

## Evaluación ex ante del laboratorio empresarial en la Universidad de la Amazonia

Yelly Yamparli Pardo Rozo & Milton César Andrade Adaime

*Docentes de la Facultad de Ciencias Contables Económicas y Administrativas, Universidad de la Amazonia*

Recibido 8 de marzo de 2012; Aceptado 6 de junio de 2012

### Resumen

El proyecto de laboratorio empresarial en la Facultad de Ciencias Contables Económicas y Administrativas, busca estudiar la factibilidad de crear este escenario académico, didáctico y organizacional extra mural, para desarrollar el curso de práctica empresarial, el cual forma parte del plan de estudios de programas como Administración de Empresas e Ingeniería de Alimentos, donde se propone la creación de una empresa real administrada por el talento humano conformado por docentes y estudiantes de último semestre. El proyecto tiene dos componentes esenciales: el académico y el organizacional. Como resultados se encuentran: la realización de un diagnóstico sobre las prácticas empresariales desde la percepción de sus actores (estudiantes, directores, asesores, empresarios); la formulación y evaluación del plan de empresa Verde Amazonia, propuesto como empresa para desarrollar el laboratorio empresarial; la propuesta académica, pedagógica y sus requisitos; y finalmente, la medición del impacto del laboratorio mediante el cálculo de indicadores de beneficios socioeconómicos.

El plan de empresa evaluado en el escenario probable y en el escenario optimista, es viable desde el panorama financiero, arrojando valores presentes netos positivos y una tasa interna de retorno superior al interés de oportunidad. En conclusión, la evaluación económica ex ante del laboratorio evidenció los beneficios que obtendría la comunidad académica estudiantil, cuantificados a través de la variación compensada estimada en \$582.251 por estudiante, que en el agregado de los doce puestos de trabajo para estudiantes alcanzaría los \$6'997.012 por semestre dado el desarrollo de la práctica empresarial.

Palabras claves: Laboratorio empresarial, práctica empresarial, evaluación ex ante, variación compensada.

### Abstract

The business lab project in the Accounting, Economics and Administrative sciences Faculty, seeks to study the feasibility of creating this academic, didactic and organizational extra mural scenario to develop the course of entrepreneurial practice, which is part of the curriculum of business management and food engineering programs; where it proposes the creation of a real enterprise administered by the human talent conformed for students from the last semester and teachers. The project has two essential components: the academic and the organizational one. As results there were founded: a diagnosis about business practice from the perception of their actors (students, advisers, teachers); the formulation and evaluation of the Verde Amazonia enterprise plan, proposed as a company to develop there the business laboratory, the academic, and pedagogical proposal and its requirements; and finally, the measuring of the business lab impact through using socioeconomic indicators of welfare. The business plan was evaluated at the probably and optimist scenario, it is feasibility from the financial perspective, letting positive net present values and an internal rate of higher return at the opportunity interest. In conclusion, the economic evaluation ex of the business lab showed benefits that the student academic community acquire, quantified through the compensating variation estimated in \$582.251 per student, that in the aggregate of the twelve students workstations reach \$ 6'997.012 for the development of business practice.

Keys words: Business lab, ex ante evaluation; entrepreneurial practice, compensating variation.

### Introducción

Se evaluó el impacto socioeconómico ex ante de la implementación de un laboratorio empresarial para desarrollar prácticas empresariales interdisciplinarias en los programas de Ingeniería de Alimentos, Administración de Empresas y Contaduría Pública de la Universidad de la Amazonia, se realizaron las siguientes actividades: diagnóstico de las prácticas empresariales de los programas académicos mediante análisis descriptivo, plan de empresa de producción de bienes y servicios elaborados en la Uniamazonia que contempla los estudios de

mercado, técnico, administrativo, organizacional para determinar su viabilidad financiera. Con estos resultados, se diseñó un contenido programático referente al laboratorio empresarial mediante el enfoque de aprendizaje significativo basado en competencias y posteriormente se determinó el impacto ex ante del laboratorio en los estudiantes de los programas involucrados, en aspectos socioeconómicos y académicos, mediante indicadores, un coeficiente de correlación entre el grado de aprendizaje y satisfacción y finalmente se determinó la variación compensada como medida de bienestar, empleando análisis econométrico aplicando el método de valoración contingente

\*Autor para Correspondencia: yelly.yamparli@gmail.com

bajo un modelo de utilidad aleatoria.

