utilizar madera de pino proveniente de bosques sustentables de la más alta calidad certificada, secada en estufa, y con aplicación de tratamiento térmico (HT) que garantiza que la misma se encuentre libre de impurezas y microorganismos, que cubran los estándares para la exportación que establecen la norma internacional NIMF. 15 y la norma 144 mexicana SEMARNAT-2004.

4.1.4. Filosofía empresarial.

Garantizar la calidad de exportación en nuestro empaque de madera y ofrecer la máxima efectividad en las estructuras y diseños de los embalajes que manufacturamos, al ISO 9001 que implementamos.

4.1.5. Instalaciones

Durante la visita a las instalaciones de la empresa se muestra detalle fotográfico.





4.1.6. Competencia.

X

CAPITULO V. INVESTIGACION DE CAMPO.

El instrumento de investigación que se utilizó es el cuestionario diagnóstico para establecer ítems que se relacionan la parte de las preguntas de las ventas de la empresa WOOD.

Eje ítem 1 a la 16, venta.

Eje ítem 7 a la 10, identificación de utilidades.

Eje ítem 11 a la 20, manuales, planeación y estructura organizacional de la empresa.

5.1. Análisis cualitativo

5.1.1. Cuestionario diagnóstico.

5.1.2. Tablas.

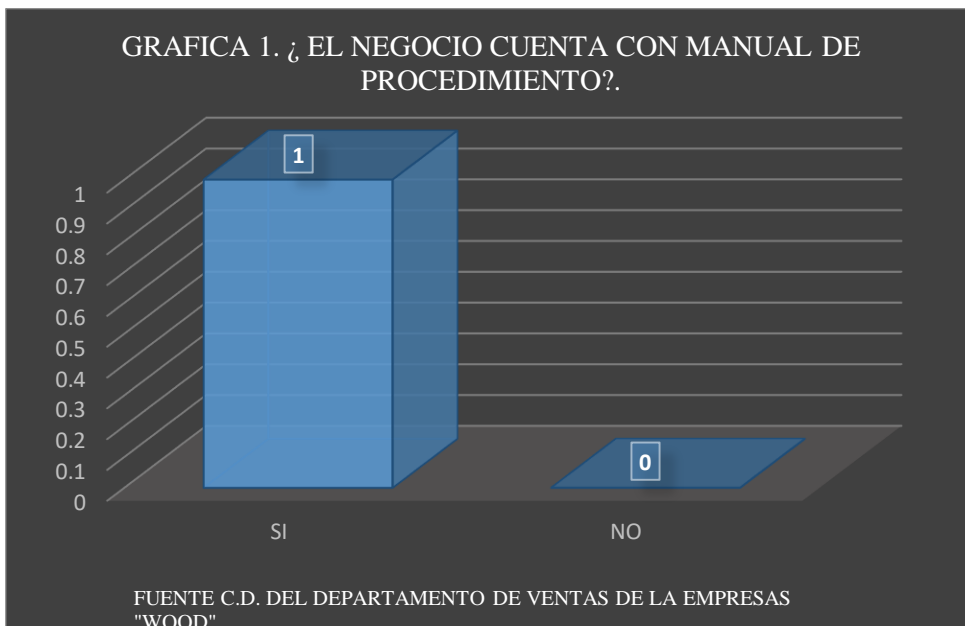
5.1.3. Graficas

Tabla 1. ¿El negocio cuenta con manual de procedimientos?

TABLA 1. ¿EL NEGOCIO CUENTA CON MANUAL DE PROCEDIMIENTOS?	
SI	NO
1	0

FUENTE C.D. DEL DEPARTAMENTOS DE VENTAS DE LA EMPRESA "WOOD"

Gràfica 1. ¿ El negocio cuenta con manual de procedimientos?



En la tabla y grafica representa la aplicación del cuestionario diagnóstico aplicado al gerente de ventas, con el cual se evaluó la siguiente pregunta ¿el negocio cuenta con manual de procedimientos? El cual respondieron que SI cuentan con manual de procedimientos.

Tabla 2. Descripción de puestos

TABLA 2. DESCRIPCION DE PUESTOS	
SI	NO
1	0

FUENTE C.D. DEL DEPARTAMENTOS DE VENTAS DE LA EMPRESA "WOOD"

Gràfica 2. Descripción de puestos



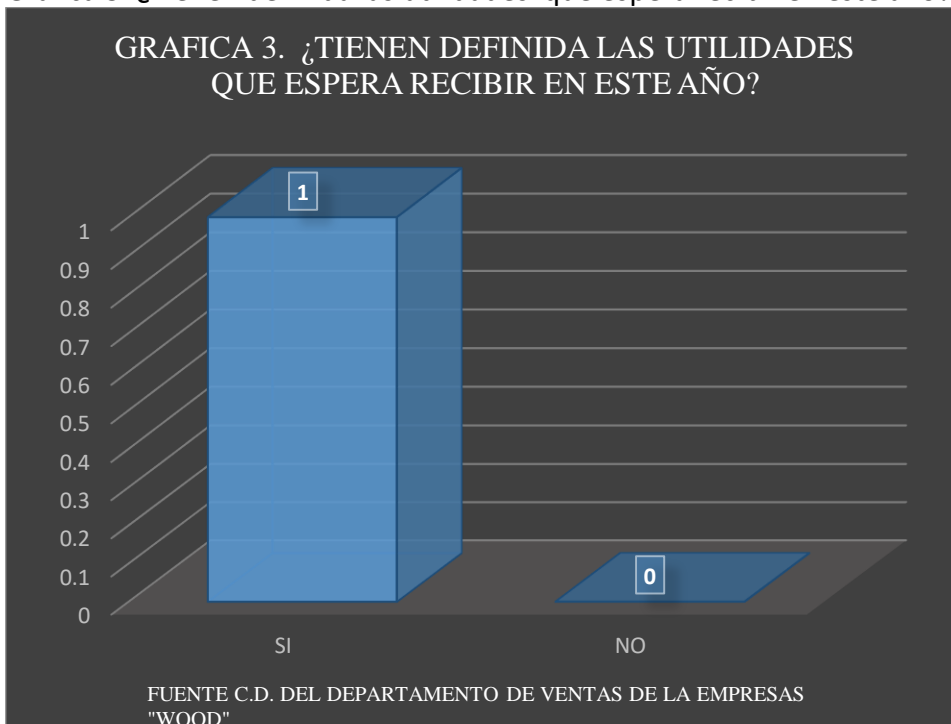
En la tabla y grafica representa la aplicación del cuestionario diagnóstico aplicado al gerente de ventas, con el cual se evaluó la siguiente pregunta ¿el negocio cuenta con descripción de puesto? El cual respondieron que SI cuentan con descripción de puestos y actividades a desarrollar.

Tabla 3. ¿Tienen definida las utilidades que espera recibir en este año?

TABLA 3. TIENEN DEFINIDA LAS UTILIDADES QUE ESPERA RECIBIR EN ESTE AÑO	
SI	NO
1	0

FUENTE C.D. DEL DEPARTAMENTOS DE VENTAS DE LA EMPRESA "WOOD"

Gràfica 3. ¿Tienen definida las utilidades que espera recibir en este año?



En la tabla y grafica representa la aplicación del cuestionario diagnóstico aplicado al gerente de ventas, con el cual se evaluó la siguiente pregunta ¿Tiene definida las utilidades que espera recibir en este año? El cual respondieron que SI tienen definida las utilidades esperadas en este año.

Tabla 4. Si la respuesta anterior fue si ubicar las utilidades

TABLA 4. SI LA RESPUESTA ANTERIOR FUE SI UBICAR LAS UTILIDADES	
RANGO DE UTILIDADES ANUALES EN PESOS	
20,000 - 50,000	0
50,000 - 100,000	0
100,000 - 500,000	0
500,000 - 1,000,000	0
5,000,000 - 10,000,000	0
MAS DE 10,000,000	1

FUENTE C.D. DEL DEPARTAMENTOS DE VENTAS DE LA EMPRESA "WOOD"

Gràfica 4. ¿Rango de utilidades anuales en pesos?



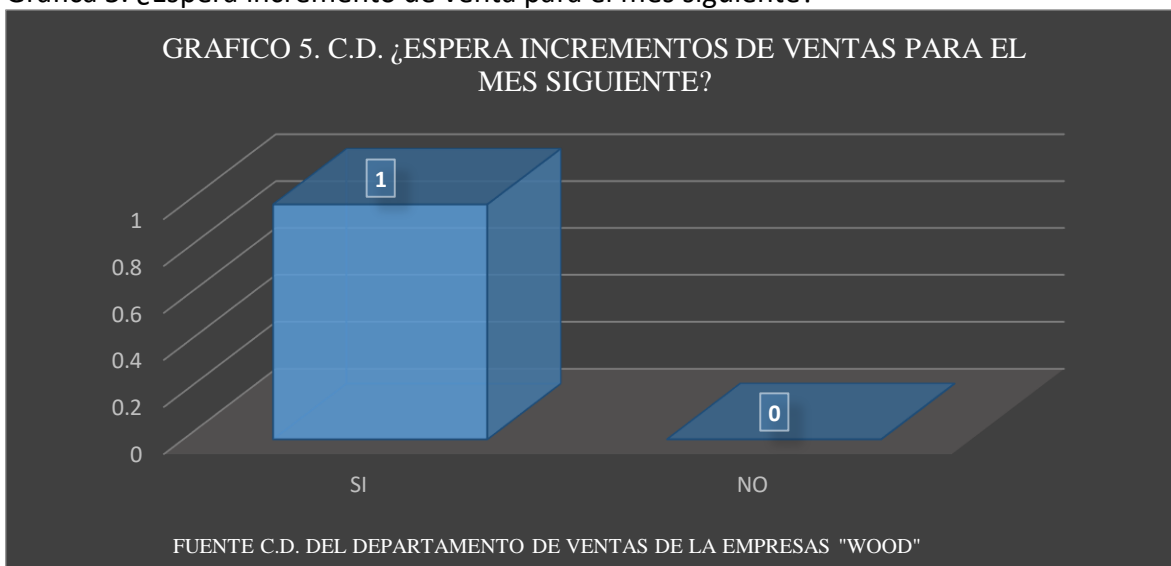
En la tabla y grafica representa la aplicación del cuestionario diagnóstico aplicado al gerente de ventas, con el cual se evaluó la siguiente pregunta ¿Rango de utilidades anuales en pesos? El cual el rango anual es más de \$ 10, 000,000 de pesos.

Tabla 5. ¿Espera incremento de venta para el mes siguiente?

TABLA 5. ¿ESPERA INCREMENTOS DE VENTAS PARA EL MES SIGUIENTE?	
SI	NO
1	0

FUENTE C.D. DEL DEPARTAMENTOS DE VENTAS DE LA EMPRESA "WOOD"

Gràfica 5. ¿Espera incremento de venta para el mes siguiente?



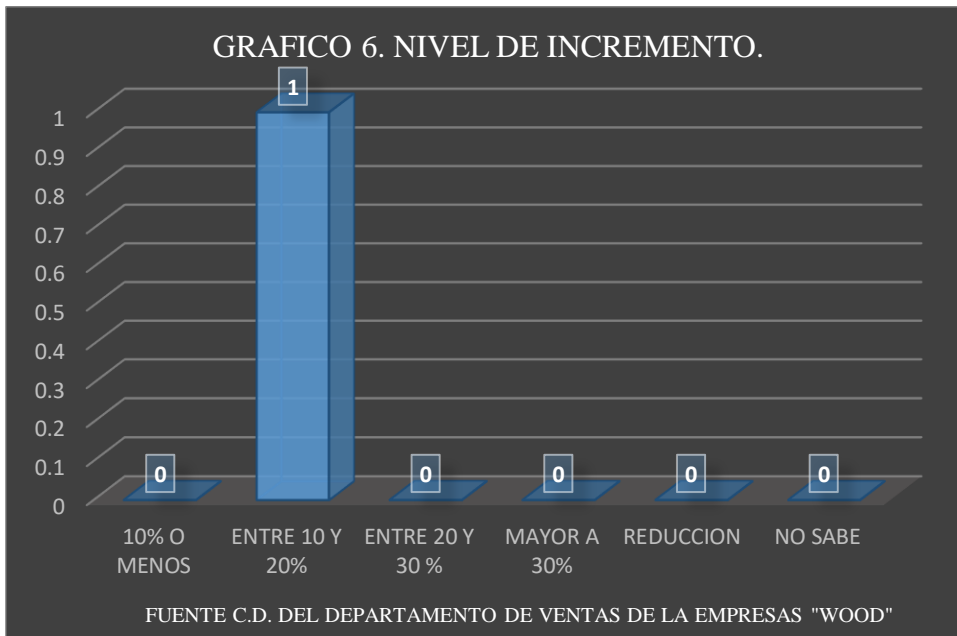
En la tabla y grafica representa la aplicación del cuestionario diagnóstico aplicado al gerente de ventas, con el cual se evaluó la siguiente pregunta ¿Espera incrementos de ventas para el mes siguiente? El cual si esperan incrementos de ventas para el mes siguiente.

