

# **EVALUACIÓN MULTIDIMENSIONAL DE LA CONTRIBUCIÓN DE LOS PROYECTOS UNIVERSITARIOS A LA PRODUCCIÓN LOCAL DE ALIMENTOS. ESTUDIO DE CASO PROYECTOS VACUNOS DE CARNE, DE LA UNIVERSIDAD TÉCNICA DE ESMERALDAS “LUÍS VARGAS TORRAS”, ECUADOR**

**Ing. Marcos Enrique Ortega Ojeda<sup>1</sup>.**

Universidad Técnica de Esmeraldas Luis Vargas Torras (UTE\_LVT), Ecuador.

meoo4965@hotmail.com

**Lic. Milagros Morales Pérez<sup>2</sup>.**

Universidad de Oriente (UO), Santiago de Cuba, Cuba.

[milagrosmp1@gmail.com](mailto:milagrosmp1@gmail.com)

## **Resumen**

El presente trabajo tiene como objetivo analizar la necesidad de la evaluación multidimensional de la contribución de los proyectos universitarios vacunos de carne, de la UTE-LVT, a la producción local de alimentos. Los métodos utilizados son: el histórico – lógico, de análisis – síntesis, de lo general a lo particular. La investigación demostró que: elevar la producción de alimentos en Ecuador constituye una necesidad impostergable si consideramos que el tema de la Seguridad Alimentaria no está totalmente resuelto en el país, por lo que toda investigación en esta dirección responde a una de las metas más importante que tiene la nación y la localidad, que es lograr mejorar la producción local de alimento con un enfoque sostenible, desde los proyectos universitarios. Es necesario que la evaluación de los proyectos universitarios se realice con un enfoque multidimensional de forma tal que ofrezca un análisis integral sobre su contribución a la producción sostenible de alimentos. En la Universidad Técnica de Esmeraldas “Luis Vargas Torres” la evaluación ex post de los proyectos universitarios vacunos de carne, tiene un enfoque parcial al no considerar la valoración de la contribución a la producción local de alimentos con un enfoque multidimensional, limitando que se disponga de la información necesaria para la toma de decisiones, en aras de perfeccionar tan importante proceso. Los pasos a considerar para realizar la evaluación multidimensional de la contribución de los proyectos universitarios a la producción local de alimentos son: primero, la caracterización de los proyectos universitarios relacionados con la producción local de alimentos, revisando el enfoque integral de sus objetivos y resultados; segundo, medición de la contribución de los proyectos universitarios a la producción local de alimentos, desde el punto de vista ambiental, económico y social; tercero, el análisis de los factores determinantes de la contribución de los proyectos universitarios a la producción local de alimentos y cuarto el diseño de un plan de acción para elevar la contribución de los proyectos universitarios a la producción local sostenible de alimentos.

**Palabras claves:** Seguridad alimentaria - Producción local de alimentos - Proyectos universitarios - Evaluación de proyectos - Evaluación multidimensional de proyectos.

## **Abstract**

The present work has as objective to analyze the necessity of the multidimensional evaluation of the contribution of the bovine university projects of meat, of the UTE-LVT, to the local production of allowances. The utilized methods are: the historical one-logical, of analysis-

---

<sup>1</sup> Ingeniero Zootecnista de la Facultad de Agropecuaria de UTE-LVT, Máster en formulación, gestión y evaluación de proyectos sociales y productivos de la Universidad Nacional del Chimborazo, Ecuador. Director de Postgrados de la UTE-LVT.

<sup>2</sup> Licenciada en Economía Política de la Universidad Estatal de Rostov, ex URSS. Máster en Economía de la Universidad de Valencia, España. Doctora en Ciencias Económicas de la Universidad de Oriente. Profesora Titular de la Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales de la Universidad de Oriente.

synthesis, of the general thing to the particular thing. The investigation demonstrated that: to elevate the production of allowances in Ecuador constitutes an inevitable necessity if we consider that the topic of the Alimentary Security is not completely resolved in the country, for what all investigation in this address responds to one of the most important goals that has the nation and the town that it is to be able to improve the food local production with a sustainable focus, from the university projects. It is necessary that the evaluation of the university projects is carried out with a multidimensional focus in a way that he/she offers an integral analysis on its contribution to the sustainable production of allowances. In the Technical University of Emeralds "Luis Vargas Torres" the evaluation ex post of the bovine university projects of meat, he/she has a partial focus when not considering the valuation from the contribution to the local production of allowances with a multidimensional focus, limiting that he/she has the necessary information for the taking of decisions, for the sake of perfecting so important process. The steps to consider to carry out the multidimensional evaluation of the contribution from the university projects to the local production of alimentos are: first, the characterization of the university projects related with the local production of allowances, revising the integral focus of their objectives and results; second, mensuration of the contribution of the university projects to the local production of allowances, from the environmental, economic and social point of view; third, the analysis of the decisive factors of the contribution of the university projects to the local production of allowances and room the design of an action plan to elevate the contribution from the university projects to the sustainable local production of allowances.

