

UNIVERSIDAD THOMAS MORE



“Impacto del Comercio Electrónico en las exportaciones de
Nicaragua”

María Cristina Atha Cuadra

Trabajo de grado en cumplimiento parcial de los requisitos de para
optar la Licenciatura en Gerencia y Negocios Internacionales

Managua, 14 de Diciembre de 2009

Tabla de Contenido

RESUMEN EJECUTIVO	iv
INTRODUCCIÓN	1
JUSTIFICACIÓN	3
OBJETIVOS	5
OBJETIVO GENERAL	5
OBJETIVOS ESPECÍFICOS	5
HIPÓTESIS	5
MARCO TEORICO.....	6
METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN	14
ALCANCE DE LA INVESTIGACIÓN.....	14
DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN	14
POBLACIÓN Y MUESTRA	15
ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DEL MODELO.....	18
INTERPRETACIÓN DE LA ENCUESTA.....	18
DESCRIPCIÓN DE VARIABLES	25
ANÁLISIS DE LAS VARIABLES	28
CONCLUSIONES.....	41
ANEXOS	42
BIBLIOGRAFÍA	56

RESUMEN EJECUTIVO

Por ser un factor estratégico que ofrece una ventaja competitiva a las empresas, el comercio electrónico puede ser un elemento factible para el crecimiento económico de los países en vías de desarrollo. El comercio electrónico ha podido ampliar los canales tradicionales usados para proveer de bienes y servicios a un mercado de consumidores en crecimiento. A pesar de su tímido crecimiento en Nicaragua, resulta de gran importancia medir qué impacto ha tenido esta herramienta en las empresas que ya lo han implementado, para luego plantear al comercio electrónico como una alternativa de mejora para el sector empresarial de Nicaragua.

Mi investigación tiene como objetivo primordial determinar cuál ha sido el impacto que ha tenido el uso del comercio electrónico en las exportaciones de nuestro país. En este trabajo he identificado cuales son los medios de comercio electrónico más usados en nuestro país, mido el nivel de influencia del medio y el desempeño de las exportaciones con el uso del comercio electrónico. La revisión bibliográfica que realicé para mi investigación me ha permitido afirmar que el comercio electrónico es la compra y venta de servicios o productos a través de sistemas electrónicos como Internet. He encontrado que algunas de las ventajas del comercio electrónico son: el rápido acceso a la información, facilita la comparación de mercado, abarata los costos y precios, mejora la distribución, comunicaciones de mercadeo y otros beneficios operacionales.

Mi estudio toma un alcance correlacional, pues busca identificar el tipo de relación e intensidad entre las cantidades exportadas y el precio internacional de los productos con las exportaciones. El diseño de mi investigación es no experimental del tipo transaccional correlacional-causal. La población de mi estudio está compuesta por cincuenta y dos empresas exportadoras de Nicaragua, de la cual he seleccionado una muestra aleatoria de diez.

Con el propósito de saber cuál era la respuesta de las empresas exportadoras de mi muestra ante la implementación de algún medio electrónico, elaboré una encuesta en la cual estudié variables como: tipo de medio electrónico, tiempo de implementación del medio, grado de importancia del medio electrónico, costo de implementación y comportamiento de las ventas de exportación. Luego, seleccioné un producto estrella de cada empresa exportadora e investigué la cantidad, el valor de las exportaciones y el precio internacional de cada producto. Después de haber obtenido todos los datos necesarios utilicé el programa estadístico SPSS con el objetivo de poder interpretar los resultados obtenidos de mi encuesta. Para esto, hice uso de la estadística descriptiva y posteriormente elaboré un modelo de regresión logarítmica múltiple con el objetivo de relacionar la variable dependiente (exportaciones) con las variables independientes (cantidad y precio internacional) de cada empresa. Finalmente, encontré que más del 50% de las empresas encuestadas habían tenido un incremento en las exportaciones de sus productos generado en parte por la implementación y uso de los medios del comercio electrónico.

INTRODUCCIÓN

En este trabajo pretendo analizar el comercio electrónico como una nueva forma de hacer negocios al igual que las oportunidades que estas nuevas tecnologías ofrecen a las empresas en su proceso de expansión internacional.

El comercio electrónico se está desarrollando a un ritmo rápido. Muchos organismos y personas individuales buscan en el mundo de la Web el futuro, una fuente segura de información, materias, servicios y comunicación. Hoy en día es ampliamente aceptado el hecho de que las tecnologías de información, en particular el acceso a Internet, tienden a modificar la comunicación entre los distintos participantes del mundo profesional, especialmente: las relaciones entre la empresa y sus clientes o proveedores, el funcionamiento interno de la empresa, que incluye las relaciones entre la empresa y los empleados y la relación de la empresa con sus diversos socios y proveedores. Además, las actividades empresariales que se llevan a cabo a través la Web están aumentando, la cantidad de las mercancías, servicios e información que se intercambia en Internet parece estarse triplicando.

De acuerdo a estudios de la empresa de tarjeta de créditos VISA, desde el año 2006 en adelante el comercio electrónico creció en un 67% en Latinoamérica y los países con mayor crecimiento fueron Venezuela, Chile, Argentina, México y Brasil (Pérez, 2009). La compra de productos y servicios a través de Internet sigue creciendo a nivel mundial. Según estudios realizados en Brasil el 87% de la población entrevistada afirma haber comprado productos o servicios utilizando Internet, mientras que en Chile y Argentina mostraron cifras del 77% y 74% respectivamente, luego México presentó un 71% (Alegsa, 2008).

En nuestro país, con el fin de brindar apoyo a las PYMES¹, en el campo del comercio electrónico y en particular en la utilización del mismo como una herramienta

¹ PYMES: Pequeñas y medianas Empresas

exportadora, AGROPECUARIA LAFISE creó este año un portal electrónico, el cual es un sitio donde se promociona la oferta exportable nicaragüense. Utilizando una división por sectores (alimentario, artesanal, agrícola, plástico, productos frescos, textil, etc.), se muestran los principales productos de exportación de Nicaragua, así como la información de las empresas inscritas, lo cual les permite establecer contactos comerciales y promocionar sus productos a un costo mínimo.

El comercio electrónico puede ser una vía factible para el crecimiento económico de los países en vías de desarrollo, pero la diversidad de factores que influyen en su implementación requiere de la adopción de estrategias nacionales para lograr la capacidad de infraestructura, tecnología y equipamiento necesarios. Es por ello, que en el presente trabajo pretendo abordar la importancia e impacto de este medio en las transacciones comerciales en línea (on line), la ventaja competitiva que ofrece ante las demás organizaciones del mismo sector comercial y considerar las desventajas en el uso de la Web y medios de comercio electrónico.

JUSTIFICACIÓN

La aparición del comercio electrónico ha tenido un enorme impacto en la economía mundial, debido a que las empresas que utilizan esta modalidad tienen una serie de oportunidades para mejorar y optimizar la relación con sus proveedores y clientes.

El comercio electrónico se encuentra dentro de un fenómeno social mayor que podemos denominar “Sociedad Digital”, que implica el acercamiento de las Tecnologías de la Información a nuestra realidad, por lo que el análisis del comercio electrónico no se debe aislar de esta realidad, sino dentro del marco de la misma.

El comercio electrónico ha permitido ampliar los canales tradicionales usados para proveer de bienes y servicios a un mercado de consumidores en crecimiento.

Dada la verdadera revolución que ha generado la existencia de la red en el ambiente de los negocios, ésta se ha hecho presente en prácticamente todas las áreas de las empresas, permitiendo la interacción dentro de la misma, entre empresas y hacia el exterior. Por lo anterior, la red permite darse a conocer a millones de usuarios en el país, el continente, y el mundo, mejorando las comunicaciones con clientes y proveedores, permitiendo reducir costos de operación e incrementar la satisfacción de los clientes.

En el caso de Nicaragua, la modalidad del comercio electrónico se manifiesta mayormente en términos de transacciones bancarias y pagos de servicios públicos utilizando el uso de la red. En el primer caso, los bancos han ido desarrollando el comercio electrónico hasta llegar a realizar diversos tipos de transacciones en línea. Como resultado de esta implementación, el servicio ha generado tanta satisfacción en los clientes, que su número casi se duplica cada año, lo que les permite usar sus recursos con mayor eficiencia y anular el tiempo de espera en las filas.

La implementación del comercio electrónico en el sector bancario ha provocado un resultado positivo en las cantidades de transacciones en líneas que hoy en día se efectúan. Pues, estas se traducen en grandes beneficios para el sector financiero y económico del país, debido a que el comercio internacional de igual manera se ve beneficiado. En los años próximos cuando el comercio electrónico se globalice en las negociaciones locales e internacionales, las empresas, clientes, proveedores y entidades gubernamentales obtendrían mayores beneficios en términos de utilidades, recursos, servicios y productos. A la vez, este medio vendría a permitir un rediseño en la estructura y en las políticas de las organizaciones dando lugar a un mejor ambiente comercial y términos de negociación.

OBJETIVOS

Para medir el impacto que tiene el comercio electrónico sobre las exportaciones, me planteé los siguientes objetivos:

OBJETIVO GENERAL

Analizar el impacto del comercio electrónico en las exportaciones de Nicaragua.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

1. Analizar el desempeño de las exportaciones y precios internacionales de las empresas obtenidas de la muestra que utilizan comercio electrónico.
2. Identificar los medios más utilizados para realizar comercio electrónico.
3. Analizar la relación empresa-cliente basada en el comercio electrónico.
4. Medir la influencia del tiempo de implementación del mecanismo de comercio electrónico en el desempeño de las exportaciones de las empresas obtenidas de la muestra.
5. Analizar la relación costo-beneficio del uso del comercio electrónico como medio para exportar productos.

HIPÓTESIS

Después de haber realizado la revisión bibliográfica sobre el comercio electrónico y su desarrollo observado dentro de otros países Centroamericanos, pretendo comprobar la siguiente hipótesis.

Hipótesis:

H0: No existe un impacto del Comercio Electrónico en las exportaciones de Nicaragua.

H1: Si existe un impacto en la implementación del Comercio Electrónico sobre las exportaciones de Nicaragua.

MARCO TEÓRICO

1. Comercio Electrónico

Para entender mejor el comercio electrónico, debemos conocer lo que los expertos dicen acerca de este concepto.

1.1 Conceptos

En general el término de **Comercio Electrónico** o (E-commerce) consiste en comprar y vender productos o servicios a través de sistemas electrónicos como Internet. Sin embargo algunas organizaciones lo definen de la siguiente manera (Zúñiga, 1999):

- a. “La capacidad de realizar electrónicamente transacciones comerciales; es cualquier actividad en la que las empresas y consumidores interactúan y hacen negocios entre sí o con las administraciones por medios electrónicos” (Comisión de Comunidades Europeas).
- b. “Es la aplicación de la avanzada tecnología de información para incrementar la eficacia de las relaciones empresariales entre socios comerciales” (Automotive Action Group in North America).
- c. “La disponibilidad de una visión empresarial apoyada por la avanzada tecnología de información para mejorar la eficiencia y la eficacia dentro del proceso comercial” (EC Innovation Centre).