El componente académico se enfatizó en el fortalecimiento del trabajo teórico-práctico del curso de práctica empresarial, en aspectos relacionados con la docencia y la investigación; y el segundo componente, organizacional, propone la creación de un sistema de producción y comercialización eficiente y sostenible de bienes y servicios asociados a los principales sistemas productivos y cadenas identificadas para la región elaboradas en las prácticas académicas, (por ejemplo derivados lácteos, cárnicos, y frutales amazónicos), mediante un trabajo multidisciplinar (entre programas) e interdisciplinar (entre facultades).

Este documento se concentrará en el desarrollo del objetivo específico relacionado con la evaluación del impacto dado que integra los demás resultados.

#### *Revisión Literaria*

Un Laboratorio empresarial se concibe como un escenario extramural de enseñanza y aprendizaje que provee al estudiante universitario de un espacio donde puede materializar la apropiación de los conocimientos profesionales adquiridos, mediante la práctica que le permitirá desarrollar competencias para afrontar retos personales y propios del mundo laboral. Entre algunas experiencias reconocidas en el país, se tiene el laboratorio empresarial de la Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia, y dentro de las unidades de emprendimiento de las Universidad de Nariño y Universidad de Medellín, se ofrecen a manera de talleres, seminarios y otras figuras académicas. Para el proyecto de laboratorio propuesto en la Universidad de la Amazonia, se parte de la construcción de un plan de empresa, que tiene por objetivo potencializar los productos académicos, bienes y servicios resultantes de las prácticas empresariales, para engranar estos esfuerzos del capital humano estudiantil y docente, en aprovechamiento de los espacios físicos, infraestructura y logística de la institución educativa.

Para ello se hace necesario conocer las competencias profesionales que se buscan

desarrollar a través del laboratorio, en coherencia con las tendencias de Colombia y el mundo. Se retomó el estudio de Cabezas y Castrillón (2010), en el marco del proyecto Tuning, estudio Europeo que abrió espacios de reflexión académica, creó redes de trabajo conjunto, en busca de construir currículos homologables, generando ambientes que faciliten el tránsito académico y laboral, abordado la identificación de competencias genéricas y específicas, enfoques de enseñanza, aprendizaje y evaluación y calidad de los programas. Para Colombia, con el apoyo de la asociación colombiana de facultades administración (Ascolfa), se constituyó una red de investigación: GRIICA ASCOLFA, y se concluyó que las competencias más importantes según los egresados de Colombia y América Latina son: manejar la información contable e información financiera para la toma de decisiones y realizar la gestión de recursos financieros en la empresa; detectar oportunidades para emprender nuevos negocios y desarrollar nuevos productos; ejercer el liderazgo para el logro y consecución de metas en la organización y administrar y desarrollar el talento humano en la organización.

En complemento con lo anterior, el componente pedagógico propuesto para el laboratorio empresarial, pertinente con su propósito formativo es el aprendizaje significativo basado en competencias, el cual se orienta a la formación humana integral como condición esencial de la educación. Según Díaz & Hernández (1998) en este convergen las fases de aprendizaje de los contenidos curriculares: el saber conocer, el saber hacer y el saber ser y convivir. El saber conocer es la comprensión del problema o de la actividad dentro del contexto; el saber hacer es la ejecución de procedimientos específicos para resolver el problema con la planeación, la regulación y la evaluación; el saber ser es la motivación, sentido de interés en el trabajo eficiente. Según la definición de Bogoya, citado por Tobón (2004) las competencias son una actuación idónea que emerge en una tarea concreta, en un contexto con un sentido, donde hay un conocimiento asimilado con propiedad y el cual actúa para ser aplicado en una situación determinada, suficientemente flexible para proporcionar soluciones pertinentes.

De otro lado, las competencias se enmarcan en factores externos a la educación tales como la competencia empresarial, la internacionalización de las empresas y la economía misma.