### **Key Works**

Alimentary security - Local production of allowances - University projects - Evaluation of projects - Multidimensional evaluation of projects.

## **INTRODUCCIÓN**

La Declaración Universal de los Derechos Humanos suscrita en 1948 afirma, en su artículo 25 (1), que "toda persona tiene derecho a un nivel de vida adecuado que le asegure, así como a su familia, la salud y el bienestar, y en especial la alimentación, el vestido, la vivienda, la asistencia médica y los servicios sociales necesarios"<sup>3</sup>.

Posteriormente, toma fuerza en la esfera pública internacional la necesidad de una soberanía alimentaria (Foro alternativo a la Cumbre Mundial de Alimentos de 1996), y en la Declaración final del Foro Mundial de Soberanía Alimentaria, (La Habana, 2001) se afirmó que la: "Soberanía alimentaria es el derecho de los pueblos a definir sus propias políticas y estrategias sustentables de producción, distribución y consumo de alimentos, capaces de garantizar el derecho a la alimentación para toda la población, en base a la pequeña y mediana producción, con respeto a sus propias culturas y a la diversidad de los modos de producción agropecuaria, de comercialización y de gestión de los espacios rurales de campesinos, pescadores e indígenas, en los cuales la mujer desempeña un papel fundamental [...]. La soberanía alimentaria es la vía para erradicar el hambre y la desnutrición y garantizar la seguridad alimentaria duradera y sustentable para todos los pueblos"<sup>4</sup>.

Sin embargo, a pesar que desde ese entonces, en la palestra internacional se realiza un reclamo al respecto, no todos los Estados hacen realidad el derecho humano a una alimentación adecuada como algo esencial para el hombre<sup>5</sup>.

El Programa Mundial de Alimentos (PMA) en el Informe del 2011, asegura que hoy en día hay 925 millones de personas desnutridas en el mundo. La desnutrición sigue representando, en la actualidad, un problema en los países en desarrollo, y afecta principalmente a grupos específicos de la población como los niños, niñas, mujeres en edad reproductiva y ancianos. Tiene repercusiones sobre varios aspectos en la vida de una comunidad, pues limita considerablemente el desarrollo pleno de su potencial.

En Ecuador, el artículo 13 de la Constitución del 2008 introdujo por primera vez en la historia del país “el reconocimiento del derecho de todas las personas y colectividades a alimentos sanos y nutritivos, preferentemente producidos a nivel local y en correspondencia con las diversas identidades culturales”. No obstante, según un reciente estudio realizado el impacto de la desnutrición crónica es aún significativo pues afecta alrededor de uno de cada cinco niños, especialmente del sector rural, fundamentalmente en las provincias de la Amazonía, de Cotopaxi, el Chimborazo y Bolívar. La Revolución ciudadana ha prestado especial atención a este problema, pero aún es insuficiente la producción local y distribución de alimentos en el país, lo que provoca que en Ecuador, según el Programa Mundial de Alimentos, entre el 10 y el 19% de su población padece de hambre, por lo que este indicador clasifica con un nivel medio<sup>6</sup>.

Significa, que cualquier investigación que contribuya a mejorar la producción local de alimentos en Ecuador, tiene vital importancia, pues se relaciona con uno de los problemas medulares del país e incluso del mundo menos desarrollado. Es precisamente en esto donde la Universidad, en el cumplimiento de una de sus funciones más importantes vincula la ciencia a la producción de bienes y servicios para impulsar, desde estas instituciones, el desarrollo local.

Y tal es el caso de la Universidad Técnica de Esmeraldas “Luis Vargas Torres”, desde la Facultad de Ciencias Agropecuarias, específicamente en la Carrera de Ingeniería Zootécnica. Desde su fundación en 1970 se han realizado numerosos proyectos de investigación en las diferentes especialidades de zootecnia, siendo el “Programa de vacunos de carne”, el que mayor cantidad de proyectos ha realizado.

Sin embargo, a pesar de las investigaciones realizadas por la Carrera de Ingeniería Zootécnica en la UTE-LVT, y de la vital importancia que para la localidad tienen las mismas, se desconoce en qué medida dichos proyectos contribuyen a la producción local de alimentos teniendo en cuenta el aumento de los rendimientos agropecuarios, sí han favorecido, en la localidad, al encadenamiento productivo, a qué nivel han logrado satisfacer necesidades de índole social, a escala local y cuál ha sido la contribución, de dichos proyectos, a una alimentación sana, conservando el medio ambiente natural.

Las insuficiencias enunciadas, evidencian el carácter parcial de las evaluaciones de proyectos realizadas y, justifican que el objetivo del presente trabajo sea analizar la necesidad de la evaluación multidimensional de la contribución de los proyectos universitarios vacunos de carne, de la UTE-LVT, a la producción local de alimentos.

## **DESARROLLO**

### ***1-Los proyectos universitarios como motor impulsor del desarrollo de la producción local de alimentos. Su evaluación.***

La producción constituye la base de la existencia de la humanidad y por tanto cualquier acción para fomentar su desarrollo contribuye a la supervivencia del hombre, a través de la satisfacción de sus necesidades básicas (alimentación, vestirse, vivienda).