Tomando estas tres definiciones puedo considerar que el comercio electrónico es una metodología moderna para realizar negocios que detecta la necesidad de las empresas, comerciantes y consumidores de reducir costos, así como mejorar la

calidad y el tiempo de entrega de los bienes y servicios. El comercio electrónico no se limita a las ventas en líneas sino que también abarca actividades tales como: preparación de presupuestos en líneas, consultas de los usuarios, suministros de catálogos electrónicos, planes de acceso a los puntos de ventas, pagos en línea, servicios posventa, entre otros.

1.2 Origen y Evolución

Los métodos de “comerciar” han ido evolucionando a lo largo de la historia, a la vez que la propia humanidad ha progresado y evolucionado también.

He encontrado que la reciente evolución del comercio electrónico se da a principios del año 1920 en Estados Unidos con la aparición de la **Venta por Catálogo**, impulsado por las grandes tiendas de mayoreo. La venta por catálogo tomó mayor impulso con la aparición de las tarjetas de crédito; además de determinar un tipo de relación de mayor anonimato entre el cliente y el vendedor.

Posteriormente, el intercambio electrónico de datos se ve reflejado en los años 60 en Estados Unidos, unido a iniciativas independientes que buscaban fortalecer la calidad de los datos intercambiados entre empresas, fundamentalmente entre compañías vinculadas a la industria del ferrocarril, las líneas aéreas, las navieras, el sector del automóvil y los grandes almacenes.

A principios de los años 70, numerosos bancos comenzaron a utilizar las transferencias electrónicas de fondos (EFT) a través de redes privadas, iniciativa que impulsaría a numerosas organizaciones (empresariales y gubernamentales) a reflexionar sobre las posibilidades de los medios electrónicos para mejorar sus relaciones transaccionales con proveedores y clientes (Leal, 2004).

1.3 Categorías del Comercio Electrónico

El comercio electrónico refuerza y mejora las relaciones entre empresas y sus posibles compradores, promoviendo el intercambio de transacciones comerciales de manera eficiente y con menor coste (Leal, 2004).

Puedo distinguir las siguientes, como las principales categorías o modalidades del comercio electrónico (Zúñiga, 1999):

1.3.1 Entre Empresas o B2B (Business to Business)

El comercio electrónico entre empresas se refiere a una compañía que hace uso de una red para hacer órdenes de compra a sus proveedores, recibir facturas y realizar los pagos correspondientes. Esta categoría ha sido utilizada por muchos años, particularmente haciendo uso de EDI (Electronic Data Interchange) sobre redes privadas o redes de valor agregado (Value added Network-VAN).

Un ejemplo de este modelo son: opciona (www.opciona.com) y verticalia (www.verticalia.com).

1.3.2 Entre la empresa y sus clientes o B2C (Business to Consumer)

Esta categoría entre las empresas y los consumidores finales se puede comparar con la venta al detalle de manera electrónica. Esta modalidad ha tenido gran aceptación y se ha ampliado sobre manera gracias al WWW (World Wide Web), ya que existen diversos centros comerciales por todo Internet ofreciendo toda clase de bienes de consumo, que van desde pasteles y vinos hasta computadoras.

Un ejemplo de este modelo son: amazon (www.amazon.com) y barrabes (www.barrabes.com).

1.3.3 Entre la empresa y la administración o B2A (Business to Administrations)

Esta categoría se refiere a todas las transacciones llevadas a cabo entre las compañías y las diferentes organizaciones del gobierno. El principal objetivo de esta modalidad es acercar las administraciones públicas a las empresas, buscando dotar a sus relaciones de mayor flexibilidad y agilidad.

Un ejemplo de este modelo en España es el portal único de la Administración: www.administracion.es en el que se pueden realizar más de 100 trámites y que pretende efectuar todo tipo de gestiones y trámites oficiales “24 horas al día 365 días al año”.

1.3.4 Entre el cliente y la administración o C2A (Consumer to Administrations)

La categoría consumidor-administración aún no ha nacido. Sin embargo, después del nacimiento de las categorías compañía-cliente y compañía-administración, algunos gobiernos harán una extensión para efectuar interacciones electrónicas como serían pagos de asistencia social y regreso de pago de impuestos.

1.4 Ventajas del Comercio Electrónico

1.4.1 Ventajas para los clientes

A partir de la revisión literaria que he realizado, he podido determinar que las ventajas para los usuarios del comercio electrónico, visto desde el enfoque del cliente, son las siguientes (Zúñiga, 1999):

- a. **Permite el acceso a más información.** La naturaleza interactiva del Web y su entorno hipertexto permiten búsquedas profundas no lineales que son iniciadas y controladas por los clientes, por lo tanto las actividades de

mercadeo mediante el Web están más impulsadas por los clientes que aquellas proporcionadas por los medios tradicionales.

- b. **Facilita la investigación y comparación de mercados.** La capacidad del Web para acumular, analizar y controlar grandes cantidades de datos especializados permite la compra por comparación y acelera el proceso de encontrar los artículos.
- c. **Abarata los costos y precios.** Conforme aumenta la capacidad de los proveedores para competir en un mercado electrónico abierto se produce una baja en los costos y precios, de hecho tal incremento en la competencia mejora la calidad y variedad de los productos y servicios.

1.4.2 Ventajas para las empresas

Por otro lado, si se es visto bajo la perspectiva de las empresas, como usuarios del comercio electrónico, puedo afirmar que sus ventajas son (Zúñiga, 1999):

- a. **Mejoras en la distribución.** El Web ofrece a ciertos tipos de proveedores (industria del libro, servicios de información, productos digitales) la posibilidad de participar en un mercado interactivo, en el que los costos de distribución o ventas tienden a cero. Por ejemplo, los productos digitales (software) pueden entregarse de inmediato, dando fin de manera progresiva al intermediarismo.

Los compradores y vendedores se contactan entre sí de manera directa, eliminando así restricciones que se presentan en tales interacciones. De alguna forma esta situación puede llegar a reducir los canales de comercialización, permitiendo que la distribución sea eficiente al reducir costos derivados de la uniformidad, automatización e integración a gran escala de sus productos de administración.

De igual forma, se disminuye el tiempo que se tardan en realizar las transacciones comerciales, incrementando la eficiencia en las empresas.

- b. **Comunicaciones de mercadeo.** Hoy en día, la mayoría de las empresas utilizan el Web para informar a los clientes sobre la compañía, a parte de sus productos o servicios, tanto mediante comunicaciones internas como con otras empresas y clientes. Sin embargo, la naturaleza interactiva del Web ofrece otro tipo de beneficios conducentes a desarrollar las relaciones con el cliente. Este potencial para la interacción facilita las relaciones de mercadeo así como el soporte al cliente, hasta un punto que nunca hubiera sido posible con los medios tradicionales.

Un sitio Web se encuentra disponible las 24 horas del día bajo demanda de los clientes. Las personas que realizan el mercadeo pueden usar el Web para retener a los clientes mediante un diálogo asíncrono que sucede a la conveniencia de ambas partes. Esta capacidad ofrece oportunidades sin precedentes para ajustar con precisión las comunicaciones a los clientes individuales, facilitando que éstos soliciten tanta información como deseen.

Los sitios Web más sencillos involucran a los clientes mediante botones para enviar mensajes de correo electrónico a la empresa. En otros centros más sofisticados, los clientes rellenan formularios, con el objeto de que desarrollen una relación continua con la compañía, cuyo fin es informar tanto sobre los productos y servicios como obtener información sobre las necesidades que los clientes tienen sobre los mismos. De esta manera, se obtiene publicidad, promoción y servicio al cliente a la medida.

- c. **Beneficios operacionales.** El uso empresarial del Web reduce errores, tiempo y costos en el tratamiento de la información. Los proveedores disminuyen sus costos al acceder de manera interactiva las bases de datos de oportunidades de oferta, enviar éstas por el mismo medio, y por último, revisar de igual forma las concesiones; además, se facilita la creación de mercados y segmentos nuevos, el incremento en la generación de ventajas en las ventas, la mayor facilidad para entrar en mercados nuevos,

especialmente en los mercados geográficamente remotos, y alcanzar con mayor rapidez el mercado. Todo esto se debe a la capacidad de contactar de manera sencilla y a un costo menor a los clientes potenciales, eliminando demoras entre las diferentes etapas de los subprocesos empresariales.

1.5 Desventajas del Comercio Electrónico

Como medio comercial el Web presenta las siguientes deficiencias, derivadas tanto de su tecnología como de su naturaleza interactiva (Zúñiga, 1999):

- a. **Privacidad y seguridad.** La mayoría de los usuarios no confían en la Web como canal de pago. En la actualidad, las compras se realizan utilizando el número de la tarjeta de crédito, pero aún no es seguro introducirlo en Internet sin conocimiento alguno. Cualquiera que transfiera datos de una tarjeta de crédito mediante el Web, no puede estar seguro de la identidad del vendedor. Análogamente, éste no lo está sobre la del comprador. Quien paga no puede asegurarse de que su número de tarjeta de crédito no sea recogido y sea utilizado para algún propósito malicioso; por otra parte, el vendedor no puede asegurar que el dueño de la tarjeta de crédito rechace la adquisición. Resulta irónico que ya existan y funcionen correctamente los sistemas de pago electrónico para las grandes operaciones comerciales, mientras que los problemas se centren en las operaciones pequeñas, que son mucho más frecuentes.

- b. **Entorno empresarial y tecnológico cambiante.** Empresas y clientes desean tener flexibilidad para cambiar, según su voluntad, de socios comerciales, plataformas y redes. No es posible evaluar el costo de esto, pues depende del nivel tecnológico de cada empresa, así como del grado deseado de participación en el mercado electrónico.

- c. **Cuestiones legales, políticas y sociales.** Existen algunos aspectos abiertos en torno al comercio electrónico: validez de la firma electrónica, no repudio, legalidad de un contrato electrónico, violaciones de marcas y derechos de autor, pérdida de derechos sobre las marcas, pérdida sobre derechos sobre secretos comerciales y responsabilidades. Por otra parte, deben considerarse las leyes, políticas económicas y censuras gubernamentales.

METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

ALCANCE DE LA INVESTIGACIÓN

Mi investigación tiene un alcance correlacional, debido a que tengo como propósito conocer la relación que existe entre dos o más variables en un contexto en particular, la forma y el grado en que están relacionadas.

En este estudio medí la relación entre las ventas de exportación y el uso de mecanismos de comercio electrónico en las empresas exportadoras nicaragüenses. Analicé las exportaciones de la muestra en función del precio internacional de los productos y las cantidades exportadas por las empresas; así mismo las relacioné con el uso de mecanismo de comercio electrónico como: el uso de páginas Web, portales de venta, catálogos por Internet, correos electrónicos, conferencias virtuales, presupuestos en línea, etc.

Realicé este análisis con el objetivo de probar que la implementación del comercio electrónico influye positivamente sobre las exportaciones de un país.

Mediante la aplicación de la estadística establezco el nivel de influencia que tienen las variables independientes (cantidad y precio internacional) sobre una variable dependiente (ventas de exportación), a través de los análisis de correlación.

DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN

El diseño de mi investigación no es de carácter experimental, debido a que los resultados de mi investigación no los obtendré mediante la manipulación intencional de las variables independientes y el análisis de las consecuencias sobre la variable dependiente. No pretendo obtener mis resultados mediante la realización de experimentos, sino mediante la recolección de datos a través de la elaboración de encuestas a los individuos de mi muestra.

Por lo tanto, mi trabajo toma un diseño no experimental del tipo transaccional correlacional-causal. Lo he definido como transaccional debido a que la recolección

de datos la llevo a cabo en un solo momento en el tiempo. Busco encontrar una relación de causalidad entre las variables que he establecido. Es decir, pretendo descubrir los efectos que se generan en las ventas de exportación de ciertas empresas nicaragüenses ocasionadas por la aplicación del comercio electrónico como medio de negociación.

POBLACIÓN Y MUESTRA

1. Definición de la población

Unidad de análisis

La unidad de estudio en la cual estoy midiendo el impacto del comercio electrónico en las ventas de exportación de Nicaragua son las empresas exportadoras del país.

Área Geográfica

El área geográfica en la cual está comprendida la unidad de análisis de mi estudio es la ciudad de Managua.

Tamaño:

El tamaño exacto de la población de mi estudio consiste en cincuenta y dos empresas exportadoras de Nicaragua.

2. Muestra

He realizado el cálculo de la muestra haciendo uso de la siguiente ecuación:

$$n = \frac{K^2 * p * q * N}{(e^2 * (N - 1)) + K^2 * p * q}$$

Donde:

n: Es el tamaño de la muestra (número de encuestas que se realizarán).

N: Es el tamaño de la población o universo (número total de posibles encuestados).

k: Es una constante que depende del nivel de confianza que se le asigne. El nivel de confianza indica la probabilidad de que los resultados de mi investigación sean ciertos.

e: Es el error muestral deseado. El error muestral es la diferencia que puede haber entre el resultado que obtengo preguntando a una muestra de la población y el resultado que obtendría si preguntara al total de ella.

p: Es la proporción de individuos que poseen en la población la característica de estudio.

q: Es la proporción de individuos que no poseen esa característica, es decir, es 1-p.

Los datos que he utilizado e introducido en esta fórmula para el cálculo de la muestra en mi estudio son los siguientes:

$$n = \frac{1.15^2 * 0.5 * 0.5 * 52}{(17^2 * (52 - 1)) + 1.15^2 * 0.5 * 0.5}$$

n= 10

El resultado que obtengo de la muestra representa las diez empresas exportadoras nicaragüenses que he encuestado con el objetivo de conocer cuáles de ellas utilizan los mecanismos de comercio electrónico y medir su impacto en las ventas de exportación de dichas empresas.

De la muestra aleatoria de diez empresas exportadoras de Nicaragua (22% del total de las exportaciones FOB) seis empresas se encuentran ubicadas en Managua (las exportaciones combinadas de estas empresas representan el 14% del total exportado por Nicaragua) y cuatro están dispersas en los demás departamentos del país (esto constituye un 8% del total de exportaciones). Esta muestra la he estudiado en un período que comprende los años 2000 a 2008.

Finalmente, del total de las exportaciones promedio del período correspondientes a la muestra, un 62% pertenece a las empresas ubicadas en Managua, y el restante 38% proviene de los departamentos. (Ver anexo No.5)

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DEL MODELO

INTERPRETACIÓN DE LA ENCUESTA

Con la información que obtuve de las encuestas que le realicé a las empresas exportadoras obtenidas de la muestra, pude analizar los diferentes medios electrónicos y su impacto en las empresas exportadoras sometidas al análisis. Haciendo uso del programa estadístico SPSS, he obtenido la siguiente secuencia de tablas estadísticas, cuyas interpretaciones siguen a continuación.

La siguiente tabla indica el resultado de lo que las empresas exportadoras respondieron a la pregunta de: ¿Utiliza su compañía la página Web?

Tabla No. 1: Página Web

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid Si	6	60.0	60.0	60.0
No	4	40.0	40.0	100.0
Total	10	100.0	100.0	

Fuente: Encuesta

La tabla No.1 demuestra los valores en los que las empresas encuestadas indicaron que hacían uso de páginas Web como medio para comerciar electrónicamente. Los resultados muestran que un 60% de las entidades encuestadas hacen uso de la página Web como medio de comercio electrónico.

Tabla No. 2: ¿Utiliza su empresa algún otro medio electrónico?

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid Si	4	40.0	40.0	40.0
No	6	60.0	60.0	100.0
Total	10	100.0	100.0	

Fuente: Encuesta

La tabla No. 2 muestra que el 40% restante de las empresas hacen uso de un portal electrónico como método para comerciar. Usualmente, un portal electrónico es una página en Internet que ofrece el servicio de publicar la información acerca de las empresas y sus productos/servicios disponibles en los países para exportar. Este medio sirve como un enlace entre los clientes potenciales y las empresas exportadoras.

Tabla No. 3: ¿Le permite estar en contacto con sus clientes actuales y potenciales?

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid Si	10	100.0	100.0	100.0

Fuente: Encuesta

La tabla No. 3 indica que toda la muestra de empresas encuestadas obtienen el beneficio de estar en contacto con sus clientes potenciales y actuales con el uso de los mecanismos de comercio electrónico que han implementado en su institución.

Tabla No. 4: ¿Permite su medio electrónico la Generación de pedidos?

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid Si	9	90.0	90.0	90.0
No	1	10.0	10.0	100.0
Total	10	100.0	100.0	

Fuente: Encuesta

La tabla No. 4 demuestra que el 90% de las empresas exportadoras tienen la posibilidad de recibir pedidos de sus clientes a través de los mecanismos de comercio electrónico. Considero que esta proporción es altamente significativa por estar próxima al total de la muestra. El restante 10% no recibe pedidos de sus clientes a través de su herramienta de comercio electrónico.

Tabla No. 5: ¿Puede recibir reclamos por órdenes anteriores con su medio electrónico?

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid Si	6	60.0	60.0	60.0
No	4	40.0	40.0	100.0
Total	10	100.0	100.0	

Fuente: Encuesta

La tabla No. 5 indica que del total de la muestra de empresas exportadoras, el 60% recibe reclamos por órdenes anteriores. Es decir, que seis de diez empresas encuestadas tienen la posibilidad de recibir reclamos de sus clientes ya sea vía correo electrónico, portal Web o página Web. Las cuatro empresas restantes no obtienen este beneficio de su mecanismo de comercio electrónico. Esto implica que existe una relación post venta, lo que a su vez genera satisfacción del cliente.

Tabla No. 6: ¿Puede usted ofrecer consultas de información con su medio electrónico?

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid Si	9	90.0	90.0	90.0
No	1	10.0	10.0	100.0
Total	10	100.0	100.0	

Fuente: Encuesta

De acuerdo a los valores que indica la tabla No. 6, puede concluir que el 90% de las empresas exportadoras de Nicaragua son capaces de brindar información sobre su organización y productos/servicios a los clientes actuales y potenciales a través de los mecanismos de comercio electrónico.

Tabla No. 7: ¿Puede usted suministrar catálogos electrónicos con su medio electrónico?

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid Si	2	20.0	20.0	20.0
No	8	80.0	80.0	100.0
Total	10	100.0	100.0	

Fuente: Encuesta

Los valores obtenidos de la tabla No. 7 demostraron que del total de la muestra solo el 20% de las empresas exportadoras hacen uso de catálogos electrónicos. Esto demuestra que muy pocas empresas dentro de la muestra exponen sus productos y servicios en su página Web.

Tabla No. 8: ¿Le permite su medio electrónico recibir pagos en línea de sus clientes?

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid Si	1	10.0	10.0	10.0
No	9	90.0	90.0	100.0
Total	10	100.0	100.0	

Fuente: Encuesta

La tabla No. 8 demuestra que solo una de diez empresas tiene la posibilidad de recibir pagos en línea de sus clientes a través del mecanismo de comercio electrónico. El resto de las empresas de la muestra no ofrecen este servicio a los clientes actuales o potenciales. Esto puede significar dos cosas, una que no exista dicho servicio y que por lo tanto dichas empresas estén atrasadas en la totalidad de los medios electrónicos, o dos, que no se ha generado aún un ambiente de confianza con los clientes para que hagan uso de este medio y se sientan seguros.

Tabla No. 9: Grado de importancia del medio electrónico en el desarrollo de las ventas

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid Importancia media	2	20.0	20.0	20.0
Importancia alta	6	60.0	60.0	80.0
Importancia total	2	20.0	20.0	100.0
Total	10	100.0	100.0	

Fuente: Encuesta

La tabla No. 9 indica que de la muestra encuestada, un 20% de las empresas consideran de media importancia el efecto que tiene el medio de comercio electrónico en el desarrollo de sus ventas de exportación, un 60% afirma que los medios electrónicos tienen alta importancia en el desarrollo de las exportaciones y otro 20% le atribuye una total importancia.

Tabla No. 10: Costo de operaciones del medio electrónico

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid 51 a 100	4	40.0	40.0	40.0
101 a 150	3	30.0	30.0	70.0
151 a 200	3	30.0	30.0	100.0
Total	10	100.0	100.0	

Fuente: Encuesta

La tabla No. 10 indica que las entidades encuestadas están casi homogéneamente distribuidas en las tres escalas que establecí para enmarcar los costos de operación de los mecanismos electrónicos. En el menor rango, donde los costos de operación se encuentran entre \$51 a \$100, esta ubicado el 40% de la muestra. En el intervalo medio, donde los costos de operación comprenden de \$101

a \$150, esta ubicado el 30% de las entidades encuestadas, y el porcentaje restante esta ubicado en el rango más alto.

La información de la tabla No. 11 (ver anexo No. 2) indica que el 100% de las empresas encuestadas tiene como país de destino para la exportación de sus productos a Estados Unidos. Los productos de las empresas encuestadas, en su mayoría, son commodities² para las industrias Estadounidenses, o son un bien de consumo de alto valor en este país. También, la tabla No. 12 demuestra que aparte de Estados Unidos, para un 50% de la muestra entrevistada, la región Centroamericana es también un mercado de destino para los productos de estas empresas. Además, la tabla No. 13 indica que para un 90% de las empresas encuestadas, la Unión Europea, en conjunto con Estados Unidos y Centroamérica, representan un mercado de destino para los productos de exportación de estas compañías. Así mismo, la tabla No. 14 indica que un 20% del total de la muestra encuestada tiene como país de destino para sus productos de exportación a Venezuela. De igual forma, la tabla No. 15 refleja que una minoría del 20% de las empresas encuestada exporta sus productos a Taiwán.

Tabla No. 16: Estadística Descriptiva

	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
Tiempo de implementación	10	3.00	6.00	4.200	1.03280
Costo de implementación de la pagina Web	10	300.00	1300.00	695.000	363.96734
Valid N (listwise)	10				

Fuente: Encuesta

La estadística descriptiva que muestra la tabla No. 16 indica que para el tiempo de implementación se obtuvo un valor mínimo de tres años, es decir, que dentro de las empresas encuestadas, el 2006 es el año más reciente en donde las

² Commodities: Se trata de un producto o servicio que es el mismo no importa quien lo provea.

empresas implementaron el comercio electrónico. Además, puedo observar un valor máximo de seis años, lo cual significa que el año 2003 es el período más lejano en que una de las empresas de la muestra estudiada implementó su mecanismo de comercio electrónico. El promedio total de la muestra estudiada es de 4,2 años lo cual indica que en promedio las empresas encuestadas implementaron su herramienta de comercio electrónico aproximadamente en el año 2005; habiendo una variación promedio en el año de implementación entre las empresas encuestadas igual a 1,03 años.

