"MEDICIÓN DEL IMPACTO EN LA VALORACIÓN FINANCIERA DE UNA EMPRESA ATUNERA POR LA IMPLEMENTACIÓN DE UNA NUEVA LÍNEA DE PRODUCCIÓN EN ENVASES *POUCH* PARA EL MERCADO INTERNACIONAL"

Laura Elizabeth Campoverde Vinces[1], Lourdes Carolina Trejo Coba[2], María Elena Romero Montoya[3].

[1]Ingeniera Comercial y Empresarial con especialización en Finanzas 2005.

[2]Ingeniera Comercial y Empresarial con especialización en Finanzas 2005.

[3]Directora de Tesis. Economista con especialización en Finanzas, Escuela Superior Politécnica del Litoral, 1998, Postgrado Chile, Universidad de Chile 2000, Profesora de la ESPOL desde 1999.

RESUMEN

La demanda de productos pesqueros a nivel nacional y mundial es cada vez mayor, pero los mercados exigen mayor variedad, diferenciación de los productos y más valor agregado.
Es por ello que se busca el estudio de los costos de una nueva línea de producción "Pouch", el cual es una funda de metal laminado que busca evitar ciertos inconvenientes dados en el envase de lata, como son:

- Un mayor porcentaje arancelario en EEUU; debido a que para que el atún en lata ingrese al mercado estadounidense se debe cancelar un 35% de arancel.
- Mayor peso en el momento del traslado.
- Gran cantidad de desechos de latas, los cuales causan problemas ecológicos.
- Desperdicio del aceite al momento de abrirlo; lo cual le provoca incomodidades al consumidor.

Dada las situaciones planteadas anteriormente como causas, la valoración financiera por la implementación de una nueva línea de producción de atún en envases pouch para el mercado Internacional lo que busca es conocer el impacto económico que tendría una empresa al producir el atún en envases pouch. se puede decir que con este proyecto, la empresa sujeta al estudio podrá saber los costos en los que tendrá que incurrir para poder acceder a este tipo de producción, contribuyendo de esta manera al desarrollo del país y fomentando aún más la comercialización de este producto a nivel internacional, ya que en EE.UU. como en Europa el atún es un producto de consumo masivo por lo que los productores e inversores acceden a ellos sin necesidad de estudios de mercados, ni publicidades; es decir, sin temor a rechazos, ya que el mercado existe y está identificado, el envase no es nuevo ni en el país ni a nivel mundial pero la aceptación que se ha obtenido con esta nueva presentación es tan buena que lo que las empresas realizan antes de incurrir en la implementación de la línea de producción son estimaciones y valoraciones de los costos que tendrán por la implementación de una nueva línea.

Es por ello que mediante el estudio del proyecto y dada la implementación de la nueva línea de producción se podrá:

- Medir el impacto en la valoración financiera de la empresa atunera.

Al realizar esta medición en el impacto se obtendrá:

  - El análisis de las inversiones adicionales necesarias que se requiere para la implementación de esta nueva presentación.
  - Análisis de las formas de financiamiento necesarias.
  - Estimación de la TIR incremental, el Valor Actual Neto y el Análisis de Sensibilidad.
  - Comparación de los costos y las rentabilidades entre el atún enlatado y el atún en fundas pouch.

EN INGLES

The demand of fishing products at national and world-wide level is every time greater, but the markets demands greater variety, differentiation of products and more added value.
For that reason it is search for the study of the costs of new line of production "Pouch", which is a laminated metal cover that it looks forward to avoid certain disadvantages given in the tin package, as they are:

- A greater tariff percentage in the U.S.A.; because for the tin tuna enters the American market it must cancel a 35% of tariff.
- Greater weight at the moment of the transfer.
- Great amount of tin remainders, which cause ecological problems.
- Waste of the oil at the time of opening it; which bothers the consumer.