La producción local hace referencia a la creación de bienes y servicios con recursos propios. Específicamente en el ámbito de la alimentación, hace referencia a la producción, procesamiento, distribución y consumo de alimentos para mejorar la economía local y garantizar la satisfacción de una necesidad vital para el hombre.

Si se considera que, en el orden más general, el desarrollo económico local es definido como un proceso que tiene lugar, cuando la comunidad local utiliza su potencial de desarrollo para construir y conducir un cambio estructural, entonces, puede considerarse a la producción local de alimentos como un proceso endógeno, o sea, como la capacidad local para tomar decisiones relevantes en relación a este tipo de producción, que permita la apropiación y reinversión local de parte del excedente a fin de diversificar la producción de alimentos con sus propios impulsos tecnológicos, garantizando una base permanente de sustentación en el largo plazo.

Y es esto precisamente, un elemento clave de la seguridad alimentaria, con bienes y servicios producidos localmente, es decir, “garantizar a todas las personas, en todo momento, acceso físico, social y económico a alimentos suficientes, seguros y nutritivos para cubrir las necesidades dietéticas y las preferencias alimenticias para una vida activa y saludable”<sup>7</sup>.

En el caso específico de Ecuador el Plan Nacional para el Buen Vivir<sup>8</sup>, y todo el marco legal e institucional ecuatoriano está, en la actualidad, a favor de elevar la producción nacional de alimentos, considerando, como se mencionó, que el tema de la Seguridad Alimentaria no está totalmente resuelto en el país, por lo que proyectos, relacionados con el vacuno de carne, responden a una de las metas más importante que tiene la nación y la localidad, que es lograr mejorar la producción local de alimento con un enfoque sostenible desde la Universidad.

El sector público, respondiendo a los objetivos de la actual Revolución ciudadana se ha sensibilizado con esta situación, y se ha pronunciado por el derecho fundamental de la población a tener un acceso adecuado y permanente a los alimentos requeridos para asegurar una vida sana, activa y digna. Pero, la situación es compleja si consideramos una serie de contradicciones, que a su vez generan problemas estructurales y coyunturales, nos referimos a las contradicciones siguientes:

- a. Entre las políticas públicas que han incentivado el desarrollo urbano e industrial, y la necesidad de fomentar el desarrollo agropecuario y rural. Lo primero ha ido en detrimento de lo segundo, que es el lugar donde vive la mayoría de pobres y donde se producen los alimentos primarios, por lo que esto atenta contra elevar esta producción.
- b. Entre la necesidad de aumentar la producción y productividad agropecuaria y el limitado apoyo económico que ha recibido el sector agrícola por parte de la UTE LVT, desde sus investigaciones. Esta situación es inconcebible si consideramos los aspectos que siguen:
  - Ecuador es un país agropecuario.
  - El PIB agropecuario en el año 2012 alcanzó un monto de 2.333 millones de dólares, equivalente a un aporte total del 17,3%.
  - La superficie de la tierra dedicada a la producción agropecuaria es de 12.654.242 hectáreas, divididas en 842.910 unidades de producción. Esta superficie tiene un uso del suelo con un 24% dedicado a cultivos permanentes, transitorios, barbecho y descanso; el 40% está destinado a pastos y páramos y el 36% corresponden a bosques y a otros.
  - La producción pecuaria en el Ecuador se ha desarrollado progresivamente, el ganado vacuno de carne y leche supera los 4.487. 000 cabezas, de las cuales más del 50% corresponden a ganado criollo.
  - La producción de carne se concentra principalmente en la costa (donde está ubicada Esmeraldas), con alrededor del 75% y en la Amazonía en un 25%; mientras que la producción de leche se concentra fundamentalmente en la Sierra en aproximadamente un 73% y el resto en otras regiones del país<sup>9</sup>.

Significa, que existen sobradas razones para que este sector reciba un mayor apoyo del Estado y de la Universidad, a esto apunta la Revolución ciudadana y las nuevas políticas y programas agropecuarios del Gobierno de Rafael Correa y en esto debe incidir la academia, desde sus proyectos de investigación, en estrecha alianza con los Gobiernos locales.

Es esta situación lo que ha colocado a esta temática como una de las líneas de investigación priorizadas para el diseño de proyectos universitarios, y es que estos últimos constituyen, sin lugar a dudas, un motor impulsor del desarrollo local.

Un proyecto, en el orden más general, es un conjunto de actividades diseñadas, planificadas y relacionadas entre sí, que utilizan recursos para generar resultados concretos, los cuales se orientan a alcanzar objetivos definidos.

En el contexto específico de los proyectos universitarios están concebidos como una estrategia que desarrolla el componente investigativo, mediante la integración de los conocimientos teóricos con la praxis, o sea, con la solución de problemas locales.

Significa, que a través de los proyectos se logra integrar los programas de formación del universitario con las localidades, de manera que se consolide la capacidad de responder ante las múltiples y complejas necesidades de la sociedad. Es así como, un proyecto universitario se convierte en una de las diversas formas en que una Institución educativa superior participa con propuestas, una vez que se estudia la realidad en la que está inmersa.

