

# **Estudio de Factibilidad para la creación de una empresa de consultoría sobre inversiones empresariales para los miembros de la Fuerza Terrestre en servicio pasivo.**

**Víctor Angamarca<sup>1</sup>, Washington Tipán<sup>2</sup>, Víctor Cuenca<sup>3</sup>**

*<sup>1</sup> Instituto de Seguridad Social de las Fuerzas Armadas, Quito, Ecuador*

*<sup>2</sup> Brigada Aviación del Ejército No. 15 "Paquisha", Sangolquí, Ecuador*

*<sup>3</sup> Departamento de Ciencias Económicas, Administrativas y de Comercio, Escuela Politécnica del Ejército, Sangolquí, Ecuador*

*victorjulio01@hotmail.com; climaco88@hotmail.com; vecuenca@espe.edu.ec*

## **Características del Artículo**

### **Estructura del artículo**

**1. Título:** Factibilidad para la creación de una empresa de consultoría para miembros del Ejército Ecuatoriano.

**2. Autores:** Víctor Julio Angamarca Sandoval y Clímaco Washington Tipán Paucar.

**3. Afiliación institucional:** Dirección General de Recursos Humanos de la Fuerza Terrestre. La Recoleta Calle la Exposición S4-71 y Benigno Vela., (593) (2) 3968-834, victorjulio01@hotmail.com, climaco88@hotmail.com.

**4. Resumen:** El Proyecto de factibilidad para la creación de una empresa que oferte servicios de consultoría sobre inversiones empresariales para los miembros del Ejército Ecuatoriano que pasan del servicio activo al servicio pasivo se plantea como objetivo la identificación de un banco de ideas de negocio, análisis de mercado, diseño técnico, estructura organizacional y de evaluación financiera; a fin de generar fuentes de empleo, inversiones seguras y rentables, generando motivación de inversión empresarial. Todo este contexto de estudio está encaminado a solucionar el problema que tiene esta población en cuanto a ingresos y a inversiones empresariales, cada año se retiran 747 militares en promedio, el monto total que reciben de la cesantía anualmente es de \$ 37.350.000,00 USD monto muy importante en el desarrollo socioeconómico de nuestro país, lamentablemente en la actualidad no es aprovechado eficientemente; debido a que la población en estudio no se encuentran capacitados sobre inversiones empresariales, ya que en toda su carrera militar se ha dedicado exclusivamente a actividades netamente castrenses en donde han demostrado que su fortaleza rige en el espíritu de cuerpo y el trabajo en equipo; a pesar de ello no ha sido posible desarrollarse en otros campos profesionales teniendo como efectos negativos en su nuevo rol dentro de la sociedad: la carencia de fuentes de empleo, inversiones con alto riesgo, ausencia de motivación de inversión empresarial y pólizas a plazo fijo con tasas reales negativas. El estudio del presente proyecto comprende cuatro fases: La primera es el estudio de mercado en el que se utilizó el método hipotético – deductivo y como técnica la

encuesta, aplicada a una muestra determinada a través de un muestreo probabilístico utilizando el método de muestreo aleatorio por conglomerados que permitieron determinar el tamaño de la muestra y mediante la aplicación de la encuesta, se evidenció una aceptación de la población en estudio del 91,9% con lo que nos permitió identificar la demanda insatisfecha que tienen la decisión de inversión en nueva empresa. La segunda fase se refiere al estudio técnico, su localización y el proceso de producción. La tercera fase desarrollada, tiene relación con el estudio organizacional en el que se definió la constitución de la empresa, la razón social, la estrategia empresarial y de mercadotecnia. La cuarta fase corresponde al estudio financiero que contempla las inversiones en activos fijos, intangibles, capital de trabajo, así como los presupuestos de ingresos y egresos. Como monto de inversión total se tiene establecido de la siguiente manera: un préstamo a largo plazo de \$ 80.251 USD., mismo que en este caso es el capital de trabajo y un capital social de \$ 69.678 USD. A través del desarrollo de la evaluación financiera se calculó el valor del actual neto del inversionista cuyo valor es de \$ 99.337,18 USD. y una tasa interna de retorno de 35%. es decir el proyecto es rentable, se hace énfasis en el flujo para el inversionista debido a que se tiene previsto ejecutarlo con apalancamiento. El análisis de sensibilidad determinó que es sensible al disminuir las ventas en un 6%, en lo referente al riesgo se realizó en base al cálculo de desviación estándar.

