

UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL

FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS

**MAESTRÍA EN ECONOMÍA CON MENCIÓN EN FINANZAS Y
PROYECTOS CORPORATIVOS**

CASOS DE ESTUDIO

**TRABAJO DE INVESTIGACIÓN PARA OPTAR POR EL TÍTULO DE
ESPECIALISTA EN FINANZAS CORPORATIVAS**

ECONOMISTA EDWARD ERNESTO MORA SOSA

GUAYAQUIL

JULIO 2009

AGRADECIMIENTO

A los compañeros de esta maestría, en especial a todos aquellos que compartieron directamente conmigo las largas pero amenas horas de estudio y trabajo en el aula, la oficina y la casa, gracias queridos amigos.

DEDICATORIA

A MI ESPOSA CON MUCHO AMOR

ÍNDICE

Introducción General.....	1
Caso 1: Análisis microeconómico de la compañía: Materiales de Construcción S.A., Maconsa.....	2
Caso 2: Análisis financiero de las compañías: Sociedad Agrícola Industrial San Carlos S. A.....	12
Canodros S. A.....	26
Caso 3: Análisis estadístico de la compañía: Incubadora El Cóndor S. A., Incuconsa.....	53
Caso 4: Semejanzas y diferencias entre compañías en el Ecuador.....	74
Caso 5: Matemática Financiera – estudio de casos.....	86
Caso 6: Contabilidad Administrativa – estudio de casos.....	99
Conclusiones y Recomendaciones.....	121
Bibliografía.....	124
Anexos.....	125

INTRODUCCIÓN GENERAL

Este trabajo presenta los diferentes tipos de herramientas y análisis aprendidos a lo largo de la maestría en el área de finanzas, aplicados a diversas empresas, negocios y mercados de nuestro entorno, que nos permitirán obtener datos, reconocer las variables e interpretarlas para la toma de decisiones, estrechamente vinculados a los conceptos de la teoría.

El objetivo de haber trabajado con casos reales no es la predicción, sino la interpretación de significados siguiendo un proceso, comprender desde un punto de vista independiente que los hechos económicos y administrativos se rigen por las teorías, y las prácticas expuestas en nuestro curso estimulan la reflexión y el aprendizaje.

Esta dinámica operativa nos permite buscar las coincidencias de patrones entre las vivencias de las empresas, que relacionan diversos tipos de información, con alguna teoría.

Cada caso es único e interesante, ya que presenta diferentes particularidades, desarrolla la capacidad de observar, comprender y analizar el entorno empresarial y social sin apartarse del contexto específico de cada una para entender como se han puesto en práctica las herramientas y poder evaluarlas.

CASO 1

ANÁLISIS MICROECONÓMICO DE LA COMPAÑÍA MACONSA.

INTRODUCCIÓN

El objetivo de este trabajo es aplicar la metodología enseñada a lo largo del curso, analizando una empresa en marcha, en este caso hemos escogido a la compañía Materiales de construcción S. A., Maconsa.

En este trabajo analizaremos el comportamiento de la oferta y la demanda, de Maconsa, en que tipo de mercado desenvuelve sus actividades de acuerdo al producto ofrecido, el grado de la elasticidad del producto o productos de la empresa, el más importante en ventas, conoceremos si la empresa tiene o no poder en el mercado para imponer reglas, si se da la selección adversa y el riesgo moral.

Analizaremos si la empresa se maneja a través de un principal o un agente, si se ha visto afectada por externalidades positivas o negativas y si ofrece o no un bien público.

ANÁLISIS MICROECONÓMICO DE LA COMPAÑÍA MACONSA.

DESCRIPCIÓN DE LA ORGANIZACIÓN

La empresa analizada en este trabajo es la compañía MATERIALES DE CONSTRUCCION S.A., MACONSA, la misma que se encuentra ubicada en Los Ríos # 2920 y Letamendi, en la ciudad de Guayaquil.

Maconsa fue fundada el 15 de septiembre de 1973

OBJETIVO SOCIAL

MATERIALES DE CONSTRUCCION S.A., MACONSA, fue constituida con el objeto de comercializar productos para el sector de la construcción tales como varillas de hierro de diferentes medidas, rollos de alambre, clavos, estribos, etc.

MISION

Comercializar productos de calidad, entregar oportunamente en obra, satisfaciendo las exigencias de nuestros clientes.

VISION

Vender en otras ciudades del país, crecer en nuestro mercado natural y ampliar la gama de productos para las constructoras.

FORTALEZAS

Las fortalezas que la empresa ha adquirido a lo largo de sus años son:

1. Imagen y solvencia empresarial
2. Contactos dentro y fuera del mercado local
3. Disponemos de equipos de transporte de mercadería
4. Bodegas cubiertas y mecanizadas
5. Atención personalizada

OPORTUNIDADES

1. Crecimiento del mercado
2. Obra pública en constante despegue
3. Desarrollo de nuevos productos para la construcción
4. Brindar servicios de productos complementarios.

PRODUCTOS Y PRECIOS



Lista de precios Maconsa.

CODIGO	PRODUCTO	PRECIO
02C325	Caja de Clavos 3" 25kg.	23.94
5C6	Columna fy 9mm, 6mm estribo	14.62
5C6	Columna fy 9mm, 6mm estribo	15.97
5C8	Columna fy 12mm estribo 6mm 15 x 15 long 6.50	26.56
5C9	Columna fy 12mm estribo 6mm 15 x 25 long 6.50	29.09
07M3515	Malla electrosoldada 3.5mm 15 x 15 6.25 x2.40	12.87
07M3515	Malla electrosoldada 3.5mm 15 x 15 6.25 x2.40	12.87
07M3515	Malla electrosoldada 3.5mm 15 x 15 6.25 x2.40	14.69
07M3515	Malla electrosoldada 3.5mm 15 x 15 6.25 x2.40	14.69
07M3515	Malla electrosoldada 3.5mm 15 x 15 6.25 x2.40	14.69
07M4515	Malla electrosoldada 4.5mm 15 x 15 6.25 x 2.40	21.04
07M4515	Malla electrosoldada 4.5mm 15 x 15 6.25 x 2.40	21.04
07M410	Malla electrosoldada 4mm 10 x 10 6.25 x 2.40.	28.23
07M815	Malla electrosoldada 8 mm 15 x 15 6.25 x 2.40	63.02
02AG16	Rollo Alambre Galv. 16 44Kg	50.46
07MEL	Rollo malla enlucido liviano 10 hojas 0.60 x 2.20	10.24
07MEL	Rollo malla enlucido liviano 10 hojas 0.60 x 2.20	10.50
07MEL	Rollo malla enlucido liviano 10 hojas 0.60 x 2.20	11.19
011006L	VARILLA LISA 10MM X 6M.	2.86
011506L	Varilla Lisa 15mm x 6m.	5.54
011506L	Varilla Lisa 15mm x 6m.	5.38
011506L	Varilla Lisa 15mm x 6m.	5.76
011506L	Varilla Lisa 15mm x 6m.	5.76
011506L	Varilla Lisa 15mm x 6m.	6.34
011506L	Varilla Lisa 15mm x 6m.	6.19
011806L	Varilla Lisa 18mm x 6m.	9.02
012206L	Varilla Lisa 22mm x 6m.	13.86
012206L	Varilla Lisa 22mm x 6m.	13.86
012206L	Varilla Lisa 22mm x 6m.	13.86
012206L	Varilla Lisa 22mm x 6m.	13.86
012506L	Varilla Lisa 25mm x 6m.	15.18
012506L	Varilla Lisa 25mm x 6m.	16.70
012506L	Varilla Lisa 25mm x 6m.	16.70
012506L	Varilla Lisa 25mm x 6m.	16.32
012506L	Varilla Lisa 25mm x 6m.	16.32
012506L	Varilla Lisa 25mm x 6m.	16.32
012506L	Varilla Lisa 25mm x 6m.	16.32
5V7	Viga 9mm 20 x 10 6.5m	14.62
5V7	Viga 9mm 20 x 10 6.5m	15.77
26VC915	Viga C 6 9mm 15x15	14.44
26VC915	Viga C 6 9mm 15x15	14.44
26VC915	Viga C 6 9mm 15x15	14.44
26VC812MM	VIGA COLUMNA 8 DE 12mm 15x15	24.62
5V2	Viga fy 7mm estribo 4.5mm 15 x 10 long 6.50.	8.49
5V2	Viga fy 7mm estribo 4.5mm 15 x 10 long 6.50.	8.49
5V2	Viga fy 7mm estribo 4.5mm 15 x 10 long 6.50.	8.49
5V2	Viga fy 7mm estribo 4.5mm 15 x 10 long 6.50.	8.49
5V2	Viga fy 7mm estribo 4.5mm 15 x 10 long 6.50.	8.49
5V2	Viga fy 7mm estribo 4.5mm 15 x 10 long 6.50.	8.49
5V2	Viga fy 7mm estribo 4.5mm 15 x 10 long 6.50.	8.49
5V2	Viga fy 7mm estribo 4.5mm 15 x 10 long 6.50.	9.15
5V3	viga fy 7mm 15 x 15	8.82
5V5	Viga fy 9mm estribo 5mm 10 x 15 long 6.50	14.01
5V5	Viga fy 9mm estribo 5mm 10 x 15 long 6.50	14.39
08D	Despunte varios	229.22
08D	Despunte varios	167.59
08D	Despunte varios	176.53
08D	Despunte varios	288.90
07M4520	Malla Electrosoldada 4.5 x 20 x 20	14.55
07M4530	Malla electrosoldada 4.5mm 30 x 30 6.25 x 2.40.	11.52
07M420	Malla electrosoldada 4mm 20 x 20 6.25 x 2.40	11.49
07M5510	Malla electrosoldada 5.5mm 10 x 10 6.25 x 2.40m.	42.35
07M5515	Malla electrosoldada 5.5mm 15 x 15 6.25 x 2.40.	28.46
07M5515	Malla electrosoldada 5.5mm 15 x 15 6.25 x 2.40.	28.46
07M5515	Malla electrosoldada 5.5mm 15 x 15 6.25 x 2.40.	33.49
07M515	Malla electrosoldada 5mm 15 x 15 6.25 x 2.40	23.22
07M515	Malla electrosoldada 5mm 15 x 15 6.25 x 2.40	23.22
07M515	Malla electrosoldada 5mm 15 x 15 6.25 x 2.40	27.34
07M520	Malla electrosoldada 5mm 20 x 20 6.25 x 2.40.	17.97
07M615	Malla electrosoldada 6mm 15 x 15 6.25 x 2.40	33.86
07M615	Malla electrosoldada 6mm 15 x 15 6.25 x 2.40	36.23
07M620	Malla electrosoldada 6mm 20 x 20 6.25 x 2.40	25.87
07M620	Malla electrosoldada 6mm 20 x 20 6.25 x 2.40	25.86
07M620	Malla electrosoldada 6mm 20 x 20 6.25 x 2.40	27.69

Fuente y elaboración: Maconsa

PRODUCCION Y VENTAS

Detalle de las Ventas de Maconsa año 2007. Producto Varilla, que es el producto de mayor venta para la compañía.

Ventas de Varillas de Maconsa año 2007			
Meses	Ventas \$	Precio \$	Cantidad
Enero	867,910.50	6.21	139,840
Febrero	666,196.22	6.21	107,339
Marzo	864,153.71	6.21	139,235
Abril	1,251,153.69	6.21	201,589
Mayo	865,262.03	6.21	139,413
Junio	1,241,287.58	6.21	199,999
Julio	698,572.12	6.21	112,556
Total	6,454,535.85	6.21	1,039,971

Fuente y elaboración: Maconsa

El precio de venta de las varillas es establecido por las empresas proveedoras.

Participación en porcentajes de Maconsa en el Mercado de la Provincia del Guayas y en el País.

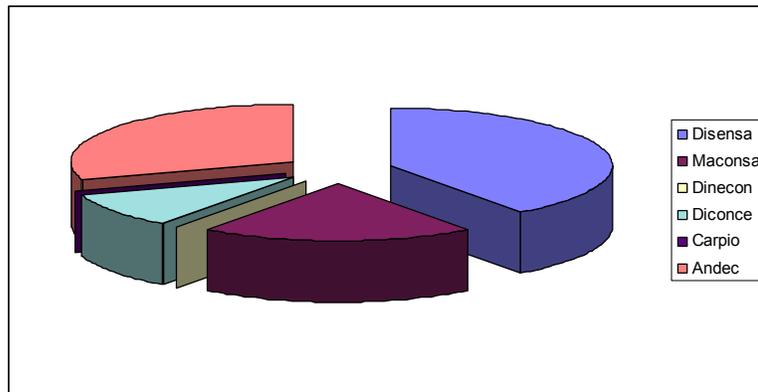
Participación de Maconsa en el mercado de la Provincia del Guayas

	Guayas	País
Disensa	40	40
Maconsa	20	26
Dinecon	0	8
Diconce	10	3
Carpio	0	4
Otros	30	19
Total	100	100

Fuente y elaboración: Maconsa

Gráfico de la Participación de MACONSA en el mercado de la Provincia del Guayas, por ser su zona de mayor influencia.

Participación de Maconsa en el mercado de la Provincia del Guayas



Fuente y elaboración: Maconsa

Como nos podemos dar cuenta en el gráfico anterior, la empresa estudiada presenta un porcentaje del 20% dentro del Guayas y de un 26% en todo el país.

TIPO DE ESTRUCTURA DE MERCADO DE ACUERDO AL PRODUCTO

Este producto se desarrolla en un mercado de oligopolio, es decir dentro de pocas empresas proveedoras y un gran número de compradores.

Los precios son establecidos por un acuerdo entre las siguientes empresas:

ADELCA, ANDEC, IDEAL, NOVACERO

Las barreras para ingresar a este mercado están dadas por el requerimiento de capital necesario para mantener un stock de productos.

La calidad es otro factor determinante como barrera de entrada, ya que el consumidor solicita una calidad específica en el producto a comprar como durabilidad, resistencia, grado de flexibilidad.

ELASTICIDAD DEL MERCADO

Para el cálculo de la elasticidad $[(Q2 - Q1) / Q1] / [(P2 - P1) / P1]$

Elasticidad Precio de las varillas año 2007						
Meses	Ventas \$	Precio \$	Cantidad	Variacion Q	Variacion P	Elasticidad
Enero	867,910.50	6.21	139,840	-0.23	0.00	menor a 1
Febrero	666,196.22	6.21	107,339	0.30	0.00	menor a 1
Marzo	864,153.71	6.21	139,235	0.45	0.00	menor a 1
Abril	1,251,153.69	6.21	201,589	-0.31	0.00	menor a 1
Mayo	865,262.03	6.21	139,413	0.43	0.00	menor a 1
Junio	1,241,287.58	6.21	199,999	-0.44	0.00	menor a 1
Julio	698,572.12	6.21	112,556			
Total	6,454,535.85	6.21	1,039,971			

Fuente: Maconsa

Elaborado: Autor

Existen variaciones en las cantidades demandadas pero no existen variaciones en los precios que es establecido por las empresas, lo que nos da una elasticidad menor a uno ósea la demanda es inelástica, es decir el consumidor no es sensible frente a las variaciones de precio.

EL PODER DEL MERCADO

En este mercado Oligopolico los consumidores no tienen poder del mercado y las empresas determinan el valor de los productos, el poder está en las empresas.



DISCRIMINACION TIPO

Para definir a MACONSA dentro de un rango de discriminación analizamos que tipos de grado de discriminación se dan en el mercado.

1. Discriminación en primer grado cobro del material adquirido por precios de reserva.
2. Discriminación en segundo grado el consumidor obtiene beneficio por volumen de venta.
3. Discriminación en tercer grado división del consumidor por medio de una curva de demanda para cada uno de ellos.

MACONSA se encuentra ubicado en el punto de discriminación en segundo grado ya que la importancia del volumen que obtenga el consumidor genera créditos.

SELECCIÓN ADVERSA Y RIESGO MORAL

No existe selección adversa en este mercado dado que hay cierta especialidad por parte de los productores y mucho conocimiento por parte de los vendedores en cuanto a la calidad del producto, por lo que pueden orientar adecuadamente al consumidor final dejando el riesgo moral en cero.

TEORIA DEL PRINCIPAL - AGENTE

MACONSA es una empresa familiar puesto que no existe una TEORIA DEL PRINCIPAL – AGENTE ya que el dueño no se encuentra separado de las decisiones y participación de la compañía.

EXTERNALIDADES

Existen externalidades de tipo positivo lo cual indica que el hecho que lo ocasiona mejora el ambiente pero no motiva a que todos lo hagan, externalidades de tipo negativo; es el daño que se pueda ocasionar el cual no se ve reflejado en los precios.

Existió una externalidad negativa que afectó los costos de la empresa ya que MACONSA debió reubicar una de sus bodegas por cuanto obstruía el tráfico al momento en que los camiones debían descargar el material.

BIEN PÚBLICO

Si bien el concepto de bien público especifica que cuando ocurre este no tiene un incentivo suficiente para que los individuos afectados asuman un rol favorable sino que se comportan de forma negativa desperdiciando la oportunidad ofrecida, si relacionamos este concepto con la empresa estudiada nos damos cuenta que esta no ofrece ningún bien público.

CONCLUSIÓN

Mediante el estudio realizado hemos constatado, que las ventas de Maconsa son cíclicas, teniendo picos y bajos a lo largo del semestre analizado, se desenvuelve en un mercado Oligopolico donde no toma decisiones, pero maneja un efecto arrastre, es decir sus precios son impuestos desde fuera de la empresa.

Dado el tipo de mercado Maconsa no tiene poder de negociación, solo tiene discriminación en segundo grado, es decir una preferencia de precios o promociones obtenidos por el volumen de compras realizadas a los proveedores.

Los productos que vende Maconsa son inelásticos, ya que las ventas no se afectan por las variaciones de precios, la empresa se vio afectada por externalidades negativas que afectaron sus costos de bodegaje y transporte de materiales, por la re-ubicación de una de sus bodegas.

CASO 2

**ANÁLISIS FINANCIERO DE LAS COMPAÑÍAS
SOCIEDAD AGRICOLA INDUSTRIAL SAN CARLOS S.A
Y CANODROS S.A.**

INTRODUCCION

La compañía Sociedad Agrícola Industrial San Carlos S. A., se desenvuelve en el sector agroindustrial azucarero donde tiene una trayectoria de más de 30 años, con una estructura organizacional vertical, mantiene un grupo de haciendas propias donde realiza el cultivo de caña, el ingenio industrial azucarero y la planta generadora de energía.

Durante su trayectoria la empresa se ha preocupado de optimizar sus procesos de producción, capacitar su mano de obra mejorar sus sistemas productivos y herramientas.

Hacia el futuro la empresa emprenderá un plan de inversión agresivo de crecimiento con nuevas líneas de productos y desarrollando nuevos cultivos, experimentando nuevas alternativas de producción de edulcorantes del tipo light.

El presente trabajo tiene como propósito realizar una evaluación de la situación histórica, que permitan elaborar y evaluar las proyecciones financieras de Sociedad Agrícola Industrial San Carlos S. A., previo a la toma de decisiones por parte de la administración.

El análisis financiero es necesario para determinar la medida en la cual la empresa se encuentra en posibilidad de emprender nuevos proyectos, reestructurar obligaciones, incrementar sus líneas de producción y tomar decisiones para mejorar su rentabilidad.

El análisis se refiere a los estados financieros auditados correspondientes a los ejercicios fiscales cerrados a diciembre 31 de 2006 y 2005.

El análisis cubre de forma integral y sucinta todos los elementos de una evaluación financiera - desempeño empresarial, financiamiento y estructura financiera - de manera que permite apreciar la ejecución anterior, la condición actual y predecir el potencial futuro de la misma.

ANALISIS FINANCIERO DE BALANCES HISTORICOS

Sociedad Agrícola e Industrial San Carlos S. A.

1. DESEMPEÑO EMPRESARIAL

Cubre el análisis de los Estados de Resultados para evaluar la calidad de la gestión comercial, productiva, administrativa y financiera del negocio.

SOCIEDAD AGRICOLA E INDUSTRIAL SAN CARLOS S.A.				
ESTADOS DE PERDIDAS Y GANANCIAS				
DICIEMBRE 31, 2006 Y 2005				
(Expresados en miles de dólares de E.U.A.)				
	2006		2005	
Total Ingresos	75,648	100.00%	65,768	100.00%
Ingresos ventas de azúcar	73,772	97.52%	63,785	96.98%
Ingresos venta de energía	1,876	2.48%	1,983	3.02%
Costos y Gastos				
Costo de ventas azúcar	48,783	64.49%	48,901	74.35%
Costo de venta energía	1,736	2.29%	852	1.30%
Total Costo de Ventas	50,519	66.78%	49,753	75.65%
Utilidad Bruta	25,129	33.22%	16,015	24.35%
Gastos de administración	9,980	13.19%	8,780	13.35%
Utilidad Operacional	15,149	20.03%	7,235	11.00%
Gastos Financieros	-207	-0.27%	-251	-0.38%
Otros ingresos neto	976	1.29%	895	1.36%
Utilidad Antes de trabajadores e Impto. Renta	15,918	21.04%	7,879	11.98%
Participación a trabajadores	2,388	3.16%	1,182	1.80%
Impuesto a la Renta	3,400	4.49%	1,729	2.63%
Utilidad del Ejercicio	10,130	13.39%	4,968	7.55%

Fuente y Elaboración: Sociedad Agrícola e Industrial San Carlos S.A.

1.1. Ventas

Sociedad Agrícola e Industrial San Carlos tiene dos líneas de producción muy heterogéneas, su principal rubro de venta es el azúcar que representa el 97.52% en el 2006, creciendo su participación respecto del total de ventas en 0.54 puntos si lo relacionamos al con el año 2005 (que en términos reales se aproxima a los 10 millones de dólares) y su línea secundaria es la venta de energía excedente que le queda después de realizar la generación y su consumo interno, que al año 2006 vio reducida su participación pasando del 3.02% en el año 2005 al 2.48% en el año 2006, siendo su reducción del 5.40%

Ventas del Ingenio San Carlos años 2005 – 2006 US\$ miles						
	2006	% / Vtas.	2005	% / Vtas.	VAR. ANUAL	%
Total Ingresos	75,648	100.00%	65,768	100.00%	9,880	15.02%
Ingresos ventas de azúcar	73,772	97.52%	63,785	96.98%	9,987	15.66%
Ingresos venta de energía	1,876	2.48%	1,983	3.02%	-107	-5.40%

Fuente: Balances de Sociedad Agrícola e Industrial San Carlos S.A.

Elaborado: Autor

Durante el año 2006 la empresa experimenta un crecimiento real de ventas del orden del 15% dado por sus volúmenes de producción azucarera, los mismos que mejoraron en ese periodo de zafra, creciendo en un 15.66% con relación al año 2005, mientras que los ingresos por ventas de energía disminuyeron en un 5.40% ya que su consumo interno se elevó.

El crecimiento en el volumen de ventas de la empresa es muy alentador a pesar del bajo crecimiento del sector industrial, en respuesta a los inciertos escenarios político-electorales prevalentes durante los últimos dos años. Sin perjuicio de lo antes indicado, vale destacar que Sociedad Agrícola e Industrial San Carlos S. A. es una empresa que cuenta con más de 30 años de operaciones, periodo durante el cual ha alcanzado la madurez de su ciclo empresarial, obteniendo y manteniendo una importante participación en el mercado.

En consecuencia, para una empresa madura con una estructura organizacional vertical bien establecida, que constantemente busca minimizar su línea de costos, optimizando procesos productivos, su crecimiento en ventas es el fiel reflejo del trabajo coordinado en todas las áreas de la misma.

1.2. Costo de Ventas

La existencia de un proceso de contabilidad de costos permite monitorear con precisión el comportamiento de los costos por líneas de producción, como podemos ver la línea de producción de azúcar experimento una baja en la configuración de su costo de ventas reduciéndose en un 0.24% con relación al año 2005, mientras que la línea de energía vio incrementarse sus costos en un 103.76% en el mismo periodo, dejando como efecto neto un crecimiento de 766 mil dólares en el costo de ventas (1.54%), esto nos hace prever una revisión de los procesos de la línea de energía, con el fin de considerar cambios que permitan solventar los problemas que incrementan los costos de esta línea. (Dado el origen de la información no pude contar con mayores elementos de juicio para realizar un análisis más claro).

Costo de Ventas del Ingenio San Carlos años 2005 – 2006 US\$ miles						
	2006	% / Vtas.	2005	% / Vtas.	VAR. ANUAL %	
Costos de Ventas						
Costo de ventas azúcar	48,783	64.49%	48,901	74.35%	-118	-0.24%
Costo de venta energía	1,736	2.29%	852	1.30%	884	103.76%
Total Costo de Ventas	50,519	66.78%	49,753	75.65%	766	1.54%
Utilidad Bruta	25,129	33.22%	16,015	24.35%	9,114	56.91%

Fuente: Balances de Sociedad Agrícola e Industrial San Carlos S.A.

Elaborado: Autor

Con el buen nivel de ventas obtenido en el año 2006, el costo de ventas paso del 75.65% de participación que tenía en el 2005 al 66.78% en el 2006, mejorando sustancialmente la utilidad bruta que paso del 24.35% en el 2005 al 33.22% en el 2006, es decir en términos reales de 16 millones a 25 millones de dólares creciendo en un 56.91%

1.3. Gastos Administrativos

Los gastos administrativos mantienen un ritmo de crecimiento controlado (13.35% – 13.19% sobre ventas), en términos reales crecieron en 1.2 millones de un año a otro, por lo que vale hacer una revisión más detallada para conocer el comportamiento de los rubros que la conforman y que los hicieron crecer en un 13.67%.

Gastos Administrativos del Ingenio San Carlos años 2005 – 2006 US\$ miles						
	2006		2005		VARIACION ANUAL %	
Gastos de administración	9,980	13.19%	8,780	13.35%	1,200	13.67%

Fuente: Balances de Sociedad Agrícola e Industrial San Carlos S.A.

Elaborado: Autor

1.4. Gastos Financieros

Los gastos financieros han disminuido del año 2005 al 2006 en un 17.53%, reduciendo también su relación respecto al total de los pasivos de 0.97% al 0.67%, lo que indica un sano comportamiento frente a las deudas con terceros.