Tabla 6. Si la respuesta anterior fue si ubique el nivel de incremento.

TABLA 6. SI LA RESPUESTA ANTERIOR FUE SI UBIQUE EL NIVEL DE INCREMENTO	
NIVEL DE INCREMENTO	
10% O MENOS	0
ENTRE 10 Y 20%	1
ENTRE 20 Y 30 %	0
MAYOR A 30%	0
REDUCCION	0
NO SABE	0

FUENTE C.D. DEL DEPARTAMENTOS DE VENTAS DE LA EMPRESA "WOOD"

Gràfica 6. Nivel de incremento.



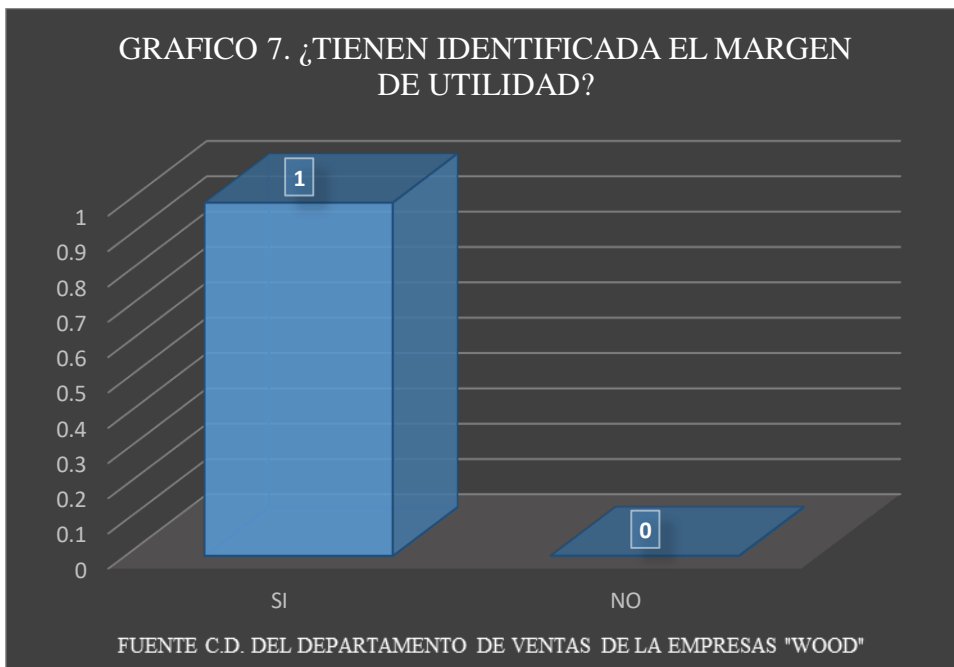
En la tabla y grafica representa la aplicación del cuestionario diagnóstico aplicado al gerente de ventas, con el cual se evaluó lo siguiente Si la respuesta anterior fue si ubique el nivel de incrementó el cual es entre un 10 y 20%.

Tabla 7. ¿Tiene identificada el margen de utilidad?

TABLA 7. ¿TIENE IDENTIFICADA EL MARGEN DE UTILIDAD?	
SI	NO
1	0

FUENTE C.D. DEL DEPARTAMENTOS DE VENTAS DE LA EMPRESA "WOOD"

Gràfica 7. ¿Tiene identificada el margen de utilidad?



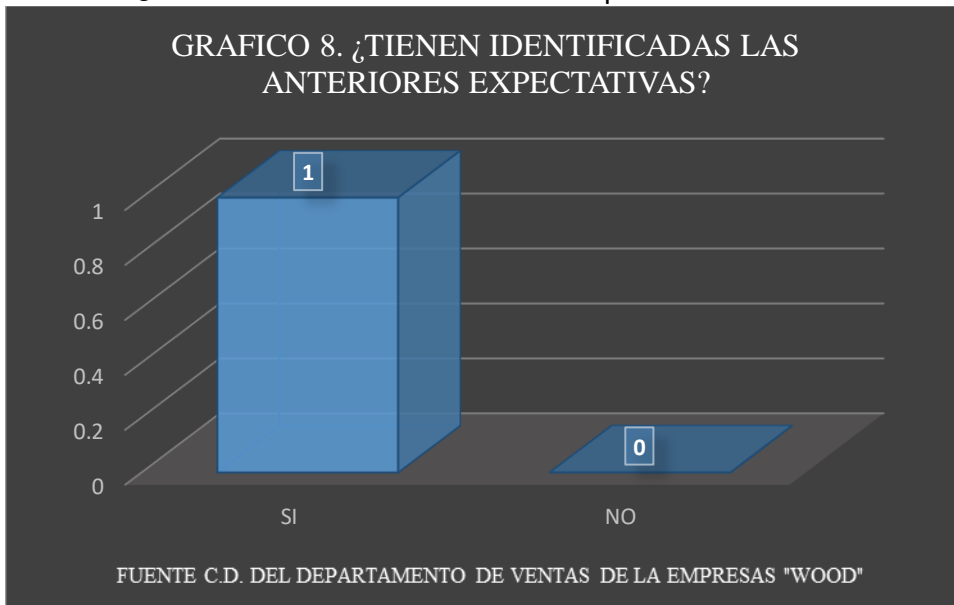
En la tabla y grafica representa la aplicación del cuestionario diagnóstico aplicado al gerente de ventas, con el cual se evaluó lo siguiente ¿Tiene identificado el margen de utilidad? Si tienen identificado el margen de utilidad.

Tabla 8. ¿Tiene identificada las anteriores expectativas?

TABLA 8. ¿TIENE IDENTIFICADA LAS ANTERIORES EXPECTATIVAS?	
SI	NO
1	0

FUENTE C.D. DEL DEPARTAMENTOS DE VENTAS DE LA EMPRESA "WOOD"

Gràfica 8. ¿Tiene identificada las anteriores expectativas?



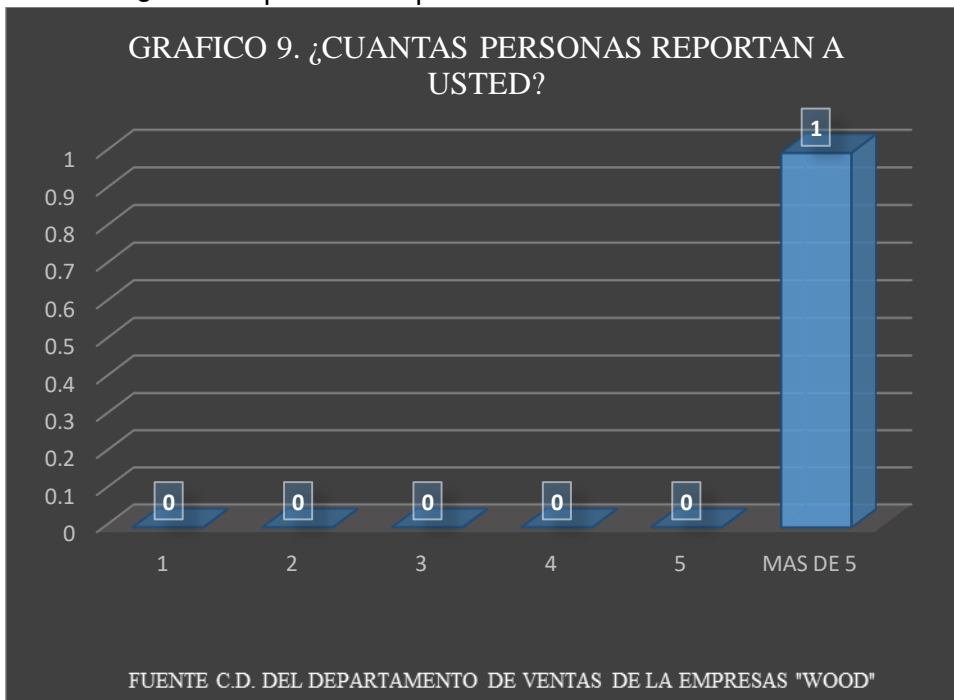
En la tabla y grafica representa la aplicación del cuestionario diagnóstico aplicado al gerente de ventas, con el cual se evaluó lo siguiente ¿Tiene identificada las anteriores expectativas? Si las tiene identificadas.

Tabla 9. ¿Cuántas personas reportan a usted?

TABLA 9. ¿CUANTAS PERSONAS REPORTAN A USTED?	
PERSONAS	
1	0
2	0
3	0
4	0
5	0
MAS DE 5	1

FUENTE C.D. DEL DEPARTAMENTOS DE VENTAS DE LA EMPRESA "WOOD"

Gràfica 9. ¿Cuántas personas reportan a usted?



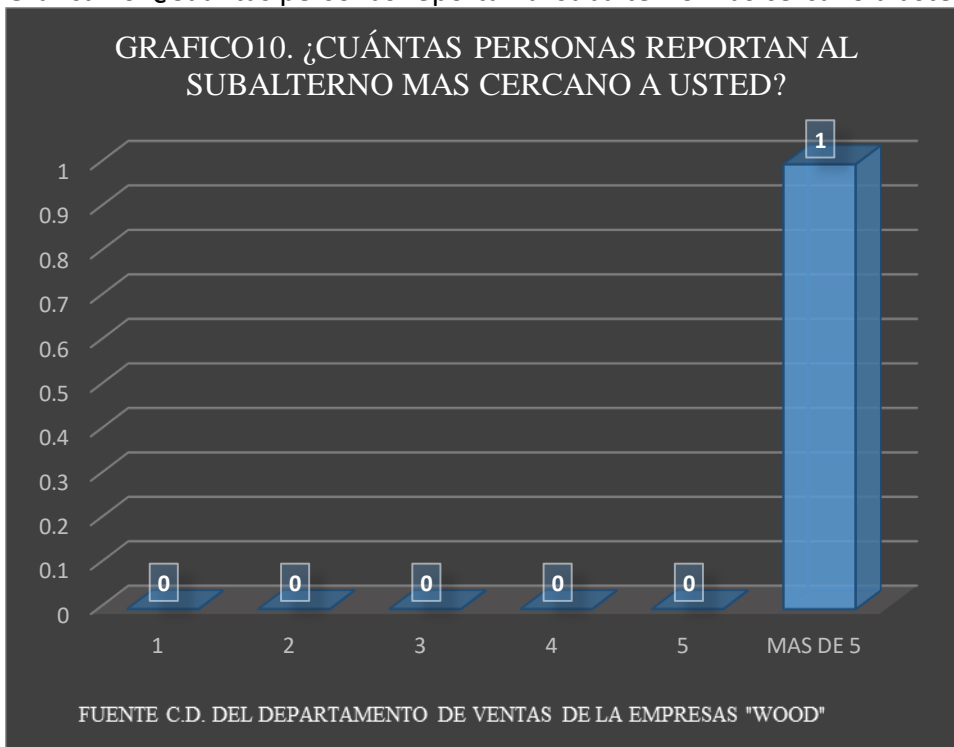
En la tabla y grafica representa la aplicación del cuestionario diagnóstico aplicado al gerente de ventas, con el cual se evaluó lo siguiente ¿Cuántas personas reportan a usted? Más de 5 personas.

Tabla 10. ¿Cuántas personas reportan al subalterno más cercano a usted?

TABLA 10. ¿CUANTAS PERSONAS REPORTAN AL SUBALTERNO MAS CERCANO A USTED?	
PERSONAS	
1	0
2	0
3	0
4	0
5	0
MAS DE 5	1

FUENTE C.D. DEL DEPARTAMENTOS DE VENTAS DE LA EMPRESA "WOOD"

Gráfica 10. ¿Cuántas personas reportan al subalterno más cercano a usted?