Una vez claro los saberes y las competencias profesionales, se eligen los productos académicos de las prácticas empresariales que impliquen un trabajo interdisciplinario, y posteriormente se desarrolla un plan de empresa siguiendo los lineamientos dados por Varela (2008) y Méndez (2008), donde se cuenta con los componentes técnicos, de mercados, organizacionales, administrativos y financieros, para evidenciar la viabilidad financiera de este proyecto de inversión desde el punto de vista privado; sin embargo, la preocupación mayor de esta investigación, trasciende a la dinámica académica y la verificación de los impactos de orden económico y social.

Por ello se realiza la evaluación ex ante del laboratorio empresarial como proyecto educativo. De acuerdo con el periodo de tiempo, se habla de una evaluación ex ante y conforme a la perspectiva de evaluación el laboratorio se evalúa desde un panorama financiero, económico y social para demostrar la conveniencia de su implementación frente a la comunidad académica involucrada. De acuerdo con Castro (2008) la metodología de evaluación de impacto hace énfasis en los estimadores antes y después. Las evaluaciones de impacto ex ante comparan los resultados obtenidos entre el escenario actual o sin proyecto y el escenario hipotéticos o con proyecto, entre un grupo de tratamiento conformado por beneficiarios de un programa y otro grupo denominado grupo de control. Para esta investigación, el grupo de control y tratamiento es el mismo, donde la situación sin proyecto será el panorama actual de los estudiantes de práctica o sin laboratorio empresarial, y el panorama con proyecto será con el laboratorio empresarial, a quienes se les pregunta qué pasaría con los beneficios económicos y académicos dada la participación.

Una de las principales dificultades que se experimentó en la evaluación fue la estimación de los beneficios de un proyecto, ya que se dificulta por la no existencia de un mercado identificado,

hecho que implica construir un hipotético y derivar estos beneficios de una manera indirecta. Un método propuesto para responder estos interrogantes y poder estimar beneficios en esta dirección son: el método de Valoración Contingente y Precios Hedónicos como complemento a otras metodologías como el análisis costo beneficio (Castro y Mokate, 1998).

El primer método de Valoración contingente consiste en simular por medio de encuestas y escenarios hipotéticos, un mercado para un bien o servicio que no posee un mercado convencional mediante la estimación de la disponibilidad a pagar (DAP) como una aproximación de la variación compensada, partiendo de la percepción que el propio individuo tiene sobre los beneficios que un proyecto. En el caso particular de servicios educativos, los beneficios pueden derivarse de los aumentos en la utilidad individual de acuerdo a la satisfacción de un mayor conocimiento, la autoestima, la mejor interacción con las personas de la escuela y la comunidad.

Se valoró la disposición a pagar (DAP) que tendrían las personas directamente beneficiadas por el acceso o mejoramiento del servicio; en segundo lugar, también pueden evidenciarse los beneficios económicos mediante los aumentos en la productividad futura de los estudiantes y por tanto en el crecimiento económico de la región. También puede valorarse mediante el diferencial de ingreso en las situaciones con y sin proyecto (Castro, Rosales & Rahal 2008). Se eligió el modelo de utilidad aleatoria siguiendo a Mendieta (2001) y basado en las aplicaciones de Zuluaga (2004) para calcular la variación compensada como medida de bienestar económico.

#### *Ruta Metodológica*

Inicialmente el estudio presentó una fase diagnóstica, que se construyó mediante los análisis de los resultados de la aplicación de instrumentos directos (encuestas y entrevistas) dirigidos a la comunidad académica involucrada con la propuesta (docentes, asesores, directores, estudiantes y administrativos), a fin de conocer la dinámica actual de las prácticas empresariales y las expectativas frente a la creación e implementación de un laboratorio empresarial.

Para desarrollar el componente empresarial, el estudio se basó en la formulación y evaluación del proyecto de inversión denominado: Plan de empresa Verde Amazonia del laboratorio empresarial, desde las concepciones realizadas por Méndez (2008) y algunas consideraciones del tema de plan de empresa desarrollado por Varela (2008). Para ello, fue necesario realizar un diagnóstico e inventario del capital humano, tecnologías, laboratorios, logística e infraestructura, recursos financieros e insumos, disponibles en la Uniamazonia para producir bienes y servicios dentro de las prácticas empresariales.