**5. Palabras clave:** Valor actual neto (VAN), Tasa interna de retorno (TIR), Flujo de caja del proyecto, Flujo de caja del inversionista, Inversión, método hipotético – deductivo, encuesta.

**6. Abstract:** The feasibility project for the creation of a company that offers consulting services on business investment to members of Ecuadorian Army who pass from active service to passive service in which it's exposed as an objective the identification of a bank of business ideas, market analysis, technical design, organizational structure and financial evaluation in order to generate employment, safe and profitable investments, generating business investment motivation. Throughout this study context aims to solve the problem with this population in terms of income and business investment, each year 747 military are retired on average, the total amount of unemployment received annually is \$ 37,350,000.00 USD important amount in the socioeconomic development of our country, unfortunately today is not efficiently exploited, because of the study population is not trained in business investment, that's why all their military career has been devoted exclusively to purely military activities where have shown that their strength governs in body spirit and teamwork, although this has not been possible to develop in other professional fields as having a negative impact on their new role in society: the lack of sources employment, high risk investment, lack of motivation of business investment and fixed term policy with negative real rates. The study of the project includes four phases: The first is the market study in which it was used the hypothetical deductive method and as a technique the survey, applied as applied to a given sample through a probability sampling method using random cluster sampling that allowed to determine the size of the sample and by applying the survey, it was evidenced an acceptance of the study population of 91.19%, thus allowed us to identify the unmet demand with the investment decision in a new company. The second phase is referred to the technical study, its location and the production process. The third phase

developed, is related to the organizational study in which was defined the constitution of the company, the company name, business strategy and marketing. The fourth phase corresponds to the financial study that includes investments in fixed assets, intangible assets, working capital and income and expenditure budgets. As total investment amount is established as follows: a long-term loan of \$ 80,251 USD. as in this case, working capital and social capital of \$ 69,678 USD. Through the development of the financial evaluation, it was calculated the net present value of the investor with a value of \$ 99.337,18 USD. and an internal rate of return of 35%. This means the project is profitable, so the emphasis is on the flow for the investor because it plans to run it with leverage. Sensitivity analysis determined that it is sensible to reduce sales by 6%. Regarding the risk is performed based on the calculation of standard deviation.

**7. Key Words:** Net Present Value (NPV), Internal Rate of Return(IRR), Raft Cash Flows, Investor Cash Flows, Investment, Hypothetical Deductive Method, Survey

## Secciones

**I. Introducción:** El propósito del estudio es determinar a los militares que pasan al servicio pasivo interesados en tomar la asesoría, monto de la inversión, la provincia donde realizarían sus inversiones, los negocios a los que incurrían, necesidades de capacitación y la frecuencia que estarían dispuestos a tomar por la asesoría empresarial, en las que posiblemente invertirán parte del prestación recibida, anualmente pasan al servicio pasivo 747 militares con una edad de 45 años, con un promedio de cesantía de \$50.000,00 dando un monto total de \$ 37.350.000,00 USD., este monto es muy importante para la inversión ecuatoriano, debido a que en nuestro país no existe un inversión solida y continua por lo que es importante aprovechar este capital para el desarrollo socioeconómico del país. Actualmente esta población no se encuentran capacitados sobre inversiones empresariales, debido a que en toda su carrera militar se ha dedicado a actividades netamente castrenses. Al recibir la consultoría sobre inversiones empresariales este segmento de la población sentirá seguridad, confiabilidad y capacidad en realizar sus inversiones, lo que les permitirá mejorar su condición socioeconómica, crear nuevas plazas de empleo y de esta manera contribuir con el desarrollo socioeconómico del país; aprovechando todas sus fortalezas tales como su edad productiva, capacidad de trabajo en equipo y disponibilidad del monto de inversión.

El estudio se realizó partiendo de fuentes de información primaria, complementada e identificada con la información secundaria mediante la aplicación de una investigación a fin de determinar el problema, analizarlo y presentar alternativas de solución; y de esta manera propiciar la creación de empresas productivas, contribuir con el desarrollo socioeconómico del país y el retorno de un justo rendimiento para los inversionistas.