Por, tanto, desde su interior, la academia genera conocimientos que se materializan en el diseño de proyectos, llevado a la localidad, y se proponen diversas formas de resolver los problemas que la afectan, contribuyendo así a impulsar el desarrollo.

De esta manera, la Universidad juega un papel decisivo en el desarrollo de las localidades, para contribuir a que sean más prósperas, más justas y más sanas, desde sus proyectos de investigación, o sea, desde “esas búsquedas de soluciones inteligentes al planteamiento de un problema tendente a resolver, entre tantas una necesidad humana” (Nassir Sapag Chaín, 2001:11). Esto a su vez exige que sean evaluados con este enfoque. En qué medida aportan, estos proyectos, al crecimiento económico, al desarrollo social y a la conservación de los recursos naturales que utilizan para su desarrollo.

Todo tipo de proyecto debe ser evaluado atendiendo a su naturaleza, consistencia, efectividad y resultados con el propósito de mantenerlo o modificarlo, este proceso ofrece la información necesaria para la toma de decisiones en aras de perfeccionarlos. De hecho los proyectos concebidos como un proceso pasan necesariamente por el diseño ó formulación (evaluación ex antes), por la ejecución y, como es lógico por la evaluación ex post.

En la literatura especializada existe consenso de que la evaluación de proyecto significa comparar el escenario deseado (objetivo hacia la cual se orienta la acción) con la realidad (la medida potencial en la cual esta va a ser modificada, o lo que realmente sucedió como consecuencia de la actividad desplegada).

Sin embargo, esa realidad modificada o esas consecuencias de las acciones realizadas serán medidas, porque así debe ser previsto en los objetivos, con un enfoque multidimensional, es decir desde lo económico, desde lo social, y considerando lo ambiental, o sea, qué resultados en el orden económico, social y ambiental han tenido las acciones previstas, ha significado un uso racional de recursos naturales y económicos para demostrar su eficiencia, qué cambios provocó la propuesta ejecutada para asegurar que mejoró ó empeoró el entorno natural y social donde se llevó a cabo y de ser positivo garantizar de que perdure en el tiempo.

Los criterios en la evaluación de proyectos constituyen, sin lugar a dudas, un componente esencial en todo proceso de evaluación. Los cinco criterios alrededor de los cuales se debe centrar la atención, según los especialistas son: eficacia, eficiencia, impacto, viabilidad y pertinencia. Estos juicios deben estar presentes en la evaluación considerando todas las dimensiones, es decir en la económica, la social, la ambiental y siempre desde un enfoque local. Téngase en cuenta que lo local se refiere a un espacio geográfico, político y económico-social sobre el cual se asienta una comunidad, a diferentes niveles, por tanto el desarrollo tiene que necesariamente analizarse en un contexto local, desde sus dimensiones esenciales y esto tiene que ser incluido en la evaluación de proyectos.

Considerando este enfoque se revisaron un total de 8 metodologías internacionales, nos referimos a la del Instituto Latinoamericano y del Caribe de Planificación Económica y Social (2005)<sup>10</sup>; la que utiliza la Dirección de Proyectos y Programación de Inversiones, Santiago de Chile<sup>11</sup>; la expuesta en la tesis doctoral de Antonio Muñoz Saravia, Guatemala<sup>12</sup>; la del Banco Mundial<sup>13</sup>; la del Banco Interamericano de Desarrollo<sup>14</sup>, la utilizada por la Comunidad Europea<sup>15</sup>, la Metodología de evaluación de David Medianero Burga<sup>16</sup>, y la Metodología de Seguimiento y Evaluación en Proyectos de Microdesarrollo Rural del MsC. Ing. Agr., Raúl Gustavo Paz<sup>17</sup>.

El análisis realizado centro la atención en el procedimiento utilizado (indicadores que se utilizan y la valoración de los factores determinantes) y en las dimensiones evaluadas, y nos permite aseverar las ideas que siguen:

I- En cuanto al procedimiento:

- a- La evaluación se realiza, por lo general, a partir de la utilización de indicadores cuantitativos y cualitativos, de las ocho, 6 consideran este aspecto, el 75 % y solo dos omiten el análisis cualitativo, cuestión que, a juicio de los autores, es una limitación pues se debe conjugar en la evaluación variables cuantificadas con la investigación cualitativa para que el análisis sea lo suficientemente riguroso. Todo fenómeno o proceso tiene aspectos cualitativos y cuantitativos en su unidad dialéctica. Por tanto es siempre la unidad de determinada calidad y cantidad; es una magnitud cualitativa y cuantitativamente determinada. Ambos aspectos de los fenómenos hay que considerarlos, siempre entendiendo que lo cualitativo es lo fundamental y determina lo cuantitativo, pero que a su vez los cambios cuantitativos, llegando a determinado punto rebasan la medida y provocan nuevos fenómenos cualitativos.
- b- Es insuficiente el análisis de los factores determinantes, solo en una metodología de las consultadas tiene en cuenta este aspecto, o sea, el contexto estructural, social, legal, político, ambiental en que tanto las variables cuantitativas y cualitativas tienen un mejor o peor comportamiento, aspecto decisivo para identificar factores y contradicciones que limitan lograr el objetivo propuesto.

