



MÉTODOS PARA LA PRIORIZACIÓN DE PROYECTOS AGROINDUSTRIALES

Luís Vladimir Díaz González.

Email: diazuneg@yahoo.com

Docente Agregado Dedicación Exclusiva
Universidad Nacional Experimental de Guayana
Estado Bolívar, Venezuela.

RESUMEN

Los métodos para realizar la medición de la contribución real de la agricultura y la priorización de proyectos de inversión dentro del sector, deben permitir validar y evaluar el impacto de la agricultura con sus encadenamientos, considerando la generación del valor agregado y la distribución de sus ingresos, a su vez, medir los impactos ambientales; sin embargo, dichos métodos en la práctica, se limitan por la recolección de datos estadísticos y recursos financieros, los cuales se reducen para tener estructuras de costos actualizadas, así como contabilizar los consumos intermedios y el valor agregado de manera favorable en la economía, sin generar confianza o delimitar objetivos partiendo de la inversión. En la actualidad, las organizaciones y demás entes generadores de inversión o producción dentro de la economía, realizan esfuerzos considerables que permiten la recopilación de información en sintonía con las cuentas nacionales, siendo la forma, como estos países o grupos de organizaciones nacionales, cuentan con una matriz, cuadro de oferta, uso de la producción y mecanismos de inversión para el desarrollo. Es por ello que el presente estudio, logra identificar los métodos, modelos y estudios que permita la priorización de proyectos agroindustriales en la economía venezolana, obteniendo un desarrollo sostenido y sustentable en un período trazado, con proyección de inversión, redituabilidad y confianza; ésta información se contrasta desde la perspectiva de Malassis (1975), Brasili et al. (1999), Castillo y Morales (2006), y el de Trejos et al. (2004), Permitiendo llegar a la conclusión que los métodos para la selección de proyectos de inversión se presentaban de manera ambigua, logrando interpretaciones no concisas al momento de evaluarla, es por ello que se define cada uno de los modelos a tomar en cuenta cuyos resultados son generados en el menor tiempo posible, contando con la participación del sector y la sociedad en cada uno de los componentes que lo integran.

PALABRAS CLAVES: Proyectos de Inversión, Priorización, Evaluación, Métodos de Selección, Agroindustria

ABSTRACT

Methods for measuring the real contribution of agriculture and prioritization of investment projects in the sector, should allow to validate and evaluate the impact of agriculture with its chains, considering the generation of value added and income distribution, in turn, measure the environmental impacts; however, these methods in practice, limited by the collection of statistical data and financial resources, which are reduced to have updated cost structures, as well as accounting for intermediate consumption and value added in the economy favorably without build trust or define targets based on investing. At present, organizations and other entities generating investment or production within the economy, make considerable efforts to support the gathering of information in line with the national accounts, the shape, as these countries or groups of national organizations have a matrix, SUT, using mechanisms of production and development investment. That is why this study can identify the methods, models and studies that allow the prioritization of industrial projects in the Venezuelan economy, obtaining a sustained and sustainable development

on a path period, with projected investment redituability and confidence; this information is contrasted from the perspective of Malassis (1975), Brazili et al. (1999), Castillo and Morales (2006) and Trejos et al. (2004), allowing to conclude that the methods for the selection of investment projects were presented ambiguously, making no concise interpretations when evaluating it, which is why we defined each of the models to consider whose results generated in the shortest time possible, with the participation of industry and society in each of the components that comprise it.

KEYWORDS: Investment Projects, Prioritization, Evaluation, Selection Methods, Agribusiness

JEL Codes: L11, L0, L1, M53 / UNESCO: 531103

1. INTRODUCCIÓN

En la actualidad, el sector agroindustrial, representa la fuente de ingreso con mayor magnitud, debido a que los gobiernos aportan inversiones que logran el crecimiento y puesta en marcha de proyectos industriales de producción agroalimentaria, en el cual participan los sectores venezolanos bajo una conjunción única, permitiendo la integración social y la capacitación de las personas al momento de generar empleos tanto directos como indirectos.

Ante esta situación, deben realizarse proyectos de inversión bajo el tenor del sector industrial agroalimentario, que agrupen de manera positiva la producción, para así distribuirla a los mercados y consumidores finales; en este caso, los proyectos se formulan bajo premisas, estatutos o reglas universales, que al final, el resultado debe ser la redituabilidad de la inversión.

En este sentido, para los proyectos de inversión se deben crear métodos o modelos que identifiquen la característica de cada uno de los proyectos presentados, permitiendo al inversor realizar su aporte o guiando al proyectista a buscar la forma y manera de financiamiento de los mismos.

Por tal motivo se crearon diversos modelos que desarrollan la medición desde una óptica importante del sistema agroalimentario y de los proyectos de inversión presentados para fomentar dicho sistema, cuyo objetivo principal es identificar el aporte que genera al crecimiento económico del sector, región o individual, por medio de la caracterización de los aspectos fundamentales como el consumo de los alimentos procesados, la comercialización, mano de obra, costos productivos, maquinarias, producción y hasta la formación de precios.

Asimismo, la calificación y clasificación de éstas dimensiones, permiten la valoración dentro de un contexto proyectado a macroeconomía nacional e internacional, alcanzando aspectos esenciales para la orientación y refuerzo del diseño de las políticas tanto públicas como privadas; partiendo de ello, el objetivo de la investigación es identificar los modelos, métodos y estudios que permitan la priorización de proyectos de inversión agroindustrial en la economía venezolana, obteniendo un desarrollo sustentable y sostenido en determinado período trazado, con proyección de inversión, redituabilidad y confianza.