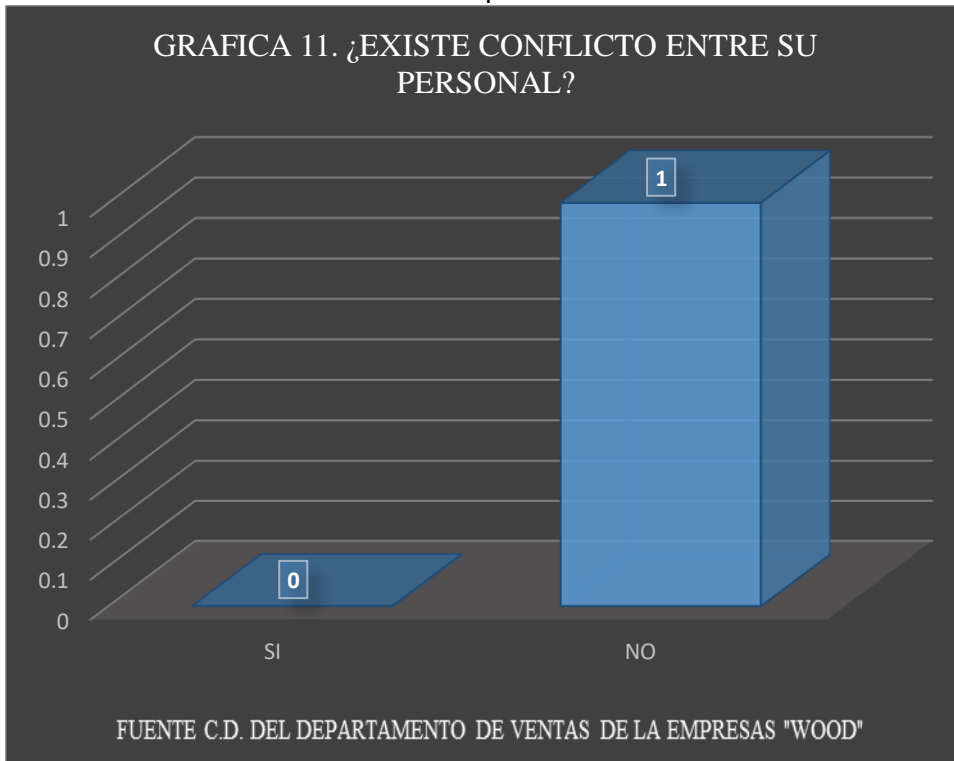
En la tabla y grafica representa la aplicación del cuestionario diagnóstico aplicado al gerente de ventas, con el cual se evaluó lo siguiente ¿Cuántas personas reportan al subalterno más cercano a usted? Más de 5 personas.

Tabla 11. ¿Existe conflicto entre su personal?

TABLA 11. ¿EXISTE CONFLICTO ENTRE SU PERSONAL?	
SI	NO
0	1

FUENTE C.D. DEL DEPARTAMENTOS DE VENTAS DE LA EMPRESA "WOOD"

Gràfica 11. ¿Existe conflicto entre su personal?



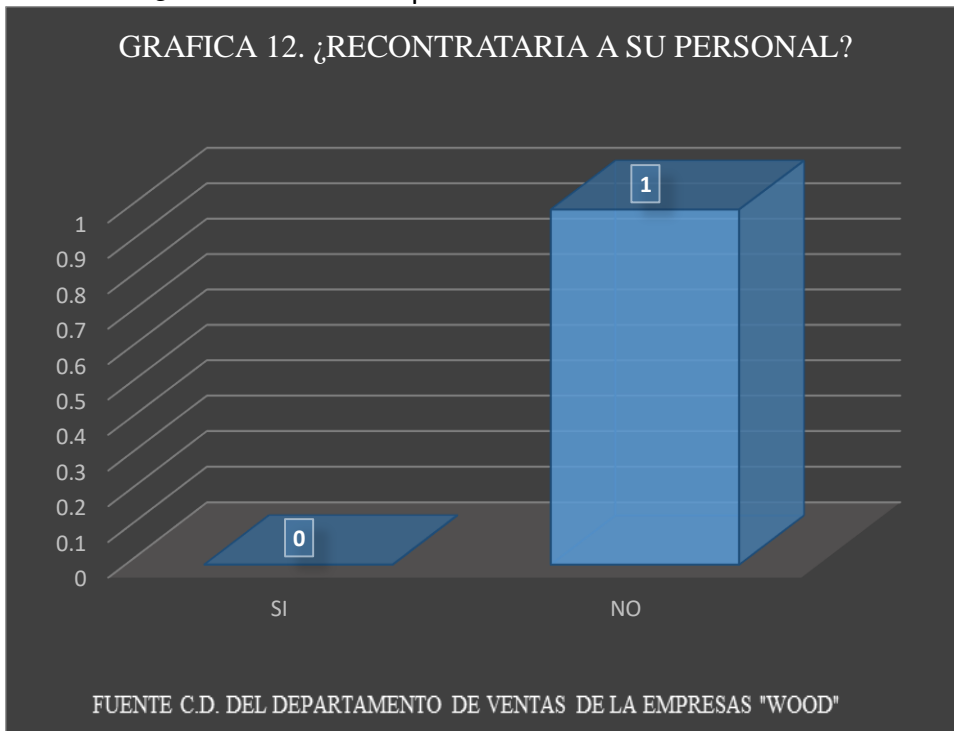
En la tabla y grafica representa la aplicación del cuestionario diagnóstico aplicado al gerente de ventas, con el cual se evaluó lo siguiente ¿Existe conflicto entre su personal? La respuesta es no.

Tabla 12. ¿Recontrataría a su personal?

TABLA 12. ¿RECONTRATARIA A SU PERSONAL?	
SI	NO
0	1

FUENTE C.D. DEL DEPARTAMENTOS DE VENTAS DE LA EMPRESA "WOOD"

Gràfica 12. ¿Recontrataría a su personal?



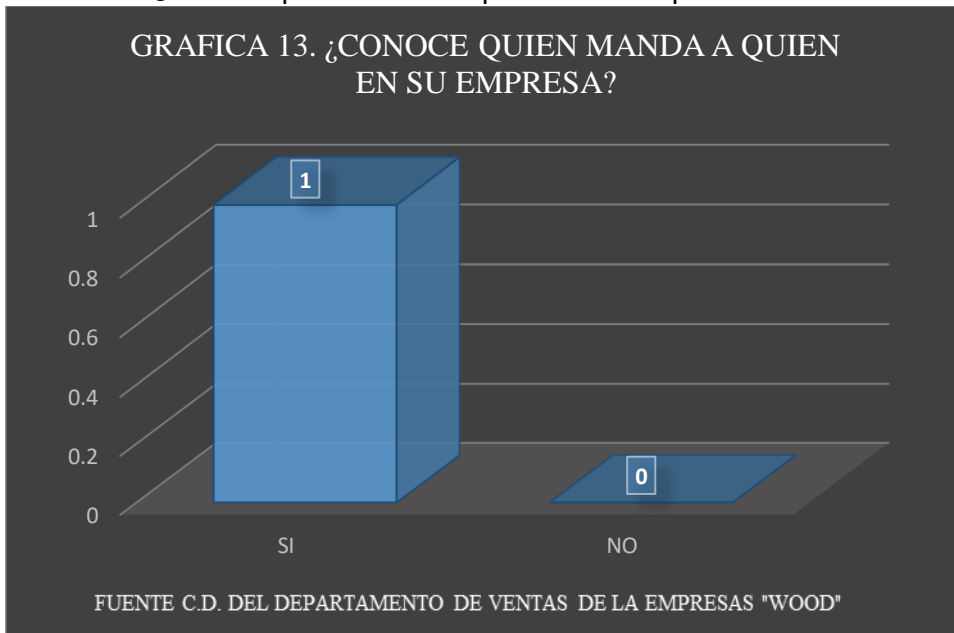
En la tabla y grafica representa la aplicación del cuestionario diagnóstico aplicado al gerente de ventas, con el cual se evaluó lo siguiente ¿Recontrataría a su personal? La respuesta es no.

Tabla 13. ¿Conoce quién manda a quien en su empresa?

TABLA 13. ¿CONOCE QUIEN MANDA A QUIEN EN SU EMPRESA?	
SI	NO
1	0

FUENTE C.D. DEL DEPARTAMENTOS DE VENTAS DE LA EMPRESA "WOOD"

Gràfica 13. ¿Conoce quién manda a quien en su empresa?



En la tabla y grafica representa la aplicación del cuestionario diagnóstico aplicado al gerente de ventas, con el cual se evaluó lo siguiente ¿Conoce quién manda a quien en su empresa? La respuesta es sí.

Tabla 14. ¿Existe un organigrama de su negocio?

TABLA 14. ¿EXISTE UN ORGANIGRAMA DE SU NEGOCIO?	
SI	NO
1	0

FUENTE C.D. DEL DEPARTAMENTOS DE VENTAS DE LA EMPRESA "WOOD"

Gràfica 14. ¿Existe un organigrama de su negocio?



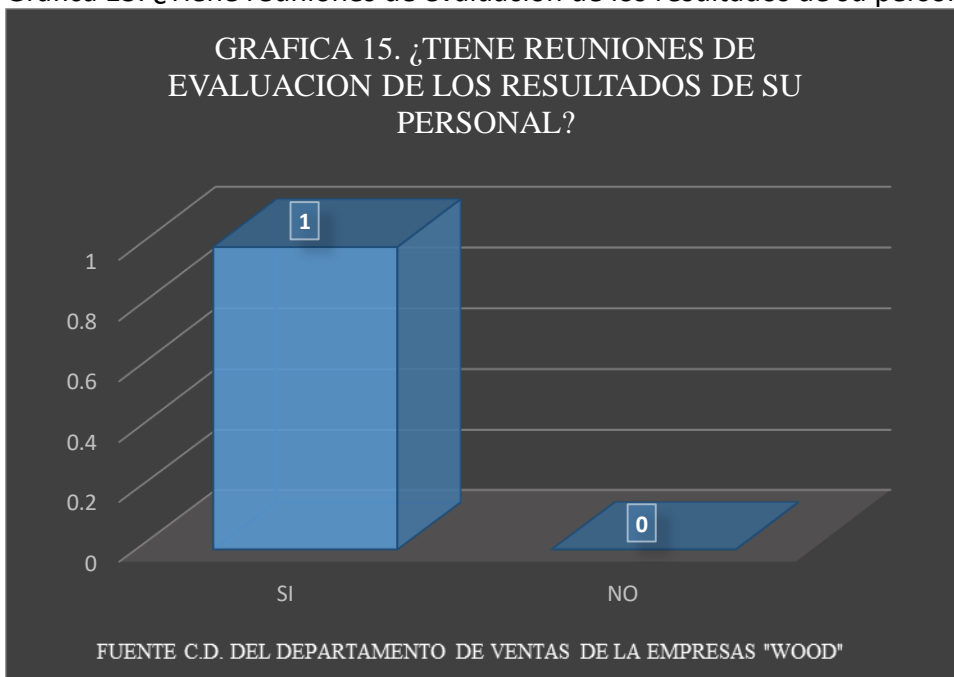
En la tabla y grafica representa la aplicación del cuestionario diagnóstico aplicado al gerente de ventas, con el cual se evaluó lo siguiente ¿Existe un organigrama de su negocio? La respuesta es sí.

Tabla 15. ¿Tiene reuniones de evaluación de los resultados de su personal?

TABLA 15. ¿TIENE REUNIONES DE EVALUACION DE LOS RESULTADOS DE SU PERSONAL?	
SI	NO
1	0

FUENTE C.D. DEL DEPARTAMENTOS DE VENTAS DE LA EMPRESA "WOOD"

Gràfica 15. ¿Tiene reuniones de evaluaciòn de los resultados de su personal?



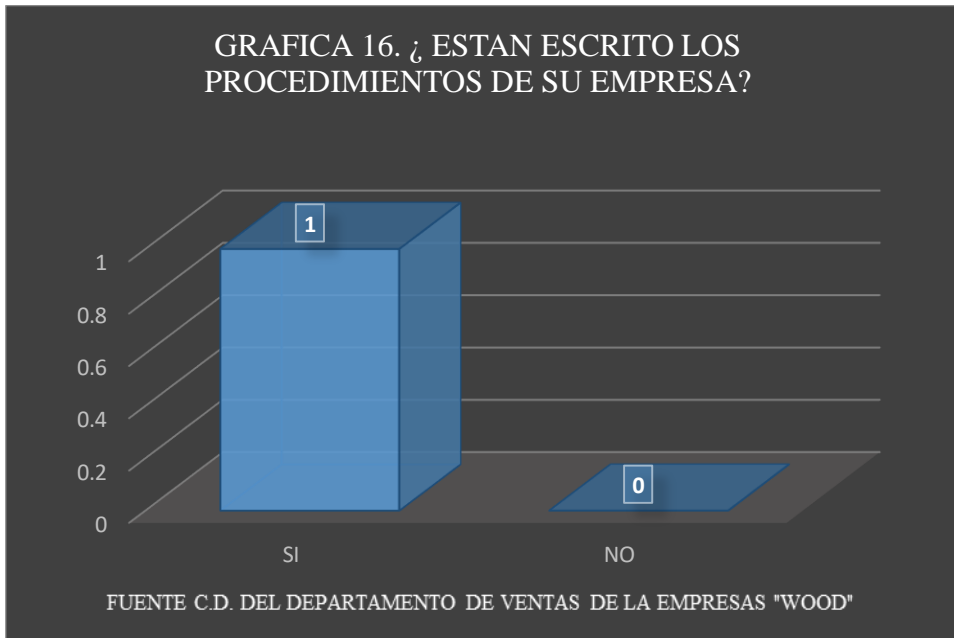
En la tabla y grafica representa la aplicación del cuestionario diagnóstico aplicado al gerente de ventas, con el cual se evaluó lo siguiente ¿Tiene reuniones de evaluación de los resultados de su personal? La respuesta es sí.