Given the situations previously like causes, the financial valuation by the implementation of new line of production of tuna in packages pouch for the International market which looks forwards to know the economic impact that would have a company when producing the tuna in pouch package. It is possible to say that with this project, the company subject to the study will be able to know the costs which it will have to incur for being able to accede to this type of production, contributing this way to the development of the country and still fomenting more the commercialization of this product at international level, since in the U.S.A. as in Europe the tuna is a product of massive consumption reason why the producers and investors accede with no need of studies of markets, nor publicities; that is to say, without fear to rejections, since the market exists and is identified, the package is new neither in the country nor at world-wide level but the acceptance that has been obtained with this new presentation is so good that what the companies make before incurring the implementation of the line of production are estimations and valuations of the costs that they will have by the implementation of new line.
It is for that reason that by means of the study of the project and given the implementation of new line of production will be able:

- Measure the impact in the financial valuation of the company tunny boat. When making this measurement in the impact will be obtained:
  - The analysis of additional investments necessary required for the implementation of this new presentation.

- Analysis of necessary forms of financing.
- Estimation of the TIR incremental, the Net Present Value and the Analysis of Sensitivity.
- Comparison of the costs and the yields between the tinned tuna and the tuna in covers pouch.

INTRODUCCIÓN

El crecimiento del sector pesquero nacional estará basado en la diversificación y diferenciación de las capturas y cultivos que realiza tanto el sector industrial como el artesanal y en el mayor valor agregado que adquieran los productos procesados para atender demandas de mercados exigentes y que están dispuestos a pagar precios altos a favor de conseguir calidad. Si el sector representa actualmente entre el 3.8% y el 6.3% del PIB, su crecimiento debería alcanzar en los próximos años por lo menos el 10% del PIB nacional según fuentes del Instituto Nacional de Pesca del Ecuador.

La demanda de productos pesqueros a nivel nacional y mundial es cada vez mayor, pero los mercados exigen mayor variedad, diferenciación de los productos y más valor agregado. Y debido a ello se busca el estudio de los costos de una nueva línea de producción "Pouch", cuyo envase es práctico, novedoso y fácil de transportar el cual se adapta a los requerimientos de los consumidores en la nueva rutina de la vida moderna en donde cada vez se vive con mayor rapidez en busca de realizar diferentes actividades y aprovechar al máximo el tiempo, además en busca del bienestar y no del perjudicar el medio ambiente con los desechos tóxicos generados por la lata.

CONTENIDO

MERCADO ATUNERO

Producto

La industria del atún enlatado es una de las más florecientes del país. Por ello es considerado no solo como un importante rubro en la economía nacional, sino como uno de los productos ecuatorianos más sensibles.

Si bien el cluster[1] atunero ha crecido hasta alcanzar su solidez con capturas que sobrepasan las 200,000 TM/año, con más de un centenar de unidades dedicadas a esta actividad, han transformado el puerto de Manta que ahora se lo denomina la capital atunera del mundo.

Presentaciones del Producto

Se considera enlatado de atún a la conserva de cualquiera de las especies de atún detalladas (aleta amarilla, barrilete, ojo grande), y que contiene como líquido de cobertura agua, aceite u otros medios. El enlatado de atún deberá prepararse con pescado sano, limpio y comestible, deben manipularse desde la captura en condiciones sanitarias apropiadas, libres de arena o de otra materia extraña. Las características como el olor,

[1] Análisis de un sector específico del mercado.

color, textura y sabor serán propias de las especies de atún y del medio de cobertura utilizado.
La forma de presentación de la masa del producto en el envase podrá ser:

1. Trozos grandes (lomitos)
2. Trozos pequeños (bocaditos)
3. Rallado

Los trozos grandes (lomitos), trozos pequeños (bocaditos), deben tener un tamaño razonablemente uniforme. El rallado consiste en el flake[2] del pescado con la mezcla de trozos grandes y pequeños.