Gastos Financieros del Ingenio San Carlos años 2005 – 2006 US\$ miles								
	2006	% / Vtas.	% / P	2005	% / Vtas.	% / P	VAR. ANUAL	%
Gastos Financieros	207	0.27%	0.67%	251	0.38%	0.97%	-44	-17.53%

Fuente: Balances de Sociedad Agrícola e Industrial San Carlos S.A.

Elaborado: Autor

1.5. Participación de Utilidades / Impuestos

La empresa contribuye con sus trabajadores con el 3.16% de las ventas y con la sociedad con un 4.49%, porcentajes por encima de la tasa de inflación anual, durante los años analizados 2005-2006.

La participación de los trabajadores creció en un 102.03%.

Reparto Utilidades e Impuestos del Ingenio San Carlos años 2005 – 2006 US\$ miles						
	2006	% / Vtas.	2005	% / Vtas.	VAR. ANUAL %	
Participación a trabajadores 15%	2,388	3.16%	1,182	1.80%	1,206	102.03%
Impuesto a la Renta	3,400	4.49%	1,729	2.63%	1,671	96.65%

Fuente: Balances de Sociedad Agrícola e Industrial San Carlos S.A.

Elaborado: Autor

La contribución a la sociedad en el 96.65%, lo que nos da la pauta del compromiso de la administración y los socios de la empresa.

1.6. Utilidad

Considerando el carácter comercial e industrial de Sociedad Agrícola e Industrial San Carlos S.A., la rentabilidad comercial se encuentra dentro del rango de las empresas más rentables del mismo carácter en el mercado nacional.

Rentabilidad del Ingenio San Carlos años 2005 – 2006 US\$ miles						
	2006	% / Vtas.	2005	% / Vtas.	VAR. ANUAL %	
Utilidad Bruta	25,129	33.22%	16,015	24.35%	9,114	56.91%
Utilidad Operacional	15,149	20.03%	7,235	11.00%	7,914	109.38%
Utilidad antes de Trabajadores e I.R.	16,332	21.59%	8,381	12.74%	7,951	94.87%
Utilidad del Ejercicio	10,130	13.39%	4,968	7.55%	5,162	103.90%

Fuente: Balances de Sociedad Agrícola e Industrial San Carlos S.A.

Elaborado: Autor

El crecimiento de las ventas, el mantenimiento de los costos operativos en especial en la línea de azúcar han hecho que la utilidad bruta del año 2006 crezca en un 56.91% con relación al año 2005, colocándose en una participación del 33.22% de las ventas anuales del 2006, el mantenimiento de los costos administrativos y la reducción de los costos financieros han generado una rentabilidad anual del 13.39% en el 2006 duplicando así la rentabilidad del año 2005 que fueron del 7.55%

2. FINANCIAMIENTO

En el ejercicio 2005, la Generación Interna de Fondos (\$4,9 millones) permitió financiar cómodamente los usos netos resultantes de los cambios en activos (-\$2,2 millones) y pasivos de operación (-\$1,7 millones) y las inversiones de largo plazo en activos fijos (-\$6,4 millones).

SOCIEDAD AGRICOLA E INDUSTRIAL SAN CARLOS S.A.		
ESTADOS DE FLUJO DE EFECTIVOS		
DICIEMBRE 31, 2006 Y 2005		
FLUJOS DE EFECTIVO POR ACTIVIDADES DE OPERACIÓN:	2006	2005
Utilidad del ejercicio	10,130	4,968
Depreciación	5,049	4,417
Participación a trabajadores	2,388	1,182
Impuesto a la renta	3,400	1,729
Jubilación Patronal	2,000	1,200
Provisión incobrables y amortización diferidos	88	89
Cambios netos en activos y pasivos:		
Cuentas por cobrar	496	145
Inventarios	-3,191	1,491
Gastos pagados por anticipado y otros	-5	-687
Proveedores y otros	-2,061	-3,231
Efectivo neto provisto en actividades de operación	18,294	11,303
FLUJOS DE EFECTIVO POR ACTIVIDADES DE INVERSIÓN		
Adquisición de activos, neto	-8,374	-6,432
Adquisición bonos	-282	-654
Efectivo neto utilizado en actividades de inversion	-8,656	-7,086
FLUJOS DE EFECTIVO POR ACTIVIDADES DE FINANCIAMIENTO:		
Préstamos bancarios y otros pasivos, neto	-132	-1,728
Dividendos pagados	-3,000	-2,500
Efectivo neto utilizado en actividades de financiamiento	-3,132	-4,228
Aumento (disminución) neto en efectivo	6,506	-11
Efectivo y equivalente de efectivo al comienzo del año	6,747	6,758
Efectivo y equivalentes de efectivo al final del año	13,253	6,747

Fuente y elaboración: Sociedad Agrícola e Industrial San Carlos S.A.

Durante este periodo las fuentes y los usos de fondos provenientes de operaciones estuvieron balanceados generando un disponible de \$2,489 millones que unido al saldo inicial del año llego a \$ 9,247 millones permitiendo hacer uso de los fondos para el pago de dividendos a los accionistas por \$2,5 millones.

Durante el año 2006, las fuentes provenientes de las operaciones propias de la empresa se situaron en \$18,294 millones a pesar de haber realizado un incremento importante de los inventarios (-\$3,2 millones aprox.) y un pago a proveedores (-\$2,1 millones), esto permitió hacer inversiones en activos fijos por \$ 8,3 millones, se realizaron inversiones en bonos y repartió dividendos por \$3 millones a los accionistas y aun así permitir mantener un capital liquido de \$ 13,25 millones.

En general en el período bajo análisis, la Generación Interna de Fondos ha sido suficiente para satisfacer las necesidades operativas y de inversión de la empresa, permitiendo adicionalmente disminuir el endeudamiento financiero.

Resumen del Flujo de Efectivo del Ingenio San Carlos años 2005 – 2006 US\$ miles				
SOCIEDAD AGRICOLA E INDUSTRIAL SAN CARLOS S.A.				
ESTADOS DE FLUJO DE EFECTIVOS				
DICIEMBRE 31, 2006 Y 2005				
FLUJOS DE EFECTIVO POR ACTIVIDADES DE OPERACIÓN:	2006	2005	Variacion	%
Efectivo neto provisto en actividades de operación	18,294	11,303	6,991	61.85%
Efectivo neto utilizado en actividades de inversion	-8,656	-7,086	-1,570	22.16%
Efectivo neto utilizado en actividades de financiamiento	-3,132	-4,228	1,096	-25.92%
Efectivo y equivalentes de efectivo al final del año	13,253	6,747	6,506	96.43%

Fuente: Balances de Sociedad Agrícola e Industrial San Carlos S.A.

Elaborado: Autor

3. ESTRUCTURA FINANCIERA

3.1. Liquidez

En los períodos 2005 y 2006 la Generación Interna de Fondos menos la adquisición de activos fijos, la inversión en activos fijos y el pago de las deudas, aportaron recursos al **Capital de Trabajo** por \$25,994M y \$31,661M respectivamente, lo cual explica sus variaciones, así como el comportamiento del **Índice de Liquidez**.

Índices de Liquidez del Ingenio San Carlos años 2005 – 2006		
INDICES	2006	2005
Capital de Trabajo	31,661	25,994
Índice de Liquidez Corriente	2.92	3.00
Índice de Liquidez Prueba Acida	0.95	0.75
Índice de Cobro en días	11	15
Rotacion de Inventarios en días	231	212
Periodo de Pago a Proveedores	43	23
Ciclo Operativo	199	204

Fuente: Sociedad Agrícola e Industrial San Carlos S.A.

Elaborado: Autor

La rotación de cartera, medida a través del Índice de **Cobro en Días**, evidencia una sana política crediticia, adecuada selección de clientes y eficiente gestión de cobranza, en consideración a que éstos índices muestran que la cobranza se realiza, como promedio, en aproximadamente 11 días posteriores al vencimiento de los plazos de crédito a clientes. A pesar de no disponer de información respecto a la edad de la cartera, los índices de rotación nos permiten estimar una muy baja incidencia de cartera vencida dentro del portafolio total.

El comportamiento del Índice de **Rotación de Inventarios** demuestra un manejo cauteloso de los inventarios en este tipo de industria dependiente de los ciclos productivos agrícolas, por lo que garantizan un buen abastecimiento de productos en las épocas que no son de zafra.

El **Índice de Pagos en Días** ha pasado de 23 días en el 2005 a 43 días en el 2006 en consonancia con lo manifestado anteriormente respecto a los períodos de rotación de cartera, inventarios y proveedores, el **Ciclo Operativo** mantiene un comportamiento muy estable y óptimo. El financiamiento de los proveedores cubre entre el 10 y el 18% del tiempo que demoran los inventarios en convertirse en efectivo.

Estos ciclos confirman que la empresa dispone de una gran liquidez, cualitativamente expresada.

3.2. Endeudamiento

La principal fuente de financiamiento de la empresa es su Generación Interna de Fondos, la cual se ha utilizado en la reducción de la deuda de corto plazo.

Índices de Endeudamiento del Ingenio San Carlos años 2005 – 2006		
INDICES	2006	2005
Índice de Endeudamiento	28.98%	27.24%
Índice de Endeudamiento de Corto Plazo	15.38%	13.77%
Índice de Endeudamiento de Largo Plazo	13.61%	13.47%
Concentracion del Endeudamiento	53.06%	50.56%
Apalancamiento	1.41	1.37
Apalancamiento del Patrimonio	0.41	0.37
Veces que se gana el interes	73.18	28.82
Cobertura de Intereses	97.57	31.34

Fuente: Balances de Sociedad Agrícola e Industrial San Carlos S.A.

Elaborado: Autor

La adquisición de activos ha sido financiada por deuda de lo que incremento el índice de endeudamiento de 27% al 29%, concentrando el peso de la deuda en partes similares entre el corto plazo 53% y el largo plazo 47% concentrando un poco más al corto plazo, lo que se refleja en el índice **Apalancamiento** que paso de 37% al 41%, aprovechando los fondos generados en forma optima.

El cambio de la estructura del endeudamiento de 2006 varía en relación a la de 2005 de largo a corto plazo, como lo confirman los **Índices de Endeudamiento de Corto y Largo Plazo**, es el resultado de la Generación Interna de Fondos y el sustancial incremento de las ventas.

El pago de la porción corriente de la deuda a largo plazo está siendo satisfecho con holgura por la Generación Interna de Fondos, tal como lo evidencia el Índice de **Capacidad de Pago de la Deuda a Largo Plazo** durante los períodos del análisis.

La capacidad de absorción de deuda en una empresa está dada por la capacidad de pago de la misma - la cual, como se ha mencionado, es óptima para el corto y largo plazo - y la capacidad de absorción de los gastos financieros que genera la deuda. La Generación Interna de Fondos antes de gastos financieros cubre ampliamente los gastos financieros del período 2005 - 2006, tal como se muestra en el Índice de **Cobertura del Gasto Financiero**.

El **Costo de la Deuda** las tasas de interés bancario para el sector industrial se sitúan entre el 9 y 10% en el período 2005 - 2006, mientras la empresa demuestra disfrutar de una amplia tolerancia al costo financiero en el 2006 al pasar de una utilidad operacional del 11% al año 2005 a una utilidad operacional del 20% en el 2006.

3.3. Rentabilidad

Gracias a las utilidades obtenidas en el período 2005-2006, la **Rentabilidad Financiera** (patrimonial) se ubica en niveles muy altos versus los promedios industriales, lo cual es singular considerando que se han dado apropiaciones de las utilidades los dos años seguidos con la entrega de dividendos.

Índices de Rentabilidad del Ingenio San Carlos años 2005 – 2006		
INDICES	2006	2005
Rendimiento sobre el Patrimonio	13.29%	7.22%
Rendimiento sobre los Activos	9.44%	5.25%
Utilidad Neta sobre Ventas	13.39%	7.55%
Ventas sobre Activos Totales	70.48%	69.52%
Ventas sobre Activos Fijos	132.36%	122.18%

Fuente: Balances de Sociedad Agrícola e Industrial San Carlos S.A.

Elaborado: Autor

La **Rentabilidad Económica** durante el período 2005–2006 es óptima en consideración a la alta rotación de los activos corrientes y fijos, como se demuestra en los Índices de **Ventas Netas / Activos Totales** y en el de

Ventas Netas / Activos Fijos; es decir, que la empresa genera muy buenas utilidades con los activos mínimo-necesarios.

SOCIEDAD AGRICOLA E INDUSTRIAL SAN CARLOS S.A.				
BALANCES GENERALES				
DICIEMBRE 31, 2006 Y 2005				
(Expresados en miles de dólares de E.U.A.)				
	2006		2005	
ACTIVOS				
Efectivo y equivalentes de efectivo	13,253	12.35%	6,747	7.13%
Cuentas por Cobrar, neto	1,457	1.36%	1,750	1.85%
Cuentas por Cobrar Compañías relacionadas	756	0.70%	998	1.05%
Inventarios	32,429	30.21%	29,238	30.91%
Gastos pagados por anticipado	270	0.25%	290	0.31%
Total activo corriente	48,165	44.88%	39,023	41.25%
Activos Fijos				
Propiedades , plantas y equipos, neto	57,152	53.25%	53,827	56.90%
Activos diferidos				
	654	0.61%	677	0.72%
Inversiones Largo Plazo				
	1,358	1.27%	1,076	1.14%
Total activos	107,329	100.00%	94,603	100.00%
PASIVOS				
Porción Corriente de obligaciones a largo plazo	1,944	1.81%	1,793	1.90%
Préstamos Bancarios	1,453	1.35%	2,298	2.43%
Cuentas y documentos por pagar	5,305	4.94%	4,238	4.48%
Cuentas por pagar Compañías relacionadas	1,067	0.99%	763	0.81%
Gastos acumulados	6,735	6.28%	3,937	4.16%
Total Pasivos Corrientes	16,504	15.38%	13,029	13.77%
Obligaciones a largo plazo	4,462	4.16%	3,901	4.12%
Jubilación patronal	10,141	9.45%	8,841	9.35%
Total Pasivos a Largo Plazo	14,603	13.61%	12,742	13.47%
Total Pasivos	31,107	28.98%	25,771	27.24%
PATRIMONIO				
Capital social	63,000	58.70%	60,000	63.42%
Reserva Legal	2,791	2.60%	2,274	2.40%
Reserva facultativa	0	0.00%	414	0.44%
Reserva por valuación	1,314	1.22%	1,673	1.77%
Utilidades Acumuladas	9,117	8.49%	4,471	4.73%
Total del Patrimonio	76,222	71.02%	68,832	72.76%
Total Pasivo y Patrimonio	107,329	100.00%	94,603	100.00%

Fuente y elaboración: Sociedad Agrícola e Industrial San Carlos S.A.

Conclusiones

La reducción del costo de ventas en el año 2006 en la línea de producción de mayor crecimiento en ventas (azúcar), permitió la generación de adecuadas utilidades y de una fuerte Generación Interna de Fondos en dicho año. Lo que permite que las rentabilidades comercial (/ ventas), financiera (/ patrimonio) y económica (/ activos) se encuentren sobre el promedio en comparación con el sector industrial.

Por otro lado, la fuerte Generación Interna de Fondos, conjuntamente con el aumento de la deuda distribuida equitativamente entre el corto y largo plazo, permitió la reducción de las deudas a corto plazo financieras, incrementando sustancialmente el capital de trabajo y la liquidez de la empresa, y reduciendo significativamente el endeudamiento.

Existen evidencias de una buena gestión operativa, comercial y financiera en el control y mantenimiento de índices óptimos de rotación de cartera, inventarios y pago a proveedores, y en el sostenimiento de una holgada capacidad de absorción de pasivos, medida por su capacidad de pago y de cobertura de costos financieros.

En todos los ámbitos analizados, se observa una evolución muy positiva, que conduce a que la Sociedad Agrícola Industrial San Carlos S.A. disfrute de una situación financiera muy sólida hasta diciembre de 2006.

ANALISIS FINANCIERO DE BALANCES HISTORICOS

COMPAÑÍA CANODROS S.A.

INTRODUCCIÓN.

La compañía tiene por objeto la explotación y desarrollo de la actividad turística en el país, pudiendo para el objeto realizar toda clase de promociones tendientes al incremento del turismo receptivo e internacional; de manera especial a solventar las necesidades de centros de recreación turística, para lo cual construirá, comprará y/o arrendará inmuebles que serán destinados a las actividades turísticas. Construirá, arrendará y/o administrará complejos deportivos y turísticos, centros vacacionales y más lugares de cultura y recreación.

La compañía fomenta y maneja el turismo nacional procurando la difusión más amplia de los recursos turísticos del Ecuador, entre ellos las Islas Galápagos, a través de cruceros en la M/N Galápagos Explorer II y la Amazonía comercializando "Kapawi Ecolodge & Reserve".

El presente análisis tiene un enfoque diferente al anterior, pretende mostrar el entorno macroeconómico y del sector en el que se desenvuelve la empresa, para que el lector pueda conocer e interpretar la realidad de una empresa y de un sector desconocido para él hasta el momento.

1.- DESCRIPCION DEL NEGOCIO DE CANODROS S.A.

El emisor se desempeña dentro de la industria turística, por lo que a continuación se citarán algunos datos que describen la realidad macro de dicho sector, los cuales a su vez permiten entender mejor su contexto de desarrollo.

Para realizar un estudio sobre la incidencia del sector turístico en la economía ecuatoriana, es necesario tener una visión clara de las modalidades de turismo que se generan en el país, a fin de segmentarlas de acuerdo a varias características que permiten su análisis y a la toma de decisiones en lo que se refiere a su promoción externa; ya que dicho rubro es uno de los principales productos generadores de divisas para la economía ecuatoriana.

Se trata siempre de ubicar al Ecuador como un país competitivo a nivel mundial y ofrecer productos y servicios acordes con los requerimientos de los visitantes internacionales.

El mercado turístico puede ser local (cuando los compradores y vendedores de productos y servicios turísticos viven en la misma zona), nacional (cuando los visitantes son originarios de todas o casi todas las zonas del país) o internacional (cuando visitantes y prestadores de servicios turísticos son de países diferentes) y es en base a esto que se ha clasificado al turismo de la siguiente manera:

Los visitantes no residentes en el país forman el turismo receptor, los residentes locales que visitan el exterior forman el turismo emisor y los residentes del país que visitan los diferentes sitios turísticos del mismo forman el turismo interno. Se constató que a mayor nivel de ingreso mayor es la sensibilidad del gasto turístico.

Los estudios que existen sobre la actividad turística en el Ecuador han arrojado algunas cifras relevantes respecto de esta industria. Así encontramos el informe derivado de la denominada Cuenta Satélite del Ministerio de Turismo en donde se presenta, a la actividad turística en la economía del país en el año 2003, con un nivel de participación del 4.87% en el Producto Interno Bruto, tomando en cuenta la metodología propia para el registro de dicha cuenta.

Para el período en referencia, de dicho informe se obtiene que la estructura del consumo turístico está dada por: 52% de aporte del consumo turístico interno, 24% del consumo turístico receptor y 24% del consumo turístico emisor.

El gasto de consumo turístico (interno, receptor y emisor) en el año 2003 valorados a precios del año 2000 representa el 9.8% del PIB, lo que significa que por cada dólar que se generaba en la economía, alrededor de 10 ctvs. tenían relación con el turismo; en promedio, un turista extranjero gasta alrededor de US\$780 en el curso de una estadía promedio de 13 días.

Producción interna bruta turística -miles de dólares del año 2000			
Industrias	2001	2002	2003
Industrias características del turismo	1,011,757	1,029,687	1,058,032
Industrias conexas	45,923	48,501	50,215
Industrias no específicas del turismo	109,622	114,003	119,063
TOTAL	1,167,302	1,192,191	1,227,310

Fuente: Marconi Romano, S., Falconí M., J., Aguinaga C., C. (2005).

Una interpretación mesoeconómica del turismo en Ecuador.

Publicaciones Económicas, Banco Central del Ecuador., tabla 5bi

Elaborado: Autor.

Participación del Sector Turístico en el PIB anual			
	2001	2002	2003
Tasas de crecimiento del PIB Turístico	0,59	2.13	2.95
PIB turístico/Producto interno bruto	4,40	4,78	4,87

Fuente: Marconi Romano, S., Falconí M., J., Aguinaga C., C. (2005).

Una interpretación mesoeconómica del turismo en Ecuador.

Publicaciones Económicas, Banco Central del Ecuador., tabla 5bii

Elaborado: Autor.

Según la metodología de la denominada Cuenta Satélite del Ministerio de Turismo, se refleja un crecimiento constante del sector al inicio de la primera década, que en términos reales se aproxima al 2% y 3% lo cual, para el mismo período, se acerca a las tasas de crecimiento de la economía como un todo, indicando que se trata de un sector en crecimiento con una participación que supera el 4% del PIB ecuatoriano.

Hasta el año 2003 se tuvieron datos de la Cuenta Satélite del Ministerio de Turismo, por lo que para los años posteriores, analizaremos las cuentas de la Balanza de Pagos en el rubro de servicios en cuanto a servicios prestados se refiere. Tomando para nuestro análisis la cuenta viajes, podemos observar un crecimiento constante del sector turístico nacional:

BALANZA DE PAGOS

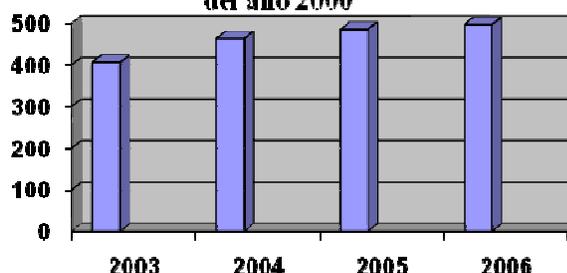
CUENTA DE SERVICIOS – MILLONES DE DOLARES

SERVICIOS PRESTADOS	2003	2004	2005	2006
VIAJES	406,4	462,5	485,8	497,2
VARIACION ANUAL		56,1	23.3	11.4
VARIACION PORCENTUAL		13.8%	5.04%	2.35%

Fuente: Boletín Estadístico del Banco Central del Ecuador, junio 2007

Elaborado: Autor

Balanza de Pagos
Cuenta de Viajes en millones de USD \$
del año 2000



Fuente: Boletín Estadístico del Banco Central del Ecuador, junio 2007

Elaborado: Autor

Analizando la Balanza de Pagos del Ecuador durante el año 2004 encontramos que en la cuenta viajes se registra US\$462,5 millones de dólares, lo que representa un incremento de alrededor del 13.89% con relación al año 2003.

En el año 2005 los ingresos por turismo se incrementaron en un 5.04% con relación al año 2004 y en el 2006 siguieron la curva ascendente con un crecimiento de 2.35%

El crecimiento del sector turístico en los últimos cuatro años ha sido del 22.34%, debido al trabajo realizado por el Fondo Mixto de Promoción Turística en la implementación de políticas de mediano plazo por orientación de los empresarios de esta industria.

Si se compara con los ingresos provenientes de los principales productos de exportación, estas cifras ubican al turismo receptor en el tercer lugar de generación de divisas:

Ubicación del Turismo receptor como generador de divisas año 2004 US\$ millones						
	Petróleo Crudo	Banano	Turismo	Otros elaborados Productos Mar	Flores Naturales	Derivados de petróleo
Exportación	3.898,51	1.022,96	462,5	347,74	347,02	335,41
Ubicación	1	2	3	4	5	6

Fuente: Boletín Estadístico del Banco Central del Ecuador, junio 2007

Elaborado: Autor

Como dato relevante para la actividad turística, cabe indicar que uno de cada diez empleos en el Ecuador está relacionado con la actividad turística, industria por la cual el país recibió un total de 859.888 visitantes extranjeros durante el año 2005, según información proporcionada por la Dirección Nacional de Migración. Esta cifra representa un incremento del 5% con relación al 2004 en el cual registró un ingreso de 818.927 visitantes. Al año 2006 el ingreso de turistas extranjeros fue de 841,001 visitantes.

El turismo receptivo registra dos temporadas de mayor demanda.

La primera se inicia en el mes de Julio y termina en el mes de Septiembre y corresponde a los meses de verano que coincide con la temporada de vacaciones en el hemisferio norte, agosto es el mes que alcanza el mayor número de visitas.

En los meses de Diciembre y Enero, se aprecia un nuevo repunte en la demanda, de menor magnitud que en la temporada veraniega, y que obedece a las celebraciones de Navidad y Año Nuevo.

A continuación mostramos un cuadro con las estadísticas de entradas de extranjeros en el Ecuador durante el primer cuatrimestre de los años 2003 al 2007, donde observamos que el crecimiento de visitantes extranjeros entre los años 2003 y 2004 fue del 11.01%; en el año 2005 del 7.49% y en el año 2006 se presentó un pequeño decrecimiento del 1.99% (esto significó 5,553 visitantes menos durante el periodo de enero a abril del 2006). En lo que va del año 2007, el crecimiento del turismo receptor ha sido del 9.93% para el primer cuatrimestre proyectando un buen resultado para finales del mismo año.

**ENTRADAS EN EL ECUADOR DE EXTRANJEROS
PRIMER CUATRIMESTRE AÑOS 2003-2007
(DATOS PROVISIONALES PARA LOS AÑOS 2006 - 2007)**

	2003	2004	2005	2006	2007	VAR%
						2007/2006
ENE	61,688	70,868	79,118	78,121	84,707	8.43
FEB	56,922	60,761	66,052	58,203	72,235	24.11
MAR	58,492	65,619	72,880	73,930	73,458	-0.64
ABR	56,327	61,874	60,489	62,732	69,687	11.09
Total	233,429	259,122 11.01%	278,539 7.49%	272,986 -1.99%	300,087 9.93%	9.93

Fuente: Ministerio de Turismo, Principales Indicadores Turísticos.

Elaborado: Gerencia Nacional de Planificación y Cooperación Externa

Las cifras indicadas nos permiten observar que el Turismo es un buen generador de divisas para el país y que mantiene su dinamismo con perspectivas positivas de crecimiento.