Como método de investigación se utilizó el hipotético – deductivo y como técnica la encuesta, aplicada a una muestra determinada a través de un muestreo probabilístico. El estudio de mercado refleja claramente la demanda insatisfecha de este servicio, con las características específicas de consultoría y la aplicación que necesita la población en estudio. Es así que se puede resaltar que la demanda mas importante de inversión está

relacionada con el sector turístico y desea ubicar su negocio en la provincia de Pichincha, con un monto de inversión promedio de \$ 50.000 dólares. En el estudio financiero se determina una tasa de descuento tanto para el proyecto como para el inversionista, para su cálculo se consideraron entre otros factores: el riesgo país, inflación, costo de la deuda financiera, tasa de impuestos a las ganancias. La principal contribución del proyecto es que permite demostrar técnicamente que al ejecutar el proyecto es viable, puesto que cada una de las fases desarrolladas está sustentada adecuadamente y los resultados que cada una de ellas refleja y determinan que es factible crear la empresa.

**II. Metodología:** El proyecto fue desarrollado primeramente en función de la investigación de campo, se lo hizo con la obtención de conocimientos y datos de fuentes primarias como entrevistas, encuestas y observaciones, posteriormente con la investigación descriptiva permitió analizar de modo sistemático las particularidades que presenta el mercado, así se consideró las características de la población en estudio mediante el procesamiento y sistematización de la información, lo que facilitó tomar decisiones en cada una de las fases del proyecto.

El estudio de mercado contempló su segmentación y determinó el tamaño de la muestra para poblaciones finitas, se realizó el estudio utilizando técnicas de investigación como encuestas, observación directa, entrevistas. La oferta se estableció con base a los volúmenes de producción actual de empresas consultoras en Quito y la oferta proyectada; como resultado se determinó la demanda insatisfecha.

En el estudio técnico utilizó la matriz locacional para establecer la localización del proyecto en forma óptima. Con respecto a la empresa y su organización utilizó las herramientas de administración moderna para diseñar la estructura orgánica y el organigrama estructural; así como el modelo de marketing de Michael P. (2005) con el cual se determinó las estrategias de producto, precio, promoción y distribución. La evaluación financiera se desarrollo con herramientas financieras propuestas por Nassir Sapag; en relación con la construcción de presupuesto de inversión de ingresos y egresos (costo variable, fijo y administrativos totales), cronograma de inversiones y reinversiones, punto de equilibrio, estado de pérdidas y ganancias, flujo neto de fondos y análisis de sensibilidad.

**III. Evaluación de resultados y discusión:** Se reflejan en cada fase del proyecto. En la primera, trata sobre el estudio de mercado en el que se obtiene la demanda insatisfecha, que es producto de la proyección de la demanda, comparada con la proyección de la oferta, la misma que se expresa en la siguiente tabla:

**TABLA 1: PROYECCIÓN DE LA DEMANDA INSATISFECHA**

<b>AÑOS</b>	<b>2012</b>	<b>2013</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>	<b>2016</b>
<b>Oferta número de consultorías</b>	71	72	75	79	85
<b>Demanda número de consultoría</b>	-684	-731	-837	-1026	-1345
<b>Demanda insatisfecha</b>	-613	-659	-762	-946	-1259

Como se observa en la tabla No. 1 existe una demanda insatisfecha muy evidente de consultorías empresariales para el 2012 y su proyección hasta el año 2.016.

La segunda fase sobre el estudio técnico presenta los resultados de la matriz locacional de acuerdo a la tabla No.2

**TABLA 2. MATRIZ LOCACIONAL**

Factores relevantes		Peso	Sector sur de Quito		Sector norte de Quito	
			Calif. 1-10	Pond.	Calif. 1-10	Pond.
<b>Accesibilidad</b>	ISSFA	0.3	5	1.5	10	3
	Entidades estatales	0.2	5	1	8	1.6
<b>Costos</b>	Arriendo de oficinas	0.1	9	0.9	5	0.5
<b>Mano de obra</b>	Calificada	0.2	7	1.4	8	1.6
<b>Facilidad</b>	Transporte	0.2	7	1.4	8	1.6
<b>TOTAL</b>		1		6.2		8.3

La tabla No. 2 de matriz locacional muestra los puntajes obtenidos de las dos opciones para ubicar la empresa, así la mejor alternativa es el “Sector norte de Quito” ubicado en la Av. 6 de Diciembre y Av. República, el cual obtuvo una clara diferencia en puntos en bases a la variable acceso al ISSFA, entidades de gestión pública y transporte con respecto del Sector sur de Quito.