Para lograr tal fin, destacan los estudios de Malassis (1975), Castillo y Morales (2006), Brasili et al. (1999), el de Trejos et al. (2004), entre otros, quiénes realizan evaluaciones por medio

de un grupo de indicadores que identifican el comportamiento del Sistema Agrario Venezolano (SAV) como proceso indispensable para la economía del país, logando identificar las características más importantes de las propuestas presentadas.

2. MODELO DE CUATRO VARIABLES DE MALASSIS (1975)

Existen diversos modelos o métodos, que permiten la priorización de proyectos agroindustriales, para su selección, puesta en marcha y evaluación efectiva, que permita el desarrollo local de la región a la que está dirigida, asimismo, permite establecer rangos de distinción entre planes o proyectos, con el fin de darle al inversor, las herramientas necesarias para que su rentabilidad sea favorable en el menor tiempo posible.

Es por ello que existen distintos modelos o métodos, como el realizado por el Doctor en Ciencias Económicas Luis Malassis (1975) el cual realizó la identificación de un conjunto de variables que modifican tanto directa como indirectamente el papel del desempeño de cada uno de los componentes del Sistema Agroalimentario (SA), éste, propone el estudio de los cambios producidos de manera estructural en el sistema, planteando indicadores para cumplir dicho objetivo, como el consumo alimentario (CA) y producto interno bruto (PIB), la producción agrícola final (PAF) y consumo alimentario, el valor agregado agrícola neto (VAAN) y producción agrícola final; y el valor agregado agrícola neto y el producto interno bruto.

En este sentido, el último indicado permite analizar el desarrollo del (SA) dentro de un contexto económico general, siendo el Consumo Alimentario y Producto Interno Bruto (CA/PIB), la razón que esboza la relación existente entre la economía y el (SA), representando la proporción del ingreso perteneciente al país que se dedica al gasto de consumo de los alimentos.

Asimismo, esto se plantea con la intención de distinguir la relación entre el poder adquisitivo de los consumidores finales e intermedios y el gasto en alimentos que ellos realizan; de igual forma, se espera que aumentando el poder adquisitivo, genere una disminución en el gasto alimentario relativamente, así como el crecimiento económico, tal como lo indican Castillo y Morales (2006)

Ciertamente, es imperioso recalcar la existencia de una correlación negativa entre los niveles de riqueza de un país y la relativa importancia del gasto alimentario de los habitantes del mismo, como lo establece la Teoría de Ernst Engel; de igual forma, el coeficiente correspondiente al Producto Agrícola Final (PAF) y el Consumo Alimentario (CA) o (PAF/CA) , representa el indicador estructural del (SA), debido a que refleja la relación que existe entre los componentes tanto primario, como industrial y de consumo, enfocado a evidenciar el decreciente papel del Primario o PRI del sector agrícola, el cual está constituido por los procesos de producción de bienes y servicios de origen animal, pesquero y vegetal.

En este caso, los bienes y servicios, distinguidos por su origen, el cual son bienes de consumo directo o insumos dentro del consumo alimentario, así, se muestra la importancia que toma el crecimiento como componente de industrialización de alimentos (IND), quienes simbolizan

el proceso industrial a los que son sometidos los productos de característica primaria para su transformación en un escenario de crecimiento económico, tal y como lo aseguran Sanz y Mili (1993).

Entonces, la razón que pretende el valor agregado agrícola neto (VAAN) y la producción agrícola Final (PAF) o representado (VAAN/PAF), constituye el indicador que permite identificar la importancia del uso relativo de los factores productivos técnicos en la agricultura, como lo establece Castillo y Morales (2006), dónde se pretende un escenario de crecimiento económico que sustituya la utilización de factor de trabajo por factor de capital, permitiendo el aumento del uso de consumo intermedio, desde la disminución del valor agregado agrícola en términos relativos; así, en teoría, traería consigo una disminución del mismo indicador, tal como lo expresan Sanz y Mili (1993).

Por otro lado, en cuanto al cociente del valor agregado agrícola neto y el producto interno bruto (VAAN/PIB) refleja el componente de contribución primario al valor agregado que se presenta en la economía, siendo ideal para identificar y señalar el aporte del PRI al PIB, tomando en cuenta la disminución de la contribución en relación de la evidencia al aumento sostenido del PIB esperado, como lo indican Castillo y Morales (2006).

Es por ello que, partiendo de estos indicadores, el autor Malassis (1975), permite compilar métricas y parámetros que logran describir de manera específica el Sistema Agroalimentario, dejando por fuera aquellos indicadores que pueden representar determinantes para la identificación de encadenamientos entre componentes del mismo sistema.

Ante ello, es necesario tomar en cuenta el (IND), transporte, almacenamiento y otras actividades de comercialización (TAC) que constituyen las funciones o actividades que logran la conexión entre los productores primarios y demás subsistemas y el consumo, cuya representación es la demanda final del Sistema Agroalimentario, el cual está reflejada por aquellos patrones de consumo de agentes económicos.

A su vez, no incluye ni variables e indicadores, que describan el papel internacional del comercio y tampoco la capacidad que tiene el sistema para absorber los cambios producidos en el resto de la economía, ya que, contando con la rigidez del modelo, parece imposible poder hacer análisis para evaluar sus implicaciones dinámicamente.