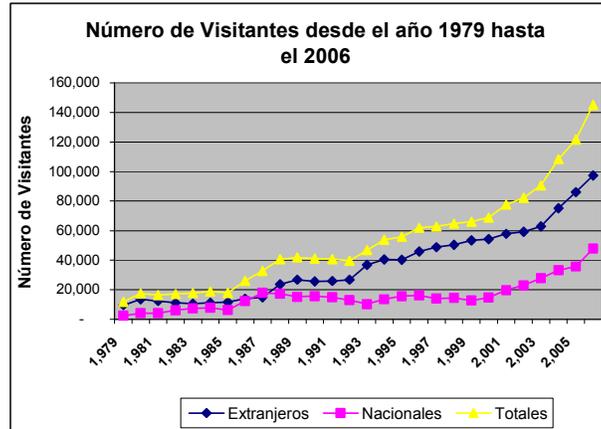
El ingreso de turistas extranjeros (turismo receptivo) a las Islas Galápagos en el año 2003 fue de 62,896 visitantes, en el año 2004 fue de 75,211 visitantes y en el año 2005 fue de 86,093 visitantes. Esto representó un crecimiento del 19.58% para el año 2004 y del 14.47% para el año 2005, según los registros de visitantes del Parque Nacional Galápagos (PNG).

Al 31 de Diciembre del 2006, el ingreso de turistas extranjeros según la misma fuente fue de 97,396 visitantes, lo que represento un crecimiento del 13.13%, de las cifras presentadas podemos resaltar que el crecimiento promedio de visitantes extranjeros del trienio (2004-2006) a las Islas Galápagos ha sido del 15.73%



Ingreso de Visitantes al PNG desde el año 1979 hasta el 2006

Años	Extranjeros	Nacionales	Totales
1,979	9,539	2,226	11,765
1,980	13,465	3,980	17,445
1,981	12,229	4,036	16,265
1,982	11,056	6,067	17,123
1,983	10,402	7,254	17,656
1,984	11,231	7,627	18,858
1,985	11,561	6,279	17,840
1,986	13,897	12,126	26,023
1,987	14,826	17,769	32,595
1,988	23,553	17,192	40,745
1,989	26,766	15,133	41,899
1,990	25,643	15,549	41,192
1,991	25,931	14,815	40,746
1,992	26,655	12,855	39,510
1,993	36,682	10,136	46,818
1,994	40,468	13,357	53,825
1,995	40,303	15,483	55,786
1,996	45,782	16,113	61,895
1,997	48,830	13,979	62,809
1,998	50,351	14,440	64,791
1,999	53,469	12,602	66,071
2,000	54,295	14,561	68,856
2,001	57,859	19,711	77,570
2,002	59,287	22,939	82,226
2,003	62,897	27,637	90,534
2,004	75,211	33,225	108,436
2,005	86,093	35,583	121,676
2,006	97,396	47,833	145,229



Fuente: Informe del Parque Nacional Galápagos 2007

Elaborado: Autor

Como un hecho de trascendencia en la perspectiva del Turismo Ecuatoriano se registra la firma del **Acuerdo Nacional de Voluntades por la Competitividad Turística** suscrito el 28 de abril del 2000. Este acuerdo fue avalado por el Presidente de la República y la participación de ocho Ministros de Estado, las Universidades, AME, CONCOPE, CEDENMA, CODEMPE y los gremios del sector. Se estableció el compromiso de ejecutar y facilitar desde sus respectivos ámbitos todas las acciones necesarias para enfrentar los doce factores que limitan la competitividad del turismo en el país y que deberán ser resueltos para que este sector represente un factor de desarrollo y cambio.

· **Las oportunidades a aprovechar**

- ❖ La biodiversidad del país, una de las más importantes del mundo.
- ❖ Los recursos naturales, las cuatro zonas, los parques y áreas reservadas, Su flora y fauna.
- ❖ El patrimonio cultural, vivo e histórico.
- ❖ La situación geográfica en la línea equinoccial, por la singularidad que le otorga, por sus consecuencias climáticas, horarias, etc.
- ❖ El tamaño del país, que facilita su visita completa aprovechando así su mega diversidad.
- ❖ La regularidad climática, que permite ofrecer buen clima todo el año.
- ❖ La notoriedad de las marcas Galápagos, Amazonía y Andes.
- ❖ Las previsiones de crecimiento del mercado turístico internacional.
- ❖ La creciente des-estacionalización vacacional que aparece en los mercados emisores más importantes.
- ❖ El fuerte incremento del “turismo especializado”.
- ❖ El interés por Ecuador detectado en el comercio turístico internacional.

· **Los puntos fuertes a potenciar**

- ❖ La multiculturalidad viva.
- ❖ La buena imagen y atención al visitante.
- ❖ Los patrimonios naturales y culturales de la humanidad.
- ❖ Los operadores líderes y la nueva generación.
- ❖ La satisfacción del turista actual.
- ❖ La descentralización turística.
- ❖ El Fondo de Promoción Turística

2. Datos generales de la empresa y su desempeño en el sector turístico.

Canodros S.A. inició la operación turística a las Islas Galápagos en 1987 por su fundador Carlos Pérez Perasso. La oficina principal está en Guayaquil.

A través de los años ha adquirido un gran prestigio por su excelente servicio a sus pasajeros, creando una atmósfera familiar dentro de sus locaciones.

Canodros S.A. busca promover al Ecuador como un destino privilegiado para el turismo, estando en capacidad de ofrecer productos innovadores y de alta calidad sin dejar de mantener una practica permanente de la moral en nuestros negocios y de respeto por la humanidad y el medio ambiente.

La empresa ha logrado importantes Reconocimientos Internacionales y Premios, entre ellos los otorgados por:

- British Airways
- Ecotourism Excellence Award 2000
- Asociación de Guías Naturalistas de Galápagos
- El Ministerio de Turismo del Ecuador
- Skal International
- Smart Voyager (1)
- Smart Voyager (2)
- Tame
- 2004 Sustainable Tourism Awards.

3. Principales líneas de productos y servicios.

Históricamente la empresa ha ofrecido a la demanda de turismo para nuestro país, dos destinos principales: Galápagos Explorer II y Kapawi Ecolodge & Reserve.

Las ISLAS GALAPAGOS, a bordo del GALAPAGOS EXPLORER II

Está diseñado para proporcionar confort e información científica a los 100 pasajeros que visitan el Parque Nacional Galápagos. Todas nuestras espaciosas suites ofrecen vista externa, aire acondicionado, baños de mármol, televisión, comunicación satelital y mini-bar. Su itinerario está planteado de tal manera que le otorga la posibilidad de percibir las Galápagos desde perspectivas diferentes: desde experiencias submarinas, observación de aves y caminatas guiadas, hasta la observación fauna silvestre o simplemente tomar el sol en sus multicolores playas. Las áreas internas y externas del crucero también ofrecen diferentes alternativas de descanso, actividades de entretenimiento o pasatiempos y una amplia variedad de temas de interpretación mientras se disfruta placenteramente el crucero.

El M/N Galápagos Explorer II fue construido en 1990 con una longitud total de 89,35 metros, alcanzando los 17 nudos de velocidad y es el más elegante de los cruceros cruzando las aguas de las Galápagos.

La embarcación opera en las Islas Galápagos desde febrero de 1998. Este no es solo un crucero adaptado a una operación eco-turística que proporciona educación medioambiental e interpretación sobre las Islas Galápagos, también posee todas las instalaciones y servicios necesarios para garantizar experiencia en la guía en las islas.

Su funcionamiento está acentuado con interesantes itinerarios que ofrecen lo mejor de este prístino paraíso. Expertos guías naturalistas le dan al crucero un ambiente amistoso y educacional enfocado en la Historia Natural de las Galápagos.

Cuenta con Instalaciones a bordo tales como: 50 suites, Boutique, Biblioteca, Karaoke Bar, Cuarto de Conferencias, Restaurante, Jacuzzi, Solárium, Cubierta del observatorio, y Estación del té las 24 horas, Asistencia Médica, Sala de Masaje, Comunicación Satelital.

Así mismo su Equipo a bordo incluye: circuito cerrado con tres canales, proyector de datos, proyector de diapositivas, computadora, televisión pantalla plana, equipo del audio y micrófono, pizarra líquida, DVD y CD player.

LA SELVA TROPICAL AMAZONICA EN KAPAWI ECOLOGE & RESERVE

Considerada como "la aproximación más cercana del Ecuador a la perfecta reserva ecológica" ha sido premiada por Conservación Internacional con el Premio a la Excelencia en Ecoturismo. Kapawi Ecolodge & Reserve está ubicado cerca del Río Pastaza y ofrece programas con excursiones personalizadas, comidas gourmet, cabañas dobles o triples con baños privados, energía solar y transportación privada desde Quito.

Kapawi como proyecto, fue iniciado en 1993 por el Sr. Carlos Pérez Perasso, fundador de Canodros S.A. y líder del periodismo ecuatoriano a través de Diario El Universo, el periódico de mayor circulación en el Ecuador. Por su visión y pasión a la naturaleza, su propósito fue comenzar una nueva tendencia en ecoturismo, en correlación con la Nacionalidad Achuar del Ecuador-NAE, proporcionando un medio mensual de apoyo económico y trabajos al Achuar, superior al estilo de vida relativamente limitado en un área de 5.000 kilómetros cuadrados con una población de 4.500 personas en 64 comunidades. Es así que Kapawi comenzó su operación en 1996 y desde entonces se trabaja en conjunto con la Nacionalidad Achuar del Ecuador-NAE desarrollando un nuevo modelo eco turístico.

El Complejo alberga hasta 50 visitantes con acomodaciones dobles y triples, y fue construido acorde al concepto de arquitectura de los Achuar. Kapawi es el más grande proyecto, que se ha desarrollado en el Ecuador, basado en la cultura de una comunidad. Kapawi fue creado para proporcionar un servicio de alto estándar en una de las más apartadas y

prístinas áreas del Sudeste del Ecuador, lejos de la explotación de aceite y otras prácticas destructivas. Al momento, hasta el 70% de todos los empleados que trabajan en el Complejo son Achuar. También se compran productos y servicios para el Complejo en las comunidades aledañas. Para estas comunidades su principal fuente de ingresos viene del ecoturismo.

Kapawi también proporciona una plataforma de desarrollo para los Achuar, dado que este proyecto ha atraído la atención de un gran grupo de personas hacia esta área, como organizaciones no-gubernamentales, que han invertido tiempo y dinero para desarrollar proyectos que refuercen la estructura de la Nacionalidad Achuar del Ecuador-NAE y llevan a cabo diferentes proyectos, paralelos al ecoturismo, de: salud, comunicación, transporte y educación para todo el territorio Achuar.

4. Factores de Riesgo asociados: Participación de mercado y desarrollo de la competencia. Cobertura de Riesgos. Regulaciones Gubernamentales.

Haciendo un análisis de la evolución de la oferta que existe en Galápagos desde 1998, podemos notar que aunque la Ley indica que a partir de 1996 no podían existir nuevos cupos autorizados para operar en Galápagos, de acuerdo a la información enviada por ASOGAL y soportada en la información enviada por el Parque Nacional Galápagos (PNG) que incluye el Listado de cambios, parámetros y patente renovada a la fecha vigente que han sido emitidos con fecha 4 de abril del 2005 y 15 de febrero del 2006, tenemos:

EVOLUCION DE LOS CUPOS EN PARQUE NACIONAL GALAPAGOS

Año	Cupos	Incremento (cupos)	% Incremento
1998	1,286	0	0%
2003	1,808	522	40.59%
2005	1,828	20	1.11%
2006	1,891	63	3.45%

Fuente: Asociación Nacional de empresas turísticas en Galápagos, ASOGAL
Elaborado: Canodros S.A.

Canodros S.A. desde 1998 mantiene su cupo autorizado de 100 pasajeros versus los incrementos que han efectuado el resto de operadores, en estos momentos en que las Islas Galápagos están declaradas Patrimonio en Peligro, en caso de darse algún tipo de restricciones en los cupos, nuestra empresa no se vería afectada.

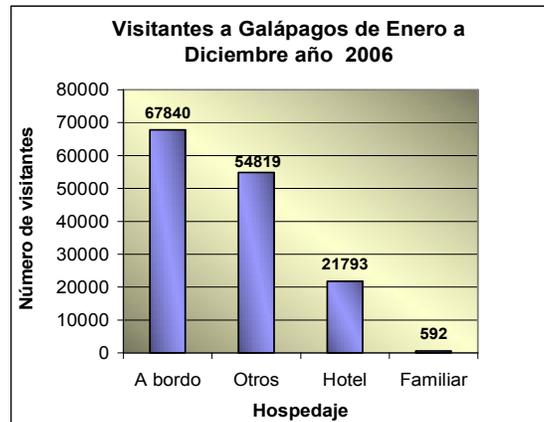
Como hemos indicado Canodros S. A. es una empresa dedicada al mercado turístico receptivo (turistas extranjeros), con una capacidad instalada de atención turística de 10,200 personas al año en su M/V Galápagos Explorer II (numero de cabinas de lujo 50 por el número de cruceros al año 102) que realiza al momento, también debemos conocer la preferencia del visitante por el tipo de hospedaje que solicita a las operadoras:



Ingreso de Visitantes por Hospedaje desde Enero a Diciembre año 2006

Hospedaje		
A bordo	67,861.00	46.73%
Otros	54,932.00	37.82%
Hotel	21,844.00	15.04%
Familiar	592.00	0.41%
Total	145,229.00	100.00%

(*) Otros.- se refiere a residencias pequeñas y yates pequeños que ofrecen hospedaje



Fuente y elaboración: Parque Nacional Galápagos, Informe 2007

La preferencia del turista al momento de visitar las Islas Galápagos en cuanto a utilizar hospedaje a bordo es del 46.73% en el año 2006.

La demanda de la empresa en los últimos tres años a crecido por el mejoramiento de las condiciones del mercado, ya que a partir de lo

ocurrido en septiembre once en EEUU, los turistas de Canadá, EEUU y de Europa están buscando destinos turísticos en lugares pacíficos por lo que América se está desarrollando y mejora mucho su visión como destino turístico.

El número de pasajeros que utilizaron los servicios que ofrece la empresa en el año 2004 fue de 7,758 pasajeros, en el año 2005 el número de pasajeros subió a 8,330 lo que represento un crecimiento del 7.37% y para el año 2006 llego a 8,553 pasajeros creciendo en 2.68%, en el trienio analizado nuestra capacidad utilizada a pasado del 76.06% en el 2004 al 83.85% en el año 2006.

Bajo estos parámetros podemos concluir que los riesgos asociados a la participación del mercado y desarrollo de la competencia son mínimos para Canodros S. A. que se ha mantenido dentro de las regulaciones establecidas por las autoridades.

Cobertura de Riesgos

La compañía tiene contratado un seguro por un valor de USD\$12,300,000 con el fin de precautelar daños en el casco y la maquinaria.

Regulaciones Gubernamentales

Ecuador es uno de los 17 países mega-diversos del mundo; posee una de las mayores diversidades de ecosistemas y culturas vivas en un territorio relativamente pequeño y ubicado estratégicamente, lo cual hace que tenga condiciones excepcionales para proyectar un desarrollo sostenible en el turismo, como una de sus áreas prioritarias. De hecho, especialistas afirman que Ecuador es el país con mayor biodiversidad del mundo por kilómetro cuadrado en donde se concentra el 11% de la biodiversidad del planeta. Un ejemplo de ello es Mindo (zona cercana a la ciudad de Quito, capital del Ecuador, en sus 27mil hectáreas tiene 450 especies de aves, esto es un número superior de las que habitan en EEUU y Europa (300 variedades de aves).

“En el marco del proceso de reforma del Estado, se ha diseñado una estrategia de desarrollo y promoción para el sector turístico del país. Se trata, en otros términos, de orientar y profesionalizar su acción para asumir las funciones de rectoría, planificación, regulación y control del sector turístico, promoviendo y fortaleciendo la regulación local en los municipios; y, creando un fondo para la promoción internacional de los recursos turísticos bajo la figura de un fideicomiso mercantil, que involucre la participación de los sectores público y privado.

En el mes de julio de 2002, se constituyó el Fondo Mixto de Promoción Turística a través de un contrato de Fideicomiso Mercantil suscrito entre el Ministerio de Turismo y la Administradora de Fondos CONTIFONDOS S.A. Su estructura está formada por un Consejo de Promoción Turística, integrado por el Ministro de Turismo; el Ministro de Relaciones Exteriores y el Presidente de la Federación Nacional de Cámaras de Turismo – (FENACAPTUR). El Consejo es el órgano de gobierno del Fondo y cuenta con un Comité Técnico Asesor conformado por el Gerente de Mercadeo del Ministerio de Turismo; cuatro representantes de los gremios turísticos privados; y, la Fiduciaria, que actúa como Tesorero y Secretario del Consejo.

Los recursos del Fondo Mixto de Promoción Turística provienen de la enajenación de los activos turísticos de propiedad del Ministerio del ramo, que se constituyen en su capital semilla. En la promoción turística se invertirán únicamente sus réditos a fin de evitar la descapitalización del Fondo y se dispondrá de otros aportes como asignaciones del Presupuesto del Estado, donaciones y otros ingresos.

Las actividades de promoción y mercadeo se realizarán a través de Unidades Ejecutora especializadas, contratadas mediante concursos públicos y competitivos.”

Fuente: Ministerio de Turismo, Fondo Mixto de Promoción Turística del Ecuador, Quito, 2002

5. Estrategias de desarrollo e inversiones futuras.

Durante el ejercicio económico del 2006, la empresa de común acuerdo con la Nacionalidad Achuar del Ecuador-NAE resolvieron terminar anticipadamente el contrato de arrendamiento del área en donde se asienta el hotel “Kapawi Ecolodge & Reserve” y, en consecuencia, se anticipa la transferencia de las acciones de la compañía “Complejo Ecoturístico Kapawi S. A.” (CEKSA) propietaria de los activos fijos y de la operación y administración del hotel “Kapawi Ecolodge & Reserve” a la Nacionalidad Achuar del Ecuador-NAE.

El 31 de diciembre del 2007, CANODROS S.A. transferirá, a su valor en libros, las acciones de la compañía “Complejo Ecoturístico Kapawi S. A.” a la Nacionalidad Achuar del Ecuador-NAE. Debido a este compromiso, CANODROS S.A. realizó, al 31 de diciembre del 2006, una provisión por desapropiación de activos por US\$ 290,171 equivalentes al valor neto en libros de las mencionadas acciones.

Con el propósito de mantener el confort, seguridad y la modernidad del principal activo de la empresa la M/V GALAPAGOS EXPLORER II, se tiene previsto realizar inversiones en remodelación con fondos propios hasta por un monto de US\$ 890,000.00 y que se ejecutarán hasta el mes de septiembre del presente año, lo que permitirá brindar un mejor servicio a sus clientes y continuar con el alto nivel de ocupación del que goza actualmente.

ESTADOS FINANCIEROS DE CANODROS S.A

BALANCE GENERAL EN US\$	Balance no auditado	Balances Auditados		
	Oct-07	2.006	2.005	2.004
ACTIVO CORRIENTE				
Caja y Bancos	591,253	317,430	202,038	883,741
Inversiones Temporales	5,172,211	4,144,470	2,745,683	968,630
Documentos y cuentas por cobrar				
Agencias	702,525	807,499	1,020,233	611,401
Anticipos proveedores	10,874	17,320	23,073	4,283
Otros	133,444	58,697	10,396	76,472
(Menos Provisión Cuentas dudosas)	-29,871	-29,871	-16,611	-16,611
	816,972	853,645	1,037,091	675,545
Inventarios	206,170	178,037	130,603	188,482
Pagos y gastos anticipados	693,917	523,650	357,758	72,502
Total de Activo Corriente	7,480,524	6,017,232	4,473,173	2,788,900
Documentos y Cuentas por cobrar L .P.	550,000	550,000	550,000	1,000,000
Inversiones en acciones				
Inversión en acciones CEKSA	290,171	0	0	0
(Menos Reserva por desapropiación de activos)	-290,170	0	0	0
	1	0	0	0
ACTIVO FIJO	8,774,253	9,520,590	10,114,394	10,727,499
ACTIVOS DIFERIDOS				
Proyecto Kapawi	160,170	0	0	0
Dique	0	0	0	0
OTROS ACTIVOS	8,367	7,199	4,911	20,811
TOTAL DEL ACTIVO	16,973,314	16,095,021	15,142,478	14,537,210
PASIVO CORRIENTE				
Sobregiros Bancarios	0	0	0	1,669
Obligaciones bancarias	7,330,000	7,330,000	0	0
Porción corriente de pasivo a L.P	0	0	858,524	0
Documentos y cuentas por pagar				
Proveedores	454,924	641,651	377,520	316,275
Anticipos Recibidos	311,384	230,443	201,799	262,614
Provisión para entrega operación Kapawi	296,512	545,482	0	0
Otras	29,917	67,240	33,003	7,539
	1,092,737	1,484,816	612,322	586,428
Pasivos acumulados				
Beneficios Sociales	180,701	464,893	231,872	228,965
Intereses por Pagar	115,134	177,956	137,822	106,770
	295,835	642,849	369,694	335,735
Total de Pasivo Corriente	8,718,573	9,457,665	1,840,540	923,832
PASIVO A LARGO PLAZO				
Provisión para jubilación patronal	90,366	75,724	55,293	50,217
Provisión para bonificación por desahucio	20,900	22,396	16,998	14,336
Obligaciones Financieras	0	0	8,471,476	9,330,000
Total de Pasivo a Largo Plazo	111,266	98,120	8,543,767	9,394,553
TOTAL DE PASIVO	8,829,839	9,555,785	10,384,307	10,318,385
PATRIMONIO				
Capital Social	5,882,593	5,882,593	5,882,593	5,510,880
Aporte para futuras capitalizaciones	424,480	0	0	0
Aumento de capital en trámite	0	0	0	0
Reserva legal	232,163	232,163	54,057	122
Resultados acumulados	0	-1,178,479	-1,663,890	-1,663,890
Utilidad pérdida del ejercicio	1,604,238	1,602,959	485,411	371,713
TOTAL PATRIMONIO	8,143,475	6,539,236	4,758,171	4,218,825
TOTAL DE PASIVO + PATRIMONIO	16,973,314	16,095,021	15,142,478	14,537,210

Fuente y elaboración: Canodros S.A., Balances Auditados de periodos 2004, 2005, 2006 y Balance Interno de Canodros S.A. a Octubre 2007

ESTADO DE RESULTADOS EN USD\$	Balance no auditado	Balances Auditados		
	Oct-07	2006	2005	2004
Ingreso por servicios	8,416,958	10,713,950	8,955,451	7,943,944
Costo de operación	-4,918,579	-6,053,298	-5,610,980	-4,569,820
Utilidad Bruta	3,498,379	4,660,652	3,344,471	3,374,124
Gastos Operativos				
Gastos de Administración	-1,250,249	-1,912,664	-1,637,655	-2,069,164
Gastos de Ventas	-513,735	-423,192	-485,264	-293,726
Gastos Financieros	-187,443	-335,320	-721,456	-482,536
	-1,951,427	-2,671,176	-2,844,375	-2,845,426
Utilidad en operación	1,546,952	1,989,476	500,096	528,698
Otros ingresos netos	57,286	105,895	134,428	-91,388
Utilidad antes de la participación de los trabajadores	1,604,238	2,095,371	634,524	437,310
participación de los trabajadores en utilidades	0	314,306	95,178	65,597
Utilidad Neta	1,604,238	1,781,065	539,346	371,713

Fuente y elaboración: Canodros S.A., Balances Auditados de períodos 2004, 2005, 2006 y Balance Interno de Canodros S.A. a Octubre 2007

Análisis Horizontal de las principales cuentas de los estados financieros

Cifras del Balance

En el 2006 los pasivos totales se redujeron en un 7.98% con relación al año 2005 principalmente por el pago de US\$2, 000,000 de la deuda a largo plazo que mantenía la Compañía. En el año 2005 versus el 2004 hubo un incremento del 0.64% del total de pasivos. El resultado final es que en el trienio 2004-2006 hubo un decrecimiento neto de sus pasivos del 7.34%.

Como consecuencia de los resultados, de la operación y del apoyo de los accionistas que destinaron sus utilidades para futuras capitalizaciones, el patrimonio de la compañía creció en 37,43% en el año 2006 con respecto al 2005. Similar escenario se dio para el año 2005 versus 2004 donde el crecimiento fue del 12.78%, resultando un crecimiento acumulado de 50.21% en los últimos tres años.

Cifras del Estado de Resultados

En base a las estrategias de mercadeo, de servicio y a la gestión de la administración, las ventas crecieron en un 19.64% en el año 2006; en 12.73% en el año 2005 respecto al 2004, y si comparamos las ventas de cruceros de los primeros diez meses del año 2007 que ascienden a US\$7,653,742.20 con el mismo período del 2006 en que las ventas fueron de US\$7,242,408.61 la empresa ha tenido un crecimiento en ventas del 5.68%, cabe mencionar que en el presente año hemos realizado el mantenimiento de rutina de la motonave y se incorporaron mejoras en las cabinas de pasajeros lo que represento una inversión adicional de US\$1,092,337.75 con respecto al año 2006.

Los costos de operación en el año 2006 crecieron en 7.88% respecto al 2005 principalmente por la provisiones relacionadas con la cesión de las acciones de CEKSA y la operación del hotel "Kapawi Ecolodge & Reserve". El incremento en el 2005 con respecto al 2004 fue del 22.78%, pues en ese año se realizaron mejoras en el barco que según las normas contables se registraron como gastos operativos. Si calculamos el costo operativo promedio mensual en los diez primeros meses del 2007 versus el comportamiento del 2006 los costos de operación se redujeron en un 2.49%.

Los gastos operativos (Administrativos, de Ventas y Financieros) en el año 2006 decrecieron en un 6.09%, esto se debe principalmente a una reducción en los gastos financieros. En año 2005 el total de gastos operativos tuvo un aumento del 0.04% respecto al 2004. El gasto promedio mensual de los diez primeros meses del año 2007 presenta un decrecimiento del 12.33% con respecto al promedio mensual del 2006.

Las utilidades netas del año 2004 fueron de US\$371,714 las mismas que se destinaron para capitalizar la empresa. En el 2005 fueron US\$539,346; en el año 2006 fueron de US\$1,781,065 y se destinaron a enjugar pérdidas de años anteriores y a reservas para futuras capitalizaciones. En los diez primeros meses del 2007 las utilidades ascienden a US\$1,604,238.

Análisis vertical de las principales cuentas de los estados financieros:

Cifras del Balance

En enero del 2006 la empresa, por convenir a sus intereses, canceló anticipadamente el préstamo de largo plazo que mantenía por US\$.9,330,000 cuyo vencimiento era para el 2011, mediante un pago con fondos propios por US\$2,000,000 y el saldo con un préstamo a un año plazo concedido por el American Express International Bank. Este crédito se reestructurará con la emisión de obligaciones.