II- En cuanto a las dimensiones:

En el caso de la evaluación ex antes, según la bibliografía especializada, se tiene en cuenta con mayor sistematicidad la dimensión ambiental, o sea, en qué medida el proyecto va a respetar las leyes objetivas que rigen en la naturaleza, de manera tal que tribute a la conservación del medio ambiente. Sin embargo, no ocurre lo mismo en la evaluación ex post. Las metodologías incluyen, en la evaluación, la arista económica y la social, o sea, lo que se denomina la evaluación privada y la evaluación social. Por supuesto, esto obedece a que hace mucho tiempo está aceptado por la ciencia y validado en la praxis estos tipos de evaluación, de hecho son cuestiones esenciales para cualquier tipo de evaluación que se realice a un proyecto, téngase en cuenta que la evaluación privada incluye:

- A- Determinar el Valor Actual Neto (VAN).
- B- Calcular la Tasa Interna de Rendimiento (TIR).
- C- Relación Costo-Beneficio.
- D- Período de Recuperación (PRI) del proyecto.

Y referido a la evaluación social, esta es una herramienta que consiste en identificar, cuantificar y valorar los beneficios y costos sociales que tiene un proyecto para el país, para una localidad, para una institución en un horizonte de tiempo y evalúa si aumenta o disminuye el bienestar como consecuencia del proyecto.

Sin embargo, relacionado con la dimensión ambiental, solo 4, para un 44% consideran la dimensión ambiental. Por tanto no siempre se realiza una valoración de los beneficios ó perjuicios que para el medio ambiente natural ha tenido la realización de un proyecto.

La necesidad de considerar, en la evaluación ex post de los proyectos, la dimensión ambiental se explica, a juicio de los autores, por:

- a- La crisis ambiental contemporánea que afecta a la humanidad. El medio ambiente global está mostrando señales de agotamiento en su funcionamiento, porque está siendo afectado por un conjunto de problemas ambientales, que ponen en peligro su propia existencia. Nos referimos al calentamiento global, al deterioro de la capa de ozono, al agotamiento y contaminación de las agua, a la contaminación del aire, a la degradación de los suelos y, a la pérdida de biodiversidad y todos estos problemas en mayor o menor medida afecta la producción local de alimentos y por tanto la alimentación del individuo.
- b- Las funciones que cumple el medio ambiente natural, que son: la provisión de recursos para la producción, tanto de los recursos materiales (objetos y medios de trabajo), como las condiciones necesarias para la reproducción de la fuerza de trabajo y la recepción de residuos. Significa, que el medio ambiente constituye el soporte biofísico de la actividad

económica y por tanto garantiza la reproducción de la fuerza de trabajo, factor decisivo de la producción. Pero además es el entorno donde el hombre se reproduce como especie, y, como ser social, por lo que su conservación es una condición necesaria para alcanzar la sostenibilidad del desarrollo local, en este caso desde la producción de alimentos. La relación entre el crecimiento económico, el desarrollo social y la conservación del medio ambiente natural esclarece esta idea.

Por tanto, las metodologías para la evaluación de proyectos deben incluir estas dimensiones, de forma tal que la evaluación se realice con un enfoque multidimensional.

Siguiendo esta idea, se realizó una revisión crítica de los proyectos de la Universidad Técnica de Esmeraldas Luis Vargas Torras, de la Facultad de Ciencias Agropecuarias, específicamente de la Carrera de Ingeniería Zootécnica, especialmente los relacionados con los de vacunos de carne, considerando:

- La carne vacuna es uno de los productos agropecuarios de la canasta básica de Ecuador.
- Esmeraldas, ubicada en la Región 1 del país, tiene una producción ganadera de 297.410, toneladas, lo que representa el 19,5% de la producción nacional, evidenciándose además de las potencialidades locales para este producto, la responsabilidad tan alta que en la alimentación tiene la provincia.
- Dentro de Esmeraldas, en el cantón de igual nombre, la tendencia de la población ganadera ha sido a aumentar, además de haber ocupado, en el 2012, el tercer lugar en importancia, con un 14,14 % de la población de la provincia<sup>18</sup>.

Se revisaron un total de 46 proyectos, que son los que al respecto se han realizado en el período comprendido entre el 1974 al 2011. En este caso se centro la atención en los que realizaron la evaluación ex post revisando las dimensiones consideradas en el análisis de la contribución a la producción local sostenible de alimentos. La revisión arrojó que:

- Realizaron este tipo de evaluación (ex post) 13 proyectos, el 28, 2%.
- Consideraron la contribución a la producción local de alimentos, de esos 13, desde la dimensión económica, dos proyectos el 15,3% y de los 46, el 0,92%
- La dimensión social solo la tuvo en cuenta un proyecto de los 13, es decir, el 7,6% y del total el 0,46 %.
- Ninguno consideró la dimensión ambiental en la evaluación.