Tabla 16. ¿Están escritos los procedimientos de su empresa?

TABLA 16. ¿ESTAN ESCRITOS LOS PROCEDIMIENTOS DE SU EMPRESA?	
SI	NO
1	0

FUENTE C.D. DEL DEPARTAMENTOS DE VENTAS DE LA EMPRESA "WOOD"

Gràfica 16. ¿ Estàn escrito los procedimientos de su empresa?



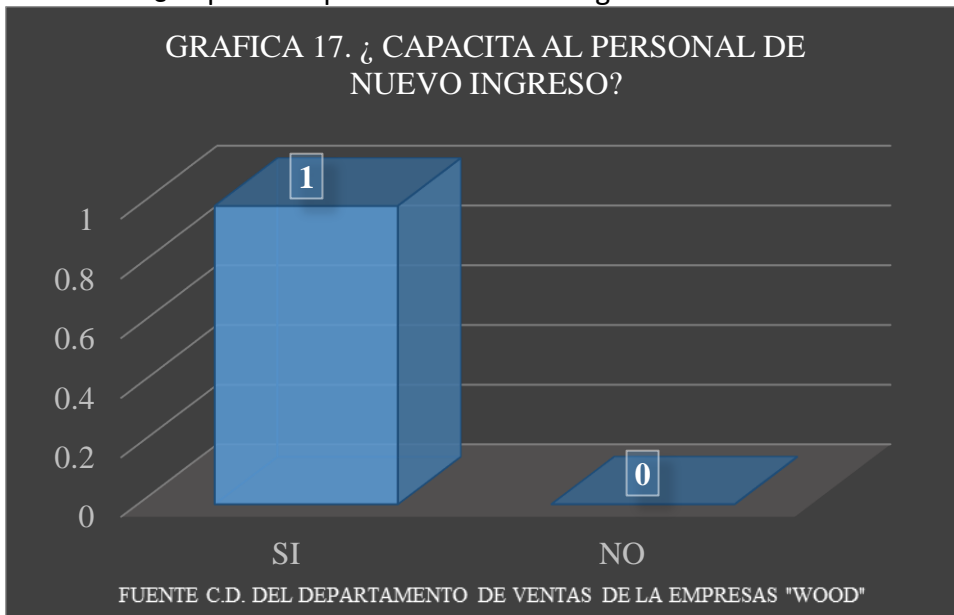
En la tabla y grafica representa la aplicación del cuestionario diagnóstico aplicado al gerente de ventas, con el cual se evaluó lo siguiente ¿Están escrito los procedimientos de su empresa? La respuesta es sí.

Tabla 17. ¿Capacita al personal de nuevo ingreso?

TABLA 17. ¿CAPACITA AL PERSONAL DE NUEVO INGRESO?	
SI	NO
1	0

FUENTE C.D. DEL DEPARTAMENTOS DE VENTAS DE LA EMPRESA "WOOD"

Gràfica 17. ¿Capacita al personal de nuevo ingreso?



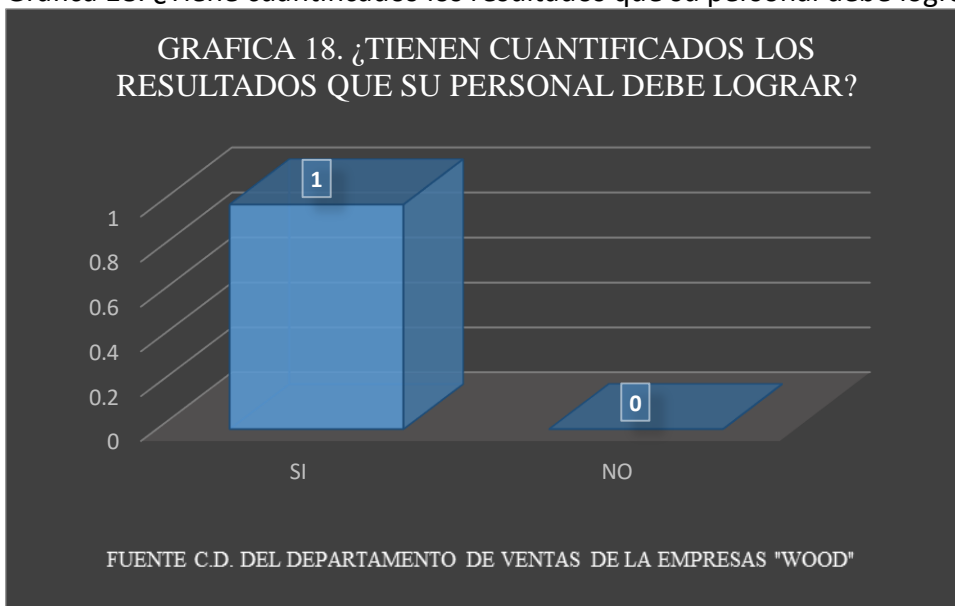
En la tabla y grafica representa la aplicación del cuestionario diagnóstico aplicado al gerente de ventas, con el cual se evaluó lo siguiente ¿Capacita al personal de nuevo ingreso+? La respuesta es sí.

Tabla 18. ¿Tienen cuantificado los resultados que su personal debe lograr?

TABLA 18. ¿TIENEN CUANTIFICADO LOS RESULTADOS QUE SU PERSONAL DEBE LOGRAR?	
SI	NO
1	0

FUENTE C.D. DEL DEPARTAMENTOS DE VENTAS DE LA EMPRESA "WOOD"

Gràfica 18. ¿Tiene cuantificados los resultados que su personal debe lograr?



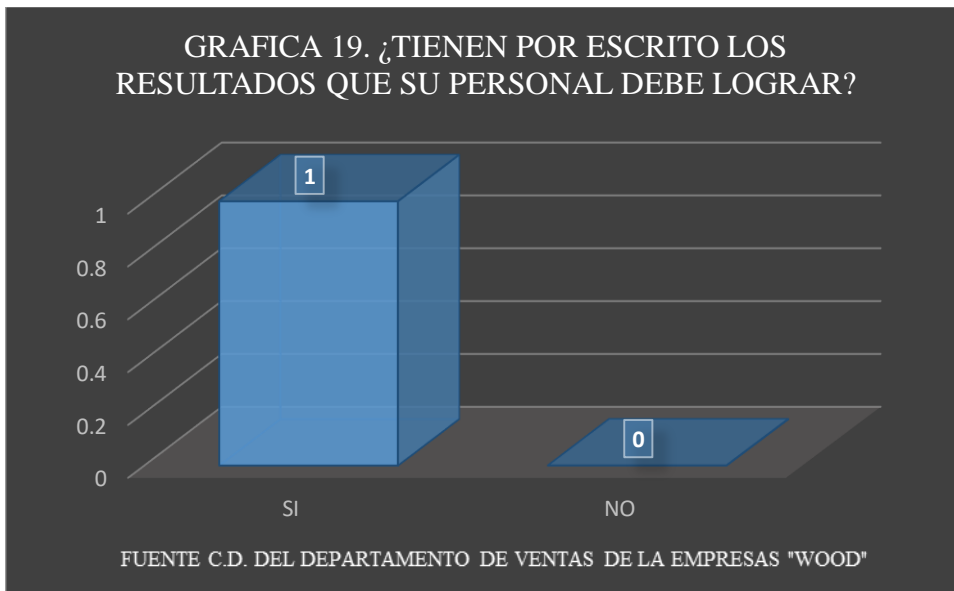
En la tabla y grafica representa la aplicación del cuestionario diagnóstico aplicado al gerente de ventas, con el cual se evaluó lo siguiente ¿Tienen cuantificados los resultados que su personal debe lograr? La respuesta es sí.

Tabla 19. En caso de que la pregunta anterior sea afirmativa ¿tiene por escrito los resultados que su personal debe lograr?

TABLA 19. EN CASO DE QUE LA PREGUNTA ANTERIOR SEA AFIRMATIVA ¿TIENE POR ESCRITO LOS RESULTADOS QUE SU PERSONAL DEBE LOGRAR?	
SI	NO
1	0

FUENTE C.D. DEL DEPARTAMENTOS DE VENTAS DE LA EMPRESA "WOOD"

Gràfica 19. En caso de que la pregunta anterior sea afirmativa ¿tiene por escrito los resultados que su personal debe lograr?



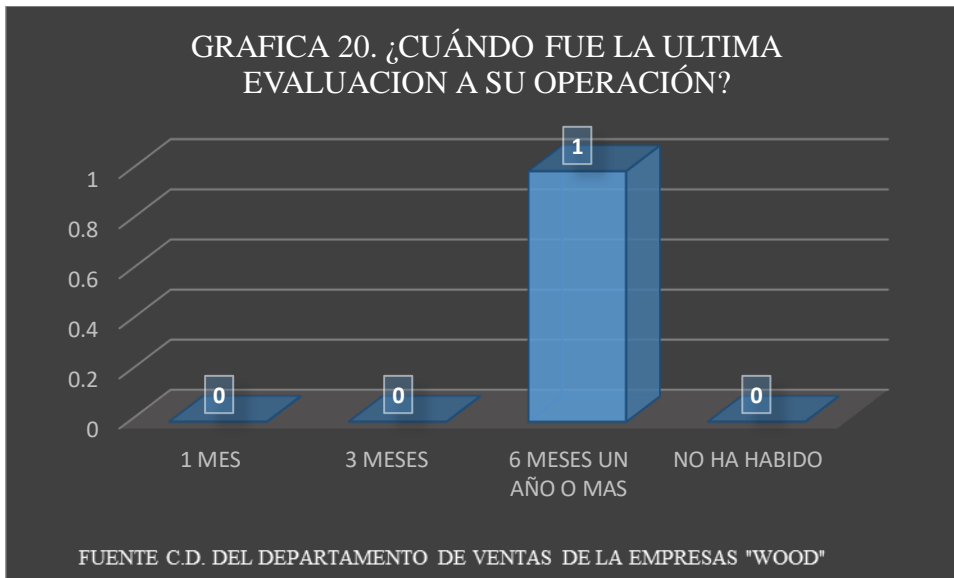
En la tabla y grafica representa la aplicación del cuestionario diagnóstico aplicado al gerente de ventas, con el cual se evaluó lo siguiente ¿Tienen por escrito los resultados que su personal debe lograr? La respuesta es sí.

Tabla 20. ¿Cuándo fue la última evaluación a su operación?

TABLA 20. ¿ CUANDO FUE LA ULTIMA EVALUACIÓN A SU OPERACIÓN ?	
TIEMPO	
1 MES	0
3 MESES	0
6 MESES UN AÑO O MAS	1
NO HA HABIDO	0

FUENTE C.D. DEL DEPARTAMENTOS DE VENTAS DE LA EMPRESA "WOOD"

Gràfica 20. ¿Cuàndo fue la ultima evaluaciòn a su operaciòn?



En la tabla y grafica representa la aplicación del cuestionario diagnóstico aplicado al gerente de ventas, con el cual se evaluó lo siguiente ¿Cuándo fue la última evaluación a su operación? La respuesta es de 6 meses un año o más.

5.1.4. Análisis cuantitativos de la información.

5.1.5. Base de datos obtenidos por el departamento de finanzas de la fábrica de empaques “WOOD”

5.1.6. Codificación de la base de datos obtenida para realizar los cálculos descriptivos, correlación y regresión, prueba de hipótesis, e interpretación de resultados.