En el Estudio Financiero se analizó el proyecto del inversionista obteniéndose los siguientes resultados:

**TABLA 3. FLUJO DE CAJA DEL INVERSIONISTA**

	AÑO 0	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
INGRESOS		784.000,00	901.600,00	1.036.840,00	1.192.366,00	1.371.220,90
COSTOS FIJOS		-86.633,40	-86.633,40	-86.633,40	-86.633,40	-86.633,40
COSTOS VARIABLES		-564.295,20	-648.939,48	-746.280,40	-858.222,46	-986.955,83
GASTOS ADMINISTRATIVOS		-84.154,74	-87.654,74	-87.654,74	-87.654,74	-87.654,74
GASTOS FINANCIEROS		-9.440,69	-8.145,52	-5.898,48	-3.651,44	-1.404,40
GASTOS DE VENTAS		-35.164,60	-35.164,60	-35.164,60	-35.164,60	-35.164,60
DEPRECIACIÓN		-13.966,08	-13.966,08	-13.966,08	-13.966,08	-13.966,08
AMORTIZACIÓN INTANGIBLE		-2.471,67	-2.471,67	-2.471,67		
UTILIDAD ANTES DE IMPUESTOS		<b>-12.126.38</b>	<b>18.624.51</b>	<b>58.770.63</b>	<b>107.073.28</b>	<b>159.441.85</b>
IMPUESTO			6.891,07	21.745,13	39.617,11	58.993,48
UTILIDAD NETA		<b>-12.126.38</b>	<b>11.733.44</b>	<b>37.025.50</b>	<b>67.456.16</b>	<b>100.448.36</b>
DEPRECIACIÓN		13,966.08	13,966.08	13,966.08	13,966.08	13,966.08
AMORTIZACIÓN INTANGIBLES		2,471.67	2,471.67	2,471.67		
VALOR LIBROS POR DEPRECIAR						14,464.40

INVERSIÓN INICIAL	-62,262.80					
INVERSIÓN DE REEMPLAZO					-22,032.00	
INVERSIÓN ACTIVOS DIFERIDOS	-7415					
INVERSIÓN DE CAPITAL DE TRABAJO	-80,251.47					
RECUPERACIÓN DE CAPITAL DE TRABAJO						80,251.47
PRÉSTAMO	80,251.47					
AMORTIZACIÓN DEUDA		-12,202.42	-14,449.47	-16,696.51	-18,943.55	-21,190.59
FLUJO DE CAJA	-69,677.80	-7,891.06	13,721.72	36,766.74	40,446.70	187,939.73
	<b>VAN=</b>	<b>99.337,18</b>				
	<b>TIR=</b>	<b>35%</b>				

Información fundamental para futuros inversionistas, lo cual permitirá tomar decisiones sobre invertir o no en el proyecto.

#### ***Análisis de sensibilidad del proyecto***

**TABLA 4. ANÁLISIS DE SENSIBILIDAD DE RIESGO DEL INVERSIONISTA**

ANÁLISIS DE SENSIBILIDAD DEL INVERSIONISTA				
ESCENARIOS/VARIABLES	VAN \$	TIR %	R B/C	RESULTADOS
ESCENARIO OPTIMISTA / AUMENTA EL PRECIO 3%	175,090.75	55%	1.07	SENSIBLE
ESCENARIO ACTUAL / ESPERADO	99,337.18	35%	1.04	
ESCENARIO PESIMISTA /AUMENTA LA INFLACION EN 2%	8,506.20	14%	1.00	SENSIBLE
ESCENARIO PESIMISTA / DISMINUYE LAS VENTAS EN UN 6%	30,712.12	20%	0.99	SENSIBLE

El análisis de sensibilidad al que fue sometido el proyecto para el caso del inversionista refleja que de los escenarios expuestos en la tabla No. 4, el proyecto se verá afectado sensiblemente si se produce un aumento en el precio de venta, aumento de inflación y disminución de las ventas.

**IV. Trabajos relacionados:** No existen trabajos relacionados que influyan en nuestro proyecto debido a que no están encaminados a solucionar el problema identificado en el personal militar en servicio pasivo, que a pesar de encontrarse formando parte de la población económicamente activa, y disponer de un monto de cesantía a su jubilación, no es aprovechado por las empresas que están ofreciendo servicios de consultoría en el mercado.