Estos resultados son inadmisibles si consideramos que de los 46 proyectos revisados, 42 para un 91,3 % centran la atención en el estudio de diversos parámetros para el mejor aprovechamiento de los vacunos de carne y cuya finalidad ha sido la obtención del máximo rendimiento, y esto, indiscutiblemente, contribuye a elevar la producción local de alimentos. El resto, 4 proyectos, que representan el 8, 7 % del total, se ocupan del estudio de la incidencia de enfermedades bovina en la población ganadera, cuestión que también tributa a esa finalidad.

El análisis realizado permite afirmar que la evaluación se realiza con un enfoque parcial al no evaluar la contribución a la producción local de alimentos desde un punto de vista multidimensional.

Las insuficiencias detectadas fundamentan la necesidad de un enfoque más integral para tal evaluación, que considere, en el orden más general, los pasos siguientes:

## ***2- Pasos a seguir para la evaluación multidimensional de la contribución de los proyectos universitarios a la producción local de alimentos.***

PASO I- Caracterización de los proyectos universitarios relacionados con la producción local de alimentos. La caracterización se realizará considerando:

- El título del proyecto.
- La línea de investigación a que responde.
- El problema a resolver.

- El objetivo general del proyecto y los objetivos específicos previstos.
- Los resultados planificados y logrados atendiendo a la dimensión ambiental, económica y social.

PASO II: Medición de la contribución de los proyectos universitarios a la producción local de alimentos, desde el punto de vista ambiental, económico y social.

La medición de la contribución de los proyectos universitarios a la producción local de alimentos exige construir un sistema de indicadores cuantitativos y cualitativos considerando las tres dimensiones mencionadas, y a partir de la creación de un banco de indicadores. Para seleccionar el banco de indicadores se consultan a expertos, los cuales deben ser seleccionados utilizando un determinado método. Se recomienda utilizar, a tales efectos, el método Delphi<sup>19</sup>, el mismo comprende la evaluación del Coeficiente de Conocimiento ( $K_c$ ), del Coeficiente de Argumentación y de Competitividad de los expertos.

PASO III: Análisis de los factores determinantes de la contribución de los proyectos universitarios a la producción local de alimentos. Este paso implica, a su vez, dos momentos:

- a) Selección de los factores. Dicha selección debe partir de un diagnóstico empírico de cada dimensión que incluya, sus factores determinantes. Ello permitiría a los expertos, ya seleccionados, confeccionar un banco de factores que evite la omisión de alguno determinante.
- b) Una vez definidos los factores se precisa determinar en qué medida son influyentes sobre el resultado final, además de detectar si existen factores superfluos en el análisis por resultar redundantes, correlacionadas o explicados por otros factores. Para dicha determinación se propone la utilización del método MICMAC formulado por Michel Godet (1993) en su obra "De la anticipación a la acción. Manual de prospectiva y estrategia."

Una vez que se determine los factores que han limitado que el proyecto cumpla su objetivo, procede el diseño de un plan de acción para mejorar la contribución.

PASO IV: Diseño de un plan de acción para elevar la contribución de los proyectos universitarios a la producción local sostenible de alimentos. Una vez evaluada la contribución de los proyectos universitarios a la producción local de alimentos se hace necesario trazar un plan de acción que conduzca a la potenciación de los aspectos positivos y a la minimización de los negativos. Este plan debe partir de los problemas detectados en la evaluación, con su correspondiente escala jerárquica, y así diseñar posteriormente las acciones encaminadas a lograr escenarios deseables en términos de contribución a la producción local sostenible de alimentos. Es importante, en la definición de las acciones, delimitar el tiempo, recursos disponibles y responsable de cada acción. Las acciones se controlarán mediante un sistema de indicadores. Estos indicadores no deben confundirse con los utilizados para evaluar la contribución, pues su misión es controlar el cambio esperado, por lo que su selección debe estar orientada en este sentido.

## CONCLUSIONES

- Elevar la producción de alimentos en Ecuador constituye una necesidad impostergable si consideramos que el tema de la Seguridad Alimentaria no está totalmente resuelto en el país, por lo que toda investigación en esta dirección responde a una de las metas más importante que tiene la nación y la localidad, que es lograr mejorar la producción local de alimento con un enfoque sostenible, desde los proyectos universitarios y de esta forma contribuir a los objetivos de la Revolución ciudadana.



- Es necesario que la evaluación de los proyectos universitarios se realice con un enfoque multidimensional de forma tal que ofrezca un análisis integral sobre su contribución a la producción sostenible de alimentos.
- En la Universidad Técnica de Esmeraldas “Luis Vargas Torres” la evaluación ex post de los proyectos universitarios vacunos de carne, tiene un enfoque parcial al no considerar la valoración de la contribución a la producción local de alimentos con un enfoque multidimensional, limitando que se disponga de la información necesaria para la toma de decisiones, en aras de perfeccionar tan importante proceso.
- Los pasos a considerar para realizar una evaluación multidimensional de la contribución de los proyectos universitarios a la producción local de alimentos son: primero, la caracterización de los proyectos universitarios relacionados con la producción local de alimentos; segundo, medición de la contribución de los proyectos universitarios a la producción local de alimentos, desde el punto de vista ambiental, económico y social; tercero, el análisis de los factores determinantes de la contribución de los proyectos universitarios a la producción local de alimentos y cuarto el diseño de un plan de acción para elevar la contribución de los proyectos universitarios a la producción local sostenible de alimentos.