Al 31 de diciembre del 2006 la relación de pasivos totales a activos totales es del 59,37% presentando una reducción de 11,63 puntos porcentuales respecto a la misma relación que tuvo la compañía en el 2004 (71%). Esta relación ha sido lograda por el fortalecimiento patrimonial logrado en los últimos tres años: US\$6,539M en el 2006 versus US\$4,219M en el 2004

Debido a una estricta planeación financiera y de un adecuado manejo de la tesorería, la empresa ha constituido provisiones financieras que le permiten cubrir sus costos de mantenimiento, mejoras de su principal activo y cumplir cabalmente con el pago de sus obligaciones. Como consecuencia de ello, al 31 de diciembre del 2006 mantiene inversiones temporales por US\$4,144M., y el total de sus activos corrientes representan el 37.39% de sus activos totales.

Cifras del Estado de Resultados

En el año 2006 los ingresos netos por venta representaron un 66.57% de los activos totales. En el año 2005 este índice fue del 59.14% y en el año 2004 fue del 54.65%. En este mismo período el retorno sobre activos (utilidad neta/ activos totales) fue del 11,26% en el 2006; 3,56% en el 2005 y 2,56% en el 2004.

En el año 2006, la utilidad neta fue del 16.62% sobre las ventas netas, los gastos administrativos 17,86%, los gastos de ventas 3,95% y los gastos financieros 3.13% sobre las ventas netas. Estos mismos índices para el año 2005 fueron de: 6,02% de utilidad neta sobre ventas netas; 18,28% en gastos administrativos; 5,41% en gastos de ventas y 8,05% en gastos financieros. En el 2004 fueron de: 4,68% de utilidad neta sobre ventas netas; 26,05% en gastos administrativos; 3,7% en gastos de venta y 6,07% en gastos financieros.

ESTADO DE EVOLUCION DEL PATRIMONIO

En US\$

Por el año terminado el 31 de Diciembre de 2004	Capital Suscrito y Pagado	Reservas		Resultados		TOTAL
		Legal	Por Valuación	Anterior	Actual	
Enero 1, 2004	5,605,840	122		-1,392,430		4,213,532
Ajustes Años Anteriores				-264,331		-264,331
Saldos Iniciales Ajustados a Enero 1, 2004	5,605,840	122		-1,656,761		3,949,201
Distribución utilidad				-7,129		-7,129
Disminución por escisión	-94,960					-94,960
Utilidad del Ejercicio					371,713	371,713
Diciembre 31, 2004	5,510,880	122	-	-1,663,890	371,713	4,218,825
Por el año terminado el 31 de Diciembre de 2005	Capital Suscrito y Pagado	Legal	Por Valuación	Anterior	Actual	TOTAL
Enero 1, 2005	5,510,880	122		-1,292,177		4,218,825
Apropiación de reserva legal sobre utilidades del año 04		37,171		-37,171		
Apropiación de reserva legal sobre utilidades del año 05		53,935			-53,935	
Aportes a Futuras Capitalizaciones		-37,171		-334,542		-371,713
Aumento Capital Social	371,713					371,713
Resultado Ejercicio					539,346	539,346
Diciembre 31, 2005	5,882,593	54,057		-1,663,890	485,411	4,758,171
Por el año terminado el 31 de Diciembre de 2006	Capital Suscrito y Pagado	Legal	Por Valuación	Anterior	Actual	TOTAL
Enero 1, 2006	5,882,593	54,057		-1,178,479		4,758,171
Apropiación de reserva legal sobre utilidades del año 06		178,106				178,106
Resultado Ejercicio					1,602,959	1,602,959
Diciembre 31, 2006	5,882,593	232,163		-1,178,479	1,602,959	6,539,236

Fuente y elaboración: Canodros S.A., Balances Auditados de períodos 2004, 2005, 2006

ESTADO DE FLUJO DE FONDOS EN US\$

FLUJO DE CAJA DE ACTIVIDADES DE OPERACIÓN	2.006	2.005	2.004
Utilidad (Pérdida) Neta	1,781,065	539,346	371,713
<u>Cargos que No representan Efectivo:</u>			
Depreciación	681,174	693,048	748,256
Pérdida en Venta de Inversiones en acciones			
Amortización de Cargos Diferidos y Seguros	211,679	265,033	230,845
Provisión para Cuentas Incobrables	13,260		16,611
Provisión por transferencia de operación Kapawi	255,312		
Provisión por desapropiación de activos	290,170		
Provisión para Jubilación Patronal	20,431	5,076	50,217
Provisión desahucio	5,398	2,662	14,336
Ajustes de Activos Fijos			108,056
Ajustes Años Anteriores			-264,331
	3,258,489	1,505,165	1,275,703
<u>Cambios en Activos y Pasivos:</u>			
Variación en cuentas por cobrar	170,186	-361,546	-373,075
Variación en inventarios	-47,434	57,879	30,952
Variación en gastos pagados por anticipado	-377,571	-550,289	-190,658
Variación en cuentas por cobrar a largo plazo		450,000	419,443
Variación de cargos diferidos y otros activos	-2,289	15,900	31,041
Variación en cuentas por pagar	327,011	25,894	409,018
Variación en pasivos acumulados	273,155	33,959	100,402
Efectivo Provisto (Utilizado) por Actividades de Operación	3,601,547	1,176,962	1,702,826
FLUJO DE CAJA DE ACTIVIDADES DE INVERSIÓN			
Adiciones Netas de Activo Fijo	-87,368	-79,943	-67,107
Inversiones Temporales mayores a 90 días			5,330
Inversión en Acciones			
Efectivo Provisto (Utilizado) por Actividades de Inversión	-87,368	-79,943	-61,777
FLUJO DE CAJA DE ACTIVIDADES DE FINANCIAMIENTO			
Incremento en Obligaciones Financieras			13,300
Disminución neta obligaciones financieras corto y largo plazo	-2,000,000		
Pago de Utilidades año 2003			-7,129
Efect. Provisto (Utilizado) por Actividades de Financiamiento	-2,000,000	0	6,171
Disminución / Aumento neto en caja y bancos	1,514,179	1,097,019	1,647,220
EFFECTIVO EN CAJA Y BANCOS			
Saldo al inicio del año	2,947,721	1,850,702	203,482
Saldo al final del año	4,461,900	2,947,721	1,850,702

Fuente y elaboración: Canodros S.A., Balances Auditados de períodos 2004, 2005, 2006

Canodros S.A.: Principales indicadores económicos - financieros.

	Octubre 2007	2006	2005	2004
INDICES DE LIQUIDEZ				
Liquidez Corriente	0.86	0.64	2.43	3.02
Prueba Acida	0.83	0.62	2.36	2.81
INDICE DE ACTIVIDAD				
Rotación de inventarios	15	11	8	15
Rotación de Cobranzas	35	29	42	31
Rotación de Pagos	80	88	39	46
Ciclo de Efectivo	-30	-49	11	-1
INDICES DE ENDEUDAMIENTO				
Solidez (pasivo total/activo total)	0.52	0.59	0.69	0.71
Endeudamiento Total (pasivo total/patrimonio)	1.08	1.46	2.18	2.45
Endeudamiento de Corto Plazo (pasivo corriente/patrimonio)	1.07	1.45	0.39	0.22
Endeudamiento de Largo Plazo (pasivo a largo plazo/patrimonio)	0.01	0.02	1.80	2.23
INDICES DE COBERTURA				
Cobertura líquida de Intereses	11.94	8.60	2.02	3.12
INDICES DE RENTABILIDAD				
Utilidad Bruta/ventas netas	41.56%	43.50%	37.35%	42.47%
Utilidad Operativa/ventas netas	18.38%	18.57%	5.58%	6.66%
Utilidad Neta/ventas netas	19.06%	16.62%	6.02%	4.68%
Rentabilidad Global (utilidad operativa/activos totales)	9.11%	12.36%	3.30%	3.64%
Rentabilidad sobre el Patrimonio	19.70%	27.24%	11.34%	8.81%
Utilidad por Acción (US\$)	0.27	0.30	0.09	0.07
Costos Fijos	65.11%	59.71%	57.63%	60.71%
Costos Variables	7.60%	14.42%	20.13%	13.25%
Ventas sobre Activos Totales	0.50	0.67	0.59	0.55
Volumen de Ventas en Unidades Físicas (pasajeros-pax)	6,757	8,553	8,330	7,758

Fuente: Canodros S.A., Balances Auditados de períodos 2004, 2005, 2006 y Balance Interno de Canodros S.A. a Octubre 2007.

Elaborado: Autor

Datos adicionales para los cálculos de los Indicadores Financieros

	Balance no auditado	Balances Auditados		
	Oct-07	2006	2005	2004
Depreciaciones y amortizaciones	691,737	892,853	958,081	979,101

Fuente y elaboración: Canodros S.A., Balances Auditados de períodos 2004, 2005, 2006 y Balance Interno de Canodros S.A. a Octubre 2007

Análisis de los índices financieros:

Liquidez: Como se explicó en el análisis vertical, la cancelación de la deuda a largo plazo por US\$.9.330.000 con vencimiento 2011 y sustituida por un préstamo a un año plazo con el American Express Internacional Bank, luego del abono de US\$2.000.000 con fondos propios hizo decrecer este índice en el 2006. Sin embargo al reestructurar este pasivo a través de la emisión de obligaciones, éste índice estará en los niveles del año 2005. A octubre de este año el índice de liquidez se coloca en 0.86 (es decir 0.86 ctvs. disponibles por cada dólar adeudado) y al hacer una prueba más ajustada, dejando de considerar los inventarios el índice se ubica en 0.83 dando señales de mayor capacidad de pago con activos corrientes que el año 2006 donde los índices estaban en 0.64 y 0.62 respectivamente

Endeudamiento: La relación de Pasivos totales para Activos Totales ha evolucionado positivamente registrando valores del 59% al año 2006 versus el 71% en el año 2004. El endeudamiento a corto plazo se incrementó en el 2006 debido a la sustitución del crédito de largo plazo por uno de corto plazo como se indicó en el índice de liquidez.

Cobertura: La Cobertura de los gastos financieros mejoró significativamente su proporción en el año 2006 donde el flujo de efectivo de las actividades de operación cubrió 8.60 veces los gastos financieros del año si lo comparamos con la cobertura del año 2005 que fue de 2.02 veces y 3.12 veces del año 2004. A octubre del año 2007 esta cobertura está en el orden de 11.94 veces el valor de los gastos financieros.

Rentabilidad: En general, los índices de actividad obtenidos reflejan un crecimiento los dos últimos períodos, donde apreciamos un margen de utilidad neta del 16.62% en el año 2006, 6.02% en el año 2005 y 4.68% en el año 2004, resultado de una gestión en mercadeo, servicios y racionalización de costos y gastos, iniciados desde el 2003. Para finales de octubre de 2007 el índice de rentabilidad se ubica en 19.06% es decir que creció 2.44 puntos con respecto a 16.62% en el año 2006, vale destacar el hecho que este año 2007 la empresa realizo las labores de mantenimiento y remodelación de la Motonave GEII de acuerdo al presupuesto establecido.

Haciendo referencia al índice de Rentabilidad sobre el Patrimonio este, representó el 27.24% del patrimonio de la empresa en el 2006 superando el 11.34% obtenido en el año 2005 y el 8.81% del año 2004. Para octubre de 2007 la rentabilidad sobre el patrimonio de la empresa está en 19.70%.

Conclusiones:

El cambio de la deuda a largo plazo al corto plazo no afecta el índice de liquidez empresarial que se ve apoyado grandemente por la amplia generación de fondos por las actividades operativas de la empresa, podemos decir que Canodros S.A. mantiene una sana posición financiera y patrimonial, con buenas perspectivas a futuro por como se ve el panorama del sector turístico que ha mejorado en los últimos tres años, gracias a la participación de la empresa privada en el fomento de políticas gubernamentales encaminadas a desarrollar este sector de la economía.

CASO 3

ANÁLISIS ESTADÍSTICO DE LA COMPAÑÍA INCUBADORA EL CONDOR S.A.

INTRODUCCION

La compañía Incubadora El Cóndor S.A., es una empresa dedicada a la incubación de huevos fértiles con el fin de vender los pollitos BB al mercado de las granjas de cría y engorde.

La planta de incubación está ubicada en el km 12 ½ vía Machala – Cuenca, cuenta con seis maquinas de incubación con una capacidad instalada de 14,850 huevos por maquina, lo que nos da una capacidad instalada total de 89,100 huevos.

El proceso se inicia con la compra de los huevos, esta compra se hace localmente o se importan huevos de Perú, la empresa cuenta con cierto número de proveedores, siendo los más importantes por el volumen de compras que se realizan: Avesca, Chimu, Illescas y Técnica Avícola, quienes proveen los huevos para el proceso.

Debemos indicar que cada proveedor ofrece un variedad diferente de huevo (tipo o raza), es así que Avesca nos provee de huevos hubbard, Chimu e Illescas nos provee de huevos Cobb y Técnica Avícola nos provee de huevos hydro.

Incubadora El Cóndor S.A. ha tomado los datos históricos del primer semestre del año en curso, obteniendo los siguientes rendimientos:

TABLA 1: DATOS OBTENIDOS EN EL PRIMER SEMESTRE DE 2007
MUESTRA DE 81 OBSERVACIONES

HUEVOS COMPRADOS	100.00%
HUEVOS MALOS	1.17%
HUEVOS DISPONIBLES PARA INCUBAR	98.83%
HUEVOS INFERTILES (19 DIAS INCUBACION)	6.01%
POLLITOS DEFECTUOSOS	9.87%
POLLITOS BB DE PRIMERA PARA LA VENTA	82.95%

Fuente: Incubadora El Cóndor S.A.

Elaborado: Autor

La medida del éxito de toda empresa es obtener el máximo rendimiento de su capacidad instalada, por lo que el éxito de Incubadora El Cóndor S.A. es la cantidad de pollitos de primera que se produzcan al final del proceso de incubación que dura 21 días.

De los valores presentados se determina que el 17,05% de los huevos comprados son rechazados durante el proceso, obteniendo un rendimiento del 82.95%

Por lo que Incubadora El Cóndor S.A. se plantea la necesidad de conocer qué factores son mayormente relevantes con el fin de mejorar el rendimiento final en el proceso de producción de pollitos BB.

La empresa se pregunta ¿Si el rendimiento estará en función de la variedad de huevo que se compra? ¿De la edad de las gallinas ponedoras? ¿De la calidad del servicio brindado por el proveedor? ¿De la carga que se coloque en las incubadoras?

Para nuestro análisis y por lo corto del tiempo, realizaremos nuestro estudio con las 81 observaciones o datos que INCUBADORA EL CÓNDOR S.A. utilizo para establecer sus rendimientos, los mismos que corresponden a las compras del primer semestre del año 2007 hechas por la empresa a Avesca, Chimu, Illescas y Técnica Avícola.

De la información entregada por Incubadora El Cóndor S.A., disponemos de datos de las siguientes variables: Huevos comprados, huevos cargados a las incubadoras, huevos malos (los rotos, sucios, fisurados y deformes), edad de reproductoras, producción defectuosa, huevo infértil, pollitos BB de primera, estos datos se analizaran utilizando el programa estadístico SPSS.

Análisis Estadístico

Empresa Incubadora El Cóndor S.A.

Tabla 2: Proveedores y variedad ofrecida

Avesca	Hubbard	1
Chimu	Cobb	2
Illescas	Cobb	2
Técnica Avícola	Hybro	3

Fuente: Incubadora El Cóndor S.A.

Elaborado: Autor

Para nuestro análisis, la variable proveedor ha sido considerada como una variable cualitativa, y los resultados que arroje esta variable deberán leerse como el resultado que emita la variedad o tipo de huevo comprado, es así que a la variedad hubbard se le asigno el núm. 1, a la variedad Cobb se le asigno el núm. 2 y a la variedad Hybro se le asigno el núm. 3.

El análisis de esta variable nos indicara que variedad de huevo influye más en el rendimiento de la planta, al arrojar el mayor porcentaje de pollitos BB de primera.

Revisando los datos hemos obtenido la siguiente información:

Tabla 3: Frecuencia de compras mensuales por Proveedor

Mes	Compras en número de veces	Hubbard	Cobb	Hybro
Enero	14	8	4	2
Febrero	12	6	4	2
Marzo	17	9	7	1
Abril	15	9	5	1
Mayo	12	8	3	1
Junio	11	9	2	0
Muestra	81	49	25	7
Participación	100,00%	60,49%	30,86%	8,64%

Fuente: Incubadora El Cóndor S.A.

Elaborado: Autor

Los datos no son homogéneos, la participación de las variedades de huevos en la muestra no son equitativas, lo que podría llevar a un análisis final equivocado (punto a considerar al final).

Edad de las reproductoras:

La edad de las reproductoras varía desde 30 semanas a 50 semanas, la muestra no incluye datos de rendimiento de reproductoras de 32 y 35 semanas de edad, adicionalmente existen siete observaciones que presentan una frecuencia muy pequeña entre 1 y 3, lo que podría afectar las conclusiones del análisis (punto a considerar al final).

30 semanas de edad -- un solo dato; 33 semanas de edad – dos datos; 36 semanas de edad -- un solo dato; 37 semanas de edad – tres datos; 40 semanas de edad – tres datos; 48 semanas de edad – tres datos; 50 semanas de edad – un dato; (punto a considerar al final).

Huevos malos:

Esta variable incluye el número de huevos rotos, fisurados y deformes que encontramos al momento de descargar los huevos a nuestra planta, por lo que la tomaremos como la variable que califica el servicio ofrecido por el proveedor, a porcentajes altos la calificación del proveedor será mala y a porcentajes bajos la calificación del proveedor será buena.

Huevos a cargar (a las incubadoras):

Esta variable nos indicara cual es el numero optimo en promedio que se deberán cargar a las maquinas incubadoras para obtener un mejor rendimiento, y así determinar si esta variable influye o no al final.

Huevos infértiles:

Con esta variable podemos medir la calidad de las granjas de reproductoras, ya que la planta incubadora no ejerce influencia sobre la fertilidad, sino la nutrición, limpieza y manejo de las reproductoras en las granjas, almacenaje del huevo, edad del lote.

Pollitos Defectuosos:

Con esta variable podemos medir el manejo de las granjas de reproductoras de donde obtenemos nuestra materia prima, por la nutrición, limpieza y manejo de las reproductoras en las granjas, almacenaje del huevo, edad del lote.

Metodología

La metodología a aplicar es la siguiente:

- ❖ Determinar las variables a analizar
- ❖ Análisis de las variables escogidas
- ❖ Determinar si existe algún tipo de relación entre las variables
- ❖ Establecer los estadísticos por variable analizada
- ❖ Interpretación de las medidas obtenidas
- ❖ Análisis de la variable principal o dependiente
- ❖ Probar la hipótesis establecida por los directivos de Incubadora El Cóndor S.A. , o establecer una hipótesis en función del trabajo realizado.
- ❖ Conclusiones y Recomendaciones.

Determinación de Variables a Analizar

Revisada la información y determinado el objetivo del trabajo:

¿Qué factores son mayormente relevantes con el fin de mejorar el rendimiento final en el proceso de producción de pollitos BB de primera?

Procedemos a determinar las variables que escogeremos para nuestro análisis, que serian las siguientes:

Variedad del huevo comprado (hubbard, Cobb, Hybro), para conocer si la variedad influye en el rendimiento.

Edad de las reproductoras, con el fin de determinar la edad optima de las reproductoras que deberían considerarse al momento de comprar.

Carga colocada en las incubadoras, para determinar si el numero de huevos colocados en las incubadoras afecta o no el rendimiento.

Huevos Infértiles y Pollitos defectuosos, estos dos resultados se sumaran para crear una sola variable con el nombre de Defectuosos, por considerar que tienen una influencia muy alta en el rendimiento final del proceso de producción y está dada por la nutrición, limpieza y manejo de las reproductoras en las granjas, almacenaje del huevo, edad del lote, etc. por lo que sería la forma de valorar la influencia del proveedor en el rendimiento de nuestra planta incubadora.

La variable dependiente será el rendimiento obtenido al final del proceso, dado por el porcentaje de nacimientos de pollitos BB de primera.

Grafica 1: Proceso de Incubación.

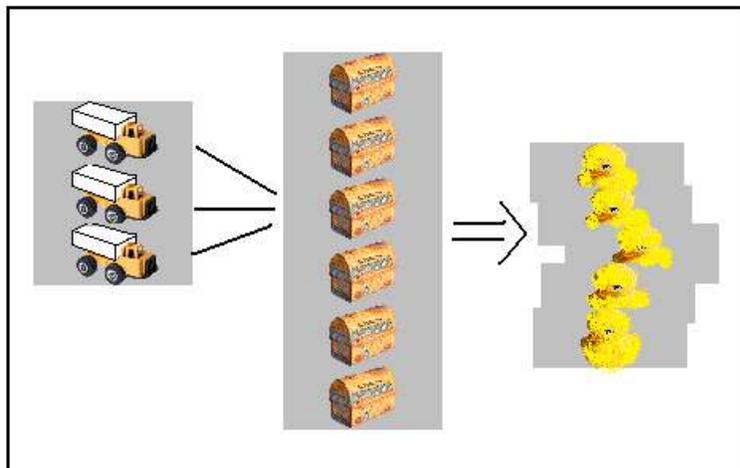


Tabla 4: Observaciones del rendimiento de Incubadora El Cóndor S.A. del primer semestre del año 2007 en unidades.

INCUCONSA, cifras del primer semestre del año 2007 en unidades									
No.	Fecha de Compra	Proveedor	Edad de Reproductoras en semanas	Huevos Comprados	Huevos Malos	Huevos Cargados a las Incubadoras	Huevos Infértiles	Pollitos Defectuosos	Nacimientos de Pollitos BB efectiva
1	03/01/2007	1	34	91800	1210	90590	3759	9331	77500
2	05/01/2007	2	44	45000	638	44362	2049	4413	37900
3	07/01/2007	1	34	55800	440	55360	1773	6387	47200
4	11/01/2007	1	34	45000	361	44639	1802	4637	38200
5	11/01/2007	2	36	50040	220	49820	2716	5404	41700
6	13/01/2007	1	33	102240	1041	101199	4620	15479	81100
7	13/01/2007	3	43	45000	438	44564	2823	3441	38300
8	15/01/2007	1	31	22320	361	21959	2341	4018	15600
9	18/01/2007	2	37	50040	394	49646	2905	5141	41600
10	19/01/2007	1	34	28800	359	28441	1271	4570	22600
11	22/01/2007	1	31	29880	351	29529	1697	7632	20200
12	23/01/2007	3	44	45000	315	44685	3850	5635	35200
13	25/01/2007	2	44	50040	519	49521	2746	5675	41100
14	30/01/2007	1	37	59760	336	59424	2366	6468	50600
15	02/02/2007	2	44	50040	357	49683	3385	4198	42100
16	06/02/2007	1	41	45360	310	45050	1602	4248	39200
17	11/02/2007	1	41	45000	503	44497	1602	4095	38800
18	13/02/2007	3	47	45000	453	44547	3560	4187	36800
19	15/02/2007	1	42	39960	329	39631	1538	3393	34700
20	16/02/2007	2	46	50040	469	49571	2944	4937	41700
21	18/02/2007	1	43	14760	319	14441	568	1673	12200
22	20/02/2007	3	43	45000	460	44540	2840	6310	35400
23	22/02/2007	1	43	14760	563	14197	631	1066	12500
24	23/02/2007	2	43	50040	141	49899	3060	5139	41700
25	25/02/2007	1	40	45000	377	44623	1997	5326	37300
26	25/02/2007	2	38	36000	326	35674	2188	2986	30500
27	02/03/2007	1	41	69480	879	68601	2744	7857	68000
28	03/03/2007	2	38	50040	269	49771	3308	4863	41600
29	05/03/2007	2	40	36000	240	35760	2203	3257	30300
30	06/03/2007	1	39	45000	566	44434	1836	4998	37600
31	08/03/2007	1	42	23760	389	23371	1280	2191	19900
32	10/03/2007	2	38	50040	430	49610	3852	3958	41800
33	11/03/2007	1	43	23760	409	23351	901	2150	20300
34	14/03/2007	3	42	36000	461	35539	2066	3673	29800
35	16/03/2007	1	42	15120	248	14872	708	1464	12700
36	16/03/2007	2	39	50040	457	49583	3657	4026	41900
37	18/03/2007	1	42	90000	934	89066	4622	8344	76100
38	22/03/2007	1	43	39960	579	39381	1997	3584	33800
39	24/03/2007	2	40	50040	246	49794	4112	4382	41300
40	25/03/2007	1	44	23040	408	22632	957	2125	19550
41	27/03/2007	2	39	36000	748	35252	2037	3220	30000
42	30/03/2007	1	46	60840	747	60093	3123	5970	51000
43	31/03/2007	2	41	50040	334	49706	3681	5225	40800
44	03/04/2007	1	45	38160	589	37571	1707	3554	32300
45	06/04/2007	1	45	18360	291	18069	1088	1681	15300
46	07/04/2007	2	41	50040	355	49685	4370	4215	41100
47	08/04/2007	1	41	26280	419	25861	1302	3059	21500
48	13/04/2007	1	45	41400	369	41031	2290	4141	34600
49	13/04/2007	2	43	50040	414	49626	4160	4666	40800
50	18/04/2007	1	46	37800	465	37335	2540	3395	31400
51	18/04/2007	2	45	47520	390	47130	2818	3712	40600
52	18/04/2007	3	38	36000	367	35633	1544	3589	30500
53	20/04/2007	1	46	41400	529	40871	2807	3564	34500
54	24/04/2007	1	46	37800	504	37296	3056	3840	30400
55	24/04/2007	2	41	50040	308	49732	3274	4668	41800
56	27/04/2007	1	47	45000	736	44264	3282	5282	35700
57	27/04/2007	2	38	50040	403	49637	2721	4316	42600
58	30/04/2007	1	48	36000	434	35566	2852	3814	28900
59	04/05/2007	1	48	37440	723	36717	3502	3215	30000
60	07/05/2007	1	48	39600	1535	38065	3317	3948	30800

Fuente y elaboración: Incubadora El Cóndor S.A.