El esquema metodológico para desarrollar los componentes de la investigación en materia académica, consistió en plantear el diseño y análisis del contenido programático en el marco del aprendizaje significativo basado en competencias, para el curso de práctica empresarial, desde la perspectiva de Sergio Tobón (2004), y en coherencia con el modelo pedagógico propuesto en la actualidad, según el Proyecto Pedagógico Institucional (PPI) de la Uniamazonia, y teniendo en cuenta las competencias profesionales para los administradores en Colombia, de acuerdo con los resultados del estudio tuning (Castrillón & Cabezas, 2010).

Para la fase de evaluación socioeconómica ex ante se emplearon argumentos y metodologías de valoración económica ambiental propuestos por Uribe et al (2005), Mendieta (2007), Castro (2008), y Freeman III (1998), cuyos fundamentos descansan en la teoría económica de proyectos, específicamente en microeconomía en temas como economía del bienestar, mediante el uso de herramientas econométricas. El modelo propuesto para determinar la DAP se describe en la ecuación 1.

$$P(Y=0) = b_0 - b_1ING - b_2Edad - b_3GE - b_4LA - b_5SE + b_6EST - b_7PROM + b_8PERC1 + b_9PERC2 + b_{10}APREN + b_{11}PROGR + m$$

Ecuación 1. Modelo empírico.

Donde Y es la variable dependiente que indica la probabilidad de que el estudiante prefiera participar en el laboratorio; y las variables independientes: cambio en el ingreso del

estudiante que generaría su participación en el laboratorio ING, la EDAD del estudiante, el género GE que toma el valor de 1 si es mujer y 0 si es hombre; la variable dummy LA que toma el valor de 1 si el estudiante trabaja y 0 cuando no trabaja; el semestre del estudiante SE que varía desde séptimo hasta noveno; la variable estrato EST toma valores de 1 hasta 4; la percepción sobre la imagen del curso práctica empresarial PERC1 si se realiza el proyecto, toma valor de 1 si mejora y toma el valor de 0 si no mejora, o al estudiante le es indiferente; la percepción sobre la imagen del programa PERC2 si se realiza el proyecto, toma valor de 1 si mejora y toma el valor de 0 si no mejora, o al estudiante le es indiferente; la variable APREN se refiere a la calificación de 1 a 5 que dio el estudiante al proyecto como estrategia de enseñanza y aprendizaje; y la variable dicótoma PROG toma el valor de 1 si el encuestado es estudiante de administración de empresas y toma el valor de 0 si pertenece al programa de Ingeniería de Alimentos. Los parámetros o coeficientes del modelo se representan con  $b_i$ , con  $i$  desde 0 hasta 11. El margen de error se representa con  $\mu$ . Luego mediante análisis de regresión por método de estimación de parámetros de máxima verosimilitud, se halla la ecuación 1 para determinar la DAP.

La variación compensada (VC) es una medida de cambio en el bienestar, derivada del análisis del comportamiento racional de cada individuo, que representa el cambio del ingreso que experimentaría el consumidor, por acceder a los beneficios que le proporciona un proyecto; en este caso, el laboratorio empresarial (ecuación 2).

$$VC = b_0 - b_1ING - b_2Edad - b_3GE - b_4LA - b_5SE + b_6EST - b_7PROM + b_8PERC1 + b_9PERC2 + b_{10}APREN + b_{11}PROGR$$

Ecuación 2. Fórmula para calcular la variación compensada

Representa el monto de dinero necesario que un individuo está dispuesto a pagar ante un cambio producido por una política, un programa o un proyecto, para que su nivel de bienestar permanezca inalterable (Figura 1).