Con relación al costo de implementación de la página Web, encontré un costo mínimo de \$300 y un costo máximo de \$1300. En promedio, las empresas encuestadas invirtieron \$695 para la implementación de su página Web, con una variación promedio de \$363.96 entre los diferentes costos de implementación observados en las empresas de la muestra.

Para ilustrar mejor como se relacionan las diferentes variables que tengo en mi estudio, realicé un conjunto de tablas cruzadas que indican las distintas interacciones e interrelaciones de las variables entre sí.

Tabla No. 17: Interacción de la página Web y el grado de importancia del medio electrónico en el desarrollo de las ventas.

Tiene página web * Grado de importancia del medio electrónico en el desarrollo de las ventas
Crosstabulation

			Grado de importancia del medio electrónico en el desarrollo de las ventas			Total
			Importancia media	Importancia alta	Importancia total	
Tiene página web	si	Count	0	4	2	6
		% of Total	.0%	40.0%	20.0%	60.0%
	no	Count	2	2	0	4
		% of Total	20.0%	20.0%	.0%	40.0%
Total		Count	2	6	2	10
		% of Total	20.0%	60.0%	20.0%	100.0%

Fuente: Encuesta

Esta tabla No. 17 demuestra la interacción que existe entre el grado de importancia del medio electrónico en el desarrollo de las ventas con el uso de páginas Web en las empresas estudiadas. Pude observar que de los que afirmaron hacer uso de la página Web (60% del total encuestado) un 40% indicaron que consideran de alta importancia el uso de esos medios. .

Tabla No. 18: Interacción entre Generación de pedidos y reclamos por órdenes anteriores

Generación de pedidos * Reclamos por ordenes anteriores
Crosstabulation

			Reclamos por ordenes anteriores		Total
			si	no	
Generación de pedidos	si	Count	5	4	9
		% of Total	50.0%	40.0%	90.0%
	no	Count	1	0	1
		% of Total	10.0%	.0%	10.0%
Total	Count	6	4	10	
	% of Total	60.0%	40.0%	100.0%	

Fuente: Encuesta

La tabla No. 18 indica que de un 90% de las empresas que pueden generar pedidos con su medio electrónico, el 50% también puede recibir reclamos por órdenes anteriores. Además, el restante 10% que no puede generar pedidos si están en posibilidad de recibir reclamos por órdenes.

DESCRIPCIÓN DE VARIABLES

Exportaciones: Son los diferentes productos que se miden en dólares americanos y se expresan como valor FOB³. Esta variable representa el valor monetario de los volúmenes de productos exportados por la empresa.

Cacasova: Cantidad exportada de Café en valor FOB; Empresa Café Soluble.

³ FOB: Free On Board, es el valor del producto exportado puesto en puerto de origen. No incluye los costos de flete y seguro.

Caciexva: Cantidad exportada de Café en valor FOB; Empresa Cisa-Exportadora.

Comasava: Cantidad exportada de Maní en valor FOB; Empresa Comercializadora de Maní.

Manicukva: Cantidad exportada de Maní en valor FOB; Empresa Cukra Industrial.

Carnicva: Cantidad exportada de Carne Bovina en valor FOB; Empresa Carnic S.A.

Azumrva: Cantidad exportada de Azúcar en valor FOB; Ingenio Monte Rosa.

Langpaseva: Cantidad exportada de Langosta en valor FOB; Pacific Sea Foods of Nicaragua.

Banava: Cantidad exportada de Banano en valor FOB; Productores del Banano de Nicaragua.

Platava: Cantidad exportada de Plata en valor FOB; Empresa tritón Minería S.A.

Cantidades: Productos a exportar con la unidad de medida en kilogramos. Esta variable independiente me sirvió para analizar las cantidades exportadas por las empresas que estudié. Analizando el comportamiento de esta variable en el tiempo, pude determinar la relación entre el tiempo de implementación y las exportaciones.

Cacasope: Cantidad exportada de Café en kilogramos; Empresa Café Soluble.

Caciexpe: Cantidad exportada de Café en Kilogramos; Empresa Cisa-Exportadora.

Comasape: Cantidad exportada de Maní en Kilogramos; Empresa Comercializadora de Maní.

Manicukpe: Cantidad exportada de Maní en kilogramos; Empresa Cukra Industrial.

Carnicpe: Cantidad exportada de Carne Bovina en kilogramos en kilogramos; Empresa Carnic S.A.

Azumrpe: Cantidad exportada de Azúcar en kilogramos; Ingenio Monte Rosa.

Langpasepe: Cantidad exportada de Langosta en kilogramos; Pacific Sea Foods of Nicaragua.

Banape: Cantidad exportada de Banano en kilogramos; Productores del Banano de Nicaragua.

Platape: Cantidad exportada de Plata en kilogramos; Empresa tritón Minería S.A.

Precios Internacionales: Valor unitario promedio del producto a exportar a nivel mundial. El propósito de esta variable fue medir su comportamiento a partir de la implementación del medio electrónico.

Cacasopr: Precio internacional del Café en dólares por kilogramo; Empresa Café Soluble.

Caciexpr: Precio internacional del Café en dólares por kilogramos; Empresa Cisa-Exportadora.

Comasapr: Precio Internacional del Maní en dólares por kilogramo; Empresa Comercializadora de Maní.

Manicukpr: Precio internacional del Maní en dólares por kilogramo; Empresa Cukra Industrial.

Carnicpr: Precio internacional de la Carne Bovina en dólares por kilogramo; Empresa Carnic S.A.

Azumrpr: Precio internacional del Azúcar en dólares por kilogramo; Ingenio Monte Rosa.

Langpasepr: Precio internacional de la Langosta en dólares por kilogramo; Pacific Sea Foods of Nicaragua.

Banapr: Precio Internacional del Banano en dólares por kilogramo; Productores del Banano de Nicaragua.

Platapr: Precio internacional de la Plata en dólares por kilogramo; Empresa tritón Minería S.A.

Tiempo de Implementación: Indica cuándo la empresa exportadora implementó el uso del medio electrónico. Esta variable se relacionaba con el comportamiento de las ventas de exportación una vez implementado el medio

electrónico. De esta manera, pude analizar el impacto que generaba el comercio electrónico sobre las exportaciones de la empresa.

Grado de importancia del uso del medio: Lo utilicé para conocer el valor que tenía la implementación de un medio electrónico en el desarrollo de las ventas de la empresa. Lo cual me indicaba qué tan importante era en términos de beneficios, el uso del medio electrónico.

Costo de Implementación: Valor monetario de la implementación del medio electrónico. La medida de esta variable está dada en dólares americanos.

ANÁLISIS DE LAS VARIABLES

Para los siguientes análisis he utilizado una regresión logarítmica con el fin de explicar la relación entre mi variable dependiente (exportaciones) y mis dos variables independientes (cantidad y precio internacional del producto). Realicé este análisis para cada una de las empresas que componen la muestra haciendo uso de ocho observaciones por empresa que representan los años en el tiempo entre 2000 y 2008. Los datos que he introducido al programa estadístico me fueron proporcionados por el Centro de Trámites de Exportaciones (Cetrex).

$$\text{Exportaciones} = \text{Cantidad} * \text{Precio}$$

$$\ln X = \beta_0 + \beta_1 \ln Q + \beta_2 \ln Pr$$

CAFÉ INSTANTÁNEO DE CAFÉ SOLUBLE

Resumen del modelo

Model Summary

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.996 ^a	.992	.989	.17829

a. Predictors: (Constant), Incacasopr, Incacasope

En esta tabla observe un coeficiente de determinación múltiple del 99.2%. Esto significa que este valor muestra qué tanto las variables dependientes son explicadas por las variables independientes.

Resultados prueba ANOVA

ANOVA^b

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	22.569	2	11.284	355.012	.000 ^a
	Residual	.191	6	.032		
	Total	22.759	8			

a. Predictors: (Constant), Incacasopr, Incacasope

b. Dependent Variable: Incacasova

Esta tabla indica la significación estadística del modelo. He encontrado que el valor del estadístico F es mayor que el valor crítico con dos y seis grados de libertad en el numerador y denominador respectivamente. Es decir que, 355.012 es mayor que 5,14 y el estadístico F cae en la zona de rechazo. Por lo tanto, con un 5% de error rechazó la hipótesis nula que para esta prueba afirma que no hay relación entre las variables independientes y la variable dependiente.

Coefficientes Beta del Modelo

Coefficients^a

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	.890	.715		1.244	.260
	Incacasope	1.035	.045	.991	22.819	.000
	Incacasopr	-.046	.224	-.009	-.205	.844

a. Dependent Variable: Incacasova

Esta tabla demuestra la significancia estadística de los coeficientes beta de la regresión múltiple. Haciendo uso del estadístico *T-Student* puedo afirmar que el precio internacional del café no es estadísticamente significativo para explicar las exportaciones, porque el valor de su estadístico de prueba cae en el área de rechazo de una distribución T de dos colas con valores críticos de 2.571 en cada lado.

Contrariamente, el estadístico para el coeficiente de la cantidad en peso cae en la zona de rechazo por encima del valor crítico. Por lo tanto, la cantidad si es una variable determinante sobre las exportaciones.

CAFÉ ORO DE CISA-EXPORTADORA

Resumen del modelo

Model Summary

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.998 ^a	.997	.996	.04185

a. Predictors: (Constant), Incaciexpr, Incaciexpe

Resultados prueba ANOVA

ANOVA^b

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	3.340	2	1.670	953.426	.000 ^a
	Residual	.011	6	.002		
	Total	3.350	8			

a. Predictors: (Constant), Incaciexpr, Incaciexpe

b. Dependent Variable: Incaciexva

Coefficientes Beta del Modelo

Coefficients^a

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	.397	.692		.574	.587
	Incaciexpe	.976	.043	.628	22.729	.000
	Incaciexpr	.989	.055	.500	18.088	.000

a. Dependent Variable: Incaciexva

Para el caso de la empresa Cisa-exportadora obtuve un coeficiente de determinación del 99.7%. Se presenta un valor crítico de 5.14 el cual esta por debajo del valor del estadístico de prueba. Es decir, el valor de la F de Fisher cae en la zona

de rechazo. Por lo tanto, con un 5% de error puedo afirmar que si existe una relación entre las variables independientes y la variable dependiente.

MANÍ-COMERCIALIZADORA DE MANI S.A.