Tomando en cuenta estas consideraciones, resulta oportuno recalcar que este método permite la selección de proyectos agroindustriales, partiendo de las características de los modelos agroalimentarios planteados o llevados a cabo al momento de presentar el plan, logrando identificar los indicadores de desarrollo local y sostenido tanto para la región como para el país.

Es relativo mencionar, que el modelo, a pesar de su fecha de presentación, puede ser proyectado sin problema a la actualidad, debido a su utilidad práctica, ya que el sistema agroalimentario o agrícola industrial, tiene una participación lineal en la economía y en la sociedad, sus cambios son tecnológicos, pero el factor humano, extracción o métodos para poder realizar las

actividades, al final representan los mismos resultados tanto de contribución económica como proporcional a los productos de consumo finales para los usuarios.

3. MODELO DE CUATRO VARIABLES AMPLIADO

En estudios eficientes con el objetivo de analizar los cambios estructurales del sistema agroalimentario nacional, Brasili et al (1999) presentó indicadores que permitieron identificar la importancia de los principales componentes del sistema y su repercusión en el tiempo, partiendo del modelo de Malassis (1975), el autor logró ampliar dicho método, sugiriendo componentes que valoran la participación de la industria agrícola y el grado de apertura de los sistemas de participación, tomando en cuenta las exportaciones e importaciones de los productos finales o intermedios agrícolas en proporciones representativas.

Así pues, bajo las premisas presentadas por Malassis (1975), los nuevos parámetros incluidos por Brasili et al (1999) en el modelo de las cuatro variables fueron: La razón del Valor Agregado de la Industria Agrícola y el Consumo Alimentario de esta rama; el cociente del Valor Agregado Agrícola Neto y el Consumo Alimentario; la relación existente entre Exportaciones más Importaciones y el Consumo Alimentario; la razón del Valor Agregado Agrícola Neto y el Valor Agregado Agrícola Neto más el Valor Agregado de la Industria Agrícola.

En este caso, es cuando la razón del valor agregado de la industria agrícola (VAIA) y el consumo alimentario (CA) o (VAIA/CA), constituye el indicador que permite reflejar el consumo alimentario proporcionado, dedicado al pago de los factores productivos, aplicados por el componente localizado o industrial, el cual logra la valoración del gasto alimentario dinamizándose del IND, según las aseveraciones de Castillo y Morales (2006).

En este sentido, el cociente de valor agregado agrícola neto (VAAN) y el consumo alimentario (CA) o (VAAN/CA) representa el parámetro o métrica que refleja la importancia que posee el consumo alimentario dentro del indicador primario o componente principal, con el fin de esbozar la parte del gasto de alimentos, destinada a realizar pagos para los factores productivos del (PRI), como lo indica Barrios (2000).

Por otro lado, la relación existente entre las exportaciones (EXP) más las importaciones (IMP) y el consumo alimentario (CA) o (EXP+IMP/CA) indica que el valor del componente incluido en el sistema agroalimentario, permite identificar la porción del gasto alimentario destinado a cancelar los factores productivos situados en otros países productores, según Castillo y Morales (2006), siendo para Brasili et al (1999) el presente indicador el índice de apertura del sistema.

No obstante, la razón del valor agregado agrícola neto (VAAN) y el valor agregado agrícola neto sumado al valor agregado de la industria agrícola (VAAN+VAIA) o (VAAN/VAAN+VAIA) logra identificar la parte del valor agregado de aquellos componentes tanto primario como industriales, destinados a la cancelación de los factores productivos del (PRI), tal como lo aseveran Castillo y Morales (2006) y constituye el índice estructural de la industria alimentaria, según Brasili et al (1999).

Es por ello, que el modelo integra el componente industrial y el externo, su carácter participativo con el fin de describir el funcionamiento del sistema agroalimentario, sin embargo, a pesar de la ventaja que presenta esta inclusión, las posibilidades de profundizar y explicar las relaciones entre todos y cada uno de los componentes del sistema ya que sus consideraciones son limitadas, por tanto su valoración es coartada, descartando la posibilidad de ahondar en la capacidad del sistema alimentario logrando generar empleos, lo cual no muestra mecanismo o herramientas que midan la influencia de cambios en otros sectores económicos.

Ante esta realidad, para la selección de proyectos agroindustriales, este modelo o método representa la puerta de inicio, lo cual permite profundizar y agregar el componente industrial dentro del sistema, donde la agroindustria ahora representa un indicador adicional para la caracterización de la inversión, reflejando la forma y las porciones en las que se cancelan los factores productivos, provenientes de la industria, desde el gasto.

Es por ello, que el modelo muestra con claridad, las métricas industriales, que permiten medir el desempeño del proyecto al momento de llevarse a cabo, brindándoles oportunidad a los inversores, a tomar las decisiones pertinentes, con el que su rentabilidad sería positiva y favorable, contribuyendo también al crecimiento o desarrollo local de la región, así como a la economía.

4. MODELO DE CASTILLO Y MORALES

De manera alternativa a los modelos o métodos presentados, evitando la subutilización de información desprendida de las cuentas nacionales o contabilidad nacional como canal para analizar los resultados del sistema agroalimentario, Castillo y Morales (2006) plantean un método para realizar análisis y caracterización empírica de los cambios en la estructura del sector agroalimentario venezolano, en el cual compila los resultados de la información disponible de las cuentas nacionales, donde son definidas treinta y cinco (35) variables vinculadas al (SA).