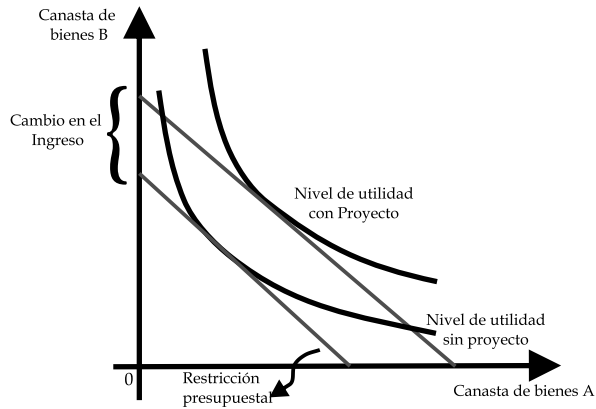


Figura 1. Representación de la variación compensada como un cambio en el ingreso desde la perspectiva de la teoría microeconómica. Adaptado de Pardo, Andrade & Hermosa (2012).

Los datos se obtuvieron indagando a los estudiantes desde séptimo hasta décimo semestre de los programas Administración y Contaduría Pública, aplicando la técnica de encuesta luego de la socialización del proyecto en los estudiantes de los dos programas desde el séptimo hasta el noveno semestre; para el programa de administración la muestra correspondió al 40% de la población y para el programa de ingeniería de alimentos el 72%.

### Resultados

La información que suministró el diagnóstico de la práctica empresarial, permitió identificar las debilidades y los retos para el laboratorio como escenario experimental. Posteriormente se propuso un plan de empresa cuyo objeto social fue la producción y comercialización de derivados cárnicos y servicios provenientes de los aportes académicos de la Universidad de la Amazonia. El plan contó con los componentes técnicos, de mercados, administrativos, organizacionales y la evaluación financiera que resume en cifras, toda la información hallada en los estudios anteriores, y mediante la aplicación de los criterios financieros tales como valor presente neto, razón costo beneficio, tasa interna de retorno, permitió determinar la viabilidad financiera. El laboratorio requiere de una inversión de \$23 millones para su puesta en marcha y de acuerdo con el valor presente neto y la tasa interna de retorno existe una viabilidad financiera.

Para establecer los beneficios socioeconómicos se

plantearon y hallaron los siguientes indicadores:

✓ Aumentos potenciales en el ingreso de los estudiantes. Medido en porcentaje. Este se determinó identificando la diferencia entre el ingreso esperado con el laboratorio y el ingreso actual del estudiante. Para el 63,3% aumentaría el ingreso de manera positiva, con un valor promedio de \$710 mil; para el 29,36% no se registran cambios; y para el 7,34% se registrarían disminución en los ingresos en promedio de \$613 mil. (figura 2)

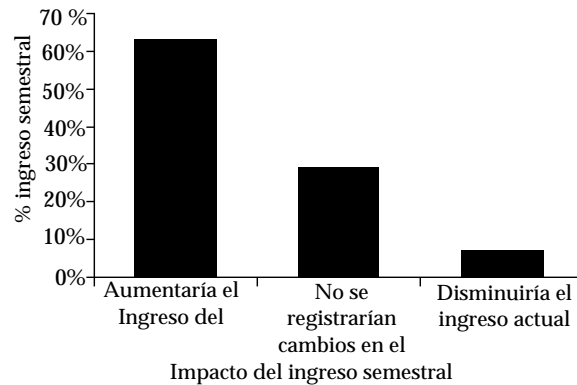


Figura 2. Impacto hipotético en el ingreso semestral del estudiante por su participación en el laboratorio.

✓ Número de empleos generados: Medido en número de cargos. El laboratorio inicia con 5 cargos en el corto plazo, 12 cargos en el mediano plazo y puede crecer hasta 18 para el largo plazo.

✓ Número de estudiantes interesados en el proyecto: Estudiantes interesados / Total de estudiantes encuestados. Esto es  $77/109 = 70,64\%$ . Representan el 37,5% de los estudiantes encuestados del programa de ingeniería de alimentos y el 84,41% de los estudiantes de Administración de Empresas. figura 3

✓ Calificación del laboratorio empresarial como escenario de enseñanza y aprendizaje. Promedio de la evaluación en escala de 1 a 5. La nota promedio de los estudiantes de Administración fue de 4,6 y la nota promedio de los estudiantes de Ingeniería fue de 4,3 para un promedio total de 4,4.