Tabla 4: Observaciones del rendimiento de Incubadora El Cóndor S.A. del primer semestre del año 2007 en unidades

INCUCONSA, cifras del primer semestre del año 2007 en unidades									
No.	Fecha de Compra	Proveedor	Edad de Reproductoras en semanas	Huevos Comprados	Huevos Malos	Huevos Cargados a las Incubadoras	Huevos Infértiles	Pollitos Defectuosos	Nacimientos de Pollitos BB efectiva
61	09/05/2007	2	39	50040	344	49696	2475	4321	42900
62	11/05/2007	1	50	54000	1066	52934	4349	5185	43400
63	14/05/2007	1	49	41400	560	40840	3283	3857	33700
64	18/05/2007	1	47	34920	466	34454	3401	2563	28500
65	19/05/2007	2	43	50040	359	49681	2801	4180	42700
66	19/05/2007	3	31	36000	417	35583	1340	2943	31300
67	21/05/2007	1	49	41400	639	40761	2879	3582	34300
68	26/05/2007	1	47	41400	660	40740	3066	3574	34100
69	26/05/2007	2	43	50040	359	49681	3149	4432	42100
70	29/05/2007	1	30	33480	929	32551	2182	3169	27200
71	02/06/2007	1	49	41400	975	40425	2873	3052	34500
72	02/06/2007	2	43	50040	387	49653	3640	4013	42000
73	08/06/2007	1	49	39600	769	38831	3203	3428	32200
74	08/06/2007	1	38	41400	868	40532	2772	3760	34000
75	09/06/2007	2	37	50040	260	49780	1979	4601	43200
76	12/06/2007	1	31	41400	622	40778	2723	3655	34400
77	16/06/2007	1	42	39600	652	38948	3232	3116	32600
78	20/06/2007	1	31	41400	356	41044	2141	3703	35200
79	22/06/2007	1	41	41400	640	40760	2631	3329	34800
80	27/06/2007	1	45	41400	766	40634	4170	3664	32800
81	30/06/2007	1	33	41400	591	40809	1909	3100	35800

Fuente y elaboración: Incubadora El Cóndor S.A.

Análisis de la Variable Rendimiento

Tabla 5: Estadísticos – Variable Rendimiento

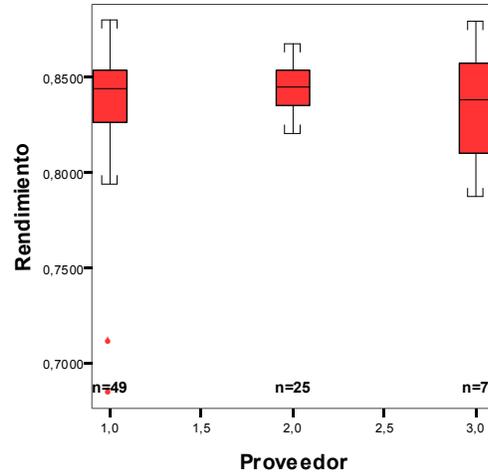
N	Válidos	81
	Perdidos	0
Media		,838673
Error típ. de la media		,0033518
Mediana		,844100
Moda		,8370
Desv. típ.		,0301663
Varianza		,001
Asimetría		-2,709
Error típ. de asimetría		,267
Curtosis		11,179
Error típ. de curtosis		,529
Rango		,1964
Mínimo		,6841
Máximo		,8805
Suma		67,9325

Fuente: Incubadora El Cóndor S.A.

Elaborado: Autor

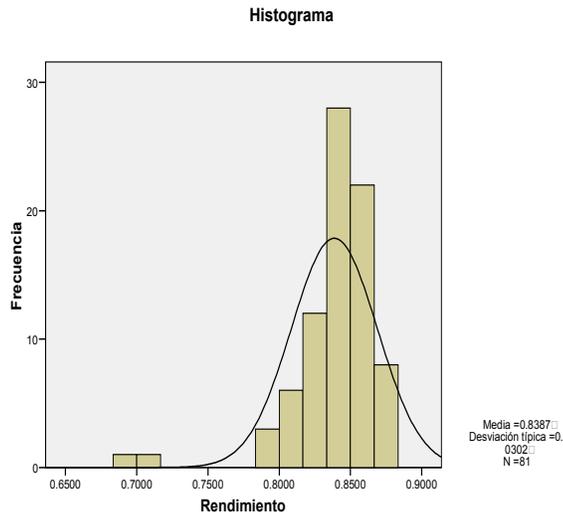
Grafica 2

Diagrama de Cajas Rendimiento vs Proveedor



Fuente: Incubadora El Cóndor S.A.
Elaborado: Autor

Grafica 3: Histograma de Frecuencias de la Variable Rendimiento



Fuente: Incubadora El Cóndor S.A.
Elaborado: Autor

Tabla 6: Prueba de Kolmogorov-Smirnov para una muestra

		Rendimiento
N		81
Parámetros normales(a,b)	Media	,838673
	Desviación típica	,0301663
Diferencias más extremas	Absoluta	,175
	Positiva	,105
	Negativa	-,175
Z de Kolmogorov-Smirnov		1,579
Sig. Asintót. (bilateral)		,014

Fuente: Incubadora El Cóndor S.A.

Elaborado: Autor

Correlaciones

Tabla 7: Estadísticos descriptivos

	Media	Desviación típica	N
Proveedor	1,48	,654	81
Rendimiento	,838673	,0301663	81

Fuente: Incubadora El Cóndor S.A.

Elaborado: Autor

Tabla 8: Correlaciones

		Proveedor	Rendimiento
Proveedor	Correlación de Pearson	1	,050
	Sig. (bilateral)		,659
	N	81	81
Rendimiento	Correlación de Pearson	,050	1
	Sig. (bilateral)	,659	
	N	81	81

Fuente: Incubadora El Cóndor S.A.

Elaborado: Autor

Tabla 9: Estadísticos descriptivos

	Media	Desviación típica	N
Rendimiento	,838673	,0301663	81
Edad_Reproductoras	41,28	5,016	81

Fuente: Incubadora El Cóndor S.A.

Elaborado: Autor

Tabla 10: Correlaciones

		Rendimiento	Edad_Reproductoras
Rendimiento	Correlación de Pearson	1	,081
	Sig. (bilateral)		,475
	N	81	81
Edad_Reproductoras	Correlación de Pearson	,081	1
	Sig. (bilateral)	,475	
	N	81	81

Fuente: Incubadora El Cóndor S.A.

Elaborado: Autor

Tabla 11: Estadísticos descriptivos

	Media	Desviación típica	N
Rendimiento	,838673	,0301663	81
Carga_Maquinas	43137,49	14317,621	81

Fuente: Incubadora El Cóndor S.A.

Elaborado: Autor

Tabla 12: Correlaciones

		Rendimiento	Carga_Maquinas
Rendimiento	Correlación de Pearson	1	,063
	Sig. (bilateral)		,574
	N	81	81
Carga_Maquinas	Correlación de Pearson	,063	1
	Sig. (bilateral)	,574	
	N	81	81

Fuente: Incubadora El Cóndor S.A.

Elaborado: Autor

La variable Rendimiento, es una variable cuantitativa discreta, con escala de medición de intervalo, donde cero significa que no hubo pollitos BB de primera.

Existen tres proveedores que entregan huevos en el periodo analizado, elaborando un diagrama de cajas relacionando Rendimiento vs. Proveedor (Ver grafica 1), notamos que existen datos aberrantes en la información que podrían distorsionar los resultados, se consulto con los directivos de Incubadora El Cóndor S.A. para revisar los datos de estas observaciones y se determino que estaban bien registradas, los directivos de Incubadora El Cóndor S.A. conversaron con el proveedor analizando los hechos de esas fechas con relación a los pedidos y se estableció que la granja tuvo un problema con el proveedor de alimentos que lo atiende frecuentemente que se subsanó posteriormente; por este motivo se nos pidió eliminar dichos valores aberrantes y reducir la muestra a 79 observaciones, ya que los análisis se verían afectados significativamente por un factor exógeno puntual y no frecuente.

El Rendimiento promedio de la planta de incubación de Incubadora El Cóndor S.A. esta en el 83.86%, los datos estadísticos revelan que durante el primer semestre los rendimientos se han ubicado muy cercanos a la media (ver tabla 5: curtosis = 11.17) salvo los resultados de las dos observaciones descritas en el párrafo anterior que establecían rendimientos muy inferiores (68% y 71 %), los rendimientos que más se repiten en las observaciones están por encima de la media obtenida (83.70% ver Anexo I), la distribución de los datos no es normal ya que presenta una asimetría de -2.709 (ver tabla 5), por eso la curva tiene una inclinación más a la derecha, El punto medio de las observaciones se ubica en el 84.41%

El coeficiente de correlación de Pearson que establece el grado de relación entre variables (ver tablas 7 a 12) nos indica lo siguiente:

La relación entre el rendimiento y la variedad o tipo de huevo dada por la variable proveedor se establece en 0.05, lo que nos indica que no es significativa la influencia que tenga la variedad de huevo utilizado al momento de cargar las incubadoras.

La relación entre el rendimiento y la edad de las reproductoras se establece en 0.081, lo que nos indica que no es significativa su influencia, la relación entre el rendimiento y la carga máquina se establece en 0.063, lo que nos indica que no es significativa la influencia que tenga la carga puesta en las máquinas con relación al rendimiento obtenido.

Se vuelve a realizar el análisis de las variables y sus correlaciones, ajustando los elementos de las observaciones, eliminando los valores extremos que aparecen en el diagrama de cajas para la variedad hubbard (Ver grafica 1).

La muestra queda en 79 observaciones, obteniendo los siguientes resultados:

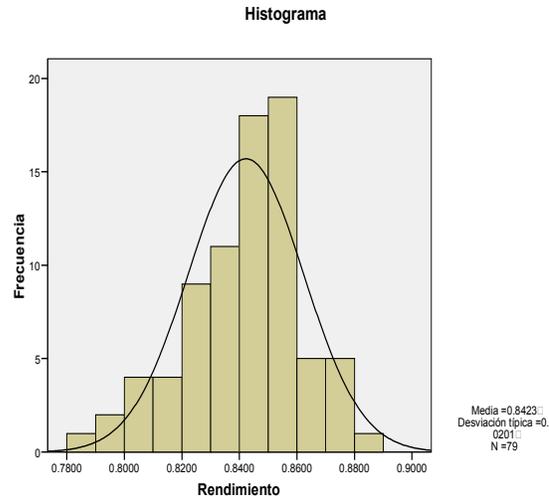
Tabla 13: Estadísticos de Variable Rendimiento

N	Válidos	79
	Perdidos	0
Media		,842253
Error típ. de la media		,002258
		9
Mediana		,844800
Moda		,8370
Desv. típ.		,020077
		1
Varianza		,000
Asimetría		-,554
Error típ. de asimetría		,271
Curtosis		,243
Error típ. de curtosis		,535
Rango		,0928
Mínimo		,7877
Máximo		,8805
Suma		66,5380

Fuente: Incubadora El Cóndor S.A.

Elaborado: Autor

Grafica 4: Histograma de Frecuencias de la Variable Rendimiento ajustada



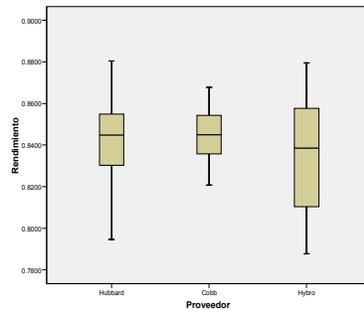
Fuente: Incubadora El Cóndor S.A.
Elaborado: Autor

Tabla 14: Resumen del procesamiento de los casos

Proveedor	Casos					
	Válidos		Perdidos		Total	
	N	Porcentaje	N	Porcentaje	N	Porcentaje
Rendimiento Hubbard	47	100%	0	,0%	47	100%
Cobb	25	100%	0	,0%	25	100%
Hybro	7	100%	0	,0%	7	100%

Fuente: Incubadora El Cóndor S.A.
Elaborado: Autor

Grafica 5: Diagrama de Cajas Rendimiento vs. Proveedor ajustado



Fuente: Incubadora El Cóndor S.A.

Elaborado: Autor

Tabla 15: Prueba de Kolmogorov-Smirnov para una muestra

		Rendimiento
N		79
Parámetros normales(a ,b)	Media	,842253
	Desviación típica	,0200771
Diferencias más extremas	Absoluta	,104
	Positiva	,050
	Negativa	-,104
Z de Kolmogorov-Smirnov		,928
Sig. Asintót. (bilateral)		,356

Fuente: Incubadora El Cóndor S.A.

Elaborado: Autor

Tabla 16: Estadísticos descriptivos

	Media	Desviación típica	N
Proveedor	1,49	,658	79
Rendimiento	,842253	,0200771	79

Fuente: Incubadora El Cóndor S.A.

Elaborado: Autor

Tabla 17: Correlaciones

		Proveedor	Rendimiento
Proveedor	Correlación de Pearson	1	-,059
	Sig. (bilateral)		,604
	N	79	79
Rendimiento	Correlación de Pearson	-,059	1
	Sig. (bilateral)	,604	
	N	79	79

Fuente: Incubadora El Cóndor S.A.

Elaborado: Autor

Tabla 18: Estadísticos descriptivos

	Media	Desviación típica	N
Rendimiento	,842253	,0200771	79
Edad Reproductoras	41,54	4,798	79

Fuente: Incubadora El Cóndor S.A.

Elaborado: Autor

Tabla 19: Correlaciones

		Rendimiento	Edad Reproductoras
Rendimiento	Correlación de Pearson	1	-,267(*)
	Sig. (bilateral)		,017
	N	79	79
Edad Reproductoras	Correlación de Pearson	-,267(*)	1
	Sig. (bilateral)	,017	
	N	79	79

* La correlación es significativa al nivel 0,05 (bilateral).

Fuente: Incubadora El Cóndor S.A.

Elaborado: Autor

Tabla 20: Estadísticos descriptivos

	Media	Desviación típica	N
Rendimiento	,842253	,0200771	79
Carga Maquinas	43577,84	14210,191	79

Fuente: Incubadora El Cóndor S.A.

Elaborado: Autor

Tabla 21: Correlaciones

		Rendimiento	Carga Maquinas
Rendimiento	Correlación de Pearson	1	-,124
	Sig. (bilateral)		,277
	N	79	79
Carga Maquinas	Correlación de Pearson	-,124	1
	Sig. (bilateral)	,277	
	N	79	79

Fuente: Incubadora El Cóndor S.A.

Elaborado: Autor

Una vez ajustados los datos por indicación de los directivos de Incubadora El Cóndor S.A. , hemos obtenido los siguientes resultados:

El Rendimiento promedio de la planta de incubación de Incubadora El Cóndor S.A., está en el 84.22%, los datos estadísticos revelan que durante el primer semestre los rendimientos se han ubicado muy cercanos a la media (ver tabla 13: curtosis = 0.23) y la dispersión de datos es casi cero, la media y la mediana están en valores muy cercanos 84.22% y 84.48%. La distribución de los datos es de tendencia normal ya que presenta una asimetría de -0.554 menor a uno (ver tabla 13), la curva presenta una leve inclinación a la derecha.

Revisando el diagrama de cajas, rendimiento variedad de huevo notamos que los rendimientos resultantes de la variedad Cobb son más concentrados en relación a la media del rendimiento, mientras que la variedad Hybro tiene el 75% de sus rendimientos más dispersos con relación a la media, la variedad Hubbard no tiene los datos tan dispersos (cabe resaltar que de aquí se eliminaron los datos aberrantes).

El coeficiente de correlación de Pearson que establece el grado de relación entre variables (ver tablas 16 a 21) nos indica lo siguiente:

La relación entre el rendimiento y la variedad o tipo de huevo dada por la variable proveedor se establece en 0.059, lo que nos indica que no es significativa la influencia que tenga la variedad de huevo utilizado al momento de cargar las incubadoras.

La relación entre el rendimiento y la edad de las reproductoras se establece en -0.267, lo que nos indica que si es significativa su influencia en el resultado final, y su relación es inversa; es decir que por cada semana de edad que aumente una reproductora su rendimiento disminuye en 0.267

La relación entre el rendimiento y la carga máquina se establece en -0.124, lo que nos indica que si es significativa la influencia que tenga la carga puesta en las máquinas con relación al rendimiento obtenido, ya que este se ve afectado en forma inversa con aumentos de carga

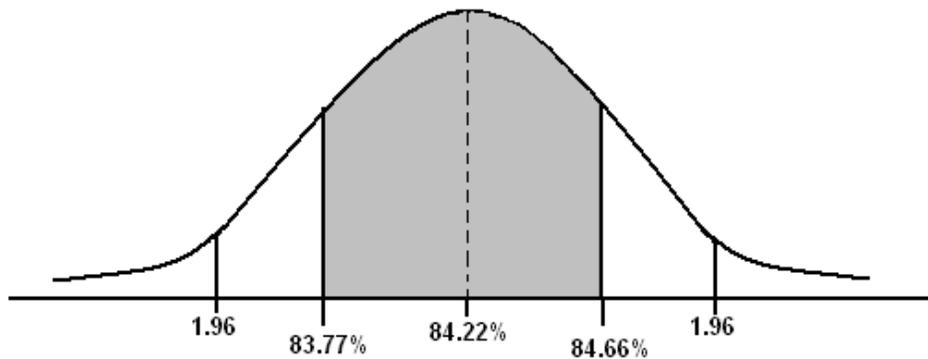
Realizaremos el cálculo del intervalo de confianza para la variable rendimiento.

n= 79; media = 0.8422; desviación estándar 0.200771; z = 1.96 (95%)

Media Poblacional = Media de Muestra +/- nivel de confianza (desviación estándar / raíz n)

Media Poblacional estaría: Limite Inferior 0.8377 y Limite Superior 0.8466

Gráfica 6: Intervalo de confianza de la variable rendimiento.



Elaborado: Autor

El 95% de los rendimientos están entre 83.77% y 84.66%

Verificación de Hipótesis

La Hipótesis planteada por Incubadora El Cóndor S.A. que dice que el rendimiento promedio del semestre esta en 82.95%

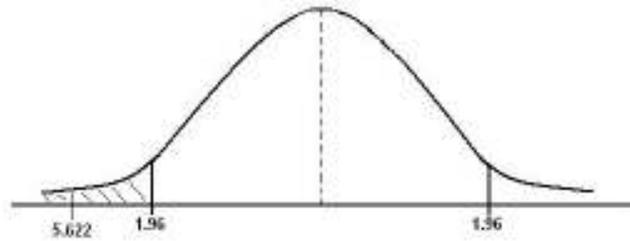
H1: Media = 0.8295

Ho: Media no es = 0.8295

$Z = \text{Media} - \text{Media Poblacional} / (\text{desviación estándar} / \text{raíz } n)$

$Z = 0.8295 - 0.8422 / (0.0200771 / \text{raíz } (79)) \quad Z = - 5.622$

Gráfica 7: Ubicación del valor Z de la hipótesis



Elaborado: Autor

$p < \alpha$ se rechaza la hipótesis nula, el rendimiento está dentro de los parámetros establecidos por Incubadora El Cóndor S.A. .

Conclusiones

En respuesta a las interrogantes que se hace Incubadora El Cóndor S.A. , podemos concluir lo siguiente:

¿La variedad del huevo incide en el rendimiento final de la planta de incubación?

A esta interrogante concluimos que no tiene mayor incidencia la variedad de huevo que se coloque en las incubadoras, pero que de las tres variedades la Cobb tiene rendimientos constantes con relación a su media, mientras que las otras variedades mantienen rendimientos más dispersos con relación a su media, por lo que sería más recomendable mantener compras de la variedad Cobb para no tener demasiadas variaciones en los niveles de producción de pollitos BB.

¿La edad de las gallinas ponedoras incide en el rendimiento obtenido por la planta de incubación?

A esta pregunta debemos indicar que sí, la relación que existe es una relación inversamente proporcional entre la edad de las reproductoras y el

rendimiento obtenido, es decir que entre un rango de edad el rendimiento es creciente, pasado este rango el rendimiento es decreciente.

De los datos analizados las reproductoras en un rango de 36 a 39 semanas de edad tiene un rendimiento alto (ver Anexo IV), posterior a esta edad los rendimientos empiezan a decrecer, la media de edad de las reproductoras que Incubadora El Cóndor S.A. esta comprando esta en 41.54 semanas, el punto medio (mediana) de las observaciones esta en 42 semanas de edad y la moda en 43 semanas (ver Anexo III), lo que quiere decir que Incubadora El Cóndor S.A. esta comprando huevos mayormente de reproductoras en la edad en que empiezan los rendimientos decrecientes de las mismas.

¿La carga de huevos colocados en las incubadoras tiene alguna incidencia en el rendimiento?

Si la carga de huevos presenta una relación inversa con relación al rendimiento, por lo que debería hacerse un seguimiento a esta variable una vez corregida la compra de huevos de acuerdo a la edad de las reproductoras.

Comprando mayormente huevos Cobb, de las edades entre 36 y 39 semanas de las reproductoras, podremos mantener rendimientos más constantes de la planta de incubación.

Para ver detalles de los datos y cálculos ver Anexos del I al IV.

CASO 4

SEMEJANZAS Y DIFERENCIAS ENTRE COMPAÑIAS EN EL ECUADOR

INTRODUCCION

La administración actual requiere de un conocimiento amplio e integral de diversos temas, donde el tema jurídico es uno de los pilares más necesarios e importantes, para planificar las políticas de administración de las empresas.

De ahí la necesidad de Identificar los procesos y requisitos legales que se requieren para formar una compañía, determinar los requerimientos de capital, requisitos de accionistas, política de reparto de utilidades, órganos de control interno y representación legal, de cada tipo de sociedad mercantil permitida por las leyes ecuatorianas.

Aclarada la naturaleza y constitución de las compañías nos permitirá direccionar su funcionamiento, estableciendo las obligaciones y derechos que tienen los inversionistas al ser parte de esa sociedad mercantil.

SEMEJANZAS Y DIFERENCIAS EN CUANTO A LA NATURALEZA		
Compañía de Responsabilidad Limitada	Compañía Anónima	Empresa Unipersonal de Responsabilidad Limitada
Sociedad de personas	Sociedad de capital	Personal con Responsabilidad limitada
Su aportante se denomina socio Art. 102-104 Ley de Compañías	Su aportante se denomina accionista Art. 143-178 Ley de Compañías	Su aportante o dueño se denomina "Gerente-Propietario". Art. 4 Ley de Compañías
Para su constitución el número mínimo de socios es de dos y el número máximo es de quince. Si supera a quince tiene que transformarse o disolverse. Art. 92-95 Ley de Compañías	Para su constitución el número mínimo de accionistas es de dos. Excepción en cuanto puede ser un solo accionista. Art. 147 Ley de Compañías	Para su constitución el número mínimo y máximo es de una persona. Art. 4 Ley de Compañías
Actúa bajo una razón social o denominación objetiva Art. 92 - 137 numeral 1-2 Ley de Compañías	Actúa bajo una denominación objetiva Art. 144 Ley de Compañías	Actúa bajo una denominación específica que deberá estar integrada por lo menos, por el nombre y/o iniciales del Gerente propietario. Art. 8 Ley de Compañías
Los socios responden por las obligaciones sociales hasta el monto de sus aportaciones individuales Art. 92,114 literal c, 115 Ley de Compañías	Los accionistas responden únicamente por el monto de sus acciones Art. 143 Ley de Compañías	La persona que constituya una empresa de esta clase no será responsable por las obligaciones de la misma, ni viceversa salvo ciertos casos. Art. 2
Es una Compañía Mercantil Art. 93	Puede ser Civil o Mercantil Art. 143 L. Compañías, 1995 Código Civil.	Es una empresa Mercantil Art. 7

SEMEJANZAS Y DIFERENCIAS EN CUANTO A LA NATURALEZA		
Compañía de Responsabilidad Limitada	Compañía Anónima	Empresa Unipersonal de Responsabilidad Limitada
Sus socios por el hecho de constituirlos, no adquieren la calidad de comerciantes. Art. 93 Ley de Compañías	Sus accionistas por el hecho de constituirlos no adquieren la calidad de comerciantes Art. 93 Ley de Compañías	Considera como comerciante a su Gerente propietario. Art. 7 Ley de Compañías.
Sus socios aportantes son fundadores de la compañía. Art. 102 – 137 Ley de Compañías	Sus accionistas aportantes pueden ser promotores o fundadores Art. 145 – 149 Ley de Compañías	Gerente propietario es su Representante legal. Art. 38 Ley de Compañías
Para los efectos fiscales y tributarios se la considera como una sociedad de capital Art. 97 Ley de Compañías	Para los efectos fiscales y tributarios se la considera como una sociedad de capital. Art. 97 Ley de Compañías	Para los efectos fiscales y tributarios se la considera como una sociedad de capital. Art. 20 Ley de Compañías

SEMEJANZAS Y DIFERENCIAS EN CUANTO A LA CONSTITUCIÓN		
Compañía de Responsabilidad Limitada	Compañía Anónima	Empresa Unipersonal de Responsabilidad Limitada
Su constitución es simultánea Art 102-136	Su constitución puede ser simultánea o sucesiva Art. 148	Su constitución es simultánea
Tiene una sola escritura pública de constitución Art. 136	Puede tener dos escrituras públicas, una de promoción y otra definitiva Art. 147-149-150-153-158	Tiene una sola escritura pública de constitución. Art. 30
La publicación del extracto de la escritura pública de constitución se podrá hacer antes de la inscripción en el Registro Mercantil	La publicación del extracto de la escritura pública de constitución se podrá hacer antes o después de la inscripción en el Registro Mercantil Art. 151, inc. 2, 152	La publicación del extracto de la escritura pública se podrá hacer una vez que el Juez de lo civil lo haya aprobado, e inscrito en el Registro Mercantil. Art. 31
La inscripción de la escritura pública de constitución en el Registro Mercantil señala el principio de su existencia legal Art. 96	La inscripción de la escritura pública de constitución en el Registro Mercantil señala el principio de su existencia legal Art. 146	La fecha de inscripción de la escritura pública de constitución en el Registro Mercantil señala principio de su existencia Art. 3
En su constitución no pueden intervenir bancos, compañías de seguros y compañías anónimas extranjeras. Tampoco corporaciones religiosas, religiosos y clérigos, ni funcionarios públicos a quienes les está prohibido ejercer el comercio y los quebrados que no han obtenido rehabilitación	En su constitución pueden intervenir personas naturales y jurídicas, estas últimas sean nacionales o extranjeras, a través de su representación legal Art. 145, 150 numeral 2	En su constitución no pueden intervenir las personas jurídicas ni las personas naturales que según la ley no pueden ejercer el comercio Art.5
Deben afiliarse a la Cámara de la Producción	Deben afiliarse a la Cámara de la Producción	Deben afiliarse al respectivo gremio y/o Cámara según su rama de actividad.