En este sentido, dentro del perfil analítico planteado, se generan sesenta y cuatro (64) indicadores, con los que, según los autores, se logra evaluar la cantidad de cambios relativos evidenciados en sistema agroalimentario venezolano (SAV); asimismo, en el contexto presentado por Castillo y Morales (2006), brinda la posibilidad de evaluar los resultados del (SAV) ante cambios de los componentes que lo integran, y poder tanto medir, como identificar las variables e indicadores adecuados para cada situación; de igual forma, el modelo plantea veinte (20) cambios propuestos ante su indicador general.

El primero de ellos, representa los cambios en la importancia existente del gasto de consumo alimentario relativo en el presupuesto, el cual es evaluado por medio del cociente de consumo alimentario y producto interno bruto (CA/PIB); el segundo cambio, se refiere a la importancia relativa que posee el componente o indicador primario en la economía nacional, cuyo análisis es realizado a través de la razón del valor agregado agrícola y el producto interno bruto (VAA/PIB).

En tercer lugar, se encuentran los cambios en la importancia del SAV en la economía nacional, de manera relativa, el cual su análisis es llevado a cabo, por medio del cociente de valor agregado agrícola sumado al valor agregado de la industria agrícola y el producto interno bruto nacional. ($VAA+VAIA/PIB$); un cuarto cambio, se enfoca hacia el tipo de alimento consumido por su grado de fabricación, cuyo análisis parte tanto del cociente de producción agrícola final y el consumo alimentario (PAF/CA) como de la producción industrial agrícola final y el consumo alimentario ($PIAF/CA$).

En el quinto lugar, presenta los cambios relativos a la importancia de cada componente del (SAV), los cuales, son explicados mediante el valor de la producción del sector (VPS) obtenido estimando el valor de lo que es producido dentro del sistema en su totalidad; el sexto cambio se refiere a la importancia relativa que poseen los componentes tanto primarios como industriales al generar valor agregado al (SAV), el cual, es estudiado mediante dos cocientes, el valor agregado agrícola y el valor agregado agrícola sumado al valor agregado industrial agrícola ($VAA/VAA+VAIA$).

El séptimo cambio está enfocado en la importancia relativa que posee los componentes que integran cada una de las fases del (SAV), estudiados a través de la valoración tanto de la fase agrícola como la fase industrial, donde son evaluadas las actividades llevadas a cabo antes y después que el producto se procesa de manera industrial; el octavo cambio pertenece a la distribución del gasto por parte del consumidor destinado a cada componente del (SAV), el cual es valorado por medio del valor del gasto realizado por el consumidor entre los demás componentes del sistema.

El noveno cambio se destina al tipo de insumos empleado por el componente industrial, analizados por medio de los cocientes consumo intermedio agrícola de la agroindustria y el consumo intermedio agrícola de la agroindustria sumado al componente del proveedor de insumos ($CIAG/CIAG+CI2$) y, el componente del proveedor de insumos con el consumo intermedio agrícola de la agroindustria sumado al componente de proveedor de insumos ($CI/CIAG+CI2$).

Asimismo, el décimo cambio está reflejado de manera estructural hacia la producción del componente primario, dividido según subsectores productivos, medidos por medio de la evaluación del comportamiento productivo primario respecto a esos subsectores, como lo son animal, vegetal y pesquero; por otro lado, el siguiente cambio estructural es para las importaciones según el grado de fabricación, el cual es valorado por medio de los cocientes importaciones de productos no procesados y las importaciones totales ($Imp1/ImpT$), y por el cociente importaciones de productos procesados y las importaciones totales ($Imp2/ImpT$).

A su vez, otro cambio presentado se torna hacia la estructura de las exportaciones según el grado de fabricación, estudiado a través de los ratios de exportaciones de productos no procesados con las exportaciones totales ($Exp1/ExpT$) y también con las exportaciones de productos ya procesados con las exportaciones totales ($Exp2/ExpT$).

De igual forma, otro cambio se da sobre la estructura del sector externo, el cual es validado por medio de la proporción del sector que corresponde a importaciones y a exportaciones en el exterior; por su parte, se presentan los cambios sobre el destino de la producción del componente o indicador primario e industrial que es analizado a través del valor de lo producido de manera agrícola destinado al consumo tanto directo, intermedio como para la exportación.

En este sentido, para la producción del componente de proveedor de insumos, también se presentan cambios sobre su destino, el cual es analizado por medio de la importancia de los primarios e industriales componentes como demandantes de los proveedores de insumos; un siguiente cambio se presenta sobre el destino de lo producido como agrícola vegetal, el cual se realiza por medio de la misma producción dirigida al consumo tanto directo, como intermedio y a la exportación.

Por su parte, existe el cambio sobre el destino de la producción animal agrícola, el cual se estudia por medio del valor de la producción destinada al consumo intermedio o directo y al sector externo; otro cambio notable dentro del sistema es el de la producción pesquera, el cual se mide por el total de su producción destinada a la exportación, así como el consumo directo e intermedio.