Resumen del Modelo

Model Summary

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.972 ^a	.945	.927	.11135

a. Predictors: (Constant), Incomasapr, Incomasape

Resultados prueba ANOVA

ANOVA^b

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	1.279	2	.639	51.567	.000 ^a
	Residual	.074	6	.012		
	Total	1.353	8			

a. Predictors: (Constant), Incomasapr, Incomasape

b. Dependent Variable: Incomasava

Coefficientes Beta del Modelo

Coefficients^a

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	-8.042	2.533		-3.174	.019
	Incomasape	1.449	.145	.964	9.963	.000
	Incomasapr	.667	.196	.329	3.397	.015

a. Dependent Variable: Incomasava

Con respecto a la empresa exportadora “Comercializadora de Maní” el coeficiente de determinación es del 92.7%. De los resultados de la tabla ANOVA obtuve un valor crítico de 5.14 para la distribución F. Con un estadístico de prueba de 51.567 y un error del 5%, puedo afirmar que existe una relación estadísticamente

significativa entre la cantidad y el precio internacional con las exportaciones en cantidades monetarias.

MANÍ DE CUKRA INDUSTRIAL S.A.

Resumen del modelo

Model Summary

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.985 ^a	.971	.961	.09725

a. Predictors: (Constant), Inmanicukpr, Inmanicukpe

Resultados prueba ANOVA

ANOVA^b

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	1.898	2	.949	100.336	.000 ^a
	Residual	.057	6	.009		
	Total	1.955	8			

a. Predictors: (Constant), Inmanicukpr, Inmanicukpe

b. Dependent Variable: Inmanicukva

Coefficientes Beta del Modelo

Coefficients^a

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	-7.677	1.685		-4.557	.004
	Inmanicukpe	1.455	.103	1.030	14.144	.000
	Inmanicukpr	.877	.177	.360	4.942	.003

a. Dependent Variable: Inmanicukva

Para la empresa exportadora “Cukra Industrial” obtuve un coeficiente de determinación de 97.1%, las variables independientes del modelo explican a la variable dependiente sin importar el tamaño de la muestra y la cantidad de variables independientes. Los resultados de la tabla ANOVA muestran que el estadístico de

prueba cae en la región de rechazo. Por lo tanto, con un 5% de error puedo afirmar que si existe una relación significativa entre las variables independientes y la variable dependiente. Los estadísticos T de los coeficientes de las variables independientes caen en la región de rechazo. Esto significa que ambas variables independientes son determinantes sobre la variable dependiente.

CARNE BOVINA DE CARNIC S.A.

Resumen del modelo

Model Summary

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.994 ^a	.989	.985	.03698

a. Predictors: (Constant), Incarnicpr, Incarnicpe

Resultados prueba ANOVA

ANOVA^b

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	.719	2	.359	262.709	.000 ^a
	Residual	.008	6	.001		
	Total	.727	8			

a. Predictors: (Constant), Incarnicpr, Incarnicpe

b. Dependent Variable: Incarnicva

Coefficientes Beta del Modelo

Coefficients^a

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	3.771	1.954		1.930	.102
	Incarnicpe	.773	.132	.601	5.875	.001
	Incarnicpr	.899	.220	.417	4.080	.007

a. Dependent Variable: Incarnicva

Para el modelo de regresión logarítmica de la empresa “Carnic”, las variables independientes (cantidad y precio internacional del producto) explican a la variable dependiente (exportaciones) en un 98.9%. Los grados de libertad para el numerador y el denominador ofrecen un punto crítico de 5,14 en la distribución F. Debido a que el estadístico de prueba cae en la región de rechazo, por tener un valor de 262.709, puedo afirmar que existe una relación entre las variables independientes y la variable dependiente, con un error del 5%.

AZÚCAR DE MONTE ROSA S.A.

Modelo del resumen

Model Summary

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.998 ^a	.996	.995	.04833

a. Predictors: (Constant), lnazumrpre, lnazumrpe

Resultados prueba ANOVA

ANOVA^b

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	3.575	2	1.788	765.437	.000 ^a
	Residual	.014	6	.002		
	Total	3.589	8			

a. Predictors: (Constant), lnazumrpre, lnazumrpe

b. Dependent Variable: lnazumrva

Coeficiente Beta del Modelo

Coefficients^a

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	-2.471	.821		-3.008	.024
	Inazumrpe	1.102	.040	.869	27.659	.000
	Inazumrpre	.661	.105	.198	6.303	.001

a. Dependent Variable: Inazumrva

Para el modelo de regresión logarítmica de la empresa "Monte Rosa" las variables independientes explican la variabilidad de la variable dependiente en un 99.6%. He encontrado un valor crítico de 5.14 para la distribución F. Con el valor de 765.437 que toma el estadístico de prueba, se comprueba la significancia estadística del modelo general, rechazándose así la hipótesis nula que afirma que no existe relación entre las variables independientes y la variable dependiente.

LANGOSTA DE PACIFIC SEA FOODS OF NICARAGUA

Resumen del modelo

Model Summary

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.825 ^a	.680	.574	.21024

a. Predictors: (Constant), Inlangpasepr, Inlangpasepe

Resultados de prueba ANOVA

ANOVA^b

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	.565	2	.282	6.388	.033 ^a
	Residual	.265	6	.044		
	Total	.830	8			

a. Predictors: (Constant), Inlangpasepr, Inlangpasepe

b. Dependent Variable: Inlangpaseva

Coeficientes Beta del Modelo

Coefficients^a

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	10.882	4.062		2.679	.037
	Inlangpasepe	.779	.262	.691	2.979	.025
	Inlangpasepr	-1.386	.609	-.528	-2.274	.063

a. Dependent Variable: Inlangpaseva

El coeficiente de determinación para la empresa “Pacific Sea Foods of Nicaragua” es de 68%. A pesar de ser un coeficiente no tan próximo a uno, aún el modelo es aplicable a la realidad. Con un valor de 6.388, ubicado en la región de rechazo, para el estadístico de prueba F, se rechaza la hipótesis nula con un error del 5%. Por lo tanto, puedo afirmar que existe una relación entre al menos una de las variables independientes con la variable dependiente. Para el modelo específico de esta empresa puedo afirmar que el precio internacional del producto no es estadísticamente significativo para explicar a la variable dependiente por las siguientes razones: el valor del estadístico de prueba para el coeficiente de esta variable está comprendido en la región de aceptación de la hipótesis nula entre los valores críticos de -2.571 y 2.571, en una distribución T de dos colas. Sin embargo, el coeficiente de la cantidad en peso resulta estadísticamente significativo por estar ubicado en la región de rechazo.

BANANO-PRODUCTORES DE BANANO DE NICARAGUA

Resumen del modelo

Model Summary

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.995 ^a	.990	.986	.02089

a. Predictors: (Constant), Inbanapr, Inbanape

Resultados prueba ANOVA

ANOVA^b

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	.255	2	.128	292.792	.000 ^a
	Residual	.003	6	.000		
	Total	.258	8			

a. Predictors: (Constant), Inbanapr, Inbanape

b. Dependent Variable: Inbanava

Coefficientes Beta del Modelo

Coefficients^a

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	-.201	.688		-.292	.780
	Inbanape	1.007	.045	1.146	22.209	.000
	Inbanapr	1.017	.177	.297	5.755	.001

a. Dependent Variable: Inbanava

Los datos de la empresa “Productores del banano de Nicaragua” muestran un alto coeficiente de determinación para el modelo de regresión logarítmica. Lo cual significa que en un 99%, las variables independientes están explicando a la variable dependiente. Los resultados de la tabla ANOVA indican la significancia estadística del modelo general para la empresa. Los grados de libertad me permitieron obtener un valor crítico de 5.14 para la distribución F. Dado un estadístico de prueba ubicado en la región de rechazo, compruebo la hipótesis alternativa con un error del 5%. Encontré un valor crítico de 2.571. Así mismo, con los valores de los estadísticos de prueba de los coeficientes beta afirmo la significancia estadística de los coeficientes que acompañan a las variables independientes.

PLATA DE TRITON MINERÍA S.A.

Resumen del modelo

Model Summary

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.906 ^a	.821	.761	.05370

a. Predictors: (Constant), Inplatapr, Inplatape

Resultados prueba ANOVA

ANOVA^b

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	.079	2	.040	13.759	.006 ^a
	Residual	.017	6	.003		
	Total	.097	8			

a. Predictors: (Constant), Inplatapr, Inplatape

b. Dependent Variable: Inplatava

Coefficiente Beta del Modelo

Coefficients^a

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	-.401	3.507		-.114	.913
	Inplatape	.876	.179	1.628	4.909	.003
	Inplatapr	.240	.074	1.071	3.228	.018

a. Dependent Variable: Inplatava

Para el modelo de esta empresa, las variables independientes explican en un 82.1% la variabilidad de la variable dependiente. Los grados de libertad de la tabla ANOVA me permitieron encontrar un valor crítico de 5.14 para la distribución F. Además, con el valor del estadístico de prueba, ubicado en la región de rechazo, puedo afirmar que si existe una relación estadísticamente significativa entre las variables independientes y la variable dependiente.

En todos los casos se comprueba que las cantidades son más determinantes sobre las exportaciones que los precios, lo cual quiere decir, que si el comercio electrónico promueve las ventas, independientemente que los precios internacionales aumenten o disminuyan, puede haber un movimiento positivo de dichas exportaciones.

Interacción del tiempo de implementación y el comportamiento de las exportaciones

**Tiempo de implementacion * Comportamiento de las exportaciones
Crosstabulation**

			Comportamiento de las exportaciones		Total
			Aumentado	Disminuido	
Tiempo de implementacion	3.00	Count	1	2	3
		% of Total	10.0%	20.0%	30.0%
	4.00	Count	2	1	3
		% of Total	20.0%	10.0%	30.0%
	5.00	Count	2	1	3
		% of Total	20.0%	10.0%	30.0%
	6.00	Count	1	0	1
		% of Total	10.0%	.0%	10.0%
Total		Count	6	4	10
		% of Total	60.0%	40.0%	100.0%

Esta tabla demuestra la interacción de las variables tiempo de implementación y comportamiento de las exportaciones. La tabla indica que el 60% de las empresas que implementaron algún medio electrónico entre los años 2000 y 2008, tuvieron un incremento en las exportaciones de sus productos. Sin embargo, existe un 40% (ver anexo No.4) de las empresas cuyas exportaciones disminuyeron a pesar de la implementación del medio electrónico en este período. No obstante, la implementación del comercio electrónico por si mismo no garantiza un aumento en las exportaciones sino es acompañado de un conjunto de acciones de la empresa. De las empresas cuyas exportaciones aumentaron, un 10% implemento su medio electrónico hace tres años (en 2006), un 20% lo implementó hace cuatro años (en

2005), otro 20% lo introdujo hace cinco años (en 2004) y finalmente, un 10% introdujo su medio electrónico hace seis años (en 2003).

Con un 60% de las empresas cuyas exportaciones aumentaron luego de la implementación del medio electrónico versus un 40% de empresas cuyas exportaciones disminuyeron, pude rechazar la hipótesis nula de mi investigación y aceptar la hipótesis alternativa.

CONCLUSIONES

Los resultados estadísticos que encontré en mi investigación me permiten rechazar la hipótesis nula de mi estudio. Por lo tanto, puedo afirmar que en Nicaragua, el comercio electrónico si ha tenido un impacto sobre las exportaciones del país. Además, pude identificar a la página Web y al correo electrónico como los medios más utilizados dentro de las empresas exportadoras de mi muestra.