SEMEJANZAS Y DIFERENCIAS EN CUANTO AL CAPITAL		
Compañía de Responsabilidad Limitada	Compañía Anónima	Empresa Unipersonal de Responsabilidad Limitada
Para su constitución, se requiere un capital mínimo de \$ 400,- Resolución No.00-Q-IJ-016 de la Superintendencia de Compañías Art. 434	Para su constitución, se requiere un capital mínimo de \$ 800,- Resolución No.00-Q-IJ-016 de la Superintendencia de Compañías Art. 434	Para su constitución, su capital asignado no puede ser inferior al producto de la multiplicación de la remuneración básica mínima unificada del trabajador en general por diez. Art. 21
Al constituirse debe pagarse por lo menos el 50% de cada participación Art. 102	Al constituirse debe pagarse por lo menos el 25% del capital social y el 25% de cada acción Art. 147	Al constituirse estará obligada a la entrega total del correspondiente aporte dinerario. Art. 24
El plazo para pagar el saldo del capital social es de 12 meses Art. 102	El plazo para pagar el saldo del capital social es de 2 años Art. 167	Al momento del otorgamiento de la escritura pública debe pagar en 100% su aportación. Art. 24
No tiene capital autorizado Art. 102	Puede tener capital autorizado Art. 160	No tiene capital autorizado
El capital debe estar representado en participaciones de un dólar o múltiplos de un dólar	El capital debe estar representado por acciones a las que no se señala un valor determinado	El capital estará destinado para la actividad de la empresa
El que aporta, recibe participaciones sociales mediante certificado aportación. Art. 103 - 106	El que aporta recibe acciones (resguardado) Art. 167	La empresa tiene activos
Las aportaciones pueden ser en numerario o en especie Art. 102	Las aportaciones pueden ser en numerario o en especie Art. 161	Las aportaciones son en dinerario. Art.20
Los aportes en numerario se depositarán en una cuenta especial denominada "Integración de Capital" Art.103	Los aportes en numerario se depositarán en una cuenta especial denominada "Integración de Capital" Art.163	Los aportes en numerario se depositarán en una cuenta especial denominada "Integración de Capital" Art.29

SEMEJANZAS Y DIFERENCIAS EN CUANTO A LAS PARTICIPACIONES		
Compañía de Responsabilidad Limitada	Compañía Anónima	Empresa Unipersonal de Responsabilidad Limitada
Las participaciones son iguales acumulativas e indivisibles Art. 106	Las acciones son ordinarias, nominativas, liberadas no liberadas y preferidas Art. 168,170	
Cada participación da al socio derecho a un voto Art. 114 literal a	Cada acción da al accionista derecho a un voto en proporción al capital pagado Art. 210	
No hay distinción entre las participaciones Art. 102, 106	Pueden existir acciones preferidas, las cuales no pueden exceder el 50% del capital suscrito Art. 170 inc. 3, 171, 186. En caso de liquidación de la compañía el valor de aporte de la acción y los intereses son pagados de forma prioritaria	
El certificado de aportación no es negociable. La participación es transferible y transmisible Art. 92 inc. , 106, 107, 113	La acción es negociable. La acción es transferible y transmisible. Art. 188, 207 inc. 8	
La transferencia de participaciones se efectúa por escritura pública de cesión de participaciones Art. 113	La transferencia o negociabilidad de las acciones se efectúa por nota de cesión, registro e inscripción en el libro de acciones y accionistas Art. 188, 189	En caso de muerte el Gerente propietario de la empresa pasará a pertenecer a sus sucesores según la ley o el testamento respectivo. Art. 37
El derecho a ceder participaciones requiere el acuerdo unánime de los demás socios; así como para la admisión de nuevos socios Art. 113	El derecho a negociar es libre e ilimitado. Cualquier pacto en contrario se considera no escrito Art. 189 inc. 5, 191	

SEMEJANZAS Y DIFERENCIAS EN CUANTO A LAS UTILIDADES

Compañía de Responsabilidad Limitada	Compañía Anónima	Empresa Unipersonal de Responsabilidad Limitada
De las utilidades líquidas y realizadas, tiene que destinarse anualmente, por lo menos el 5% en cada legal alcance el 20% del capital social Art. 109	De las utilidades líquidas y realizadas, tiene que destinarse anualmente, por lo menos el 16% en cada ejercicio económico, hasta que el fondo de reserva legal alcance un 50% del capital social. Art. 297	De las utilidades y de lo que retiren de ellas sus Gerentes propietarios, tendrán el mismo tratamiento tributario que establece la ley Art. 67
En lo referente al reparto de utilidades se resuelve por mayoría de votos. Art. 117, 297 inc. 4	En lo referente al reparto de utilidades se debe asignar por lo menos el 50% para los dividendos a favor de los accionistas, salvo resolución unánime en contrario de la Junta General de Accionistas. Art. 297 inc. 4	

SEMEJANZAS Y DIFERENCIAS EN CUANTO A DE LAS JUNTAS DE SOCIOS

Compañía de Responsabilidad Limitada	Compañía Anónima	Empresa Unipersonal de Responsabilidad Limitada
El derecho de los socios a solicitar convocatorias a Juntas Extraordinarias, se concede si estos representan el 10% del capital. Art. 114 literales a-i, 120	El derecho de los accionistas a solicitar convocatorias a Juntas Extraordinarias, se concede si estos representan el 25% del capital Art. 213	
No es exigible la convocatoria especial al comisario u órgano de fiscalización, ya que puede subsistir sin ellos. Art. 135	Es exigible la convocatoria especial al comisario u órgano de fiscalización. Si no se cumple este requisito, la convocatoria es nula. Art. 242, 247 numeral 6	
El ejercicio del derecho de preferencia no es obligatorio. Art.110, 114 literal e	El ejercicio del derecho de preferencia no admite excepciones y es obligatorio. Art.181 207, numeral 6	
Solo existen dos convocatorias a juntas de socios Art. 116	Pueden existir hasta tres convocatorias a junta de accionistas. Art. 237, 240	

<u>OTRAS SEMEJANZAS Y DIFERENCIAS</u>		
Compañía de Responsabilidad Limitada	Compañía Anónima	Empresa Unipersonal de Responsabilidad Limitada
No es obligatoria la existencia de un órgano de fiscalización interna. Art. 118 literal b, 120,135, 137, numeral 8, 141	Necesariamente debe tener un órgano de fiscalización interna que es el comisario. Art. 1, 231 numerales 1-3, 274	Una misma persona natural puede constituir varias empresas, unipersonales siempre que el objeto fuere distinto. Art. 6
No pueden emitirse obligaciones como una forma de financiarse	Pueden emitir obligaciones como una forma de financiarse. Art. 222	No pueden contratar ni negociar entre sí, ni con personas que guarden parentesco 4to grado de consanguinidad y 2do grado de afinidad. Art. 6
La exclusión de un socio es aprobada por la Junta General de Socios. Art. 118 literal j.	La separación de un accionista es voluntaria	Se ajustan en cuanto fueren aplicables a las reglas contenidas en la Ley de Cias. Art.60
Para su transformación se requiere el consentimiento unánime de todos los socios. Art. 331	Para su transformación se requiere simple mayoría de votos. Art. 240, 241	Durante el proceso de liquidación a la denominación de la empresa se le agregará las palabras en liquidación. Art. 60
No puede hacer oferta pública. Art. 105	Realiza oferta pública de acciones. Art. 148	No podrá realizar ninguna actividad relacionada con el mercado de valores. Art. 16
La remoción de sus administradores se produce solo por las causas previstas en la Ley. Art. 133	La remoción de sus administradores se puede producir sin causal alguna. Art. 144, 230, numeral 1, 270	El Gerente propietario podrá encargar o delegar mediante poder especial, facultades administrativas y representativas. Art.41
La acción de responsabilidad contra los administradores necesariamente debe constar en el orden del día.	La acción de responsabilidad contra los administradores puede no constar en el orden del día. Art. 272	El Gerente propietario y los apoderados no podrán realizar la misma actividad a la que se dedica la empresa. Art. 42

<u>OTRAS SEMEJANZAS Y DIFERENCIAS</u>		
Compañía de Responsabilidad Limitada	Compañía Anónima	Empresa Unipersonal de Responsabilidad Limitada
Puede regularse por la normatividad de la sociedad anónima, siempre que tales normas no se opongan a su naturaleza. Art. 142	Tiene sus propias normas las que rigen su funcionamiento.	La representación legal de la empresa se extenderá sin limitación alguna a toda clase de actos y contratos. Art. 39
Ni la constitución del capital ni su aumento pueden ser hechos mediante suscripción pública. Art. 105	Al constituirse de manera sucesiva, puede hacerlo mediante promoción y suscripción pública de acciones. Art. 148, 165	Durante el proceso de liquidación a la denominación de la empresa se le agregará las palabras en liquidación. Art. 60
Los socios tienen derecho a examinar los libros y documentos de la compañía relativos a la administración social. Art. 15	Los accionistas tienen derecho a que les confieran copias certificadas de los Balances del Estado de Pérdidas y Ganancias, de las memorias o informes de los administradores, comisarios, de las Juntas Generales y de la lista de accionistas. Art. 15, 248, 292	La empresa, anualmente dentro de los 90 días posteriores a la terminación de cada ejercicio económico, deberá preparar Balances, Estado de Pérdidas y Ganancias, establecidas en la Ley de Compañías. Art. 47
Los socios pueden designar como representantes convencionales en Juntas a los comisarios, administradores y miembros principales de los Órganos Administrativos y de Fiscalización. Art. 114 literal a, 121	Es prohibido que los accionistas designen como representantes convencionales en Junta a los comisarios, administradores, y miembros principales de los Órganos Administrativos y de Fiscalización. Art. 211	El Gerente propietario frente a los resultados económicos del año anterior deberá dejar constancia en acta fechada y firmada por el contador y el Gerente propietario dentro del primer trimestre. Art. 48

CONCLUSIÓN

Al constituir una empresa se debe considerar el tipo de relación accionaria y el grado de responsabilidad de los propietarios frente a terceros, de ahí las diferentes denominaciones que establece la ley de compañías del Ecuador.

La figura jurídica escogida debe tomar en cuenta:

Que la empresa como tal es un ente diferenciado del empresario, con vida propia, a excepción de la empresa individual.

La responsabilidad frente a terceros sea al público o al estado, la establece el tipo de empresa seleccionada, responsabilidad limitada o anónima por acciones.

El ente jurídico creado llamado empresa tiene un representante legal o apoderado que la representará frente a la ley.

La duración de la empresa la establece la ley, que puede ser renovada cumplido el plazo aprobado.

CASO 5

MATEMÁTICA FINANCIERA – ESTUDIO DE CASOS

INTRODUCCIÓN

El conocer como calcular el valor del dinero en el tiempo es la herramienta más importante en el mundo de los negocios, que nos permitirá identificar las oportunidades que se presentan, y al mismo tiempo nos permitirá reconocer los juegos financieros que acostumbran hacer los comerciantes.

El presente estudio de casos pretende mostrarnos la utilización de las herramientas que sirven para calcular la tasa interna de retorno de los diferentes proyectos y la tasa efectiva de las operaciones de crédito, variables que sirven para hacer comparaciones entre diferentes propuestas de inversión, permitiéndonos evaluar y tomar decisiones en base a los beneficios futuros que podríamos obtener al seleccionar una u otra alternativa.

La aplicación de las matemáticas financieras utilizando las nuevas tecnologías enseñadas facilita la operación y la interpretación de los resultados.

Caso 1.- A una tasa de interés del 10% anual, 3 desembolsos de \$1000 que ocurrirían en este momento, en 3 y en 6 años, pueden ser reemplazados por un solo desembolso al final del año 8. ¿De cuánto sería este único desembolso?

CÁLCULO DE UN ÚNICO DESEMBOLSO

Tasa de Interés	10% anual		
Desembolsos			
1	\$ 1.000,00	hoy	
2	\$ 1.000,00	en 3 años	
3	\$ 1.000,00	en 6 años	
Se pueden reemplazar por un solo pago a 8 años			
De cuanto sería este monto ¿ ?			
VF1 = del pago de hoy a 8 años			
VF2 = del pago del 3 año a 8 años (5 años)			
VF3 = del pago del 6 año a 8 años (2 años)			
Valor a 8 años = VF1 + VF2 + VF3			
Desembolso	tasa	plazo	Valor Futuro
\$ (1.000,00)	10%	8	\$ 2.143,59
\$ (1.000,00)	10%	5	\$ 1.610,51
\$ (1.000,00)	10%	2	\$ 1.210,00
Un solo pago al final de los 8 años será de:			\$ 4.964,10

Elaborado: Autor

Caso 2.- Un crédito de pagos constantes mensuales fue otorgado hace dos años. Las condiciones son: Monto: \$5,000; Plazo: 5 años; Tasa: 8% anual compuesta mensualmente.

- Realice la tabla de amortización del crédito
- ¿Cuál será el saldo del crédito dentro de un año?

TABLA DE AMORTIZACIÓN

Periodo	Pago	Intereses	Amortizacion	Saldo de Capital
0				\$ 5,000.00
1	(\$101.38)	\$ 33.33	(\$ 68.05)	\$ 4,931.95
2	(\$101.38)	\$ 32.88	(\$ 68.50)	\$ 4,863.45
3	(\$101.38)	\$ 32.42	(\$ 68.96)	\$ 4,794.49
4	(\$101.38)	\$ 31.96	(\$ 69.42)	\$ 4,725.07
5	(\$101.38)	\$ 31.50	(\$ 69.88)	\$ 4,655.19
6	(\$101.38)	\$ 31.03	(\$ 70.35)	\$ 4,584.84
7	(\$101.38)	\$ 30.57	(\$ 70.82)	\$ 4,514.03
8	(\$101.38)	\$ 30.09	(\$ 71.29)	\$ 4,442.74
9	(\$101.38)	\$ 29.62	(\$ 71.76)	\$ 4,370.97
10	(\$101.38)	\$ 29.14	(\$ 72.24)	\$ 4,298.73
11	(\$101.38)	\$ 28.66	(\$ 72.72)	\$ 4,226.01
12	(\$101.38)	\$ 28.17	(\$ 73.21)	\$ 4,152.80
13	(\$101.38)	\$ 27.69	(\$ 73.70)	\$ 4,079.10
14	(\$101.38)	\$ 27.19	(\$ 74.19)	\$ 4,004.91
15	(\$101.38)	\$ 26.70	(\$ 74.68)	\$ 3,929.23
16	(\$101.38)	\$ 26.20	(\$ 75.18)	\$ 3,853.05
17	(\$101.38)	\$ 25.70	(\$ 75.68)	\$ 3,776.37
18	(\$101.38)	\$ 25.20	(\$ 76.19)	\$ 3,700.18
19	(\$101.38)	\$ 24.69	(\$ 76.69)	\$ 3,624.49
20	(\$101.38)	\$ 24.18	(\$ 77.21)	\$ 3,549.28
21	(\$101.38)	\$ 23.66	(\$ 77.72)	\$ 3,474.56
22	(\$101.38)	\$ 23.14	(\$ 78.24)	\$ 3,399.33
23	(\$101.38)	\$ 22.62	(\$ 78.76)	\$ 3,324.57
24	(\$101.38)	\$ 22.10	(\$ 79.28)	\$ 3,250.28
25	(\$101.38)	\$ 21.57	(\$ 79.81)	\$ 3,176.47
26	(\$101.38)	\$ 21.04	(\$ 80.35)	\$ 3,103.12
27	(\$101.38)	\$ 20.50	(\$ 80.88)	\$ 3,030.24
28	(\$101.38)	\$ 19.96	(\$ 81.42)	\$ 2,957.82
29	(\$101.38)	\$ 19.42	(\$ 81.96)	\$ 2,885.86
30	(\$101.38)	\$ 18.87	(\$ 82.51)	\$ 2,814.35
31	(\$101.38)	\$ 18.32	(\$ 83.06)	\$ 2,743.29
32	(\$101.38)	\$ 17.77	(\$ 83.61)	\$ 2,672.67
33	(\$101.38)	\$ 17.21	(\$ 84.17)	\$ 2,602.50
34	(\$101.38)	\$ 16.65	(\$ 84.73)	\$ 2,532.77
35	(\$101.38)	\$ 16.09	(\$ 85.30)	\$ 2,463.47
36	(\$101.38)	\$ 15.52	(\$ 85.87)	\$ 2,394.61
37	(\$101.38)	\$ 14.94	(\$ 86.44)	\$ 2,326.23
38	(\$101.38)	\$ 14.37	(\$ 87.01)	\$ 2,258.36
39	(\$101.38)	\$ 13.79	(\$ 87.59)	\$ 2,191.00
40	(\$101.38)	\$ 13.20	(\$ 88.18)	\$ 2,124.23
41	(\$101.38)	\$ 12.62	(\$ 88.77)	\$ 2,058.06
42	(\$101.38)	\$ 12.02	(\$ 89.36)	\$ 1,992.49
43	(\$101.38)	\$ 11.43	(\$ 89.95)	\$ 1,927.54
44	(\$101.38)	\$ 10.83	(\$ 90.55)	\$ 1,863.19
45	(\$101.38)	\$ 10.23	(\$ 91.16)	\$ 1,799.46
46	(\$101.38)	\$ 9.62	(\$ 91.76)	\$ 1,736.30
47	(\$101.38)	\$ 9.01	(\$ 92.38)	\$ 1,673.71
48	(\$101.38)	\$ 8.39	(\$ 92.99)	\$ 1,611.72
49	(\$101.38)	\$ 7.77	(\$ 93.61)	\$ 1,550.31
50	(\$101.38)	\$ 7.15	(\$ 94.24)	\$ 1,489.47
51	(\$101.38)	\$ 6.52	(\$ 94.86)	\$ 1,429.21
52	(\$101.38)	\$ 5.88	(\$ 95.50)	\$ 1,369.51
53	(\$101.38)	\$ 5.25	(\$ 96.13)	\$ 1,310.38
54	(\$101.38)	\$ 4.61	(\$ 96.77)	\$ 1,251.81
55	(\$101.38)	\$ 3.96	(\$ 97.42)	\$ 1,193.81
56	(\$101.38)	\$ 3.31	(\$ 98.07)	\$ 1,136.44
57	(\$101.38)	\$ 2.66	(\$ 98.72)	\$ 1,079.72
58	(\$101.38)	\$ 2.00	(\$ 99.38)	\$ 1,023.65
59	(\$101.38)	\$ 1.34	(\$ 100.04)	\$ 968.21
60	(\$101.38)	\$ 0.67	(\$ 100.71)	\$ 913.50
	(\$6,082.92)	\$1,082.92	(\$5,000.00)	(\$6,082.92)

Edward:
El saldo al tercer año
es de \$ 2,241.61

Elaborado: Autor

Caso 3.- Determine el precio que pagaría como máximo por una casa que desea comprarla y destinarla para alquiler indefinidamente, exigiendo una tasa mínima de retorno del 10% anual capitalizable mensualmente, y conociendo que le generaría los siguientes flujos:

- Gastos por adecuación inicial de \$2,500.
- Arriendo mensual de \$600 empezando en un mes desde la fecha de compra de la casa, en vista de los arreglos iniciales que debe hacer.
- Pago de impuestos prediales y otras tasas, por \$1,000 anuales, empezando desde finales del primer año.
- Gastos de mantenimiento y adecuación cada dos años por \$1,200.

CÁLCULO DEL VALOR MÁXIMO A PAGAR POR LA CASA

Tasa anual, capitalización mensual		10%		
Gastos de adecuación	\$	2.500,00		
Alquiler mensual = anualidad =	\$	600,00	$C = R / i$	\$ 72.000,00
Pagos de impuestos prediales anuales y otras tasas por	\$	1.000,00	$C = R / i$	\$ 10.000,00
Gastos de mantenimiento y adecuación cada 2 años por	\$	1.200,00	$C = R / i$ $i = (1+i)^2 - 1$	\$ 5.714,29 0,2100
Cuanto Gasto a valor presente ?				
arreglo y adecuaciones de la casa	\$	(2.500,00)		
valor presente del pago de los impuestos	\$	(10.000,00)	\$	(18.214,29)
valor presente de las adecuaciones c/2 años	\$	(5.714,29)		
Cuanto me ingresa a valor presente ?				
valor presente del alquiler	\$	72.000,00	\$	72.000,00
Cual es el valor máximo a pagar de la casa			\$	53.785,71

Elaborado: Autor

Caso 4.- En cada uno de los siguientes flujos de caja, indique si es C (Convencional) o NC (No Convencional)

DETERMINACION DE FLUJO CONVENCIONAL O NO CONVENCIONAL

tiempo	0	1	2	3	4	5	Tipo de Flujo	TIR
X	\$ (10.000,00)	\$ 10.000,00	\$ -	\$ -	\$ 30.000,00	\$ (30.000,00)	no convencional	0,00%
Y	\$ (1.000,00)	\$ 40,00	\$ 40,00	\$ 40,00	\$ 40,00	\$ 1.040,00	convencional	4,00%
Z	\$ 5.000,00	\$ (20.000,00)	\$ 5.000,00	\$ 10.000,00	-	-	no convencional	0,00%

Elaborado: Autor

Caso 5.- Para el flujo de caja X, del ejercicio anterior, determine todas las TIR posibles. Explique el procedimiento que siguió para encontrar la respuesta.

La TIR es cero cuando el valor de la inversión es igual valor presente de los flujos futuros de pago.

Se utilizara la formula financiera de Excel =TIR(Valores; estimar), los valores serán del rango comprendido entre el año cero y el año cinco.

Caso 6.- Cuotas “sin intereses”: Una casa comercial le ofrece las siguientes opciones de pago para una compra de \$1000:

- Pagar el monto de la compra hasta en 6 cuotas “sin intereses”.
- Pagar en efectivo con un descuento del 10%.

El valor del capital sería \$900.00 ya que se le aplico el descuento de \$100.00, que serían intereses si el comprara a crédito a seis meses.

CÁLCULO DE LA TASA DE INTERÉS DE LA CASA COMERCIAL

Valor de la compra USD	\$ 1.000,00	Monto
Pagar en seis cuotas sin intereses	6	periodos mes
Pagar en efectivo con un descuento del 10%	\$ 900,00	Capital
valor de descuento	\$ 100,00	interes
Cual es la tasa de interes escondida que cobran	tasa = Intereses / capital * tiempo	
	i =	1,85%

Elaborado: Autor

Caso 7.- Una compañía planea comenzar un fondo de ahorro que tenga dinero para comprar un camión nuevo en diez años desde ahora. Se espera que el coste del carro sea \$200.000 y la compañía utiliza un tipo de interés del 10% anual. Si la compañía hace el primer depósito en tres

años desde ahora, ¿cuánto debe ser el depósito anual para tener el dinero a finales del año diez?

CÁLCULO DEL DEPÓSITO MENSUAL REQUERIDO

Camion nuevo despues de 10 años precio estimado	\$ 200.000,00
Tasa de interes	10%
Plazo	10 años
Se hace el primer ahorro en tres años	

VF a Pagar	200.000,00
tasa anual	10%
periodo en años	7
frecuencia anual	1
Anualidad (Deposito)	(\$21.081,10)

Periodo	Depositos	intereses	Valor suma al Fondo	Fondo Acumulado
1	\$21.081,10		\$21.081,10	21.081,10
2	\$21.081,10	2.108,11	\$23.189,21	44.270,31
3	\$21.081,10	4.427,03	\$25.508,13	69.778,44
4	\$21.081,10	6.977,84	\$28.058,94	97.837,38
5	\$21.081,10	9.783,74	\$30.864,84	128.702,22
6	\$21.081,10	12.870,22	\$33.951,32	162.653,55
7	\$21.081,10	16.265,35	\$37.346,45	200.000,00

Elaborado: Autor

Caso 8.- Una empresa nueva proveedora de Servicio de Internet espera tener pérdidas en cada uno de los primeros cuatro años. Las pérdidas se proyectan en \$50 millones para el año uno, \$40 millones para el año dos, \$30 millones para el año tres y \$5 en el año cuatro. Un tipo de interés del 10% anual se utiliza.

a) ¿Cuál valor actual de las pérdidas por los cuatro años?

COMPARATIVO DE TASAS EFECTIVAS DE PROPUESTAS

Dos almacenes A y B , venden el mismo modelo de lavadora al mismo precio de \$ 1,250.00			
A la vende a 12 meses con una cuota de \$ 125.00			
B mediante un pago de \$ 1,800 en un año			
Determine cual es el plan mas conveniente comparando la tasas anuales efectivas de las dos alternativas			
Almacen A			
Cuotas de	-125		
Valor Actual	1250		
plazo	12	meses	
Tasa mensual	2,92%		41,30%
Tasa anual	35,07%		
Tasa Efectiva	41,30%		
Tasa efectiva = $1 * (1 + \text{tasa nominal}) ^n - 1$			
Almacen B			
Valor Actual	1250		
plazo	1	año	
Valor Final	-1800		
Tasa anual	44,00%		
Tasa efectiva = Interes / Capital	1800		
	1250		
	550		
	44,00%		

Elaborado: Autor

Caso 10.- Una empresa contrata una deuda de \$100,000.00 con un banco. Si éste carga a este tipo de préstamo 40% anual convertible mensualmente ¿Cuánto tendría que pagar mensualmente la empresa para saldar su deuda dentro de 15 meses?