También, existe el cambio sobre la eficiencia productiva de la producción, pesquera, vegetal y animal, el cual su análisis parte del valor producido por el subsector del componente y el valor de los insumos y/o medios utilizados para la producción; asimismo, se refleja el cambio de esta eficiencia pero sobre el componente industrial y primario, por medio del valor analizado de la producción de los mismos y su respectivo valor sumado o agregado.

Por último, el cambio dentro del sector económico cuyo impulso repercute al desarrollo del (SAV), donde los valores se dan a través de la demanda de los alimentos de consumo por parte del mismo sistema, los sectores de economías extranjeras y el resto de la economía nacional.

Entonces, el modelo o método permite la compilación por medio de la información disponible, del comportamiento de los indicadores y componentes del sistema agroalimentario en Venezuela, el cual intenta valorar las interrelaciones a través del aprovechamiento de la mayor cantidad de indicadores posibles, es por ello, el énfasis de la identificación de los parámetros para mostrar dentro de la participación de los elementos tanto transporte, almacenamiento y comercialización con el sector externo.

Dicho esto, es importante destacar, que el método amplía la serie de escenarios posibles a presentarse al momento de la medición de rendimiento ante un proyecto de inversión fija o variable, el cual permite la actuación de los distintos sectores económicos para llevar a cabo las distintas actividades dentro del sector primario, logrando desarrollo sustentable y local; en este caso, resulta factible la aplicación del método para la valoración de los cambios y riesgos, por parte del inversionista, así como permite evitar, la toma de decisiones erróneas, cuyos resultados desfavorezcan principalmente la economía y la inversión local, evitando el crecimiento del sector.

Ante esta realidad, la valoración, valuación y selección de proyectos de inversión en la economía venezolana, logran un adelanto para el resto de las economías, debido a la puesta en

marcha de los mismos, desde una perspectiva cercana, donde los resultados tendrán valoración monetaria, moral y social, es por ello que dichos planes, deben estar tanto evaluados como priorizados, tomando en cuenta cada uno de los componentes nacionales del sistema agroalimentario.

5. MODELO AGRICULTURA AMPLIADA

Dentro del marco de desarrollo sostenido y local, Trejos et al (2004) con la contribución del Instituto de Cooperación para la Agricultura (IICA), plantearon una metodología que logra medir el aporte real de la agricultura para la economía de los países, permitiendo el crecimiento o selección de proyectos factibles de inversión dentro del sector agroindustrial.

Asimismo, permitió la identificación del contexto de las relaciones establecidas por parte de la agricultura con los componentes del sistema de alimentos agrícolas con el resto de la economía, con el fin de señalar su valor, siendo el modelo, una premisa planteada por medio del concepto de agricultura ampliada, es decir, adicionándole a los valores agregados agrícolas medidos el conjunto de sectores vinculados estrechamente de manera interdependientes con el indicador agrícola primario, como lo establecen Trejos et al. (2004), obteniendo así una medida específica al sistema agroalimentario correspondiente.

En este caso, se señalan los desencadenantes que posee el sistema con el resto de la economía, la participación como generador de divisas y fuente de insumos, así como la capacidad eficaz de agregar valor; éste, se construye desde el cálculo de la participación dentro de la economía del componente primario, el cual es medido como cociente entre el PIBA o Producto Interno Bruto Agrícola, es decir, la agricultura, la pesca y silvicultura, y el PIB. (PIBA/PIB).

De igual forma, el análisis de la suma de los aportes estimados de este tipo de agricultura, se complementa al PIBA, donde se identifican cada una de las contribuciones totales de la agricultura ampliada o (PIBAA) representadas en la cuantía del sistema, entendiéndose que la complementación viene dada a través del valor de la manufactura derivada del componente primario y los alimentos.

Entonces, dicho procedimiento permite la identificación del indicador que nace a partir de la razón dada al PIBAA y el PIB (PIBAA/PIB), constituido por la participación dentro del sistema en la economía, así como, el análisis de los destinos de distribución de la producción bruta y los pagos que éste realiza, cuyo resultado es obtenido por medio de los encadenamientos sistemáticos con la economía por medio de la utilización de la matriz conocida como Contabilidad Social (MCS), por el cual es convalidada la importancia que obtienen las cuentas nacionales como consistencia de información y fuente de riqueza, como lo aseguran Trejos et al. (2004).

Entonces, el estudio es efectuado partiendo de la segmentación económica de los sectores en cinco (5), quienes, dada la dificultad de agrupar la información proporcionada por la MCS, no representa los componentes del sistema necesariamente, compuestas por primario, que contiene la silvicultura, pesca y la agricultura; la agroindustria, el cual representa la fabricación desde

recursos agrícolas; los alimentos procesados, cuya estructura posee la elaboración de los alimentos y su conservación; los recursos naturales que identifica la extracción de materias primas, y por último el resto de la economía.

En función a lo planteado, se realiza el análisis de la producción del sistema, desde el destino, con la identidad: $Q = I + DI + CP + X + GP - M$, donde el primer elemento (Q) representa el valor bruto o producción bruta; la (I) identifica la inversión para dicha producción; el (DI) permite medir la demanda intermedia de la misma; el consumo privado realizado por las familias representa (CP); la suma de las exportaciones (X) con el gasto público (GP) restándole las importaciones (M).