5.1.7. Cálculos descriptivos

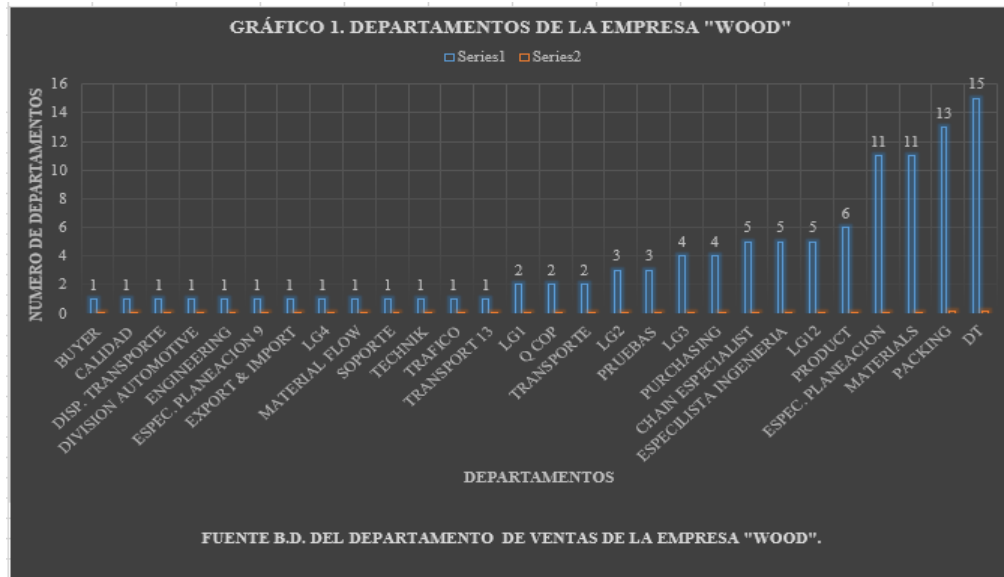
5.1.8. Tablas.

Tabla 1. DEPARTAMENTOS DE LA EMPRESA “WOOD.

TABLA. 1 DEPARTAMENTOS DE LA EMPRESA "WOOD"		
DEPARTAMENTOS	CLIENTES	PORCENTEJE DE DEPARTAMENTOS
BUYER	1	1%
CALIDAD	1	1%
DISP. TRANSPORTE	1	1%
DIVISION AUTOMOTIVE	1	1%
ENGINEERING	1	1%
ESPEC. PLANEACION 9	1	1%
EXPORT & IMPORT	1	1%
LG4	1	1%
MATERIAL FLOW	1	1%
SCOPORTE	1	1%
TECHNIK	1	1%
TRAFICO	1	1%
TRANSPORT 13	1	1%
LG1	2	2%
Q COP	2	2%
TRANSPORTE	2	2%
LG2	3	3%
PRUEBAS	3	3%
LG3	4	4%
PURCHASING	4	4%
CHAIN ESPECIALIST	5	5%
ESPECILISTA INGENIERI	5	5%
LG12	5	5%
PRODUCT	6	6%
ESPEC. PLANEACION	11	11%
MATERIALS	11	11%
PACKING	13	13%
DT	15	14%
TOTAL	104	100%
FUENTE B. D. DEL DEPARTAMENTO DE VENTAS DE LA EMPRESA "WOOD"		

5.1.9. Gráficas

Grafica 1. DEPARTAMENTOS DE LA EMPRESA "WOOD".



En la gráfica de barras se puede mostrar los nombres de los diferentes departamentos en los que se dividen las ventas de la empresa "WOOD" así como el número de departamentos 25.

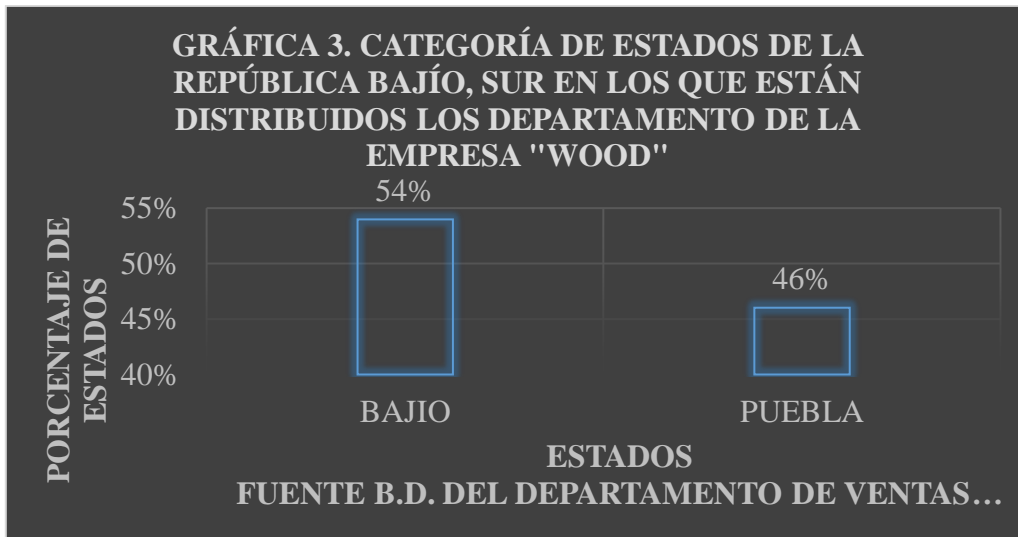
Tabla 2. CATEGORÍA DE GIROS DE LOS DEPARTAMENTOS DE LA EMPRESA "WOOD".

GIRO	CLIENTES	PORCENTAJE DE GIRO
AUTOMOTRIZ	88	85%
LOGÍSTICA	15	14%
MAQUINARIA PESADA	1	1%
TOTAL	104	100%

FUENTE: B.D. DEL DEPARTAMENTO DE VENTAS DE LA EMPRESA "WOOD"

Por otro lado, podemos observar la variable de giro en maquinaria pesada es del 1% por lo cual se determina que en este giro contamos con ventas muy bajas en 2015 de la empresa "WOOD".

Grafica 2. CATEGORÍA DE GIROS DE LOS DEPARTAMENTOS DE LA EMPRESA "WOOD".



En la gráfica se puede mostrar los giros de los departamentos en los que se dividen las ventas de la empresa "WOOD". Así como el porcentaje de giros en la cual nos muestra que el 85% es de la industria automotriz.

Determinación de los recursos en pesos.

Otra de las variables analizadas dentro del proyecto son las Ventas Anuales en pesos. En el caso de la fábrica de empaques de madera "Wood" podemos observar en base a las ventas del año 2015 que el 97% de nuestros departamentos les vendemos anualmente entre 0 y 5, 000,000 millones de pesos anuales.

Tabla 3. VENTAS ANUALES EN PESOS POR DEPARTAMENTO CON BASE A LAS VENTAS DE 2015 EN LA EMPRESA "WOOD".

Tabla 7. VENTAS ANUALES EN PESOS POR CLIENTES CON BASE A LAS VENTAS DE 2015 EN LA EMPRESA "WOOD".		
RANGO VENTAS ANUALES EN PESOS	# DE CLIENTES	% DE CLIENTES
0 -5,000,000	101	97%
5,000,001-10,000,000	2	2%
10,000,001-20,000,000	0	0%
20,000,001-30,000,000	1	1%
TOTAL	104	100%
FUENTE: BD DEL DEPARTAMENTO DE VENTAS DE LA EMPRESA "WOOD".		

Además, solo el 1% de nuestros departamentos le vendemos arriba de los 10,000,000 millones de pesos anuales.

Grafica 3. VENTAS ANUALES EN PESOS DE LOS DEPARTAMENTOS DE LA EMPRESA DE EMPAQUES DE MADERA "WOOD".



En la gráfica 3 podemos observar que 101 departamentos le vendemos entre 0 y 5, 000,000 millones de pesos al año. Y solo 1 departamento le vendemos entre 10, 000,000 y 20, 000,000 millones de pesos.

5.1.10. Medidas de Tendencia Central.

M.T.C. DE LAS VENTAS ANUALES EN PESOS	
MEDIA	\$605,889,92
MEDIANA	\$28,165.04
MODA	\$4,386.93

Considerando las medidas de tendencia central, se encuentra que las ventas anuales más frecuentes por los departamentos de la empresa de empaques de madera "Wood" son \$4,386.93.

Además, las ventas anuales con el dato intermedio son de \$28,165.04, y también el valor promedio es \$605,889.92.

5.1.11. Medidas de Dispersión.

M.D. DE LOS DÍAS DE CRÉDITO.	
MÁXIMO	\$20,913,857.93
MÍNIMO	\$126
RANGO	\$20,913,731.93
DESVIACIÓN ESTANDAR	\$2357251

DISPERSIÓN MIN. PROEDIO	\$1751361
DISPERSIÓN MAX. PROEDIO	\$2963141

Considerando las medidas de dispersión, se encuentra que la distancia entre las ventas anuales máxima y mínima de la empresa de empaques de madera “Wood” es de \$20, 913,731.93.

Por otro lado, se observa que las ventas anuales en promedio 2, 357,251 pesos respecto a la media.

En resumen, las ventas anuales *promedio* son de \$605, 889,92 con una desviación *promedio* de 2, 357,251. Lo cual implica que las ventas anuales en pesos se dispersen como mínimo en promedio 1, 751,361, y como máximo en promedio 2, 963,141. Lo que permite rechazar la hipótesis que “el rango de ventas anuales de los departamentos que dan mayores ingresos a la compañía está entre 5, 000,000 y 10, 000,000.

Calculo de costos de ejecución o elaboración del presupuesto.

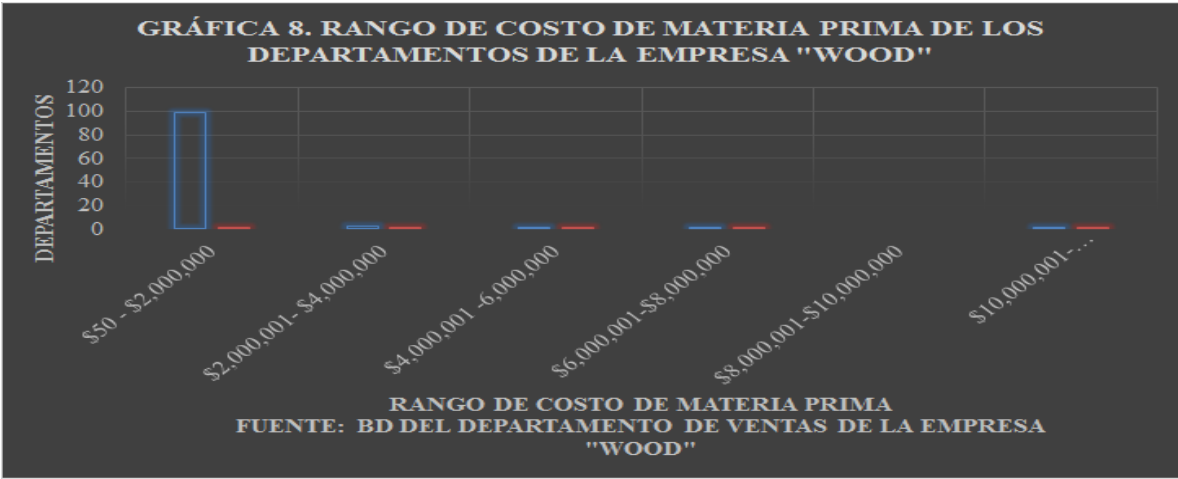
Una de las variables Econométricas evaluadas dentro del proyecto es el Costo de la materia prima, en donde se considera todo aquel elemento que se transforma e incorpora en un producto final. En la fábrica de empaques de madera “Wood” con base en las ventas del año 2015 tenemos que el 95% de nuestros departamentos nos pagan dentro del rango de \$50 a \$2, 000,000.

Tabla 4. RANGO DE COSTOS DE MATERIA PRIMA PARA LOS DEPARTAMENTOS EN LA EMPRESA "WOOD".

Tabla 8. RANGO DE COSTO DE MATERIA PRIMA PARA LOS DEPARTAMENTOS EN LA EMPRESA "WOOD"		
RANGO COSTO DE MATERIA PRIMA	# DE DEPTOS	% DE DEPTOS
\$50 - \$2,000,000	99	95%
\$2,000,001- \$4,000,000	2	2%
\$4,000,001 -6,000,000	1	1%
\$6,000,001-\$8,000,000	1	1%
\$8,000,001-\$10,000,000	0	0%
\$10,000,001-\$14,000,000	1	1%
Total	104	100%
FUENTE: BD DEL DEPARTAMENTO DE VENTAS DE LA EMPRESA "WOOD".		

Además de que solo el 5% de nuestros Departamentos su costo de materia prima se encuentra por encima de los \$2, 000,000

Grafica 4. RANGO DE COSTO DE MATERIA PRIMA DE LOS DEPARTAMENTOS DE LA EMPRESA "WOOD".