Mercado Local
El sector industrial pesquero está conformado, con base a sus volúmenes de producción y comercialización, en primer lugar, por el subsector de los congelados, donde sobresalen el camarón y el pescado. El segundo lugar lo ocupa el subsector de enlatados o conservas de atún y sardina. Por lo general, las plantas industriales son modernas y reúnen los estándares de calidad exigidos por los mercados internacionales. Y En tercer lugar tenemos el pescado en fresco.

El atún en el TLC
Para el sector pesquero ecuatoriano el Tratado de Libre Comercio con los Estados Unidos es inevitable, es prioritario.
Este sector ha tenido su mayor desarrollo gracias a los beneficios del ATPDEA (Acuerdo de Preferencias Arancelarias Andinas y Erradicación de Drogas), mecanismo que al permitir el ingreso de los productos pesqueros ecuatorianos al mercado norteamericano con ventajas arancelarias, dio lugar a que se registraran importantes inversiones tanto en barcos como en la instalación de industrias de procesamiento y la adquisición de tecnología de punta.
La principal razón por la cual el Ecuador si debe firmar el TLC con los Estados Unidos es que si no se lo hace, Colombia y Perú si lo harán. Eso significa que si ambos países firman el TLC y logran ventajas comerciales como cero arancel para sus productos del mar, y el Ecuador al no firmar el tratado se verá obligado a pagar aranceles, estaría prácticamente fuera del mercado norteamericano, se quedaría sin ninguna posibilidad de competir, tendría productos mucho más caros que los que venderían Perú y Colombia.

Análisis del envase *pouch*

La principal razón por la que se creó este tipo de envase de origen asiático (Japón) fue para evadir el pagar el arancel impuesto por los Estados Unidos, idea que surge al momento en que el atún quedó fuera de la Ley de Preferencias Arancelarias. A la vez estos envases tienen ciertos beneficios que se detallan a continuación:

- Permiten conservar los productos alimenticios por un tiempo similar a los enlatados.
- Las bolsas pouch ofrecen ventajas potenciales sobre otros empaques de productos alimenticios.

---
[2] Consiste en la primera capa de lomo por la limpieza del pescado.

- Estas bolsas brindan mayor período de vida útil, ocupan menos volumen y pesan menos que los enlatados.
- Para el consumidor, las latas pueden ser peligrosas porque ofrecen riesgos de corte y aunque tengan un sistema abre fácil (*easy-open*) no son tan prácticas de abrir. En cambio, los envases flexibles no tienen este tipo de problemas para el consumidor.
- Entre sus características más destacadas, estas bolsas son resistentes al calor y tienen gran fuerza de tensión e impermeabilidad a los gases y vapor de agua.
- A pesar de ser flexibles, son suficientemente fuertes para resistir la manipulación y el abuso durante el transporte y la comercialización.
- Estos envases también ofrecen mejores posibilidades para el marketing de productos. La imagen que tiene el producto en los exhibidores de los supermercados es mucho más atractiva.

COSTOS DE PRODUCCIÓN DEL ATÚN EN LATA

Al estimar los costos se deben considerar todos aquellos factores o recursos utilizados en la fábrica. Se debe tomar en consideración los siguientes aspectos básicos:

- Localización, La empresa sujeta a el estudio está ubicada en Manta el cual es el puerto principal de desembarque tanto de buques nacionales y aquellos que llegan con bandera extranjera debido a que presta todas la facilidades necesarias para la industrialización del producto.
- Tecnología, existen maquinarias que están dando un giro a la presentación del producto en busca de la mejora del cliente al momento de consumirlo.
- Sistemas de producción, estos sistemas buscan mejorar aquellos métodos antiguos de industrialización además de realizar la producción de una manera eficiente, utilizando menos recursos y ahorrando costos.