El 60% de las empresas entrevistadas tuvieron un incremento en las ventas de exportación a raíz de la implementación del medio de comercio electrónico. Además, el efecto que genera el comercio electrónico sobre las exportaciones está en dependencia del tiempo que tiene el medio electrónico de haberse implementado en la empresa. Por ejemplo, pude observar que existe una diferencia entre la magnitud de los efectos sobre las exportaciones entre NUEVO CARNIC y el INGENIO MONTE ROSA. A pesar que ambas tuvieron un incremento en sus exportaciones, producida en parte por el medio electrónico, MONTE ROSA S.A. presenta una pendiente más inclinada en las exportaciones de sus productos, porque su medio electrónico fue implementado con mayor anterioridad que NUEVO CARNIC.

Finalmente, el declive de las exportaciones del restante 40% puede ser explicado por otros factores. Por ejemplo, encontré empresas que habían implementado medios de comercio electrónico a un tiempo de implementación considerablemente amplios, pero por las fluctuaciones en los precios internacionales de su producto, no hubo un aumento significativo en sus ventas de exportación o estas disminuyeron.

ANEXOS

ANEXO NO. 1**Formato de la encuesta realizada a la muestra de empresas exportadoras****Entrevista****Nombre de la Empresa:**

1. **¿Tiene su empresa algunos de los siguientes medios de comunicación electrónica?**
 - Pagina Web**
 - Correo electrónico en el departamento de comercialización**
 - Otros: _____**

2. **¿Este medio de comunicación mencionado anteriormente le permite estar en contacto con sus clientes actuales y potenciales?**
 - Si**
 - No**

3. **Si contestó si en la pregunta 2, ¿Qué tipo de contacto le permite tener este medio de comunicación electrónica con sus clientes?**
 - Generación de Pedidos**
 - Reclamos por Ordenes anteriores**
 - Consultas de Información**
 - Pagos en líneas**
 - Suministro de catálogos electrónicos**
 - Otros _____**

4. **¿Cuánto tiempo tiene de haberse implementado este medio de comunicación electrónico?**

5. **Establezca el grado de importancia que usted considere que tenga la implementación de la página web en el desarrollo de sus ventas. Evalúe del 0 al 5 el grado de importancia. Empezando por lo más bajo hasta lo más alto.**

6. **¿Cuánto fue el costo aproximado de la implementación de su página web?**
7. **¿Cuánto fue el costo de operaciones (Mantenimiento, Actualización, Webmaster, etc.)**
 - a. **0 a 50**
 - b. **51 a 100**
 - c. **101 a 150**
 - d. **151 a 200**
8. **¿Cómo se han comportado las ventas de exportación de su empresa a partir de la implementación de la página web?**
 - a. **Ha incrementado**
 - b. **Se ha mantenido**
 - c. **Ha disminuido**
9. **¿Cómo ha sido el comportamiento de los precios de sus productos a partir de la implementación de la página web? (ha podido negociar dichos precios con sus clientes)**
10. **¿Cuáles son los productos que su empresa exporta?**
11. **¿Cuáles son los destinos de sus exportaciones?**
 - a. **USA**
 - b. **Centroamérica**
 - c. **UE**
 - d. **Venezuela**
 - e. **Taiwán**
 - f. **Otros**

ANEXO NO. 2

Destinos de los productos de exportación según la muestra de empresas exportadoras

Tabla No. 11: ¿Es Estados Unidos el destino de sus exportaciones?

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid Si	10	100.0	100.0	100.0

Fuente: Encuesta

Tabla No. 12: ¿Es Centroamérica el destino de sus exportaciones?

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid Si	5	50.0	50.0	50.0
no	5	50.0	50.0	100.0
Total	10	100.0	100.0	

Fuente: Encuesta

Tabla No. 13: ¿Es la Unión Europea el destino de sus exportaciones?

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid si	9	90.0	90.0	90.0
no	1	10.0	10.0	100.0
Total	10	100.0	100.0	

Fuente: Encuesta

Tabla No. 14: ¿Es Venezuela el destino de sus exportaciones?

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid si	2	20.0	20.0	20.0
no	8	80.0	80.0	100.0
Total	10	100.0	100.0	

Fuente: Encuesta

Tabla No. 15: ¿Es Taiwán el destino de sus exportaciones?

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid si	2	20.0	20.0	20.0
no	8	80.0	80.0	100.0
Total	10	100.0	100.0	

Fuente: Encuesta

ANEXO NO. 3

Muestra de empresas seleccionadas según peso en kg, valor FOB y precio internacional entre el año 2000 y 2008.

Año	Empresa Café Soluble-Café Instantáneo		
	Peso KG	Valor Fob	Precio Unitario
2000	1690,204.70	7190,684.66	2.05
2001	1956,717.82	8093,754.69	1.24
2002	2387,830.03	9073,526.05	1.23
2003	1992,742.75	7595,742.15	1.42
2004	2503,823.09	9165,533.55	1.58
2005	2516,989.79	11078,250.27	2.23
2006	2364,367.00	11211,171.39	2.41
2007	1274,405.13	3795,316.30	2.6
2008	1688,437.78	5991,738.08	2.91

Fuente: Elaboración propia con datos del CETREX y del Banco Central

Año	Nestle Nicaragua, S.A-Café Instantáneo		
	Peso KG	Valor Fob	Precio Unitario
2000	0.00	0.00	2.05
2001	0.00	0.00	1.24
2002	0.00	0.00	1.23
2003	0.00	0.00	1.42
2004	0.00	0.00	1.58
2005	0.00	0.00	2.23
2006	305,434.12	1105,692.27	2.41
2007	2349,859.23	9065,419.83	2.6
2008	2430,007.65	12900,361.52	2.91

Fuente: Elaboración propia con datos del CETREX y del BCN

Año	Cukra Industrial S.A.-Maní		
	Peso KG	Valor Fob	Precio Unitario
2000	8105,265.90	5271,044.26	0.91
2001	9725,742.91	6474,989.28	0.9
2002	11316,517.51	6345,802.22	0.75
2003	11230,782.08	7818,554.72	1.03
2004	13925,883.16	9989,664.93	1.02
2005	20114,401.53	13401,316.86	0.67
2006	18831,162.38	11939,893.89	0.64
2007	19588,309.36	15875,011.87	0.78
2008	19872,268.48	23877,269.58	1.15

Año	Nuevo Carnic S.A.-Carne Bovina		
	Peso KG	Valor Fob	Precio Unitario
2000	10067,267.10	22345,194.98	2.2
2001	8969,145.00	21611,268.75	2.42
2002	10935,259.00	26979,589.14	2.42
2003	10957,423.50	26637,986.12	2.42
2004	12624,052.88	33510,858.84	2.64
2005	12591,677.41	35337,946.50	2.86
2006	13882,877.78	40148,099.33	3.08
2007	17718,315.23	46319,707.68	3.08
2008	17519,532.26	48976,249.04	3.3

Fuente: Elaboración propia con datos del CETREX y BCN

Año	Monte Rosa, S.A-Azúcar		
	Peso KG	Valor Fob	Precio Unitario
2000	37176,340.00	6771,611.43	0.2
2001	57200,000.00	10908,943.91	0.21
2002	44000,000.00	7919,782.85	0.205
2003	40670,000.00	6811,374.40	0.2
2004	90807,612.00	16060,719.45	0.19
2005	159528,750.00	35749,167.64	0.22
2006	94602,474.40	21430,734.02	0.27
2007	120232,703.20	29864,244.46	0.31
2008	106912,790.50	29670,422.39	0.32

Fuente: Elaboración propia con datos del CETREX y BCN

Año	Pacific Seafoods de Nicaragua-PASENIC-Langosta Congelada		
	Peso KG	Valor Fob	Precio Unitario
2000	2283,838.99	51369,526.59	28.44
2001	1240,388.57	25940,703.67	29.1
2002	1031,386.22	28209,829.24	29.32
2003	1070,365.44	22314,766.33	27.99
2004	1755,803.19	39839,842.98	26.67
2005	1702,205.75	32779,250.31	37.32
2006	1470,905.00	26223,229.43	33.07
2007	1668,188.05	17895,076.10	37.03
2008	1001,439.81	22335,802.02	32.62

Fuente: Elaboración propia con datos del CETREX y BCN

Año	Productores del Banano de Nicaragua S.A. (Probanic)-Banano		
	Peso KG	Valor Fob	Precio Unitario
2000	47534,160.00	10748,854.80	0.2572
2001	52224,000.00	12866,400.00	0.2624
2002	52399,242.68	13125,778.00	0.2782
2003	56065,440.00	14300,640.00	0.2782
2004	56371,200.00	14076,288.00	0.2782
2005	54531,400.00	13998,240.00	0.2834
2006	37977,600.00	9801,408.00	0.2834
2007	38476,800.00	10003,968.00	0.2834
2008	32352,000.00	9028,992.00	0.3096

Fuente: Elaboración propia con datos del CETREX y BCN

Año	Cisa-Exportadora-Café Oro		
	Peso KG	Valor Fob	Precio Unitario
2000	12296,851.60	24550,955.91	2.05
2001	14800,581.85	18190,245.83	1.24
2002	10860,866.20	13518,945.94	1.23
2003	8775,656.00	13156,928.41	1.42
2004	19990,174.50	29934,410.70	1.58
2005	18012,516.27	42258,745.11	2.23
2006	10400,080.10	24329,879.57	2.41
2007	20918,961.90	52142,135.33	2.6
2008	32487,521.76	94046,079.60	2.91

Fuente: Elaboración propia con datos del CETREX y BC

Año	Comercializadora de Maní S.A. (Comasa)-Maní		
	Peso KG	Valor Fob	Precio Unitario
2000	23505,847.77	16289,190.20	0.91
2001	33288,628.61	22865,556.26	0.9
2002	28930,314.90	17675,703.65	0.75
2003	30169,900.31	21219,818.45	1.03
2004	41195,210.10	29749,436.90	1.02
2005	44371,999.26	30365,201.90	0.67
2006	47649,820.82	31538,249.00	0.64
2007	47718,894.38	37935,979.57	0.78
2008	51349,291.48	61359,205.00	1.15