Es por ello que el grado del sistema desde el desencadenamiento para la generación de ingreso y su uso, se valora desde la los costos de los componentes del mismo y su estructura, donde es aplicada la información de MCS pero para corroborar la ecuación: $Q = li + (Lc + Lnc) + T + K + I$, en la que la producción bruta (Q) sería igual a la sumatoria de los insumos intermedios (li) con el trabajo (L) tanto calificado (Lc) como el no calificado (Lnc), al igual que la remuneración al espacio o tierra (T) con la remuneración de capital (K) e impuestos netos subsidiados en la producción (I).

En un sentido más amplio, se analizan los efectos con que el entorno cambia desde los productos que modifican la inversión extranjera o la demanda de exportaciones, el cual podrían darse en la economía en general y sobre el sistema; en el cual, se construye un proceso de multiplicadores de MCS donde se logra la caracterización directa de los encadenamientos sistemáticos con el resto de la economía nacional, con el fin de identificar y señalar el comportamiento local de la producción, su ingreso, la fuga de capitales y la distribución entre los hogares, tal como lo especifican Trejos et al. (2004).

Con lo indicado, el método de agricultura ampliada, permite la concepción de la utilización de la información disponible sobre las cuentas nacionales como elemento o herramienta indispensable para el análisis y estudio de los resultados tanto del sector agroindustrial como agrícola; tal como, redefine la contribución total que el sistema debe o puede hacer a la economía, desde el concepto de agricultura ampliada en la cual se integra la totalidad de componentes, por lo que se concibe de manera integral el análisis del sistema con el objetivo de obtener resultados confiables que logren rediseñar la participación del entorno político, social y económico del país.

Es por ello, que el método, desde una estructura globalizada, permite la asociación social desde los indicadores agroindustriales y agrícolas, la selección de proyectos de inversión pertinentes para el desarrollo sustentable de las economías, cuyo crecimiento viene dado, desde la integración armónica de los sectores del país; empero, permite también, desde una proyección ampliada, el desenvolvimiento del sector dentro de la economía nacional, haciéndola partícipe, como generadora de mayores niveles de ingresos dentro de las cuentas nacionales.

6. LA MATRIZ DE CONTABILIDAD SOCIAL

La matriz de contabilidad social (MCS) puede ser definida como la representación de los datos bajo un formato matricial y de manera consistente de la formación de renta entre agentes económicos y los flujos monetarios tanto de bienes como servicios, en un periodo referencial, como lo indican Ferri y Uriel (2000).

En este sentido, el MCS permite capturar los encadenamientos y relaciones amplias, logrando examinar los vínculos en la estructura productiva, comercial, de consumo y distribución del ingreso; asimismo, existen características relevantes que identifican la MCS como conveniente para los proyectos de inversión, que según Alarcón en Adamson et al (1999), puede ser comprensiva, el cual muestra el flujo circular en su totalidad de la economía en su conjunto; consistente, cuya característica es cumplir con la Teoría General Walrasiana, como lo indica Walker (2005), cuyos mercados se encuentran en equilibrio.

Con lo anterior referido, la MCS también es catalogada como transparente, ya que permite señalar de manera objetiva, las relaciones socioeconómicas estructurales del proyecto; y, es flexible, debido a que sirve como base para desarrollar modelos computables de equilibrio general (MCEG) o para extenderlos, permitiendo la inclusión de módulos adicionales considerados relevantes, datos demográficos, indicadores sociales, ambientales, de inversión y hasta la combinación de ellos.

En este caso, el aporte principal de MCS se refiere a la descripción explícita del flujo de ingreso y la posibilidad real de analizar los elementos de distribución del mismo ingreso; partiendo de los datos, las matrices se han implementado para el estudio de situaciones correspondientes a política comercial, fiscal, distribución del ingreso, ajustes estructurales e impactos externos, según las aseveraciones de

Asimismo, se desarrollan modelos socioeconómicos que permiten la simulación de impactos ante la aplicación de políticas públicas y de cambios exógenos en la economía; es importante, destacar que si la MCS es un marco contable consistente a flujos monetarios económicos, se derivan flujos importantes que no son incorporados en ella, es decir, hay sectores productivos que aun no han sido contabilizado por falta de información estadística, como el de auto consumo o el sector informal.

Sin embargo, la información que proporcionan las MCS resulta mayor a la derivada de las matrices de insumo-producto, quienes contribuyen de manera significativa al mejoramiento de la medición y evaluación real de esta contribución dentro de la agricultura para el desarrollo económico.

Ante este método, existe el modelo de multiplicadores MCS, cuya especificación socioeconómica, puede generar matrices sociales que midan y evalúen el comportamiento de los productos una vez llevados al mercado; así, como modelo, el multiplicador de la MCS representa la extensión de cada uno de los multiplicadores de Insumo-Producto (IP) más concurridos y nombrados en las literaturas pertenecientes al análisis industrial de los años 70 y 80; sin embargo,

los multiplicadores de la matriz son completos y resultan mayores valores que se obtienen a través de la matriz (IP), según lo indican Sadoulet y De Janvry (1995).

En este sentido, el análisis de los multiplicadores está enfocado en, si se produce en mayor escala dentro de un sector, resulta pertinente la compra de insumo o materia prima a otros sectores, conocido como requerimiento de insumos directo; de igual forma, para poder suplir dichos insumos, los sectores económicos requieren la utilización de actividades diferentes, repitiendo el proceso y provocando una larga cadena conocida como requerimiento de insumos indirectos; por su parte, el modelo captura los requerimientos de insumo directos e indirectos totales, donde el proceso, logra cambios remunerables dentro del factor, dentro de los ingresos nacionales e internacionales y la distribución.