Los Costos de Producción representan todas las operaciones realizadas desde la adquisición de la materia prima, hasta su transformación en artículo de consumo.
En la tabla # 1 se detalla un resumen de todos aquellos costos de producción para obtener el producto terminado en este caso el atún en lata.
Para la elaboración de esta tabla se ha considerado:

- La siguiente producción:
  - Lomitos en aceite
  - Lomitos en agua
  - Lomitos rallados en aceite
- La presentación es de 180 gramos
- De la producción total del atún en latas, el 70% se la realiza en lomitos en aceite y el 30% en lomitos en agua.
- Cada caja contiene 48 latas.

Tabla # 1
Resumen de Costos de Producción y Gastos anuales en USD
Año 2004

	TOTALES	LOMITOS EN ACEITE		LOMITOS EN AGUA		LOMITOS RALLADOS EN ACEITE	
		Presentación 175 gramos		Presentación 175 gramos		Presentación 175 gramos	
		TON. LOMOS	CAJAS x 48	TON. LOMOS	CAJAS x 48	TON. LOMOS	CAJAS x 48
PRODUCCIÓN CAJAS LOMITOS EN ACEITE	1,233,687.74	6,608.87	1,233,688				
PRODUCCIÓN CAJAS LOMITOS EN AGUA	528,723.32			2,832.37	528,723		
PRODUCCIÓN CAJAS LOMITOS RALLADOS	239,943.66					1,324.49	239,944
	2,002,354.71						
		COSTO TOTAL	Costo por caja	COSTO TOTAL	Costo por caja	COSTO TOTAL	Costo por caja
COSTOS Y GASTOS	**35,150,301**	**22,505,844.72**	**18.24**	**8,956,963.29**	**16.94**	**3,687,492.84**	**15.37**
COSTOS DIRECTOS	**31,743,749**	**20,121,258.58**	**16.31**	**7,934,997.80**	**15.01**	**3,687,492.84**	**15.37**
MATERIAS PRIMAS	18,468,774	11,951,432.06	9.69	4,418,823.12	8.36	2,098,518.56	8.75
MANO OBRA DIRECTA	1,669,279	1,028,473.34	0.83	440,774.29	0.83	200,030.89	0.83
MATERIAL DE EMPAQUE	11,605,697	7,141,353.19	5.79	3,075,400.39	5.82	1,388,943.38	5.79
COSTOS INDIRECTOS	**1,613,173**	**1,129,221.27**	**0.92**	**483,951.97**	**0.92**	-	-
MANO DE OBRA INDIRECTA	664,987	465,490.75	0.38	199,496.04	0.38	-	-
MATERIALES Y SUMINISTROS	253,988	177,791.94	0.14	76,196.54	0.14	-	-
MANTENIMIENTO	629,537	440,676.17	0.36	188,861.22	0.36	-	-
DEPRECIACIONES	12,754	8,927.86	0.01	3,826.23	0.01	-	-
SEGUROS	51,906	36,334.55	0.03	15,571.95	0.03	-	-
COSTO FABRICACIÓN	**33,356,922**	**21,250,479.85**	**17.23**	**8,418,949.77**	**15.92**	**3,687,492.84**	**15.37**
GASTOS OPERACIONALES	**1,793,378**	**1,255,364.87**	**1.02**	**538,013.51**	**1.02**	-	-
GASTOS DE VENTAS	259,905	181,933.54	0.15	77,971.52	0.15	-	-
GASTOS DE ADMINISTRACIÓN	763,017	534,111.56	0.43	228,904.95	0.43	-	-
GASTOS FINANCIEROS	770,457	539,319.77	0.44	231,137.05	0.44	-	-
COSTO UNITARIO			**0.38**		**0.35**		**0.32**

Fuente: Empresa Atunera sujeta al estudio

Elaborado por: Las autoras

PRESUPUESTO DE INVERSIÓN Y FINANCIAMIENTO DEL ATÚN EN FUNDAS *POUCH*

Financiamiento

Para la implementación de la nueva línea de producción se deberá solicitar un préstamo bancario con el fin de invertir este dinero en la adquisición de una máquina para el sellamiento del envase *POUCH*. El préstamo necesario es de US $ 1.000.000 a una tasa del 10% anual, los pagos se realizarán de manera trimestral en 5 años plazos.