Fuente: Elaboración propia con datos del CETREX y BCN

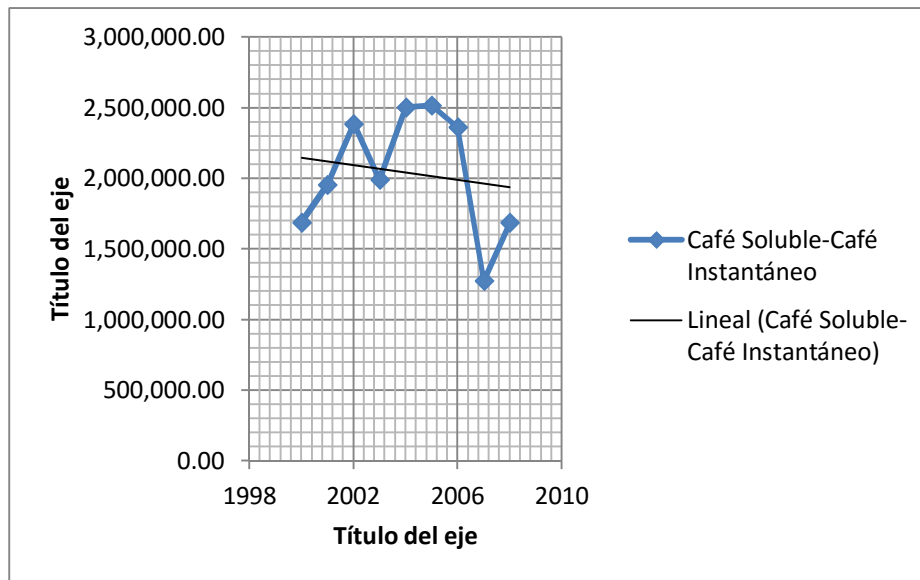
Año	Tritón Minería S.A.-Plata		
	Peso KG	Valor Fob	Precio Unitario
2000	47536,316.92	11075,969.01	156.67
2001	52227,227.90	13300,847.10	146.67
2002	52402,452.36	13589,617.56	156.67
2003	56068,103.67	14702,590.38	163.33
2004	56375,007.17	14873,608.94	223.33
2005	54536,065.80	15008,504.94	243.33
2006	37984,205.04	11810,619.15	390
2007	38485,249.87	12653,030.98	446.67
2008	32359,921.78	12034,460.03	500

Fuente: Elaboración propia con datos del CETREX y BCN

ANEXO NO. 4

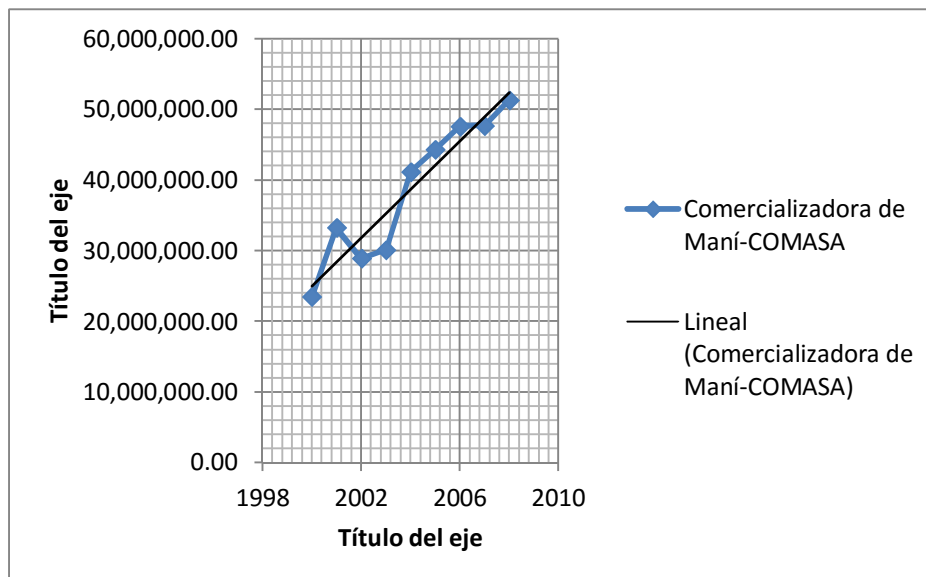
Comportamiento del peso en kg entre el período que comprende el año 2000-2009

Gráfico No. 1: Comportamiento del peso en kg del Café Instantáneo de Café Soluble



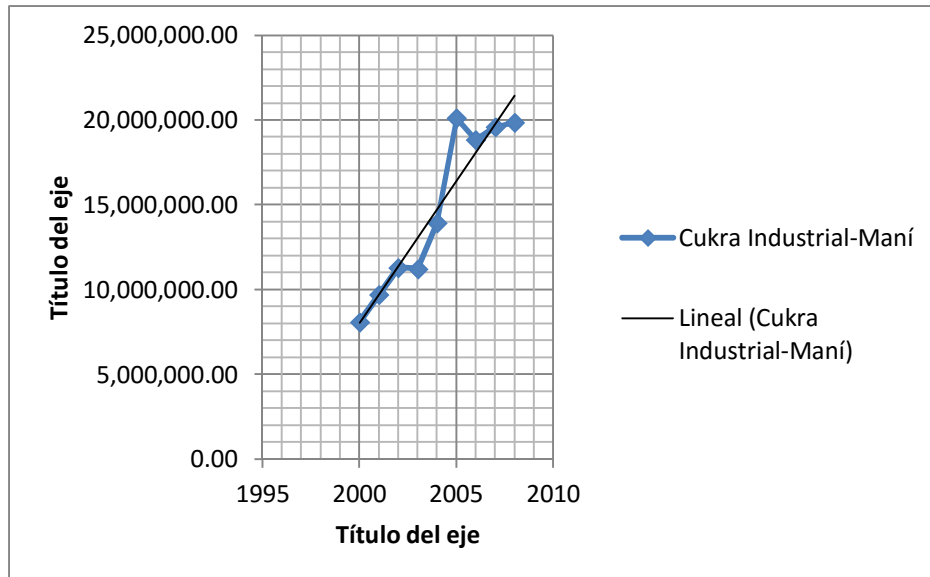
Fuente: Elaboración propia basada en datos del CETREX

Gráfico No. 2: Comportamiento del peso en kg del Maní de COMASA



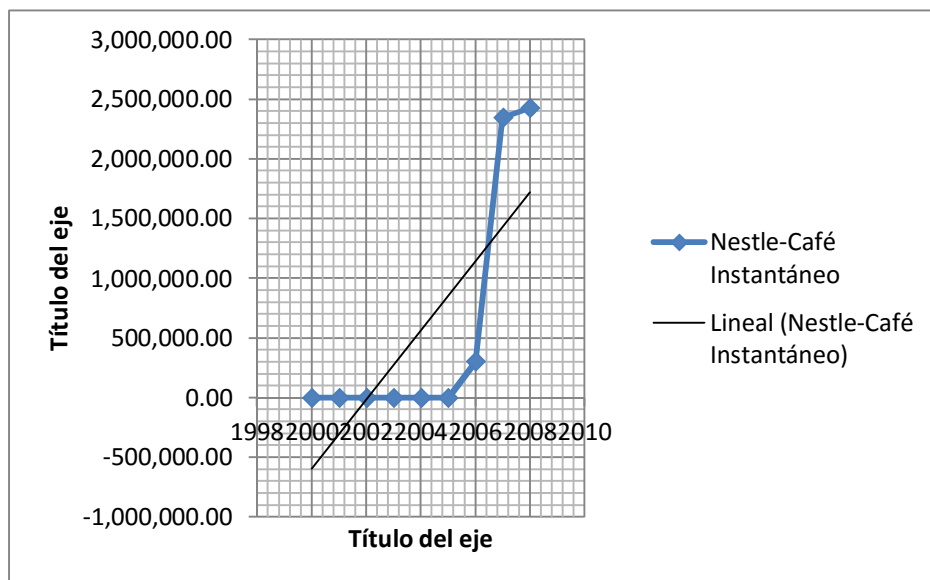
Fuente: Elaboración propia basada en datos del CETREX

Gráfico No. 3: Comportamiento del peso en kg del Maní de Cukra Industrial



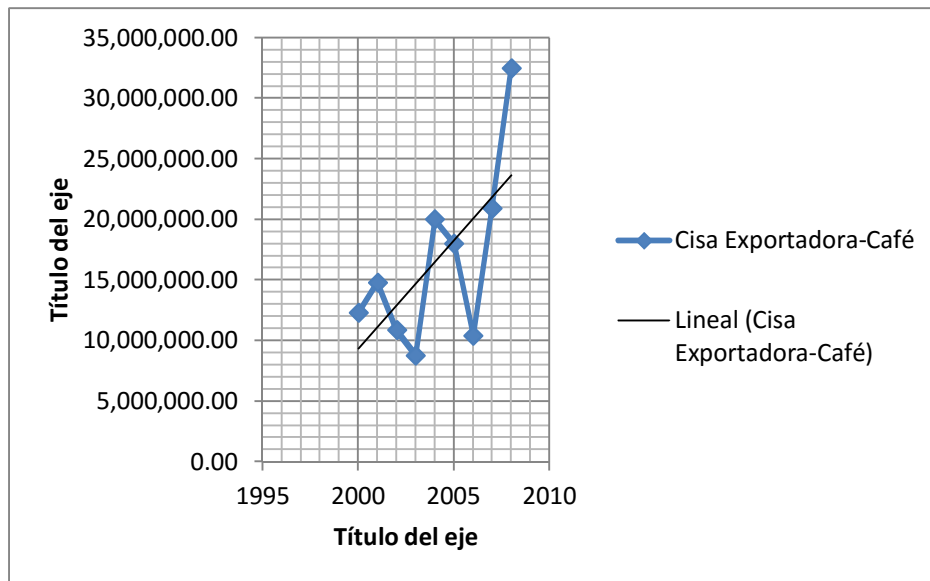
Fuente: Elaboración propia basada en datos del CETREX

Gráfico No. 4: Comportamiento del peso en kg del Café Instantáneo de Nestlé



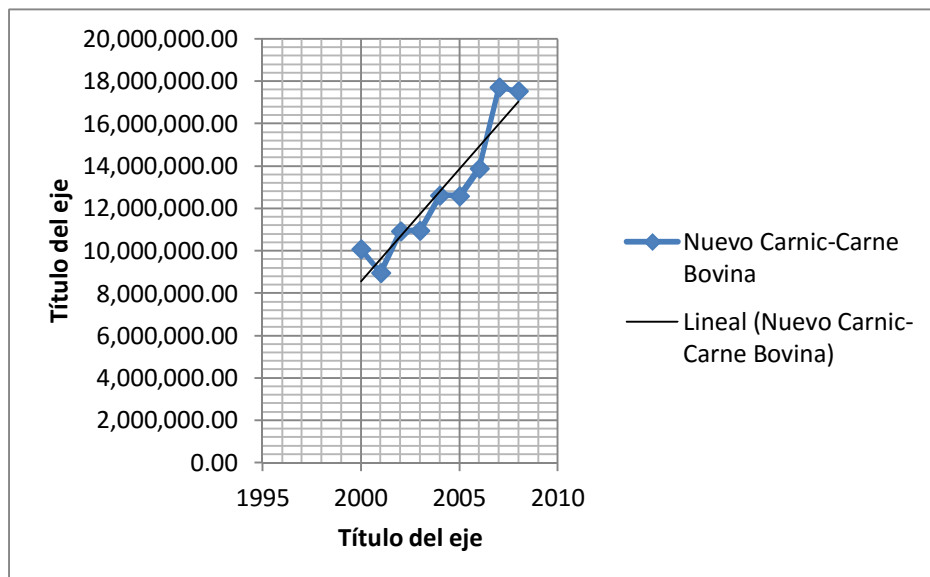
Fuente: Elaboración propia basada en datos del CETREX