**V. Conclusiones y trabajos a futuro:** El estudio para la creación de una empresa que oferte servicios de consultoría sobre inversiones empresariales para los miembros del Ejército Ecuatoriano que pasan del servicio activo al servicio pasivo es factible ejecutarlo y llevarlo a cabo, puesto que el estudio de mercado determina que el 91,9%

tienen la decisión de inversión en nueva empresa, el 39,7% desea invertir en la provincia de Pichincha y el 26,8% desea invertir en el sector turístico; de la población en estudio. En tanto que el estudio financiero determina que tenemos un VAN del proyecto de \$79.373,90 USD. con una TIR de 26% y el VAN del inversionista es \$99.337,18 USD. con una TIR de 35%; evidenciando con estos resultados que el proyecto en estudio es factible con una inversión de recursos propios o apalancada. A los flujos de caja se le analiza el riesgo tomando en consideración los mismos escenarios de sensibilidad los que nos permite calcular la desviación estándar; si hubiese otra alternativa de inversión cuya desviación estándar fuese mayor que \$54.082,80 USD., su riesgo sería mayor, puesto que estaría indicando una mayor dispersión de sus resultados.

**VI. Agradecimiento:** A la Escuela Politécnica del Ejército, a la Dirección General de Recursos Humanos de la Fuerza Terrestre, al Instituto de Seguridad Social de las Fuerzas Armadas, al Ministerio de Coordinación de la Producción, Empleo y Competitividad, al Departamento del Sistema Integrado del Ejército y a la Superintendencia de Compañías por la atención e información prestada durante toda la investigación.

## **VI. Referencias bibliográficas**

Asamblea Constituyente. (2008). *Constitución de la República del Ecuador. Sección octava, Trabajo y Seguridad Social, Art. 34*. Recuperado el 24 de Marzo de 2012, de <http://www.asambleanacional.gov.ec/documentos/Constitucion-2008.pdf>

Bernal, C. A. (2000). *Metodología de la investigación para Administración y Economía*. Colombia: Prentice Hall.

Casal J. & Mateu E. (2003). *Tipos de muestreo*. Recuperado el 29 de Enero de 2012, de [http://minnie.uab.es/tipos de muestreo.pdf](http://minnie.uab.es/tipos%20de%20muestreo.pdf).

Chisnall P. (1996). *La Esencia de la Investigación de Mercados*. Prentice Hall.

Ecuador, B. C. (2012).

<http://www.bce.fin.ec/docs.php?path=/documentos/PublicacionesNotas/Notas/Inflacion/inf201207.pdf>. Recuperado el 30 de Agosto de 2012

<http://www.estadistica.mat.uson.mx/Material/elmuestreo.pdf>. (s.f.). *Muestreo no probabilístico*. Recuperado el 2 de Febrero de 2012, de <http://www.estadistica.mat.uson.mx/Material/elmuestreo.pdf>

Idalberto, C. (2007). *Administración de recursos humanos*. México: McGraw-Hill.

Ildefonso G. E. y Abascal E. (2007). *Fundamentos y técnicas de la investigación comercial*. Madrid: ESIC Editorial.

ISSFA. (07 de Agosto de 1992). *Ley publicada en el suplemento del registro oficial Nº 995*. Registro oficial .

Kotler P., Bloom P. y Hayes T. (2004). *El Marketing de Servicios Profesionales* (Primera Edición ed.). Ediciones Paidós Ibérica S.A.

Malhotra, N. (2008). *Investigación de Mercados*. México: Pearson Educación.

Mokate, K. M. (1997). *Evaluación Financiera de Proyectos de Inversión*.

pymesyautonomos.com/marketing. (s.f.). Recuperado el 28 de Septiembre de 2012, de <http://www.pymesyautonomos.com/marketing>

Randall G. (2003). *Principios de Marketing* (Segunda Edición ed.). Thomson Editores Sapin.

Sapac N.& Sapac R. (2008). *Preparación y evaluación de proyectos*. México: Mac Graw Hill.

Titman S., Martín J. (2009). *Valoración. el arte y la ciencia de las decisiones de inversión corporativa*. Madrid: Pearson Educación.

Urbina, G. B. (1997). *Evaluación de Proyectos* (tercera edición ed.). Colombia: McGRAW-HILL Interamericana de Mexico, S.A.de C.V.