En la tabla # 2 se detalla un resumen de todos aquellos costos de producción para obtener el producto terminado en este caso el atún en pouch.

Para la elaboración de esta tabla se ha considerado producir lomitos en aceite y lomitos en agua.

- La presentación es de 200 gramos
- De la producción total del atún en pouch es decir del 30%, el 80% se la realiza en lomitos en aceite y el 20% en lomitos en agua.
- Cada caja contiene 36 unidades de atún en pouch.

Tabla # 2
Resumen de Costos de Producción y Gastos anuales en USD
Año 2004

	TOTALES	LOMITOS EN ACEITE		LOMITOS EN AGUA	
		Presentación en 200 gramos.		Presentación 200 gramos.	
		TON. LOMOS	CAJAS x 36 Unidades	TON. LOMOS	CAJAS x 36 Unidades
PRODUCCIÓN CAJAS LOMOS EN ACEITE	406,383.64	2,243.24	406,384		
PRODUCCIÓN CAJAS LOMOS EN AGUA	101,595.91			560.81	101,596
	507,979.55				
		COSTO TOTAL	COSTO POR CAJA	COSTO TOTAL	COSTO POR CAJA
COSTOS Y GASTOS	**6,589,880.82**	**5,276,399.60**	**12.98**	**1,313,481.22**	**12.93**
COSTOS DIRECTOS	**5,822,677.21**	**4,662,636.71**	**11.47**	**1,160,040.50**	**11.42**
MATERIA PRIMA	1,532,539.04	1,230,526.08	3.03	302,012.96	2.97
MANO OBRA DIRECTA	423,481.21	338,784.97	0.83	84,696.24	0.83
MATERIAL DE EMPAQUE	3,866,656.95	3,093,325.66	7.61	773,331.30	7.61
COSTOS INDIRECTOS	**413,667.97**	**330,934.37**	**0.81**	**82,733.59**	**0.81**
MANO DE OBRA INDIRECTA	168,701.28	134,961.02	0.33	33,740.26	0.33
MATERIALES Y SUMINISTROS	64,434.49	51,547.59	0.13	12,886.90	0.13
MANTENIMIENTO	159,707.93	127,766.34	0.31	31,941.59	0.31
DEPRECIACIONES	7,656.18	6,124.94	0.02	1,531.24	0.02
SEGUROS	13,168.09	10,534.47	0.03	2,633.62	0.03
COSTO FABRICACIÓN	**6,236,345.18**	**4,993,571.08**	**12.29**	**1,242,774.09**	**12.23**
GASTOS OPERACIONALES	**353,535.64**	**282,828.51**	**0.70**	**70,707.13**	**0.70**
GASTOS DE VENTAS	65,935.58	52,748.46	0.13	13,187.12	0.13
GASTOS DE ADMINISTRACIÓN	193,570.61	154,856.49	0.38	38,714.12	0.38
GASTOS FINANCIEROS	94,029.45	75,223.56	0.19	18,805.89	0.19
COSTO UNITARIO			**0.36**		**0.36**

MARGEN DE UTILIDAD	15.00%	15.00%
PRECIO DE VENTA	14.93	14.87
VENTAS	6,067,860	1,510,503

Fuente: Empresa Atunera sujeta al estudio

Elaborado por: Las autoras

ANÁLISIS COMPARATIVO DE LA PRODUCCIÓN DEL ATÚN EN LATA VERSUS LA PRODUCCIÓN COMBINADA ENTRE LATA Y POUCH.