En la gráfica 4 podemos observar que 99 departamentos nos pagan costos de materia prima entre 50 y 2, 000,000 millones de pesos.

M.T.C. DE LAS VENTAS ANUALES POR TIPO DE MONEDA	
MEDIA	\$406,367.71
MEDIANA	\$18,890.17
MODA	\$2098.99

Considerando las medidas de tendencia central, se encuentra que el monto de materia prima más común pagado por los departamentos de la empresa de empaques de madera "Wood" es de \$2,098.99. Además, los pagos por costo de materia prima intermedios son de \$18,890.17 y también el valor promedio es \$406,367.71.

M.D. DE LOS DÍAS DE CRÉDITO.	
MÁXIMO	\$5,265.00
MÍNIMO	\$99.10
RANGO	\$5,165.90
DESVIACIÓN ESTANDAR	\$1355
DISPERSIÓN MIN. PROMEDIO	-15
DISPERSIÓN MAX. PROMEDIO	\$2694

Considerando las medidas de dispersión, se encuentra que la distancia entre el pago en dólares máxima y mínima de la empresa de empaques de madera "Wood" es de 5165.90.

Por otro lado, se observa que el pago en dólares se desvía en promedio 1355 dólares respecto a la media.

En resumen, los pagos en dólares *promedio* es de 1340, con una desviación *promedio* de 1355. Lo cual implica que el monto de pago en dólares se disperse como mínimo en promedio -15, y como máximo en promedio 2694.

5.1.12. Correlación y regresión.

- Correlación entre las Ventas Anuales de Empaque y el Costo de Materia Prima.
-

1.-PROBLEMA:

La fábrica de empaques de madera "Wood" quiere determinar para un nuevo cliente para lo cual toma de la base de datos de los clientes actuales determinando las ventas anuales y el costo de materia prima.

Hipótesis: Las Ventas anuales DEPENDE del costo de la Materia Prima.

2.-MUESTREO

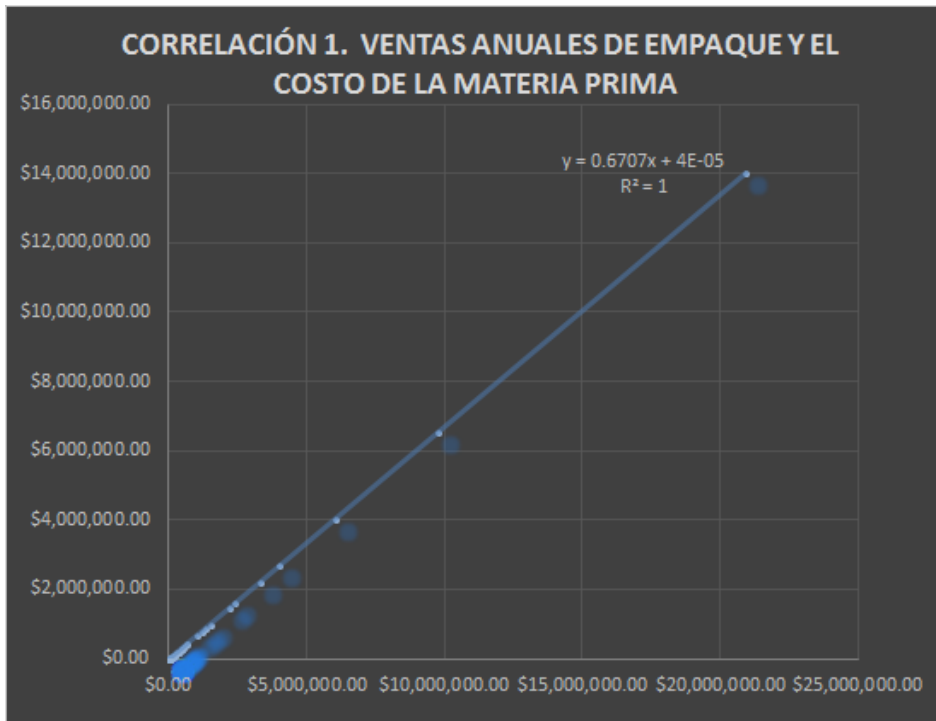
Se tomó una muestra representativa de 104 clientes con sus ventas anuales y el Costo de la Materia prima.

3.-RECOLECCIÓN

X= Ventas de Empaque

Y=Costo de Materia Prima

4.-TABLA Y DIAGRAMA DE DISPERSIÓN



5. Correlación

Dado que $r=1$ podemos decir que la correlación es Perfecta.

6. Regresión

La ecuación de regresión ajustada es la lineal:

$$y=0.6707x + 4E-05$$

$$R^2=1$$

El nivel de confiabilidad de la ecuación es de 100%

5.1.13. Interpretación de los resultados obtenidos para el proceso de mejoras.

Prueba de hipótesis donde se acepta o se rechaza en relación a los resultados obtenidos Podemos afirmar la hipótesis que las Ventas anuales DEPENDE del costo de la Materia Prima.

Según una regresión lineal simple que se muestra en la siguiente ecuación.

$$y=0.6707x + 4E-05$$

MODELO	ECUACIÓN DE REGRESIÓN	R	TIPO DE CORRELACIÓN	NIVEL DE CONFIABILIDAD DE R2
LINEAL	$y=0.6707x + 4E-05$	1	Perfecta	100%

SUELDOS Y SALARIOS.

Una de las variables econométricas evaluadas dentro del proyecto son los sueldos y salarios, en donde se consideran todos los pagos por concepto de mano de obra que se ocupan para transformar la materia prima en producto terminado.

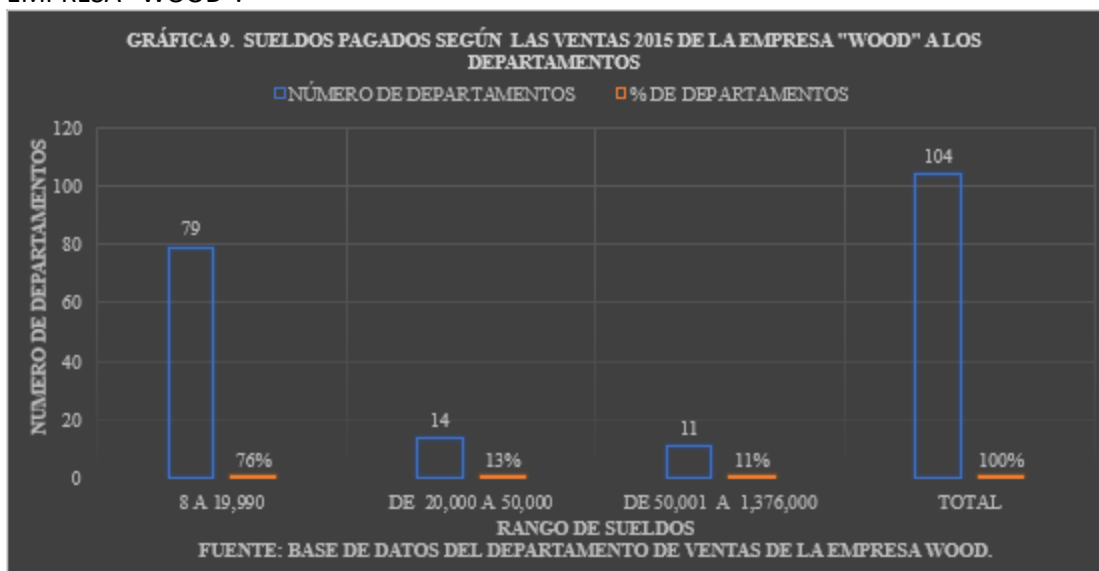
El análisis realizado de la base de datos proporcionada por la fábrica de empaques de madera "Wood" con base en las ventas del año 2015 podemos apreciar que 79 departamentos cuyo porcentaje global es del 76%, están dentro de un rango de sueldos de \$ 8 a \$19,900.

Tabla 5. RANGO DE SUELDOS Y SALARIOS QUE PAGO POR DEPARTAMENTO EN EL 2015 DE LA EMPRESA "WOOD".

TABLA 9. SUELDOS PAGADOS SEGÚN LAS VENTAS 2015 DE LA EMPRESA "WOOD" A LOS DEPARTAMENTOS		
RANGO DE SUELDOS	NÚMERO DE DEPARTAMENTOS	% DE DEPARTAMENTOS
8 A 19,990	79	76%
DE 20,000 A 50,000	14	13%
DE 50,001 A 1,376,000	11	11%
TOTAL	104	100%
FUENTE: BD VENTAS DE LA EMPRESA WOOD.		

La tabla anterior nos señala que solo el 11% de los departamentos ocupan el rango de \$50,001 a \$1, 376,000.

Grafica 5. RANGO DE SUELDOS Y SALARIOS QUE PAGO POR DEPARTAMENTO EN EL 2015 DE LA EMPRESA "WOOD".



En la gráfica 9 podemos observar que hay 14 departamentos que equivalen a un 13% del total, que se encuentran en un rango de 20,000 a 50,000 pesos pagados en lo que se refiere a salarios.

M.T.C. DE LOS SUELDOS Y SALARIOS	
MEDIA	\$39,862.15
MEDIANA	\$1,853.01
MODA	\$205.90

Considerando las medidas de tendencia central, se encuentra que los sueldos y salarios más comunes pagados por los departamentos de la empresa de empaques de madera “Wood” son de \$205.90. Además, el sueldo intermedio es de \$1853.01 y el valor promedio del mismo es de \$ 39,862.15

M.D. DE LOS SUELDOS Y SALARIOS	
MÁXIMO	\$1,375,945.35
MÍNIMO	\$8.29
RANGO	\$1,375,937.06
DESVIACIÓN ESTÁNDAR	\$155,837.14
DISPERSIÓN MIN. PROMEDIO	-\$155,974.99
DISPERSIÓN MAX. PROMEDIO	\$195,699.29

Considerando las medidas de dispersión se encuentra que la distancia entre el sueldo máximo pagado y el mínimo es de \$1, 375,937.06.

Por otro lado, se observa que el pago en sueldos se desvía en promedio \$155,837.14 pesos de la media.

En resumen, el pago promedio en pesos a los diferentes departamentos es de \$39,862.15, con una desviación promedio de \$195,699.29, lo cual nos indica que el monto de pago en sueldo se dispersa como mínimo en -\$115,974.99 y como máximo en promedio \$156,067.70.

Por lo antes descrito, podemos concluir que la hipótesis “El mayor rango que pagamos para producir a los departamentos oscila entre \$20,000.00 y \$50,000.00 pesos”. Se rechaza, ya que aquí solo están 14 departamentos, que representan un 13% del total, mientras que en el rango de \$8,000.00 a \$19,900.00 se encuentran 79 departamentos que representan un 76% y en el rango de \$50,001 a \$1,376,000 11 departamentos, que representan el 10% del total.

GASTOS DE VENTA.

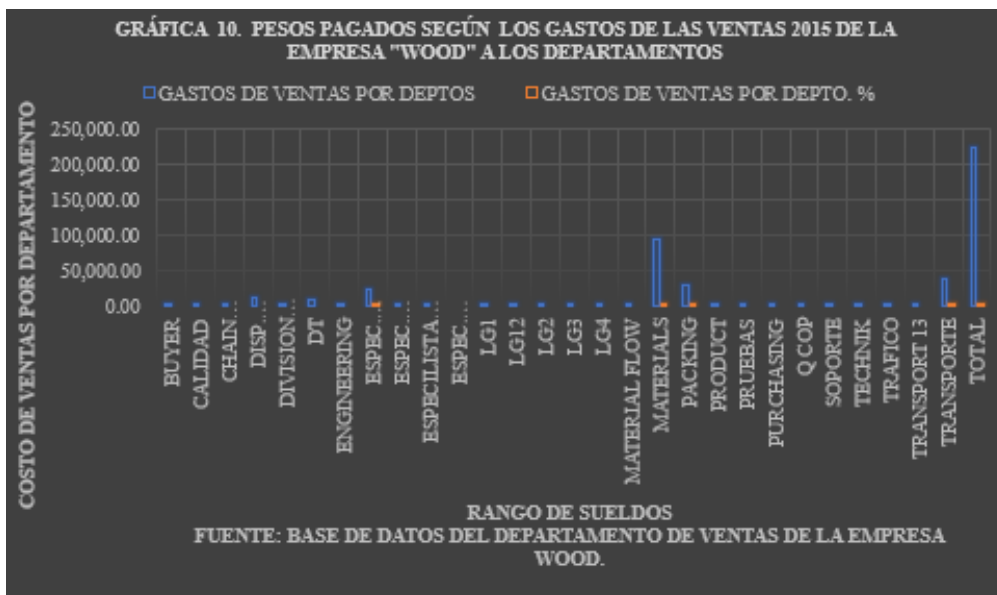
Otra de las variables económicas dentro del proyecto son los gastos de venta ya que se consideran todos los pagos que implican la venta de los productos y que influyen en los costos de cada producto, que a su vez repercute en la utilidad.