✓ Coeficiente de correlación. El análisis de correlación tiene como objetivo principal medir el grado de asociación lineal entre dos variables; sin entrar en distinción de una variable dependiente e independiente. Para este caso se pretende obtener el coeficiente de correlación entre la evaluación sobre el proyecto que da el estudiante versus su

interés en participar en el proyecto. La relación entre el interés y la evaluación fue positiva, es decir, si hay interés en participar, la evaluación es positiva.

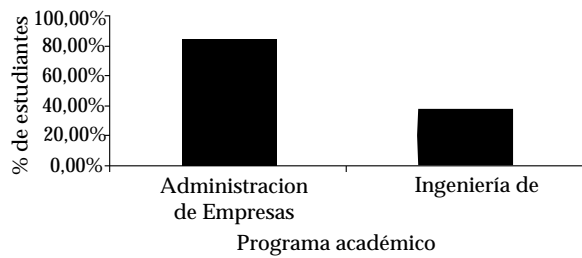


Figura 3. Estudiantes interesados en participar en el Laboratorio como escenario para la práctica empresarial

Para evaluar el impacto socioeconómico, de conformidad con las variables propuestas en el marco metodológico, se identifican como beneficiarios directos involucrados en el proceso, los estudiantes de práctica. Luego, para evaluar el impacto de la implementación del laboratorio para los estudiantes de práctica académica se estimó el modelo econométrico presentado en la ecuación 3.

$$P(Y=0) = 8.42 - 0.00002856 \text{ ING} + 0.2647 \text{ Edad} + 0.665 \text{ GE} - 0.3921 \text{ LA} - 0.5916 \text{ SE} - 0.1952 \text{ EST} + 0.3297 \text{ PROM} - 0.0039 \text{ PERC1} - 1.09 \text{ PERC2} - 0.4341 \text{ APREN} - 1.796 \text{ PROG} + \epsilon$$

Ecuación 3. Modelo de disponibilidad a pagar.

Para estimar los parámetros de este modelo se empleó el método de estimación de máxima verosimilitud y se utilizó el modelo matemático de variable discreta logit (tabla 1). Posteriormente se realizaron las pruebas de hipótesis de globalidad y

de parcialidad para analizar la validez teórica y estadística de los resultados.

El análisis es el siguiente: las variables que explican la probabilidad de participación del estudiante en el laboratorio empresarial son: la edad, el programa y el cambio en el ingreso, al 95% de nivel de confianza. Las variables trabajo, género, semestre, promedio, estrato, aprendizaje, percepción 1 y 2, no determinan la probabilidad de la participación. La interpretación de coeficiente de la variable edad fue negativa, indicando que a mayor edad del estudiante aumenta la probabilidad de participar en el laboratorio empresarial. El coeficiente negativo de la variable ING, indica que si existen aumentos positivos en el cambio del ingreso que percibe el estudiante, aumenta la probabilidad de que prefiera participar en el laboratorio empresarial. También fue posible observar que si el estudiante pertenece a administración de empresas, la probabilidad de querer participar en el laboratorio empresarial es mayor frente a la probabilidad de un estudiante de ingeniería de alimentos. En síntesis, los signos hallaron son consistentes con los resultados esperados. Se introduce un segundo modelo únicamente con las variables relevantes y se halla la variación compensada calculando el valor medio de la DAP y dividiéndolo por el coeficiente del cambio del ingreso como se presentó en la ecuación 2 así:  $VC = [DAP \text{ Media}] / 1$ . La DAP media se halla:  $P(Y=1) = 6,63 - 0,000002453 * (380.668) - 0,2409 * (23,53) -$

Tabla 1. Estimación de parámetros modelo logit.

Parámetro	Coefficiente	t student	P[ Z >z]	Promedio	Significancia al 95%
Constante	8,4193	1,628	1,6280		Relevante
Edad	0,2647	-2,248	0,0246	23,5321	Relevante
Ge	0,6645	1,045	0,2958	0,5596	No relevante
La	-0,3921	-0,459	0,6464	0,3486	No relevante
Se	-0,5916	1,382	0,1671	1,0109	No relevante
Est	-0,1952	-0,484	0,6280	1,7064	No relevante
Prom	0,3297	0,335	0,7377	3,6156	No relevante
Perc1	-0,0040	-0,003	0,9972	0,9083	No relevante
Perc2	-1,0898	-0,853	0,3939	0,9358	No relevante
Apren	-0,4341	-0,734	0,4631	4,5459	No relevante
Prog	-1,7959	-2,394	0,0166	0,7064	Relevante
Ing	-0,2856xE -0,5	-3,288	0,0010	380,6680	Relevante
Observaciones		109,000	Chi-cuadrado	55,4838	Relevante