Se realizó un análisis comparativo entre dos diferentes escenarios, el primer escenario es la situación actual de la empresa la cual es el dedicar su producción 100% al atún en lata, y, el otro escenario es la producción dada una combinación en donde no se elaborará como única línea el atún en lata sino también se empezará a destinar un porcentaje de la producción actual al atún en pouch. El objetivo es poder conocer si el escenario de la combinación de la producción de enlatados y pouch resulta más rentable para la empresa sujeta al estudio y en base a costos obtenidos poder hacer el debido análisis. Al analizar la matriz de costos se puede observar que resulta menos costoso el producir la combinación de producción del enlatado y el pouch.

En los ingresos por ventas se puede observar que se obtiene un mayor ingreso en la producción del 100% en atún en latas, pero se debe considerar que en la matriz de costos se está demostrando una mayor eficiencia y un ahorro en costos lo cual es significativo para la empresa sujeta al estudio y lo que hace justificable el producir ambas líneas tanto la del atún en latas como la del atún en pouch debido a el beneficio incremental obtenido.

Análisis de Sensibilidad

Determinación del punto de equilibrio que minimiza los costos de producción.

El análisis de sensibilidad consiste en realizar diferentes tipos de combinaciones en la producción del atún en latas y el pouch con el objetivo de establecer cual resulta la

combinación más óptima que genere un punto de equilibrio en el que se minimice los costos de producción para la empresa sujeta al estudio.
Las combinaciones ha ser analizadas son 50% vs. 50%, 60% vs. 40%, 70% vs. 30%, 80% vs. 20% y 90% vs. 10% de atún en latas y de atún en pouch respectivamente.
Al analizar estos resultados se definió que es más conveniente el producir 50% de atún en latas y 50% de atún en pouch ya que en esta combinación es en la cual se obtiene un menor costo de producción a comparación de las otras combinaciones. Al observar en los valores del total de ventas se puede notar que en esta combinación no se obtiene el mayor valor en ventas pero al comparar las cifras en las ganancias, las cuales están basadas en la diferencia de lo que costó producir cada línea y lo que se obtendrá por ventas (asumiendo que se da la totalidad de las ventas) se obtiene una ganancia que es mayor a las de las otras combinaciones.

CONCLUSIONES

- La rentabilidad del proyecto es significativa y no muy sensible a cambios negativos que se puedan presentar durante el proyecto, por lo cual se consideró que del año seis en adelante la empresa se mantendrá en una situación constante.
- El capital que se requiere para financiar la implementación de la nueva línea de producción básicamente es para cubrir la inversión que se genera por la adquisición de la nueva maquinaria y algún tipo de obra complementaria que se necesite en las instalaciones de la empresa.

REFERENCIAS

a) Tesis

1. X. Caisapanta y E. Rodríguez, “Poducción y exportación del cacao en la Península de Santa Elena – Proyecto Trasvase CEDEGE” (Proyecto, Facultad de Ciencias Humanísticas y Económicas, Escuela Superior Politécnica del Litoral, 2000).

b) Libro con edición

2. Ayala Molina Jorge Raúl C.P.A. <u>Evaluación Financiera de Proyectos de Inversión</u> (4ta Edición) Capítulos No. 2, 3, 5.
3. Nassir Sapag Chain, <u>Evaluación de Proyectos de Inversión en la Empresa</u> (1ra. Edición, Buenos Aires, Prentice Hall, 2001), pp. 260-277

c) Libro

4. Pablo Fernández, <u>Valoración de Empresas</u>

d) Artículo de una publicación periódica

5. César Rohón, “El Pouch y el Atún en Latas”, Revista Ecuador Pesquero, No. 23, (Agosto-Octubre 2002), pp. 14.
6. Dr. Franklin Ormaza G., “El atún ecuatoriano entre los mejores del mundo”, Revista Ecuador Pesquero, No. 23, (Agosto-Octubre 2002), pp. 16.
7. “Cómo marchan las capturas de atún en el océano Pacífico”, Revista Ecuador Pesquero, No. 23, (Agosto-Octubre 2002), pp. 18.