Así, los multiplicadores de MCS, son utilizados como medios de cuantificación de aquellos vínculos que existen en una actividad determinada, bajo este marco, se enfoca en la agricultura con el resto de la economía; un ejemplo de ello, puede darse al producirse cambios dentro de la producción agraria o agroindustrial, generando también cambios en la demanda del empleo, los insumos y hasta la generación de ingresos en sectores rurales, aunque, los cambios en otros sectores económicos afectan la producción en el sector, la distribución de ingresos y el empleo agrícola, tomando en cuenta que al ser mayor el multiplicador mayor su impacto económico.

Es por ello, que el análisis de los multiplicadores en el esquema y contexto de las MCS, permite tanto caracterizar como clasificarlos criterios necesarios para identificar los sectores económicos claves, en el cual, puedan generarse inversiones que generen oportunidades de crecimiento, desarrollo y rentabilidad, enfocándose en aquellos sectores con enlaces fuertes en producción, generación y distribución de ingresos, para el crecimiento económico, con el fin de ser acelerado.

Entonces, el modelo brinda la posibilidad de señalar el crecimiento rentable de la inversión desde el punto de vista de impacto económico, vinculando, determinando, señalando e identificando, los indicadores necesarios para la cuantificación de la inversión, la medición de la producción y la realidad de los ingresos productivos, permitiendo la priorización de dichos proyectos o planes planteados, generando empleos tanto directos como indirectos, para el desarrollo y crecimiento sustentable de la región.

7. MODELO GOLD STANDARD

El Gold Standard, representa un método de evaluación y criterio de selección que permite la selección de modelos, técnicas y herramientas aplicables en cualquier sector de la población, bien sea económico, financiero, agrario, de salud o educacional; asimismo, estos métodos pueden implementarse de manera regional, nacional e internacional.

En este caso, el Gold Standard, permite la validación de los instrumentos de aplicación para la selección de proyectos con rigor y transparencia en los mercados, ya que permite niveles de calidad, confianza y legitimidad al ser llevadas a cabo.

El proceso, representa una técnica estandarizada que incluye promotores de proyectos y comunidades locales, sus aportaciones son cruciales en los requeridos procesos de consulta a los actores involucrados, que tienen lugar dos veces durante la fase de diseño del proyecto, en el cual las comunidades locales expresan sus puntos de vista sobre el diseño del proyecto e indican todas sus preocupaciones relacionadas con riesgos de impactos negativos tanto medioambientales como sociales; en este sentido, los políticos e instituciones públicas locales, así como Organizaciones No Gubernamentales (ONGs) locales y ONGs asociadas, el cual la técnica Gold Standard permite la participación en el proceso de consulta pública y son animadas a contribuir en el mismo.

Así, dicha técnica de evaluación, asegura que los promotores del proyecto tienen en cuenta todos los agentes involucrados recoge los decisivos beneficios que permitirán alcanzar un desarrollo sostenible desde el punto de vista medioambiental, social y económico de la zona; de esta forma, al ser una técnica que genera valor estandarizada de manera completa, implica una calidad, efectividad e identificación confiable, al momento de requerir la selección de proyectos de cualquier índole, cumpliendo con los requisitos de desarrollos sustentable de la economía y evitando el impacto social, ambiental y económico negativo en un tiempo determinado.

El modelo, parte de la identificación de indicadores que midan el crecimiento sostenido de la región, en el cual se aplicara el proyecto, permitiendo generar valores que evalúen dichos componentes, tomando en cuenta que solo los resultados de aquellos proyectos de inversión positiva, desde los impactos económicos locales, sociales y ambientales, capaces de ser caracterizado por el modelo Gold Estándar; asimismo, una vez identificados los indicadores, se reconocen las reducciones de emisiones voluntarias de alta calidad, cuya característica principal, es la confianza del inversor al momento de evaluar el proyecto agroindustrial, protegiendo el aporte económico del mismo, siendo una estrategia universal, capaz de medir y evaluar el crecimiento a través de la consulta estadística de indicadores claves sectoriales.

En este sentido, el método atiende los beneficios sociales del proyecto como prioritarios, ya que es en la comunidad, donde existe mayores componentes de mano de obra e insumos que permitan la producción; sin embargo, se aplica el mecanismo de desarrollo limpio, con el cual, el inversor podrá tener la certeza de aporte real para generar el proyecto.

Una característica general del método es la apreciación de los beneficios sociales y la oportunidad que genera el financiamiento hacia el proyecto, los cuales, son evaluadas de manera trimestral, cuatrimestral, semestral o anual, dependiendo de la naturaleza del proyecto, permitiendo tomar decisiones puntuales y objetivas para el desarrollo sectorial; una vez realizados los pasos, se evalúa de manera general las fases del proyecto, en el cual, se levanta un informe detallado de los estudios técnicos, económicos y sociales del proyecto y su inversión, enfocadas a tiempos cercanos o requeridos para la recuperación del capital, cuya variación va desde 3, 5 o 10 años.

Los resultados obtenidos por este método, permiten la aplicación del mismo en cualquier nivel o estructura nacional e internacional, ya que engloba el objetivo principal desde las ópticas de desempeño, crecimiento, desarrollo, rendimiento, rentabilidad, confianza e inversión, sobre el cual,

los interesados en la puesta en marcha del proyecto, puedan generar sus inversiones monetarias, de insumos, productivos o demás aportes, logrando una combinación general.