TABLA DE AMORTIZACIÓN

		Periodo	Pago	intereses	Amortizacion	Saldo de Capital
		0				\$ 100.000,00
Valor Presente	100.000,00	1	(\$8.579,91)	\$ 3.333,33	(\$ 5.246,58)	\$ 94.753,42
Tasa de interés anual	40%	2	(\$8.579,91)	\$ 3.158,45	(\$ 5.421,47)	\$ 89.331,95
Frecuencia de Conversion	12	3	(\$8.579,91)	\$ 2.977,73	(\$ 5.602,18)	\$ 83.729,77
Plazo meses	15	4	(\$8.579,91)	\$ 2.790,99	(\$ 5.788,92)	\$ 77.940,85
Anualidad	8.579,91	5	(\$8.579,91)	\$ 2.598,03	(\$ 5.981,89)	\$ 71.958,96
		6	(\$8.579,91)	\$ 2.398,63	(\$ 6.181,28)	\$ 65.777,68
		7	(\$8.579,91)	\$ 2.192,59	(\$ 6.387,32)	\$ 59.390,36
		8	(\$8.579,91)	\$ 1.979,68	(\$ 6.600,24)	\$ 52.790,12
		9	(\$8.579,91)	\$ 1.759,67	(\$ 6.820,24)	\$ 45.969,88
		10	(\$8.579,91)	\$ 1.532,33	(\$ 7.047,58)	\$ 38.922,29
		11	(\$8.579,91)	\$ 1.297,41	(\$ 7.282,50)	\$ 31.639,79
		12	(\$8.579,91)	\$ 1.054,66	(\$ 7.525,25)	\$ 24.114,54
		13	(\$8.579,91)	\$ 803,82	(\$ 7.776,10)	\$ 16.338,44
		14	(\$8.579,91)	\$ 544,61	(\$ 8.035,30)	\$ 8.303,14
		15	(\$8.579,91)	\$ 276,77	(\$ 8.303,14)	\$ 0,00

Elaborado: Autor

Caso 11.- La señora Jiménez desea vender un comedor que posee y que considera vale \$8,000. Hay dos compradores interesados que le hacen ciertas propuestas:

- a. El comprador A le ofrece comprar 12 mensualidades vencidas de \$850.
- b. B ofrece pagarle 18 mensualidades vencidas de \$600.

Considerando los intereses a razón de 38% anual convertible mensualmente, ¿Cuál oferta le conviene más?

COMPARATIVO DE OFERTAS

Comprador A		Comprador B	
n	12	n	18
R	850	R	600
i	38%	i	38%
Frecuencia de conversión	12	Frecuencia de Conversión	12
Valor Actual	8.377,34	Valor Actual	8.137,02
A la Sra. Jiménez le conviene la oferta del Comprador A:			8.377,34

Elaborado: Autor

Caso 12.- Un automóvil cuesta \$26,800. Se vende con 50% de enganche y 6 mensualidades de \$2.550. ¿Qué interés efectivo mensual se cobra?

INTERES EFECTIVO ANUAL

Costo del Automovil	\$ 26.800,00	Contado	
50% entrada	\$ 13.400,00		
6 pagos de	\$ 2.550,00	\$ 15.300,00	
Valor Entrada	\$ 13.400,00		
Valor de las 6 Cuotas	\$ 15.300,00		
VALOR TOTAL	\$ 28.700,00		
Total Pagado	\$ 28.700,00		
Precio de Contado	\$ 26.800,00		
intereses	\$ 1.900,00		
plazo		6 meses	
Tasa ?	1,15%		

Elaborado: Autor

Caso 14.- Si un trabajador ahorra \$100 mensuales en una cuenta de ahorro que paga 18% anual, convertible mensualmente:

- a. ¿En que tiempo reunirá \$1,000?
- b. Si desea juntar esa cantidad en un período exacto de meses, ¿Cuántos depósitos completos de \$100 debe hacer, y de que cantidad (mayor de \$100) debe ser el último depósito para que al realizarlo haya reunido la cantidad precisa de \$1,000?

PLAN DE AHORROS

a)	Deposito	\$	100.00																																																			
	tasa, convertible mensual		18%																																																			
	Valor Futuro deseado	\$	1,000.00																																																			
	Frecuencia de Conversión		12																																																			
	n		11	Nper = (18%/12, 100, 1000)																																																		
b)	Depósitos Mensuales de \$ 100.00 y el ultimo mayor a \$ 100.00																																																					
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 5%;">No.</th> <th style="width: 35%;">DEPOSITOS</th> <th style="width: 10%;">INTERES</th> <th style="width: 10%;">ACUMULADO</th> <th style="width: 30%;">SALDO</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>1</td><td>100.00</td><td>0.00</td><td>100.00</td><td>100.00</td></tr> <tr><td>2</td><td>100.00</td><td>1.50</td><td>101.50</td><td>201.50</td></tr> <tr><td>3</td><td>100.00</td><td>3.02</td><td>103.02</td><td>304.52</td></tr> <tr><td>4</td><td>100.00</td><td>4.57</td><td>104.57</td><td>409.09</td></tr> <tr><td>5</td><td>100.00</td><td>6.14</td><td>106.14</td><td>515.23</td></tr> <tr><td>6</td><td>100.00</td><td>7.73</td><td>107.73</td><td>622.96</td></tr> <tr><td>7</td><td>100.00</td><td>9.34</td><td>109.34</td><td>732.30</td></tr> <tr><td>8</td><td>100.00</td><td>10.98</td><td>110.98</td><td>843.28</td></tr> <tr><td>9</td><td>144.07</td><td>12.65</td><td>156.72</td><td>1,000.00</td></tr> </tbody> </table>					No.	DEPOSITOS	INTERES	ACUMULADO	SALDO	1	100.00	0.00	100.00	100.00	2	100.00	1.50	101.50	201.50	3	100.00	3.02	103.02	304.52	4	100.00	4.57	104.57	409.09	5	100.00	6.14	106.14	515.23	6	100.00	7.73	107.73	622.96	7	100.00	9.34	109.34	732.30	8	100.00	10.98	110.98	843.28	9	144.07	12.65	156.72	1,000.00
No.	DEPOSITOS	INTERES	ACUMULADO	SALDO																																																		
1	100.00	0.00	100.00	100.00																																																		
2	100.00	1.50	101.50	201.50																																																		
3	100.00	3.02	103.02	304.52																																																		
4	100.00	4.57	104.57	409.09																																																		
5	100.00	6.14	106.14	515.23																																																		
6	100.00	7.73	107.73	622.96																																																		
7	100.00	9.34	109.34	732.30																																																		
8	100.00	10.98	110.98	843.28																																																		
9	144.07	12.65	156.72	1,000.00																																																		
<p>Para este caso con depositos de \$ 100 mensuales, el periodo se reduce a 9 meses, pero con un pago final de \$ 144.07 al mes nueve</p>																																																						

Elaborado: Autor

Conclusiones

Las matemáticas financieras tienen como objetivo fundamental el estudio y análisis de aquellos planteamientos en los cuales intervienen tres magnitudes: el capital, el tiempo y el rendimiento.

De ahí que cada día su estudio muestra mayor relevancia y significación en la literatura nacional e internacional, sus herramientas son utilizadas con mayor frecuencia para evaluar resultados en el momento más adecuado y facilitar la toma de decisiones.

Este estudio de casos o problemas lo que pretende es introducir al lector al conocimiento de donde y como aplicar las matemáticas financieras en la vida diaria.

CASO 6

CONTABILIDAD ADMINISTRATIVA – ESTUDIO DE CASOS

INTRODUCCIÓN

Las mejores decisiones conducen a las empresas a mayores niveles de rentabilidad, mediante la maximización de las utilidades a través del aprovechamiento del financiamiento, de las inversiones y de los recursos operativos generados por la misma.

Evaluar el comportamiento de los costos en las empresas y relacionarlos con la contribución marginal resultante del método costo volumen utilidad, nos permitirá planificar los niveles de ventas deseados.

Comprender la aplicabilidad de los diversos tipos de costeo, desarrollar el presupuesto maestro de la empresa basado en las planillas de apoyo nos permitirá controlar el uso de los recursos y determinar las necesidades de financiamiento para nivelar los desequilibrios de liquidez con respaldo de los activos solventes del negocio.

Caso 1.- A Grace Choi, ingeniera mecánica muy capaz, se le informó que ascendería a ayudante de gerente de planta. A Grace le agradó la noticia pero la hizo sentir incómoda. En particular, porque sabía poco de contabilidad. Sólo había tomado un curso de contabilidad financiera. Grace planeó inscribirse en un curso de contabilidad administrativa tan pronto como le fuera posible, mientras tanto, pidió a Burt Gresspan, un contador de costos, que le dijera tres o cuatro diferencias principales entre la contabilidad administrativa y financiera.

Prepare por escrito la respuesta de Burt para Grace.

La diferencia entre la contabilidad administrativa (CA) y la contabilidad financiera (CF), la podemos apreciar en los siguientes siete enfoques:

Usuarios

CA.- Administradores de todo nivel dentro de la empresa.

CF.- Actores externos: accionistas, proveedores, bancos, gobierno.

Restricciones

CA.- Se verán los costos frente a los beneficios para tomar decisiones.

CF.- Los principios de contabilidad generalmente aceptados (PCGA).

Enfoque de Tiempo

CA.- Orientados al futuro, uso formal de presupuestos.

CF.- Orientación al pasado, evaluaciones históricas.

Horizonte de Tiempo

CA.- Flexible, desde una hora, hasta 15 años.

CF.- Menos flexible: un año o parciales de un año (trimestre, semestre).

Caso 2.- La mayor parte de los hospitales de EUA no obtienen sus ingresos directamente de sus pacientes, sino de terceras partes, como las compañías aseguradoras y agencias gubernamentales.

Hasta la década de 1980, dichos pagos, eran reembolso de los costos del hospital por atender a los pacientes. Sin embargo, ahora los pagos son en general tarifas fijas por servicios específicos. Por ejemplo, el hospital recibirá \$5,000 por una apendicetomía o \$25,000 por una cirugía de corazón.

¿Como habrá modificado el cambio de la forma de pago los requerimientos de información contable de los hospitales?, Relaciones su respuesta con las decisiones de la alta dirección.

Esquema Anterior.-

La dirección basaba sus decisiones en función de los costos de materiales, horas-paciente, etc., y establecía sus márgenes de utilidad en función de ellos. Su capacidad utilizada podía ser menor su capacidad instalada sin problemas.

Esquema Nuevo.-

Bajo el nuevo esquema de pagos, la dirección debe establecer su punto de equilibrio operativo por cada servicio en forma acumulada, y su utilidad iría en función del número de pacientes a los que atiende por unidad, a mayor número de pacientes menores costos fijos (economías de escala), Se debe tratar de llegar al máximo uso de la capacidad instalada para hacer rentable las inversiones realizadas o por realizar.

Caso 3.- Costo-Variable-Utilidad CVU

Una empresa maneja los siguientes valores para la elaboración de sus productos: precio de venta \$ 0.50, costo variable \$ 0.40, el costo fijo se lo fijo en \$6,000.

Bajo el esquema de Costo-Volumen-Utilidad, CVU, determine cuantas unidades tendría que vender la compañía si se desea obtener:

- a) Una utilidad neta de \$ 288.00 y
- b) Una utilidad neta de \$ 480.00

Considerando una tasa de impuesto del 20%.

Esquema CVU, Costo-Volumen-Utilidad

Ventas – Costos Variables – Costos Fijos = Utilidad

Utilidad Neta Deseada = Utilidad / (1 – Tasa de Impuestos)

$$V - CV - CF = U / (1 - \text{tasa de imppto.})$$

a) utilidad neta de \$ 288.00

Precio Venta (Q) – Costo (Q) – CF = U / (1- tasa de imppto.)

$$\$/u \ 0.50 \ Q - \$/u \ 0.40 \ Q - \$6000 = \$288 / (1-0.20)$$

$$\$/u \ 0.10 \ Q - \$6000 = \$288 / 0.80$$

$$\$/u \ 0.10 \ Q = \$6000 + \$360$$

$$\$/u \ 0.10 \ Q = \$6,360$$

$$Q = \$6,360 / \$/u \ 0.10$$

$$Q = 63,600 \text{ unidades}$$

a) Verificación

Ventas – Costos Variables – Costos Fijos = Utilidad

Utilidad Neta Deseada = Utilidad - impuestos

$$\$/u \ 0.50 \ (63,600 \text{ u.}) - \$/u \ 0.40 \ (63,600 \text{ u.}) - \$6,000 = \text{Utilidad}$$

$$\$31,800 - \$25,440 - \$6,000 = \$360$$

$$\$360 - (\$360 * 20\%) = \text{Utilidad Neta Deseada}$$

$$\$360 - \$72 = \$288.$$

$$\text{Utilidad Neta Deseada} = \$288.00$$

$$V - CV - CF = U / (1 - \text{tasa de imppto.})$$

b) utilidad neta de \$ 480.00

$$\text{Precio Venta (Q) - Costo (Q) - CF} = U / (1 - \text{tasa de imppto.})$$

$$$/u 0.50 Q - $/u 0.40 Q - \$6000 = \$480 / (1-0.20)$$

$$$/u 0.10 Q - \$6000 = \$480 / 0.80$$

$$$/u 0.10 Q = \$6000 + \$600$$

$$$/u 0.10 Q = \$6,600$$

$$Q = \$6,600 / $/u 0.10$$

$$Q = 66,000 \text{ unidades}$$

b) Verificación

$$\text{Ventas - Costos Variables - Costos Fijos} = \text{Utilidad}$$

$$\text{Utilidad Neta Deseada} = \text{Utilidad} - \text{impuestos}$$

$$$/u 0.50 (66,000 \text{ u.}) - $/u 0.40 (66,000 \text{ u.}) - \$6,000 = \text{Utilidad}$$

$$\$33,000 - \$26,400 - \$6,000 = \$600$$

$$\$600 - (\$600 * 20\%) = \text{Utilidad Neta Deseada}$$

$$\$600 - \$120 = \$480.$$

$$\text{Utilidad Neta Deseada} = \$480.00$$

Caso 4.- Costo-Variable-Utilidad de una Aerolínea.

En el 2002 Continental Airlines informo que había tenido aproximadamente 80,122 millones de asientos-milla-disponibles, de los cuales ocupo el 74,1%(un asiento milla es un asiento que viaja una milla, por ejemplo, si un avión que tiene 100 asientos viajara 400 millas, la capacidad seria de $100 \times 400 = 40,000$ asientos-milla).

El ingreso promedio fue de \$0.132 por ingreso-pasajero-milla (el ingreso-pasajero-milla es el asiento ocupado por un pasajero que viaja una milla).

En el 2001 estuvieron disponibles 84,485 millones de asientos-milla pero solo el 72.40% de ellos se ocupo con un ingreso promedio de \$0.138 por asiento ocupado-milla.

Continental denomina “factor de carga” al porcentaje de asientos-milla disponibles que se ocupan con pasajeros.

1.- Calcule el ingreso de Continental por pasajeros para el año 2002 y 2001

En millones de \$	2002	2001
Asientos Disponibles	80,122	84,485
Factor de Carga	74.10%	72.40%
Asientos Usados	$80,122 * 74.10\%$	$84,485 * 72.40\%$
Asientos Usados	59,370.40	61,167.14
Ingreso promedio	0,132	0.138
Ingreso Total	7,836.89	8,441.07

2.- Suponga que los costos variables de Continental fueron de \$0.08 por ingreso-pasajero-milla, tanto en el 2002 como en el 2001, y que los costos fijos anuales son de \$ 3,000 millones.

Calcule el punto de equilibrio de Continental por pasajero milla en 2001 y 2002, expréselo en ingreso-pasajero-milla y como factor de carga.

En millones \$ y miles de u.	2002		2001	
Factor Carga (asientos vendidos)	59,370.40		61,167.14	
Ingreso total pasajero-milla	7,836.89		8,441.07	
Costos Variables \$0.08 pasajero-milla	<u>-4,749.63</u>		<u>-4,893.37</u>	
Contribución Marginal	3,087.26		3,547.70	
Menos Costos Fijos	<u>-3,000.00</u>	39.39%	<u>-3,000.00</u>	42.03%
Utilidad antes de impuestos	87.26		547.70	
Punto de equilibrio \$ (CF/CMg)	7,616.15		7,137.76	
Ingreso promedio pasajero-milla	0.132		0.138	
Asientos-milla de Equilibrio	57,698		51,723	
Asientos-milla Disponibles	80,122		84,485	
Factor de Carga (% del disponible)	72.01%		61.22%	

3.- Suponga que Continental mantuvo disponible en 2003 el mismo nivel de asientos-milla que tuvo en 2002, tuvo \$ 0.135 por ingreso-pasajero-milla, y mantuvo los mismos costos fijos totales y los costos variables unitarios que los de los dos años anteriores. Calcule el factor de carga necesario para lograr una utilidad de de operación de \$ 400 millones.

En millones \$ y miles de u.	2003	
Asientos milla disponibles	80,122	
Precio de Venta ingreso-milla \$	0.135	
Costo Variable pasajero-milla \$	0.08	
Contribución Marginal pasajero-milla \$	0.055	40.74%
Costos fijos totales	3,000.00	
Utilidad Esperada	400.00	
Venta Requerida \$ ((CF+U) / %CMg.)	8,345.45	
Número de Asientos Requeridos (VR/PV)	61,818.15	
Factor Carga	77.16%	

Caso 5.- Método Alto - Bajo

En marzo Manchester Foundry produjo 45,000 toneladas de acero con un costo de \$ 1,150,000.00; en abril, la fundición produjo 35,000 toneladas con un costo de \$ 950,000.00. Con el uso de estos dos datos, determine la función de costo para Manchester.

Mes	Producción (x)	Costos totales (y)
Máximo marzo	45,000.00	1,150,000.00
Mínimo abril	35,000.00	950,000.00
Diferencia	10,000.00	200,000.00

$$\text{Costo variable} = \frac{\text{Cambios en los costos}}{\text{Cambios en producción}}$$

$$\text{Costo variable} = \$ 200,000 / 10,000 \text{ tn} = 20 \text{ \$/tn}$$

$$\text{Costos totales} = \text{Costo Fijos} + \text{Costos Variable}$$

$$\text{Costos totales} = \text{Costos Fijos} + \text{CV tn (Q de producción)}$$

$$\text{Costos fijos} = \text{Costos Totales} - 20 \text{ \$/tn (Q de producción)}$$

$$\text{Costos fijos mínimos} = \$ 950,000 - 20 \text{ \$/tn (35,000 tn)}$$

$$\text{Costos fijos mínimos} = \$ 950,000 - \$700,000 = \$250,000$$

$$\text{Costos fijos máximos} = \$ 1,150,000 - 20 \text{ \$/tn (45,000 tn)}$$

$$\text{Costos fijos máximos} = \$ 1,150,000 - \$900,000 = \$250,000$$

Entonces la función de costos sería:

$$\text{Costos Totales (y)} = \text{Costos Fijos} + \text{Costos Variables}$$

$$Y = \$250,000 + 20 \text{ \$/tn (X) tn}$$

Caso 6.- El establecimiento de precios y los costos variables y fijos.

Para el año 2001, Goldwyn Electronics tiene un presupuesto de indirectos fijos de fabricación de \$ 10 millones. La compañía planeaba fabricar y vender dos millones de unidades de un dispositivo particular para comunicaciones. Todos los costos variables por unidad de manufactura fueron de \$10. El estado de ingresos presupuestado contenía lo siguiente:

Ventas	\$40,000,000
Costo de Manufactura	<u>\$30,000,000</u>
Margen Bruto	\$10,000,000
Deducción de gastos de ventas y administrativos	<u>\$ 4,000,000</u>
Ingreso de Operación	<u>\$ 6,000,000</u>

Por simplicidad, suponga que los costos reales variables por unidad y el total de gastos fijos fueron exactamente como se presentaron.

1.- Calcule el indirecto unitario fijo de fabricación de Goldwyn.

Indirectos fijos de fabricación de	\$ 10 millones
Unidades producidas y vendidas	\$ 2 millones
Indirecto unitario fijo de fabricación	\$ 5 dólares.

2.- Cerca al final del 2001, un gran fabricante de computadoras ofreció comprar 100,000 unidades en \$1,2 millones en un pedido especial único. El presidente de Goldwyn dijo: "El pedido es un mal negocio. Sería tonto vender por debajo de los costos unitarios totales de manufactura. Me doy cuenta de que este pedido tendrá un efecto modesto sobre los costos de ventas y administrativos. Incrementarían en \$10,000 la tarifa que se paga a nuestro agente de ventas".

Calcule el efecto que habría sobre la utilidad de operación si se aceptara la oferta.

	Sin Orden Especial	Unidad	Efecto de la Orden Especial	Unidad	Con Orden Especial
Unidades	2,000,000		100,000		2,100,000
Ventas	40,000,000	20	1,200,000	12	41,200,000
Costos de Variables de manufactura	-20,000,000	-10	-1,000,000	-10	-21,000,000
Costos Indirectos fijos de Fabricación	<u>-10,000,000</u>	-5			<u>-10,000,000</u>
Margen Bruto	10,000,000		200,000		10,200,000
Menos los gastos de venta y administración	<u>-4,000,000</u>		<u>-10,000</u>		<u>-4,010,000</u>
Ingresos de Operación	6,000,000		190,000		6,190,000
				3.17%	<u>190,000</u>

Al final se puede ver que la utilidad se vería incrementada en \$190,000 es decir en el 3.17% si la oferta fuera aceptada.

3.- ¿Qué factores debería tomar en cuenta el presidente de Goldwyn antes de tomar la decisión final sobre aceptar o rechazar la oferta?

El análisis hecho por el presidente de Goldwyn, estaba equivocado en virtud de que el precio de venta de la orden de producción especial no es menor que los costos totales unitarios, ya que los costos que se deberían considerar son los costos variables y los costos fijos son irrelevantes para producir esta orden, porque es adicional al trabajo normal.

4.-Suponga que el presupuesto original para los costos fijos de manufactura fue de \$10,000,000 pero las unidades presupuestadas del producto fueron de 1 millón. ¿Cómo cambiarían las respuestas para los incisos 1 y 2, sea específico?

Indirectos fijos de fabricación de \$ 10 millones
 Unidades producidas y vendidas \$ 1 millones
Indirecto unitario fijo de fabricación \$ 10 dólares.

Los costos fijos unitarios se incrementan a \$ 10 dólares al bajar el número de unidades producidas.

	Sin Orden Especial	Unidad	Efecto de la Orden Especial	Unidad	Con Orden Especial
Unidades	1,000,000		100,000		1,100,000
Ventas	20,000,000	20	1,200,000	12	21,200,000
Costos de Variables de manufactura	-10,000,000	-10	-1,000,000	-10	-11,000,000
Costos Indirectos fijos de Fabricación	<u>-10,000,000</u>	-10	<u> </u>		<u>-10,000,000</u>
Margen Bruto	0		200,000		200,000
Menos los gastos de venta y administración	<u>-4,000,000</u>		<u>-10,000</u>		<u>-4,010,000</u>
Ingresos de Operación	-4,000,000		190,000		-3,810,000
				<u>4.75%</u>	<u>190,000</u>

La contribución del pedido especial a la utilidad es muy importante, ya que la producción establecida originalmente no cubre los costos totales y al aceptar el pedido la perdida que se había generado se reduce en un 4.75%.

Caso 7.- Estado de Resultados Directo.

La Compañía Marlinski registro los siguientes datos (en miles) para un periodo determinado. Suponga que no hay inventarios.

Mano de obra directa	\$ 170
Materiales directos	\$ 210
Indirecto de manufactura variable	\$ 110
Contribución marginal	\$ 200
Costos fijos de venta y administración	\$ 100
Utilidad de operación	\$ 10
Ventas	\$ 970

Calcule a) el costo variable de ventas, b) los gastos variables de venta y administración, y c) los costos indirectos de manufactura fijos.

Ventas		970
(-)Costo de ventas variables		-770
Materiales directos	210	
Mano de obra	170	
Costos indirectos variables de manufactura	110	
Gastos variables de venta y administración	280	
Contribución marginal		200
Costos fijos de venta y administración	100	
Costos indirectos de manufactura fijo	90	
Total costos fijos		-190
Utilidad operativa		10

a) y b) El costo y los gastos variables de ventas y administración son de \$280 se lo puede deducir por diferencia $970 - 200 = 770$
 $770 - 210 - 170 - 110 = 280$.

b) Los costos indirectos de manufactura fijos se deducen del margen de contribución menos los costos fijos de venta y administración y menos la utilidad operativa final: $200 - 100 = 100 - 10 = 90$

Caso 8.- Presupuesto Maestro.

Victoria Kite company, una pequeña empresa en Melbourne que vende cometas en la web, quiere un presupuesto maestro para los próximos tres meses, comenzando el 1ero. de enero de 2005.

Desea un saldo mínimo en efectivo final de \$5,000.00 cada mes. Las ventas se pronosticaron a un precio de venta de venta al mayoreo promedio de \$8.00 por cometa. En enero Victoria Kite está iniciando entregas justo a tiempo (JIT) de los proveedores, lo que significa que las compras son iguales a las ventas esperadas.

El 1ro. de enero las compras cesaran hasta que el inventario alcance \$6,000.00, después de lo cual las compras equivaldrán a las ventas. Os costos de las mercancías promedian \$4 dólares por cometa. Las compras de cualquier mes se pagan por completo en el mes siguiente, todas las ventas son a crédito, pagables a 30 días, pero la experiencia a mostrado que el 60% de las ventas actuales se cobran en el mes en curso, el 30% en el mes siguiente, y el 10% en el mes posterior. Las deudas incobrables son insignificantes.

Los gastos operativos mensuales son los siguientes:

Sueldos y salarios	\$15,000.00
Seguros expirados	\$125.00
Depreciación	\$250.00
Misceláneos	\$2,500.00
Renta	\$250 c/mes + 10% de las ventas trimestrales superiores \$10,000.00

Los dividendos en efectivo de \$ 1,500.00 se pagaran trimestralmente, comenzando el 15 de enero, y se declara el día 15 del siguiente mes. Todos los gastos operativos se pagan según se incurre en ellos, excepto los seguros, la depreciación y la renta. La renta de \$250.00 se paga al inicio de cada mes, y el 10% adicional de las ventas se paga

trimestralmente el día 10 del mes siguiente al final del trimestre. El siguiente pago vence el 10 de enero.

La compañía planea adquirir algunas nuevas instalaciones por \$3,000.00 en efectivo en marzo.

Se puede solicitar en préstamo dinero y reembolsarlo en múltiplos de \$500 a una tasa de interés del 10% anual. La administración desea minimizar la solicitud de préstamos y reembolsarlos con rapidez. El interés se calcula y se paga cuando se ha reembolsado el principal. Suponga que la solicitud de préstamos ocurre al inicio, y los reembolsos al final del mismo mes. Calcule el interés y aproxímelo a la unidad más cercana.