Gráfico No. 5: Comportamiento del peso en kg del Café Oro de Cisa Exportadora



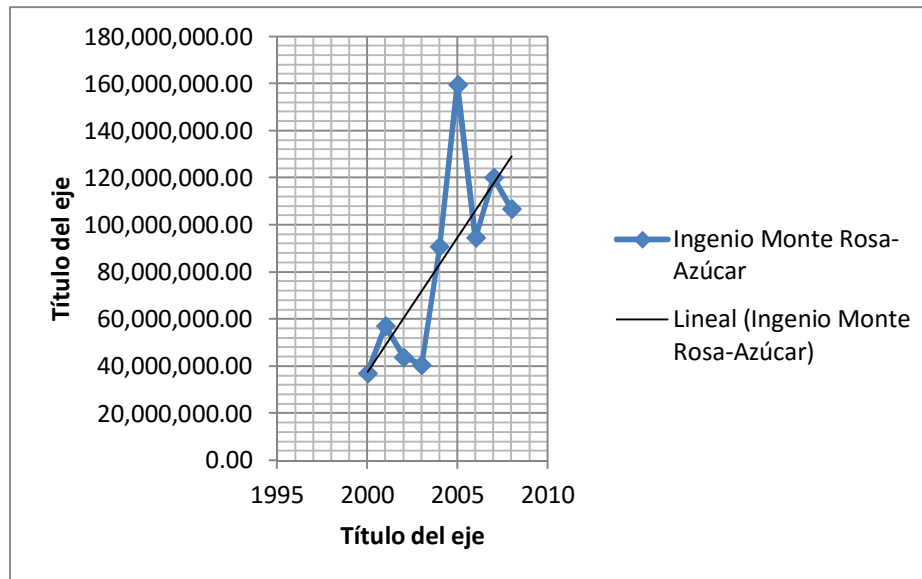
Fuente: Elaboración propia basada en datos del CETREX

Gráfico No. 6: Comportamiento del peso en kg de la Carne Bovina de Nuevo Carnic



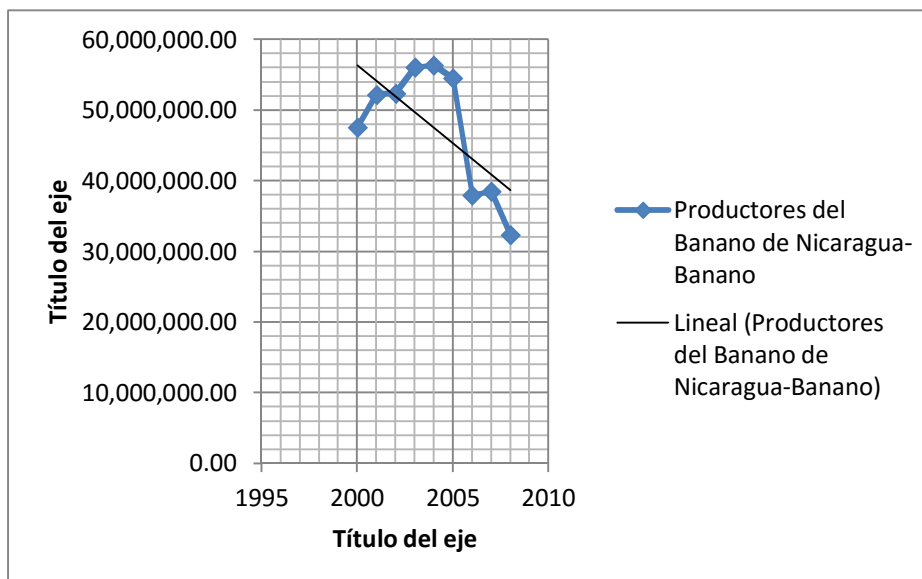
Fuente: Elaboración propia basada en datos del CETREX

Gráfico No. 7: Comportamiento del peso en kg del Azúcar de Monte Rosa



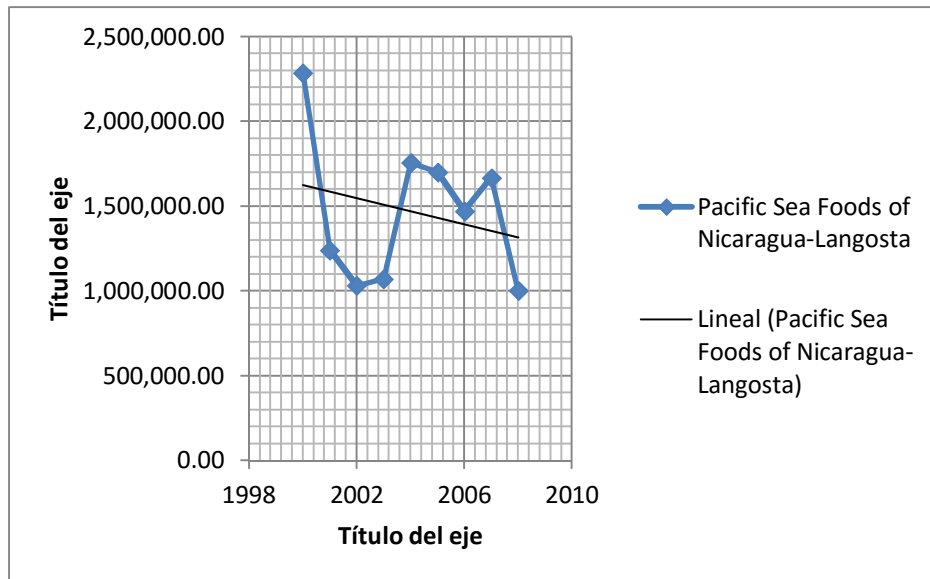
Fuente: Elaboración propia basada en datos del CETREX

Gráfico No. 8: Comportamiento del peso en kg del Banano de PROBANC



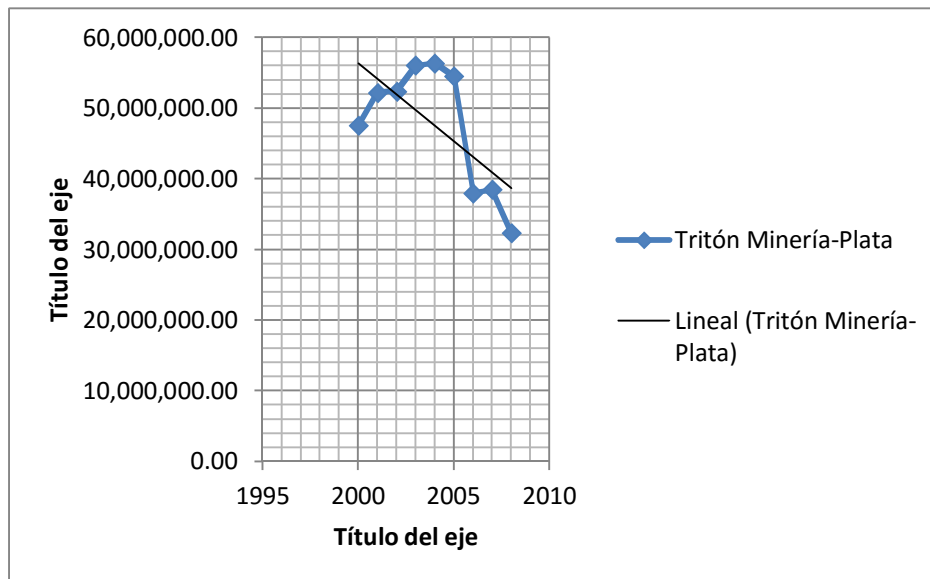
Fuente: Elaboración propia basada en datos del CETREX

Gráfico No. 9: Comportamiento del peso en kg de la Langosta de PASENIC



Fuente: Elaboración propia basada en datos del CETREX

Gráfico No. 10: Comportamiento del peso en kg de la Plata de Triton S.A.



Fuente: Elaboración propia basada en datos del CETREX

ANEXO NO. 5

Exportaciones de las Empresas (Muestra)

Año	Total Exportaciones Empresas de Managua en la muestra	Total Exportaciones Empresas de Departamentos en la muestra	Exportaciones totales en la muestra	Total de Exportaciones de Nicaragua
2000	111422,128.76	39085,700.69	150507,829.45	642800,000.00
2001	76514,250.02	53737,645.45	130251,895.47	589400,000.00
2002	80390,979.90	46694,002.78	127084,982.68	558700,000.00
2003	72960,325.18	51390,261.94	124350,587.12	610900,000.00
2004	117460,820.69	71065,395.12	188526,215.81	759800,000.00
2005	128781,993.35	95564,172.96	224346,166.31	866002,158.04
2006	149463,705.50	75763,617.59	225227,323.09	1049900,000.00
2007	139543,732.70	93885,126.94	233428,859.64	1224800,000.00
2008	196028,033.82	124168,187.80	320196,221.62	1488653,144.00
Promedio exportaciones Fob del periodo 2000-2008	119173,996.66	72372,679.03	191546,675.69	865661,700.23
Porcentaje promedio Managua y Departamentos del porcentaje total	14%	8%		
Porcentaje promedio Managua y Departamentos en la muestra del 2000 al 2008	62%	38%		
Porcentaje promedio de la muestra de las exportaciones totales de Nicaragua	22%			

Fuente: Elaboración propia con datos del CETREX y BCN

BIBLIOGRAFÍA

Pérez, Fabricio, (2009). Comercio Electrónico en Latinoamérica. Recuperado el 15 de Junio de 2009, de la página web: <http://fabricioperez.blogspot.com/2009/04/comercio-electronico-en-latinoamerica.html>

Alegsa, (2008). Crece el comercio electrónico el Latinoamérica. Recuperado el 15 de Junio de 2009, de la página web: <http://www.alegsa.com.ar/Actualidad/322.php>

Zúñiga, V. A., (1999). Comercio Electrónico: Estado Actual, Perspectivas y Servicios (Tesis de Licenciatura). Capítulo 2: Conceptos de Comercio Electrónico. Definiciones del Comercio Electrónico (pp. 2). Universidad de las Américas, Puebla.

Leal, Silvia M., (2004). Origen y Evolución del Comercio Electrónico. "Comercio Electrónico mediante EDI" (pp. 1). Clase Ejecutiva.

Leal, Silvia M., (2004). Introducción y Conceptos Generales. "Modalidades de Comercio Electrónico" (pp. 2). Clase Ejecutiva.

Zúñiga, V. A., (1999). Comercio Electrónico: Estado Actual, Perspectivas y Servicios (Tesis de Licenciatura). Capítulo 2: Conceptos de Comercio Electrónico. Categorías del Comercio Electrónico (pp. 3). Universidad de las Américas, Puebla.

Zúñiga, V. A., (1999). Comercio Electrónico: Estado Actual, Perspectivas y Servicios (Tesis de Licenciatura). Capítulo 2: Conceptos de Comercio Electrónico. Ventajas y Desventajas del Comercio Electrónico (pp. 5-6). Universidad de las Américas, Puebla.

Zúñiga, V. A., (1999). Comercio Electrónico: Estado Actual, Perspectivas y Servicios (Tesis de Licenciatura). Capítulo 2: Conceptos de Comercio Electrónico. Riesgos del Comercio Electrónico (pp. 6-7). Universidad de las Américas, Puebla.

Banco Central de Nicaragua. Informe anual de exportaciones de mercancías. Estadísticas Económicas 2000-2008. www.bcn.gob.ni