$1,9834 \cdot (0,7064) = 1,4289$ ; posteriormente aplicando la ecuación 2 se tiene que:  $VC = [1,4289] / [-0,000002453] = -\$582.251$ . Esto indica que en promedio los estudiantes experimentarían un beneficio económico cercano a un (1) smmlv por semestre dada su participación en el proyecto de laboratorio. Para el total de los vinculados, es decir doce puestos, los beneficios agregados alcanzarían cerca de \$6'997.012 por semestre.

#### Conclusiones

Se evaluó de forma ex ante el proyecto de laboratorio empresarial. Desde el punto de vista académico se obtuvieron indicadores de participación de los estudiantes, calificación del proyecto como estrategia de aprendizaje, como estrategia de enseñanza y se encontró un coeficiente de correlación positiva significativo al 95% entre el interés del estudiante por participar y la evaluación del proyecto como estrategia pedagógica. De igual forma, se evidenció que la implementación del laboratorio empresarial genera beneficios en materia de aprendizaje, didáctica, y mejora la percepción de los estudiantes frente al programa y específicamente frente al curso de práctica empresarial. De acuerdo con el plan de empresa es factible desde el punto de vista financiero, la creación e implementación de un laboratorio empresarial cuya entidad promotora será la Universidad de la Amazonia, a través de la Facultad de Ciencias Contables, Económicas y Administrativas, para incorporar estudiantes de décimo semestre para desarrollar las prácticas empresariales, como espacio académico y empresarial. Como evaluación socioeconómica, se obtuvieron indicadores de generación de empleo y aumentos potenciales en el ingreso de los participantes. Como indicador de evaluación económica se determinó la variación compensada, la cual indicó que en promedio los estudiantes experimentarían beneficios económicos por \$582 mil, valor cercano a un smlv por participar en el proyecto. Para el total de los vinculados potenciales, es decir doce puestos, los beneficios agregados alcanzarían cerca de \$6'997.012 por semestre.

Se pretende en el largo plazo consolidar el laboratorio empresarial como una planta piloto,

capaz de engranar esfuerzos desde las diferentes disciplinas, buscando a futuro el posicionamiento como modelo de sistema productivo y empresarial ambientalmente sostenible, económicamente eficiente, y financieramente rentable, para fomentar e incentivar a la creación y el fortalecimiento de otras empresas en la región. Se recomienda la búsqueda de mecanismos de cofinanciación para iniciar el proyecto que promete fortalecer la academia, convertirse en un espacio de enseñanza y aprendizaje organizacional interdisciplinario y como escenario para materializar las políticas de docencia, investigación y extensión.

#### Agradecimientos

Los autores expresan su agradecimiento:

A la Vicerrectoría de Investigaciones y Posgrados de la Universidad de la Amazonia, bajo el liderazgo del Ph D. César Augusto Estrada, por el apoyo en los procesos de esta investigación.

✓A la Coordinación de los Programas de Administración de Empresas, Ingeniería de Alimentos y Contaduría Pública, por la información suministrada para esta investigación y los espacios académicos con estudiantes y reuniones con los docentes para socializar y discutir la propuesta.

✓A los estudiantes de los programas Administración de Empresas e Ingeniería de Alimentos del séptimo, octavo, noveno y décimo semestre de los periodos académicos 1 y 2 de 2011 de la Universidad de la Amazonia que participaron activamente en los procesos de evaluación del proyecto.

✓A la docente de la Universidad del Tolima, Magister en Administración Mercedes Parra Alviz por la disposición, acompañamiento y revisión de este proyecto.