Tabla 6. PROMEDIO DE GASTOS DE VENTAS POR DEPARTAMENTO EN EL 2015 DE LA EMPRESA "WOOD".

TABLA 10. PROMEDIO PESOS PAGADOS SEGÚN LOS GASTOS DE LAS VENTAS 2015 DE LA EMPRESA "WOOD" A LOS DEPARTAMENTOS		
NÚMERO DE DEPARTAMENTOS	GASTOS DE VENTAS POR DEPTOS	GASTOS DE VENTAS POR DEPTO. %
BUYER	1,011.35	0.46%
CALIDAD	3,596.52	1.62%
CHAIN ESPECIALIST	1,802.10	0.81%
DISP. TRANSPORTE	11,642.18	5.25%
DIVISION AUTOMOTIVE	528.49	0.24%
DT	8,065.30	3.64%
ENGINEERING	13.83	0.01%
ESPEC. PLANEACION	23,857.46	10.76%
ESPEC. PLANEACION 9	310.46	0.14%
ESPECILISTA INGENIERIA	99.83	0.05%
ESPEC. PLANEACION	0.00	0.00%
LG1	528.47	0.24%
LG12	105.59	0.05%
LG2	364.24	0.16%
LG3	474.14	0.21%
LG4	45.96	0.02%
MATERIAL FLOW	1,178.03	0.53%
MATERIALS	95,599.77	43.10%
PACKING	29,802.64	13.44%
PRODUCT	650.90	0.29%
PRUEBAS	85.13	0.04%
PURCHASING	60.96	0.03%
Q COP	263.79	0.12%
SOPORTE	185.49	0.08%
TECHNIK	1,106.72	0.50%
TRAFICO	1,807.36	0.81%
TRANSPORT 13	98.07	0.04%
TRANSPORTE	38,516.00	17.37%
TOTAL	221,800.78	100%
FUENTE: BD DEL DEPARTAMENTO DE VENTAS DE LA EMPRESA WOOD.		

En empaques de madera Wood con base en los gastos de ventas del año 2015 tenemos que los costos de venta devengados por producir a los diferentes departamentos de las empresas que adquieren nuestros productos van desde \$0.44 hasta \$73,619.31 siendo "MATERIALS", quien más costo de ventas nos genera.

Grafica 6. GASTOS DE VENTAS POR DEPARTAMENTO EN EL 2015 DE LA EMPRESA "WOOD"



En esta gráfica podemos observar que departamentos absorben mayor cantidad de los gastos de ventas (MATERIALS Y TRANSPORTE).

M.T.C. DE LOS GASTOS DE VENTAS.	
MEDIA	\$2,132.81
MEDIANA	\$99.14
MODA	\$15.44

Considerando las medidas de tendencia central, se encuentra que los sueldos gastos de ventas más comunes por los departamentos de la empresa de empaques de madera "Wood" son de \$15.44. Además, el gasto de venta intermedio por departamento es de \$99.14 y el valor promedio es \$2,132.81.

Y derivado de lo anterior se rechaza la hipótesis "El promedio en los gastos de venta realizados por la empresa es de \$200,000.00."

M.D. DE LOS GASTOS DE VENTAS.	
MÁXIMO	\$73,619.31

MÍNIMO	\$0.44
RANGO	\$73,618.86
DESVIACIÓN ESTÁNDAR	\$8,337.99
DISPERSIÓN MIN. PROMEDIO	-\$6,205.19
DISPERSIÓN MAX. PROMEDIO	\$10,470.80

Considerando las medidas de dispersión se encuentra que la distancia entre el gasto máximo pagado (\$73,619.31) en ventas y el mínimo (\$0.44) es de \$73,618.86.

Por otro lado, se observa que el gasto de ventas se desvía en promedio \$8,337.99 pesos de la media.

En resumen, el gasto promedio en ventas a los diferentes departamentos es de \$2,132.81 con una desviación promedio de \$8,337.99, lo cual nos indica que el gasto promedio en ventas se dispersa como mínimo en -\$6,205.19 y como máximo en promedio \$10,470.80.

GASTOS DE ADMINISTRACIÓN.

Una variable econométrica más que se analiza dentro del proyecto se refiere al rubro de los gastos de administración, ya que aquí se consideran todos aquellos gastos contraídos en el control y la dirección de una organización, (los salarios de los altos ejecutivos y los costes de los servicios generales tales como contabilidad, contratación y relaciones laborales) se incluyen en esta parte.

Tabla 7. PROMEDIO DE GASTOS DE ADMINISTRACIÓN POR DEPARTAMENTO EN EL 2015 DE LA EMPRESA "WOOD".

TABLA 11. PROMEDIO PESOS PAGADOS SEGÚN LOS GASTOS DE ADMINISTRACIÓN 2015 DE LA EMPRESA "WOOD" A LOS DEPARTAMENTOS		
NÚMERO DE DEPARTAMENTOS	GASTOS DE VENTAS POR DEPTOS	GASTOS DE VENTAS POR DEPTO. %
BUYER	75.41	0.46%
CALIDAD	268.16	1.62%
CHAIN ESPECIALIST	134.37	0.81%
DISP. TRANSPORTE	868.06	5.25%
DIVISION AUTOMOTIVE	39.41	0.24%
DT	601.36	3.64%
ENGINEERING	1.03	0.01%
ESPEC. PLANEACION	1,778.85	10.76%
ESPEC. PLANEACION 9	23.15	0.14%
ESPECILISTA INGENIERIA	7.44	0.05%
ESPEC. PLANEACION	0.00	0.00%
LG1	39.40	0.24%
LG12	7.87	0.05%
LG2	27.16	0.16%
LG3	35.35	0.21%
LG4	3.43	0.02%
MATERIAL FLOW	87.84	0.53%
MATERIALS	7,128.07	43.10%
PACKING	2,222.13	13.44%
PRODUCT	48.53	0.29%
PRUEBAS	6.35	0.04%
PURCHASING	4.55	0.03%
Q COP	19.67	0.12%
SOPORTE	13.83	0.08%
TECHNIK	82.52	0.50%
TRAFICO	134.76	0.81%
TRANSPORT 13	7.31	0.04%
TRANSPORTE	2,871.81	17.37%
TOTAL	16,537.82	100%
FUENTE: BD DEL DEPARTAMENTO DE VENTAS DE LA EMPRESA WOOD.		

En la fábrica de empaques de madera Wood con base en los gastos de administración del año 2015 tenemos que los costos de este rubro lo concentran cuatro departamentos, en poco más de un 80%.

Grafica 7. PROMEDIO DE GASTOS DE ADMINISTRACIÓN POR DEPARTAMENTO EN EL 2015 DE LA EMPRESA “WOOD”.



De acuerdo con el análisis de la gráfica, tenemos que el departamento “MATERIALS” es quien absorbe la mayor concentración de gastos de administración, seguido por TRANSPORTE y PACKING.

M.T.C. DE LOS GASTOS DE ADMINISTRACIÓN	
MEDIA	\$159.03
MEDIANA	\$7.39
MODA	\$1.15

Considerando las medidas de tendencia central, encontramos que los gastos de administración más recurrentes por los departamentos de la empresa de empaques de madera “Wood” son de \$1.15. Además, el gasto de administración intermedio en los departamentos es de \$7.39 y el valor promedio es \$159.03.

Y derivado de lo anterior se rechaza la hipótesis “El promedio en los gastos de administración realizados por cada empresa es de \$2,000”.

M.D. DE LOS GASTOS DE ADMINISTRACIÓN.	
MÁXIMO	\$5,489.17
MÍNIMO	\$0.03
RANGO	\$5,489.14
DESVIACIÓN ESTÁNDAR	\$621.69
DISPERSIÓN MIN. PROMEDIO	-\$462.67
DISPERSIÓN MAX. PROMEDIO	\$780.72

Considerando las medidas de dispersión se encuentra que la distancia entre el gasto de administración máximo pagado (\$5,489.17) y el mínimo (\$0.03) es de \$5,489.14.

Por otro lado, se observa que el gasto de administración se desvía en promedio \$621.69 pesos de la media.

En resumen, el gasto promedio de administración a los diferentes departamentos es de \$159.03 con una desviación promedio de \$621.69, lo cual nos indica que el gasto promedio en administración se dispersa como mínimo en -\$462.67 y como máximo en promedio \$780.72.

UTILIDAD CAMBIARIA.

La utilidad cambiaria es otra de las variables a analizar donde se determinan las ganancias otorgadas mediante las ventas y compras en dólares de la empresa Wood.

Al analizar los datos se comparó nuevamente que la utilidad cambiaria en el departamento 12 que corresponde a “MATERIALS”, del 55.31% siendo así el departamento con mayor utilidad cambiaria. La hipótesis fue rechazada debido a

que el porcentaje de pérdida cambiaria es mayor al 5%.

TABLA 8. UTILIDAD CAMBIARIA EN LA EMPRESA "WOOD".

Tabla 14. UTILIDAD CAMBIARIA EN LA EMPRESA "WOOD".			
DEPARTAMENTOS	DEPARTAMENTOS	UTILIDAD CAMBIARIA	%
DISP. TRANSPORTE	1	\$ 40,165.20	6.74%
ENGINEERING	2	\$ 47.72	0.01%
ESPEC. PLANEACION	3	\$ 82,307.58	13.80%
ESPEC. PLANEACION 9	4	\$ 1,071.06	0.18%
ESPECILISTA INGENIERIA	5	\$ 344.42	0.06%
EXPORT & IMPORT	6	\$ 38.02	0.01%
LG1	7	\$ 1,823.20	0.31%
LG12	8	\$ 364.29	0.06%
LG2	9	\$ 1,256.62	0.21%
LG3	10	\$ 1,635.79	0.27%
LG4	11	\$ 158.55	0.03%
MATERIALS	12	\$ 329,765.86	55.31%
PURCHASING	13	\$ 210.30	0.04%
TECHNIK	14	\$ 3,818.16	0.64%
TRANSPORT 13	15	\$ 338.34	0.06%
TRANSPORTE	16	\$ 132,879.15	22.29%
Total	16	\$ 596,224.26	100.000%

FUENTE: BD DEL DEPARTAMENTO DE VENTAS DE LA EMPRESA WOOD.

Mediante este análisis se logró realizar una indagación referente a los departamentos de la empresa que compran y venden en dólares con mayores ganancias. Y se evaluó que el departamento 6 y 2 de EXPORT & IMPORT y ENGINEERING tienen una utilidad cambiaria del 0.01%. Por lo tanto, se logró analizar qué departamento tiene la mayor y menor pérdida durante el año 2015.

GRÁFICA 8. UTILIDAD CAMBIARIA EN LA EMPRESA "WOOD".



De acuerdo al análisis de la gráfica se puede determinar que el departamento 12 es el de mayor utilidad cambiaria, a diferencia de 13 departamento que posee la empresa, que están por debajo de los \$ 50, 000.00 pesos, cabe destacar que la pérdida cambiaria se debe en gran medida a las compras y ventas en dólares y que de acuerdo al volumen de ventas y compras es el monto de utilidad cambiaria, debido a que si analizamos el volumen de ventas algunos departamentos pertenecen a logística, planeación o transporte donde la compra y venta de materia prima es mínima.

MTC DE UTILIDAD CAMBIARIA EN LA EMPRESA "WOOD".	
MEDIA	\$367.83
MEDIANA	\$196.86

MODA	\$53.28
-------------	----------------

Considerando las medidas de tendencia central, se encuentra que la Utilidad cambiaria promedio en la empresa “Wood” es de 367.83 pesos y la utilidad cambiaria central en este análisis es de 196.86 pesos, lo más frecuente en este rubro es que la utilidad cambiaria es de 53.28 pesos.

MD DE LA UTILIDAD CAMBIARIA EN LA EMPRESA “WOOD”.	
MÁXIMO	\$253985
MÍNIMO	\$20
RANGO	\$253,965
DESVIACIÓN ESTÁNDAR	\$39,732
DISPERSIÓN MIN. PROMEDIO	\$39,364.20
DISPERSIÓN MÁX. PROMEDIO	\$40,099.83

Considerando las medidas de dispersión, se encuentra que la distancia entre la utilidad cambiaria máxima y mínima es de 253,965 pesos.