## BIBLIOGRAFIA

- Banco Mundial (BM): La evaluación ex – post como un componente relevante en el ciclo de vida de los proyectos. Disponible en internet en [web.worldbank.org](http://web.worldbank.org). Consulta realizada enero del 2013 a las 8:30.
- Banco Interamericano de Desarrollo (BID): Curso Gestión de Proyectos. Disponible en <http://www.prenatal.tv>. Consulta realizada febrero del 2013 a las 9:15.
- Godet Michel (1993) “De la anticipación a la acción. Manual de prospectiva y estrategia.” Editorial Marcombo, Barcelona, España, 1994.
- Hurtado de Mendoza Fernández, Sandra. “Criterio de expertos. Su procesamiento a través del método DELPHY”, disponible en [www.ub.es](http://www.ub.es). Consulta realizada marzo del 2012 a las 11:00.
- Instituto Latinoamericano y del Caribe de Planificación Económica y Social (ILPES) y la Dirección de Proyectos y Programación de Inversiones (DPPI) Santiago de Chile (2001) “EL uso de indicadores socioeconómicos en la formulación y evaluación de proyectos sociales. Disponible en internet en [www.bdp.org.ar](http://www.bdp.org.ar). Consulta realizada diciembre del 2012 a las 17:20.
- Manual de evaluación de EuropeAid. Disponible en <http://ec.europa.eu/>. Consulta realizada marzo del 2013 a las 16:30.
- Medianero Burga, David: “Metodología de evaluación ex post. Disponible en internet en <http://economia.unmsm.edu.pe>. Consulta realizada diciembre del 2012 a las 15:00.
- Mokate, K y Castro R, R. (1998). Evaluación económica y social de proyectos de Inversión. 1ª edición. Santafé de Bogotá: Ediciones Uniandes.
- Ortigón Edgar y Pacheco Francisco (2005): Metodología general de identificación, preparación y evaluación de proyectos de inversión pública. Disponible en [www.eclac.org/publicaciones/xml](http://www.eclac.org/publicaciones/xml). Consulta realizada el 20 de enero del 2013 a las 23:50.
- Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO) (2011): Programa Mundial de Alimentos. Disponible en internet [http://www.portalplanetasedna.com.ar/hambre\\_mundial.htm](http://www.portalplanetasedna.com.ar/hambre_mundial.htm). Consulta realizada el 20 de febrero del 2013 a las 9:30.
- Plan de desarrollo provincial de Esmeraldas. Disponible en internet en [www.prefecturadeesmeraldas.gob.ec](http://www.prefecturadeesmeraldas.gob.ec). Consulta realizada diciembre del 2012 a las 14:30.
- Paz, Raúl Gustavo: La Metodología de Seguimiento y Evaluación en Proyectos de Microdesarrollo Rural. Disponible en internet en [www.aader.org.ar](http://www.aader.org.ar). Consulta realizada noviembre 2012, 13:00.
- Pérez Serrano, G. (2009). Elaboración de proyectos sociales. Casos prácticos. Madrid, España: Narcea. ISBN 84-277-1041-0.

- Programa nacional para el Buen Vivir. Disponible en internet en <http://plan.senplades.gob.ec/web/guest/presentacion>. Consulta realizada marzo del 2013 a las 10:25.
- Rosero Cristina, Paúl Vásquez: "Análisis situacional de la soberanía alimentaria en el contexto de la adaptación al cambio climático en el Ecuador", Publicación del PNUD, 2010.
- Sapag Chaín, Nassir (2001): Evaluación de inversiones: Un enfoque privado y social. Editorial Mc Graw-Hill, España. Disponible en Internet en [books.google.com.ec/books](http://books.google.com.ec/books). Consulta realizada 30 abril del 2013 a las 20:51.
- Saravia Muñoz, Antonio: En la tesis doctoral "Los métodos cuantitativo y cualitativo en la evaluación de impactos en proyectos de inversión social" (2007). Tesis doctoral. Disponible en internet en [www.eumed.net](http://www.eumed.net). Consulta realizada enero del 2013 a las 19:20.

## NOTAS

<sup>3</sup> La Declaración Universal de Derechos Humanos está disponible, si se desea consultar, en <http://www.ohchr.org>.