✓Al equipo investigador conformado por el Magister Milton César Andrade, docente del programa Administración de Empresas por el acompañamiento en la construcción del componente académico y evaluación socioeconómica; al Ingeniero Diego Andrés Valencia Méndez, coordinador de los proyectos productivos de derivados cárnicos en la

Uniamazonia 2011-I, en el suministro de información para la construcción del estudio técnico y de mercados; al Especialista Argemiro Andrade Zambrano, docente del programa contaduría pública por la revisión del documento y construcción del estudio administrativo y financiero.

✓A las auxiliares de investigación vinculadas del programa de Especialización en Formulación y Evaluación de Proyectos.

#### Literatura Citada

- Castrillon, J. & Cabezas L. (2010). Las Competencias De Los Administradores En Colombia A La Luz Del Proyecto Tuning América Latina (2008 - 2010). Asociación Colombiana De Facultades De Administración Ascolfa, Griica, Primera Edición, Guía Publicidad, Bogotá, Colombia.
- Castro, R. (2008). Evaluación Ex -Ante Y Ex -Post De Proyectos De Inversión Pública En Educación Y Salud. Metodologías Y Estudios De Caso. Documento Centro De Estudios Sobre Desarrollo Económico Cede Issn 1657-5334 Universidad De Los Andes, Facultad De Economía, Bogotá D.C. Colombia.
- Castro R, & Mokate K. (1998) Evaluación Económica Y Social De Proyectos De Inversión. Universidad De Los Andes, Facultad De Economía - Bid. Bogotá, 1998.
- Castro, R; Rosales R. & Rahal, A. (2008). Metodología De Preparación Y Evaluación De Proyectos De Inversión Pública Con Ayuda De Planillas Parametrizadas. Universidad De Los Andes, Facultad De Economía, Centro De Estudios Sobre Desarrollo Económico Cede, Ediciones Uniandes, Bogotá D.C.
- Freeman, A.M., Iii (1993). The Measurement Of Environmental And Resource Values. Theory And Methods, Washington 1993.
- Méndez, L. R. (2008). Formulación Y Evaluación De Proyectos. Enfoque Para Emprendedores. 5ª. Ed, Bogotá D.C. (2008). Isbn: 978-958-44-3217-9.
- Mendieta, J. (2001). Manual De Valoración Económica De Bienes No Mercadeables. Aplicaciones De Las Técnicas De Valoración No Mercadeables Y Análisis Costo Beneficio Y Medio Ambiente. Documento Centro De Estudios Sobre Desarrollo Económico Cede 99-1 Universidad De Los Andes, Facultad De Economía, Bogotá D.C. Colombia.
- Pardo Y.Y; Andrade M & Hermosa D. (2012). Evaluación Económica Y Social De Políticas Y Proyectos. Métodos Alternativos Y Estudio De Casos. Grupo De Estudios De Futuro En El Mundo Amazónico Gema De La Universidad De La Amazonia, Feriva Cali Colombia.
- Tobón, S. 2004. Formación Basada En Competencias, Pensamiento Complejo, Diseño Curricular Y Didáctica. 1ra. Edición. Ecoe Ediciones, Bogotá. Capítulos 2, 6, 7 Y 8. Isbn 958-64-8374-6.
- Varela, Rodrigo. (2008). Innovación Empresarial, Arte Y Ciencia En La Creación De Empresas. 2 Ed. Bogotá D.C. Pearson Educación De Colombia Ltda. 2001 Isbn: 958-699-023-0.
- Uribe, E; Mendieta, J; Rueda, H. & Carriazo, F. (2003). Introducción A La Valoración Ambiental Y Estudios De Caso. Cede - Colciencias - Ediciones Uniandes. Colombia. Isbn 958-695-120-0.
- Díaz, F. & Hernández, G. 1998. Estrategias Docentes Para Un Aprendizaje Significativo: Una Interpretación Constructivista. Capitulo 2, 5 Y 8. Mc Graw Hill, México. Isbn 970-10-1898-2.
- Zuluaga, C. (2004). Desplazamiento Y Reasentamiento Involuntario De Población, ¿Cómo Medir El Impacto Sobre El Bienestar En Los Hogares?. Tesis De Grado Para Optar Al Título De Magister En Economía Del Medio Ambiente Y Recursos Naturales. Universidad De Los Andes. Facultad De Economía, Programa De Economía Del Medio Ambiente Y Recursos Naturales, Bogotá Colombia.