En resumen, la utilidad cambiaria promedio es de 367.83 con una desviación promedio de 39,732. Lo cual implica que una utilidad cambiaria se dispersa como mínimo en promedio de 39,364.20 y como máximo en promedio 40,099.83.

DEPRECIACIÓN ACUMULADA A.F.

La depreciación acumulada es el periodo de tiempo que tardan los activos de la empresa “WOOD” en depreciarse, es decir, corresponde a la disminución periódica del valor de sus bienes ya sean materiales o inmateriales.

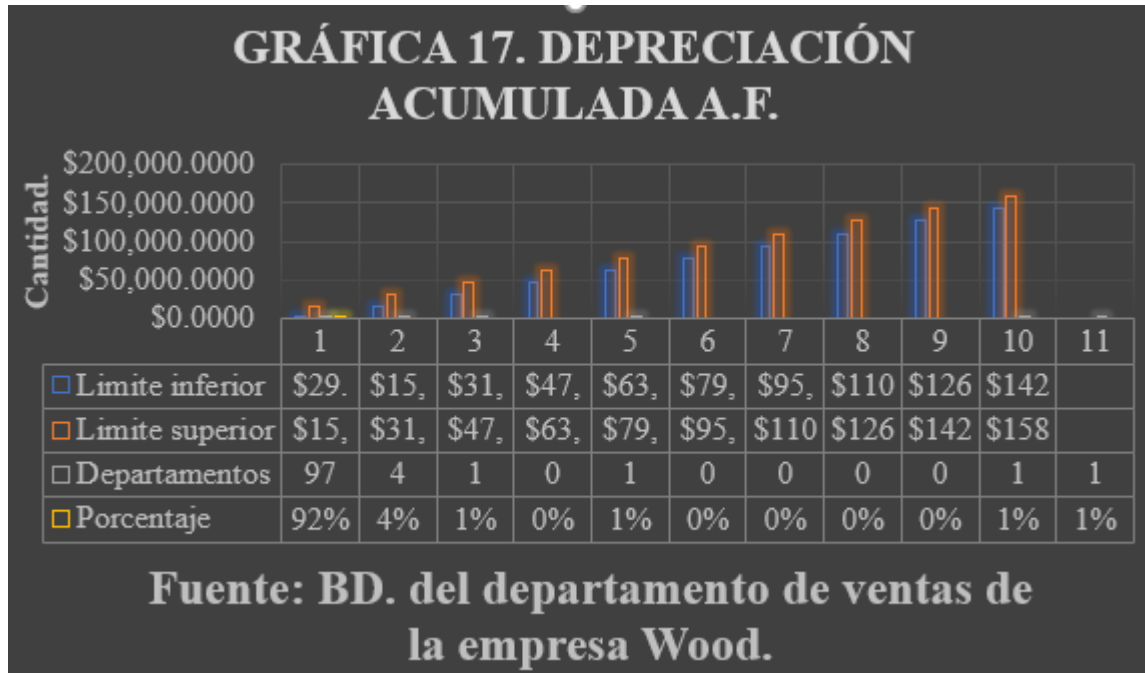
De acuerdo con el análisis realizado a los datos obtenidos con la información de la base de datos se pudo identificar que existen 97 departamentos que se encuentran en un rango de depreciación de \$0.6688 a \$11102.7170 lo cual representa el 93% de los departamentos con los que se trabaja en la empresa “WOOD”.

TABLA 9. DEPRECIACIÓN ACUMULADA A.F EN LA EMPRESA “WOOD”.

TABLA 17. DEPRECIACION ACUMULADA A.F.		
Rango de Flexibilidad	Departamentos	Porcentaje
0.668870614859378 - 11102.7170743414	97	93%
11102.7170743414 - 22204.765278068	4	4%
22204.765278068 - 33306.8134817946	1	1%
33306.8134817946 - 44408.8616855211	0	0%
44408.8616855211 - 55510.9098892477	1	1%
55510.9098892477 - 66612.9580929743	0	0%
66612.9580929743 - 77715.0062967009	0	0%
77715.0062967009 - 88817.0545004274	0	0%
88817.0545004274 - 99919.102704154	0	0%
99919.102704154 - 111021.150907881	1	1%
Total	104	100%

Existen solo 4 departamentos que mantienen un rango de depreciación que ronda de los \$11,102.7170 a \$22,204.7652 conformado sólo el 4% de los existentes dentro de los datos revisados de la empresa “WOOD”.

GRÁFICA 9. DEPRECIACIÓN ACUMULADA A.F EN LA EMPRESA “WOOD”.



De acuerdo con el análisis de la gráfica se puede observar que el 92% de los departamentos se encuentran entre un rango de \$29.8786 a \$15,868.8627 representando a 97 departamentos.

El 4% de los departamentos se encuentran entre el rango inferior de \$15,868.8627 y el rango superior ubicado en \$31,707.8468 de depreciación acumulada A.F. representando a solo a 4 departamentos que equivale al 4% de la población total de la depreciación acumulada A.F. de la empresa “WOOD”.

M.T.C. DEPRECIACIÓN ACUMULADA A.F. DE LA EMPRESA “WOOD”.	
MEDIA	\$3,216.3648
MEDIANA	\$149.5140
MODA	\$16.6132

Considerando las medidas de tendencia central, se encuentra que la Depreciación acumulada A.F. promedio en la empresa “Wood” es de \$3,216.3648 y la depreciación acumulada A.F central en este análisis es de \$149.514, así como la cantidad más frecuente de encontrar en este rubro es de \$16.6132.

M.D.D DEPRECIACIÓN ACUMULADA A.F. DE LA EMPRESA “WOOD”.	
MÁXIMO	\$111,021.150908
MÍNIMO	\$0.668871
RANGO	\$111,020.482037
DESVIACIÓN ESTÁNDAR	\$12,574.059511
DISPERSIÓN MIN. PROMEDIO	-\$9,357.694704
DISPERSIÓN MÁX. PROMEDIO	\$15,790.424319

Considerando las medidas de dispersión, se encuentra que el rango que existe entre la distancia del límite máximo y el límite mínimo en la depreciación acumulada A.F. es de \$111,020.482037. Lo anterior permite rechazar la hipótesis que dice que “El

rango de depreciación de la utilización de activos fijos para la producción del producto para su venta anual es de \$301,000”.

Por otro lado, se observa que la depreciación acumulada A.F. se desvía en promedio \$12,574.059511 respecto a la media.

En resumen, la depreciación acumulada A.F. promedio en la empresa “WOOD” es de \$3,216.3648, con una desviación promedio de \$12,574.059511. Lo cual implica que la depreciación acumulada A.F. se dispersa como mínimo en promedio - \$9,357.694704, y como máximo en promedio \$15,790.424319.

CAPITULO VI. HACIA UNA PROPUESTA

Factores externos condicionantes o pre-requisitos para el logro de los efectos e impacto del proyecto.

DIAGRAMA DE FLUJO.



CONCLUSIONES

Los métodos econométricos sirven para entender y proyectar a un futuro las variables a estudiar en un determinado periodo de tiempo en una determinada situación, ya que se evalúan variables endógenas y variables exógenas que afectan la toma de futuras decisiones en una empresa.

La predicción de los métodos econométricos se realiza mediante métodos matemáticos y estadísticos de estimación, en este caso la utilidad que logró destacar es el análisis de las ventas y realizar una proyección si las variables están correlacionadas para realizar un análisis estructural por ejemplo la relación que mantiene las ventas en moneda extranjera, dólares, contra la pérdida o la utilidad ganada en pesos mexicanos, otro de los usos de los modelos econométricos es la evaluación de políticas activas y las que posiblemente se deben gestar para establecer nuevas estrategias de crecimiento en el ambiente económico, social y político del sector.

CONSIDERACIONES FINALES

Teniendo en cuenta que al final de cada estudio de variable econométrica se plantearon algunas consideraciones en relación con el uso de la herramienta de la econometría, en el cual cumplimos con el objetivo.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.

- Uriel Ezequiel. *Econometría y datos económicos*. Universidad de Valencia, 9-2013
- Portillo Fabiola. *Introducción a la econometría*. Licenciatura en administración y dirección de empresas 2 curso, febrero 2006
- Pablo Cazau. *Metodología de la investigación*. Buenos Aires 2002
- Castañeda, J. et al. *Metodología de la investigación*. Editorial Mc Graw Hill Interamericana- Universidad de Guadalajara. 2005.
- Castillo; M. *Guía para la formulación de proyectos de investigación*. Cooperativa Editorial Magisterio. Bogotá, Colombia. 2004
- Comboni, Sonia y José Manuel Juárez, *Introducción a las técnicas de investigación*, Ed. Trillas, México 2011.
- Diéterich, H. *Nueva guía para investigación científica*. Editorial Ariel. México. 2005
- Hernández, R. et al *Metodología de la investigación*. Editorial Mc Graw- Hill. México. 2010
- Martínez, V. *Fundamentos teóricos para el proceso del diseño de un trabajo terminal de investigación*. Editorial Plaza y Valdés. México. 2004.
- Morales Vázquez, Blanca H . et al. *La Epistemología Y La Metodología, Un Binomio Fundamental Para La Construcción De La Tesis*. Coedición: Fomento Editorial BUAP y CIPAE. 2015
- Popper, Karl. *La lógica de la investigación científica*. Ed. Tecnos. Madrid, 1991.
- <https://www.unirioja.es/cu/faporti/ieTEMA01.pdf>
- <https://www.mises.org.es/2016/05/la-critica-de-keynes-a-la-econometria-es-sorprendentemente-buena/>
- http://diccionarioempresarial.wolterskluwer.es/Content/Documento.aspx?params=H4sIAAAAAAAAAEAMtMSbF1jTAAASNjE1MTtbLUouLM_DxblwMDS0NDA1OQQGZapUt-ckhIQaptWmJOcSoAQxiEnjUAAAA=WKE
- <https://www.significados.com/venta/>
- <https://imt.mx/archivos/Publicaciones/PublicacionTecnica/pt288.pdf>
- <https://coparmex.org.mx/sector-automotriz-liderazgo-economico-en-riesgo/>

ANEXO 2

CUESTIONARIO DIAGNÓSTICO

- 1.- ¿Su negocio cuenta con un Manual de Procedimientos?
 Si No
- 2.- ¿Cuenta con descripción de puestos?
 Si No
- 3.- ¿Tiene definida la cantidad de dinero que espera recibir este año como utilidades?
 Si No
- 4.- Si la respuesta anterior fue Sí, ubique el nivel de utilidades

20,000-50,000	<input type="checkbox"/>
50,000-100,000	<input type="checkbox"/>
100,000-500,000	<input type="checkbox"/>
500,000-1'000,000.00	<input type="checkbox"/>
1'000,000.00-5'000,000.00	<input type="checkbox"/>
5'000,000.00-10'000,000.00	<input type="checkbox"/>
más de 10'000,000.00	<input checked="" type="checkbox"/>
- 5.- ¿Espera incrementos en ventas para el mes siguiente?
 Si No
- 6.- Si la respuesta anterior fue Si, ubique el nivel de incremento

10 % o menos <input type="checkbox"/>	entre 10 y 20 % <input checked="" type="checkbox"/>	entre 20 y 30 % <input type="checkbox"/>
mayor a 30 % <input type="checkbox"/>	¿Reducción? <input type="checkbox"/>	No sabe <input type="checkbox"/>
- 7.- ¿Tiene identificado su margen de utilidad?
 Si No
- 8.- ¿Tiene documentadas las anteriores expectativas?
 Si No
- 9.- ¿Cuántas personas reportan a Ud?
 Ninguna 1 2 3 4
 5 más de 5
- 10.- ¿Cuántas personas le reportan al subalterno más cercano a Ud?
 Ninguna 1 2 3 4 5 más de 5

- 11.- ¿Existen conflictos graves entre su personal?
 Si No
- 12.- ¿Recontrataría a su personal?
 Si No Parte
- 13.- ¿Ud. conoce quién manda a quién en su empresa?
 Si No
- 14.- ¿Existe un organigrama de su negocio?
 Si No
- 15.- ¿Tiene reuniones de evaluación de los resultados de su personal?
 Si No
- 16.- ¿Están escritos los procedimientos de su empresa?
 Si No Parte
- 17.- ¿Capacita al personal de nuevo ingreso?
 Si No
- 18.- ¿Tiene cuantificados los resultados que su personal debe de lograr?
 Si No
- 19.- En caso de que la pregunta anterior sea afirmativa: ¿Tiene por escrito los resultados que su personal debe lograr?
 Si No
- 20.- Cuándo fue la última evaluación a su operación
 1 mes 3 meses 6 meses un año o más
 No ha habido