Activos		Pasivos	
al 31 de diciembre de 2004		al 31 de diciembre de 2004	
Efectivo	\$5,000	Cuentas por pagar	\$35,550
Cuentas por Cobrar	\$12,500	Dividendos por pagar	\$1,500
Inventario *	\$39,050	Renta por pagar	<u>\$7,800</u>
Seguros pagados por anticipado	\$1,500		\$44,850
Activos fijos, netos	<u>\$12,500</u>		
	\$70,550		

*Saldo del inventario al 30 de noviembre = \$16,000

Ventas reales y pronosticadas:

Octubre \$38,000 – Noviembre \$25,000 – Diciembre \$25,000

Enero \$62,000 – Febrero \$75,000 – Marzo \$38,000 – Abril \$45,000

1.- Prepare un presupuesto maestro que incluya un estado de resultados presupuestados, un balance general, un estado de recibos y desembolsos en efectivo, y programaciones de apoyo para los meses de enero hasta marzo de 2005.

Presupuesto de Ventas	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Marzo	Abril
Ventas	38.000	25.000	25.000	62.000	75.000	38.000	45.000

Presupuesto de Cobranzas	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Marzo
60% ventas el mismo mes	22.800	15.000	15.000	37.200	45.000	22.800
30% ventas el mes siguiente		11.400	7.500	7.500	18.600	22.500
10% ventas el mes posterior			3.800	2.500	2.500	6.200
Total presupuesto de cobranzas en efectivo	22.800	26.400	26.300	47.200	66.100	51.500

Presupuesto Cuentas por Cobrar	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Marzo
40% del saldo mes actual	15.200	10.000	10.000	24.800	30.000	15.200
10% saldo del mes anterior		3.800	2.500	2.500	6.200	7.500
Cuentas por Cobrar	15.200	13.800	12.500	27.300	36.200	22.700

Planilla de Inventario	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Marzo
(+) Inventario Inicial			16.000	39.050	8.050	6.000
(+) Compras			35.550		35.450	19.000
(=) Disponible para la venta		28.500	51.550	39.050	43.500	25.000
(-) Costo de Ventas (50% de las ventas)	19.000	12.500	12.500	31.000	37.500	19.000
(-) Inventario Final		16.000	39.050	8.050	6.000	6.000

Planilla de Proveedores y Pagos	Diciembre	Enero	Febrero	Marzo
Cuentas por Pagar Proveedores	35.550		35.450	19.000
Pago a Proveedores		35.550		35.450

Gastos Operativos	Diciembre	Enero	Febrero	Marzo
Sueldos y Salarios	15.000	15.000	15.000	15.000
Depreciación	250	250	250	250
Misceláneos	2.500	2.500	2.500	2.500
Seguros	125	125	125	125
Renta	250	250	250	250

Gastos No Operativos	Enero	Febrero	Marzo
Comisiones 10% de la ventas del trimestre	7.800		16.500
Dividendos	1.500		1.500
Intereses pagados por préstamo		129	

Planilla de Activos	Enero	Febrero	Marzo
Compra de Activos			3.000
Pago de Activos en Efectivo			3.000
Depreciación Mensual	250	250	250

VICTORIA KITE COMPANY
FLUJO DE EFECTIVO 2005

	Enero	Febrero	Marzo
Saldo Inicial en Efectivo	5.000,00	5.100,00	37.820,83
Entradas y Desembolsos en efectivo			
Cobranza (+)	47.200,00	66.100,00	51.500,00
Compras (-)	(35.550,00)		(35.450,00)
Sueldos y Salarios	(15.000,00)	(15.000,00)	(15.000,00)
Misceláneos	(2.500,00)	(2.500,00)	(2.500,00)
Renta	(250,00)	(250,00)	(250,00)
Comisiones 10% ventas del trimestre	(7.800,00)		
Compra de Activos			(3.000,00)
Dividendos	(1.500,00)		
Intereses		(129,17)	
Total de Entradas y Desembolsos Neto	(15.400,00)	48.220,83	(4.700,00)
Exceso o déficit de efectivo	(10.400,00)	53.320,83	33.120,83
Saldo mínimo requerido en caja	5.000,00	5.000,00	5.000,00
Total a financiar	(15.400,00)	48.320,83	28.120,83
Solicitud de prestamos	15.500,00		
Reembolso de prestamos		(15.500,00)	
Saldo final en efectivo	5.100,00	37.820,83	33.120,83

El flujo de efectivo contempla la fuente y usos de los recursos en efectivo, toma como supuestos la necesidad de mantener en caja por lo menos \$5,000, los préstamos se hacen con múltiplos de \$500 y se pagan al mes siguiente.

El saldo final de efectivo es el valor que se presenta en el balance general y es el disponible a fin de mes.

VICTORIA KITE COMPANY
ESTADO DE RESULTADOS 2005

	Enero	Febrero	Marzo	Acumulado
Ingresos				
Ventas	62.000,00	75.000,00	38.000,00	175.000,00
Costo de Ventas	(31.000,00)	(37.500,00)	(19.000,00)	(87.500,00)
Utilidad Bruta	31.000,00	37.500,00	19.000,00	87.500,00
Egresos Operacionales				
Sueldos y Salarios	15.000,00	15.000,00	15.000,00	45.000,00
Depreciación	250,00	250,00	250,00	750,00
Misceláneos	2.500,00	2.500,00	2.500,00	7.500,00
Seguros	125,00	125,00	125,00	375,00
Renta	250,00	250,00	250,00	750,00
Total Gastos Operativos	18.125,00	18.125,00	18.125,00	54.375,00
Utilidad Operacional	12.875,00	19.375,00	875,00	33.125,00
Egresos no operacionales				
Comisiones 10% ventas del trimestre			16.500,00	16.500,00
Intereses pagados		129,17		129,17
Total Gastos No Operativos		129,17	16.500,00	16.629,17
Utilidad Neta	12.875,00	19.245,83	(15.625,00)	16.495,83

La utilidad mensual se acumula y se registra en el balance general

**VICTORIA KITE COMPANY
BALANCE GENERAL 2005**

	Enero	Febrero	Marzo
Efectivo	5.100,00	37.820,83	33.120,83
Cuentas Por Cobrar	27.300,00	36.200,00	22.700,00
Inventario	8.050,00	6.000,00	6.000,00
Seguros Pagados Por Anticipados	1.375,00	1.250,00	1.125,00
Activos Fijos Netos	12.250,00	12.000,00	14.750,00
Total de Activos	54.075,00	93.270,83	77.695,83
Prestamos por pagar	15.500,00		
Cuentas por Pagar	-	35.450,00	19.000,00
Dividendos por Pagar			1.500,00
Renta por Pagar			16.500,00
Total de Pasivos	15.500,00	35.450,00	37.000,00
Utilidades (Perdidas del Ejercicio)	12.875,00	32.120,83	16.495,83
Utilidades Acumuladas	15.650,00	15.650,00	14.150,00
Capital	10.050,00	10.050,00	10.050,00
Total de Patrimonio	38.575,00	57.820,83	40.695,83
Total de Pasivo y Patrimonio	54.075,00	93.270,83	77.695,83

2.- Explique porque es necesario un préstamo bancario y cuales fuentes operativas proporcionan el efectivo para el reembolso del mismo.

Al realizar el flujo de efectivo del mes de enero se determino que existe la necesidad de realizar un préstamo para cubrir los requerimientos de efectivo que en ese mes ascienden a \$10,400 y sumándole la disposición de la gerencia de mantener un saldo de caja de \$5,000 hace que el requerimiento sea de \$15,400, el mismo que será pagado por las ventas realizadas dentro del mes y las cobranzas anteriores.

Caso 9.- Presupuesto de Ventas.

Suponga que una tienda GAP tiene los siguientes datos:

- Cuentas por cobrar al 31 de mayo (30% de las ventas de \$400,000) igual a \$120,000
- Ventas pronosticadas para junio \$400,000; julio \$ 440,000; agosto \$500,000; septiembre \$530,000

Las ventas consisten en 70% en efectivo y un 30% a crédito, todas las cuentas a crédito se cobran en el mes posterior a las ventas. Las cuentas incobrables son insignificantes y deben ignorarse.

Prepare una programación para el presupuesto de ventas y uno para el presupuesto de cobros en efectivo de junio, julio, agosto y septiembre.

PRESUPUESTO DE VENTAS					
		Junio	Julio	Agosto	Septiembre
Ventas		400.000	440.000	500.000	530.000
Efectivo	70%	280.000	308.000	350.000	371.000
Crédito	30%	120.000	132.000	150.000	159.000

PRESUPUESTO DE COBROS					
		Junio	Julio	Agosto	Septiembre
Efectivo		280.000	308.000	350.000	371.000
Crédito		120.000	120.000	132.000	150.000

Caso 10.- Presupuesto de Ventas.

Una mayorista de ropa de Tokio estaba preparando su presupuesto de ventas para el siguiente trimestre del 2005.

Las ventas pronosticadas son (en miles de yenes):

Enero	¥ 180,000.00
Febrero	¥ 210,000.00
Marzo	¥ 240,000.00

Las ventas se realizan un 20% en efectivo y 80% a crédito. El 50% de las cuentas a crédito se cobran en el mes de venta, el 40% en el siguiente y el 10% en el mes posterior, no se consideran cuentas incobrables.

Las cuentas por cobrar al principio del 2005 suman ¥ 96 millones (10% de las ventas a crédito de las ventas de ¥ 180 millones de noviembre, y 50% de las ventas a crédito de ¥ 156 millones de diciembre).

Prepare una programación que muestre las ventas y los cobros en efectivo para enero, febrero y marzo de 2005.

Plantilla de Ventas		Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Marzo
Ventas del mes realizadas		180.000	156.000	180.000	210.000	240.000
Ventas en efectivo	20%	36.000	31.200	36.000	42.000	48.000
Ventas a crédito	80%	144.000	124.800	144.000	168.000	192.000

Planilla de Cobros		Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Marzo
Cobros de ventas en efectivo		36.000	31.200	36.000	42.000	48.000
Cobro de ventas del mes	50%	72.000	62.400	72.000	84.000	96.000
Cobro de ventas del mes anterior	40%		57.600	49.920	57.600	67.200
Cobro de ventas de dos meses antes	10%			14.400	12.480	14.400
Total de Cobros realizados		108.000	151.200	172.320	196.080	225.600

Conclusiones

Hemos podido establecer las diferencias entre la contabilidad administrativa y la contabilidad financiera, la primera tiene como limitantes el costo beneficio para tomar las mejores decisiones, nos presenta informes más detallados por área, el entorno en que se desenvuelve la empresa, tipo de productos, competencia, etc.

Una de las claves del éxito empresarial es la diferenciación de los costos variable y costos fijos, entender su comportamiento nos permitirá clasificarlos de mejor forma y establecer un análisis más adecuado al momento de tomar decisiones de producción.

Los costos deben responder a la pregunta de si cambian o no frente a niveles diferentes de actividad o producción de la empresa, aquellos que cambien en proporción directa a los cambios del causante del costo serán los costos variables, y aquellos que no se vean afectados inmediatamente por el causante del cambio serán considerados costos fijos.

La toma de decisiones de los administradores no es un proceso fácil, ya que el mismo hecho de tomar una decisión plantea la existencia de diferentes tipos de solución a una actividad, de ahí la necesidad de contar con una herramienta que ayude en las funciones de planeación y control, esta herramienta es el presupuesto, que ayuda a planear el futuro, es una medida del desempeño empresarial estimado o deseado.

Conclusiones y Recomendaciones

Conclusiones

El trabajo de estudio de casos ha permitido aplicar las diferentes teorías microeconómicas, estadísticas, matemáticas así como los análisis de contabilidad gerencial y contabilidad financiera.

Para el análisis microeconómico se siguió la metodología estudiada, validando sus principios económicos en el campo de acción de una empresa comercial.

Para el análisis estadístico se utilizó el programa SPSS y se siguieron las pautas de interpretación de los resultados, mediante los índices estadísticos y gráficas, que nos resultaron del análisis de datos reales de observaciones realizadas en una empresa incubadora de huevos.

En el análisis financiero se utilizó la metodología de analizar el entorno, ver la afectación de las variables exógenas que afectarían de algún modo a las empresas analizadas y se evaluó los resultados administrativos de la gerencia al interpretar los índices financieros tanto en el análisis horizontal como el vertical de los estados de resultados y balance general.

El cuadro de diferencias y semejanzas de los diferentes tipos de compañías que se pueden formar en el Ecuador, nos ha permitido tener una clara visión de la relación autoridad-responsabilidad que tienen los inversionistas que participan en ellas, así como saber los requerimientos y obligaciones de las empresas.

La puesta en práctica de la matemática financiera nos permite interpretar los diferentes valores del dinero en el tiempo, de ahí la necesidad de su conocimiento.

La adecuada clasificación de los costos entre fijos y variables nos permite tomar una decisión más acertada al momento de evaluar pedidos especiales de clientes, así como la determinación del punto de equilibrio

La planificación empresarial partiendo de un presupuesto maestro es la metodología que las empresas están manejando en la actualidad, como una herramienta de control para el buen desempeño financiero de las mismas.

Recomendaciones

El utilizar las herramientas en este trabajo es una parte del aprendizaje, ahora toca ponerlas en práctica en la vida diaria como una rutina dentro del plan de trabajo para obtener el mayor provecho posible del análisis crítico que de ellos se desprende.

El análisis estadístico y el análisis microeconómico nos darán una visión mas clara del entorno en que las empresas se desenvuelven previo a cualquier toma de decisiones de ahí que estos análisis deberían ser realizados en toda organización con el fin de conocer las características de la industria en la que se desarrollan.

Con la práctica se logrará la destreza necesaria en la aplicación de las técnicas financieras y se podrá adquirir un lenguaje financiero adecuado tanto en la formulación como en el análisis y resolución de los diversos problemas financieros, asimilando los conceptos y operaciones básicas de la materia y de su potencialidad.

Los presupuestos y los informes de rendimiento son herramientas esenciales para planear y controlar, como ejecutivo de nivel medio alto les servirán para traducir las metas de la organización en acciones, para vigilar, evaluar y administrar las recompensas y ejercer el control.

Bibliografía

ALVARADO JANNETH, ejecutiva propietaria de Incubadora El Cóndor S.A., Incuconsa, entrevista octubre 2007.

ASOGAL, www.asogal.ec/pdf/info_turistica_2007.pdf, pág. 5, pág. 12.

BOLSA DE VALORES DE GUAYAQUIL, Reportes Financieros de Sociedad Agrícola e Industrial San Carlos S.A. Estados Financieros 2005 y 2006.

CANODROS S.A., Departamento Financiero, Estados Financieros Auditados 2004,2005 y 2006, Estados Financieros contables de octubre de 2007.

DÍAZ MATA, Alfredo, Aguilera G. Víctor M, Matemática Financiera. Mc Graw Hill, 2da edición, 1996.

HORNGREN CHARLES, Sundem Gary, Stratton William, Contabilidad Administrativa, decimo tercera edición, Pearson Education, México 2006.

LEY DE COMPAÑÍAS DEL ECUADOR, Registro Oficial N° 312 / 5 de Noviembre de 1999.

MARCONI ROMANO, S., Falconí M., J., Aguinaga C., C. (2005). Una interpretación mesoeconómica del turismo en Ecuador. Publicaciones Económicas, Banco Central del Ecuador.

REYES JUAN CARLOS, gerente de ventas, Materiales de Construcción S.A., Maconsa, entrevista septiembre 2007.

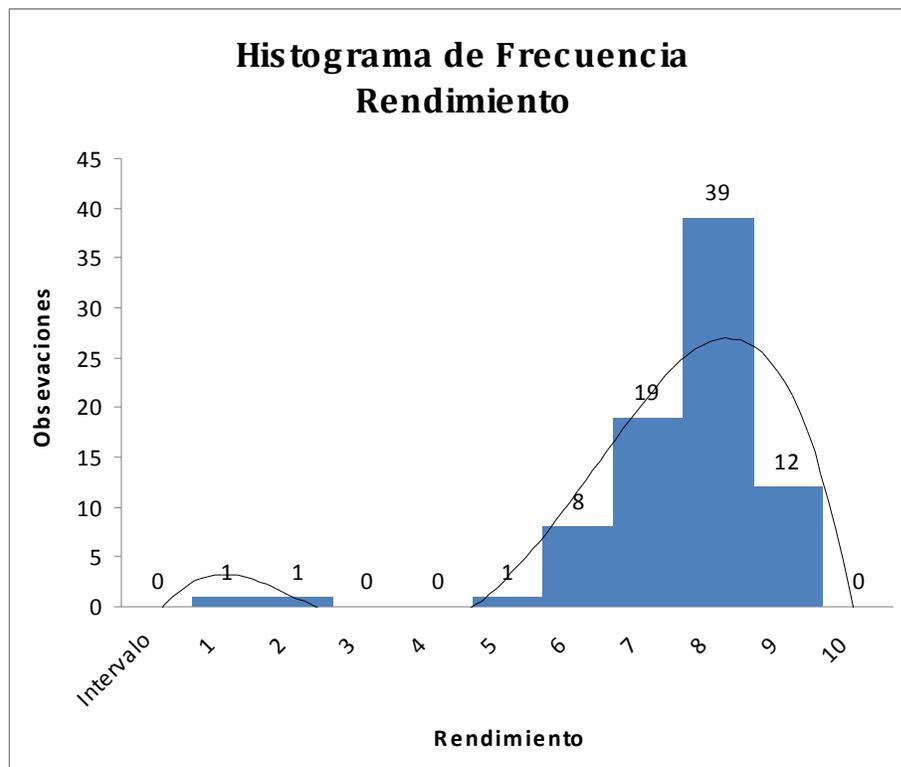
ANEXOS

ANALISIS ESTADISTICO INCUBADORA EL CÓNDROR S.A.

TABLA DE FRECUENCIAS DE LA VARIABLE RENDIMIENTO DATOS ORIGINALES

No.	Rendimineto		Frecuencia Absoluta	Frecuencia Absoluta Acumulada	Frecuencia Relativa	Frecuencia Relativa Acumulada
	Limite Inferior	Limite Superior				
1	0.6840	0.7058	1	1	1.23%	1.23%
2	0.7059	0.7278	1	2	1.23%	2.47%
3	0.7279	0.7497	0	2	0.00%	2.47%
4	0.7498	0.7716	0	2	0.00%	2.47%
5	0.7717	0.7936	1	3	1.23%	3.70%
6	0.7937	0.8155	8	11	9.88%	13.58%
7	0.8156	0.8374	19	30	23.46%	37.04%
8	0.8375	0.8594	39	69	48.15%	85.19%
9	0.8595	0.8813	12	81	14.81%	100.00%

n = 81; máximo 88.05%; mínimo 68.40%; rango 19.65%; intervalos 9; amplitud 2.18%

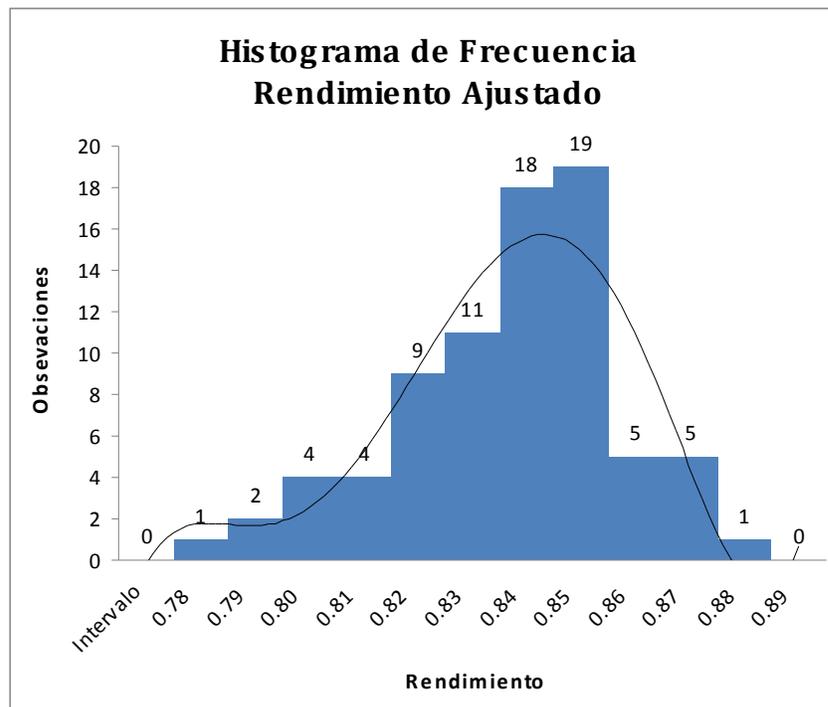


ANÁLISIS ESTADÍSTICO INCUBADORA EL CÓNDOR S.A.

TABLA DE FRECUENCIAS DE LA VARIABLE RENDIMIENTO DATOS AJUSTADOS

No.	Rendimineto		Frecuencia Absoluta	Frecuencia Absoluta Acumulada	Frecuencia Relativa	Frecuencia Relativa Acumulada
	Limite Inferior	Limite Superior				
1	0.7877	0.7980	3	3	3.80%	3.80%
2	0.7981	0.8084	3	6	3.80%	7.59%
3	0.8085	0.8188	4	10	5.06%	12.66%
4	0.8189	0.8292	8	18	10.13%	22.78%
5	0.8293	0.8397	13	31	16.46%	39.24%
6	0.8398	0.8501	18	49	22.78%	62.03%
7	0.8502	0.8605	19	68	24.05%	86.08%
8	0.8606	0.8709	6	74	7.59%	93.67%
9	0.8710	0.8813	5	79	6.33%	100.00%

n = 79; máximo 88.05%; mínimo 78.77%; rango 9.28%; intervalos 9; amplitud 1.03%



ANÁLISIS ESTADÍSTICO INCUBADORA EL CÓNDROR S.A.

Frecuencias

Estadísticos		Edad Reproductoras
N	Válidos	79
	Perdidos	0
Media		41,54
Error típ. de la media		,540
Mediana		42,00
Moda		43
Desv. típ.		4,798
Varianza		23,020
Asimetría		-,517
Error típ. de asimetría		,271
Curtosis		-,220
Error típ. de curtosis		,535
Rango		20
Mínimo		30
Máximo		50
Suma		3282
Percentiles	25	38,00
	50	42,00
	75	45,00

Edad Reproductoras

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	30	1	1,3	1,3
	31	3	3,8	5,1
	33	2	2,5	7,6
	34	4	5,1	12,7
	36	1	1,3	13,9
	37	3	3,8	17,7
	38	6	7,6	25,3
	39	4	5,1	30,4
	40	3	3,8	34,2
	41	8	10,1	44,3
	42	6	7,6	51,9
	43	11	13,9	65,8
	44	5	6,3	72,2
	45	5	6,3	78,5
	46	5	6,3	84,8
	47	4	5,1	89,9
	48	3	3,8	93,7
	49	4	5,1	98,7
	50	1	1,3	100,0
	Total	79	100,0	100,0

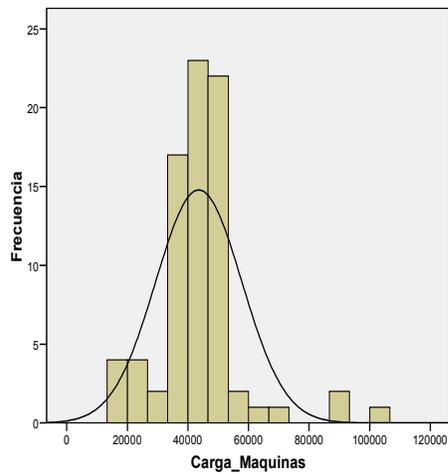
Frecuencias

Estadísticos

Carga Maquinas

N	Válidos	79
	Perdidos	0
Media		43577,84
Error típ. de la media		1598,771
Mediana		44264,00
Moda		49681
Desv. típ.		14210,191
Varianza		20192954
		1,498
Asimetría		1,320
Error típ. de asimetría		,271
Curtosis		5,058
Error típ. de curtosis		,535
Rango		87002
Mínimo		14197
Máximo		101199
Suma		3442649
Percentiles	25	37296,00
	50	44264,00
	75	49681,00

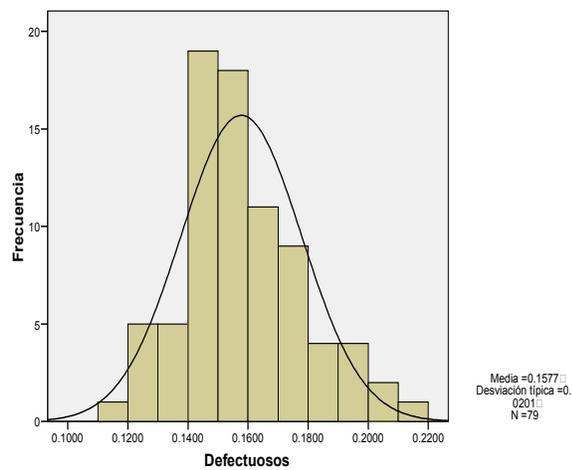
Histograma



Frecuencias

Defectuosos		Estadísticos	
N	Válidos		79
	Perdidos		0
Media			,157747
Error típ. de la media			,0022589
Mediana			,155200
Moda			,1630
Desv. típ.			,0200771
Varianza			,000
Asimetría			,554
Error típ. de asimetría			,271
Curtosis			,243
Error típ. de curtosis			,535
Rango			,0928
Mínimo			,1195
Máximo			,2123
Suma			12,4620
Percentiles	25		,144500
	50		,155200
	75		,170000

Histograma



ANALISIS ESTADISTICO INCUBADORA EL CÓNDROR S.A.

Grafica de las medias de rendimientos por edad de la reproductoras, su relación es inversamente proporcional a la edad de las mismas, es decir a mayor edad menor rendimiento o nacimientos de pollitos BB.

Edad de Reproductoras en semanas	Rendimineto Éxito	Media
30	0.8356	0.8422
31	0.8603	0.8422
33	0.8393	0.8422
34	0.8396	0.8422
36	0.8370	0.8422
37	0.8524	0.8422
38	0.8477	0.8422
39	0.8513	0.8422
40	0.8375	0.8422
41	0.8452	0.8422
42	0.8518	0.8422
43	0.8471	0.8422
44	0.8366	0.8422
45	0.8437	0.8422
46	0.8380	0.8422
47	0.8241	0.8422
48	0.8129	0.8422
49	0.8373	0.8422
50	0.8199	0.8422