<sup>4</sup> En la Declaración Final del Foro Mundial de Soberanía Alimentaria, realizado en la Habana, en el 2001, aparece en la página 5 y 6 todo lo referido a lo que implica dicha soberanía. Disponible, en caso que se desee profundizar, en [www.edualter.org](http://www.edualter.org)

<sup>5</sup> La FAO subrayó que la cantidad de personas subalimentadas aumentó en el Cercano Oriente, en el norte de África y en la región africana al sur de Sahara. Esto hizo que la cantidad de desnutridos pasara en los últimos 10 años de 169 a 206 millones, cuando los objetivos fijados desde 1996 hablaban de la necesidad de llevar esa cifra a 85 millones para 2015. Esto significa que al menos una de cada seis personas no tiene alimentos suficientes para estar saludables y llevar una vida activa", disponible en [http://www.portalplanetasedna.com.ar/hambre\\_mundial.htm](http://www.portalplanetasedna.com.ar/hambre_mundial.htm).

<sup>6</sup> Si se desea profundizar revisar el Programa Mundial de Alimentos, Informe 2011, disponible en [http://www.portalplanetasedna.com.ar/hambre\\_mundial.htm](http://www.portalplanetasedna.com.ar/hambre_mundial.htm) y el Mapa de desnutrición en Ecuador, disponible en [mapadesnutricion.org](http://mapadesnutricion.org)

<sup>7</sup> FAO: "Guía práctica: una introducción a los conceptos básicos de la seguridad alimentaria, disponible en [www.fao.org](http://www.fao.org)

<sup>8</sup> El Buen Vivir, es "una apuesta de cambio que se construye continuamente desde esas reivindicaciones por reforzar una visión más amplia, que supere los estrechos márgenes cuantitativos del economicismo, que permita la aplicación de un nuevo paradigma económico cuyo fin no se concentre en los procesos de acumulación material, mecanicista e interminable de bienes, sino que promueva una estrategia económica incluyente, sustentable y democrática. Es decir, una visión que incorpore a los procesos de acumulación y (re)distribución a los actores que históricamente han sido excluidos de las lógicas del mercado capitalista, así como a aquellas formas de producción y reproducción que se fundamentan en principios diferentes a dicha lógica de mercado", Disponible en <http://plan.senplades.gob.ec/web/guest/presentacion>.

<sup>9</sup> La información fue tomada del Censo Agropecuario del Ecuador, 2012, disponible en [www.inec.gob.ec/estadisticas](http://www.inec.gob.ec/estadisticas).

<sup>10</sup> Revisar, si se desea profundizar, la "Metodología general de identificación, preparación y evaluación de proyectos de inversión pública de Edgar Ortégón y Francisco Pacheco, jefe y experto del Área de Proyectos y programación de inversiones del Instituto Latinoamericano y del Caribe de Planificación Económica y Social (ILPES), 2005, disponible en [www.eclac.org/publicaciones/xml](http://www.eclac.org/publicaciones/xml)

<sup>11</sup> Para más información consultar: "EL uso de indicadores socioeconómicos en la formulación y evaluación de proyectos sociales. Aplicación Metodológica" del ILPES y de la Dirección de Proyectos y Programación de Inversiones – DPPI- Santiago de Chile, noviembre de 2001. (CEPAL), disponible en [www.bdp.org.ar](http://www.bdp.org.ar)

<sup>12</sup> En la tesis doctoral "Los métodos cuantitativo y cualitativo en la evaluación de impactos en proyectos de inversión social" de Antonio Muñoz Saravia, Guatemala del 2007 se expone detalladamente dicha metodología, disponible en [www.eumed.net](http://www.eumed.net)

<sup>13</sup> El Banco Mundial aparece como líder en la inducción de la evaluación ex – post como un componente relevante en el ciclo de vida de los proyectos. La evaluación ex – post del Banco Mundial, es una etapa incluida en el ciclo de vida del proyecto y se orienta básicamente en la dirección económica-financiera de éstos. Para más detalles visitar [web.worldbank.org](http://web.worldbank.org)

<sup>14</sup> Para profundizar revisar el Curso Gestión de Proyectos forma parte del "Programa de entrenamiento para los países de los grupos C y D", que lleva a cabo el BID con la colaboración del ILPES, disponible en <http://www.prenatal.tv>

<sup>15</sup> Si se desea profundizar consultar el Manual de Evaluación de EuropeAid, disponible en <http://ec.europa.eu/>

<sup>16</sup> Para más detalle revisar el trabajo: "Metodología de evaluación ex post David Medianero Burga, disponible en <http://economia.unmsm.edu.pe/>

<sup>17</sup> La Metodología de Seguimiento y Evaluación en Proyectos de Microdesarrollo Rural del MsC., Ing. Agr., Raúl Gustavo Paz está disponible, si se desea revisar en [www.aader.org.ar](http://www.aader.org.ar)

<sup>18</sup> La información fue tomada del Plan de desarrollo provincial de Esmeraldas, disponible en [www.prefecturadeesmeraldas.gob.ec/](http://www.prefecturadeesmeraldas.gob.ec/)

<sup>19</sup> Recomendamos revisar para más detalle de Sandra Hurtado de Mendoza Fernández. "Criterio de expertos. Su procesamiento a través del método DELPHY", disponible en [www.ub.es](http://www.ub.es)