8. REFLEXIONES FINALES

Para desarrollar y validar métodos o modelos de medición de inversión, que generen contribución real a la agricultura como desarrollo económico, se estableció requerimiento de información verificable, que permitan definir el sector al que está dirigido el proyecto de inversión, siendo la prioridad para las organizaciones o inversores, ya que de allí parte la dependencia monetaria y el rendimiento económico del aporte realizado.

En este sentido, al estudiar el contexto de desarrollo local de la región, se logra calcular los porcentajes de participación del sector en la economía venezolana, permitiendo identificar los factores productivos necesarios y vitales para el producto interno bruto nacional, desde la perspectiva de complementación.

De esta manera, es importante estimar con certeza la participación relativa de los grupos de producción en la agricultura, en el cual se analiza el destino de la producción así como la realización de pagos que compensen dichos factores productivos, se estiman modelos multiplicadores de MCS, cuyo objetivo es analizar los efectos socioeconómicos que podrían presentar las inversiones externa, a través de la transferencias tecnológicas, la demanda de exportaciones o financiamiento foráneo.

En un sentido amplio, los métodos estudiados, logran responder a la priorización de proyectos propuestos para el desenvolvimiento, crecimiento y bienestar tanto social como económico de la región, logrando vincular de manera directa a las personas que forman parte de dicho sector, así como la promulgación de y protección de financiamiento, generando confianza en las organizaciones para llevar a cabo dichos planes, con capacidad de respuesta inmediata, identificación de indicadores de rendimiento, rentabilidad y componentes de determinación de evolución dentro de la cadena productiva del país.

En Venezuela, los proyectos pueden ser financiados por el gobierno, debido al impulso brindado al sector agrícola, desde las leyes hasta decretos, que fomentan la inversión nacional y extranjera en ellos, permitiendo tomar decisiones que validen la participación económica, obteniendo resultados favorables.

En este caso, las consideraciones ante costos y gastos, influyen al resultado de estas decisiones de inversión, ya que constituyen los elementos determinantes de la evaluación, selección y elaboración de proyectos de inversión agroindustrial, permitiendo la inclusión de la tecnología, adaptándose al contexto real venezolano y al encadenamiento mundial respecto al funcionamiento adecuado del aparato productor.

En definitiva, las decisiones respecto a la inversión a los proyectos de manera adecuada, forman parte del éxito o fracaso del proyecto, siendo fundamental en ellos, así, muchas de estas decisiones, pueden obviar la consideración de participación y aporte de algunos costos o ingresos

por parecer no pertinentes al resultado, pero la comparación entre las opciones de metodologías de selección, conllevan a acciones posibles a seguir, resultando positiva para la financiación.

9. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. **Alburquerque, Francisco (1997)** "Fomento Productivo Municipal y Gestión del Desarrollo Económico Social". ILPES. Santiago de Chile
2. **ÁLVAREZ, C. (1995)** Evaluación financiera de proyectos. Ediciones Universitarias de Valparaíso, Valparaíso.
3. **Barrios, J. (2000)**. "El efecto multiplicador del crecimiento agrícola. Guatemala: Universidad Rafael Landívar". En: [http://www.infoiarna.org.gt/red%20iarna/2008/Red%20IARNA_07\(03\)/adjuntos/art%20ADculo%20crecimiento%20agr%20C3%ADcola.pdf](http://www.infoiarna.org.gt/red%20iarna/2008/Red%20IARNA_07(03)/adjuntos/art%20ADculo%20crecimiento%20agr%20C3%ADcola.pdf) Consulta: 03/09/2014.
4. **Boisier, Sergio (2000)**. "Desarrollo (local): ¿de qué estamos hablando?". En Estudios Sociales 103, C.P.U. Santiago de Chile.
5. **Brasili, C.; Fanfani, R.; Montini, A. (1999)**. "El sistema Agroalimentario en Europa: cambios estructurales a largo plazo". En: Globalización y sistemas agroalimentarios, 17. Serie Estudios, Caracas: Fundación Polar.
6. **Castillo, R.; morales, A. (2006)**. "Propuesta metodológica para el análisis empírico de los cambios ocurridos en el sector agroalimentario venezolano". En: Agroalimentaria, Vol. 12 (23): 57-70
7. **De Janvry, A y E. Sadoulet (1995)**, Quantitative development policy analys, Jhon Hopkins University Press: Baltimore.
8. **Coraggio José Luis. (2000)**. "Desarrollo Local y Municipios Productivos". En Cuarta Jornada del Foro Municipal de Salud. Municipalidad de Vicente López. Buenos Aires.
9. **Fanfani, Roberto y C. Brasili (2003)** Perspective of the Agrifood System in the New Millennium, Bologna-Itala, Clueb
10. **Ferri, Javier; Uriel Ezequiel (2000)**. Multiplicadores contables y análisis estructural en la matriz de contabilidad social. Investigaciones Económicas, volumen XXIV
11. **Gallicchio, Enrique (2002)**. "La Agenda Latinoamericana del Desarrollo Local, sus retos y desafíos". Guatemala.
12. **Izquierdo, H., I (2008)**, Congreso Internacional de Gestión Pública y Planificación Estratégica, Valencia, Estado Carabobo, Venezuela,
13. **Machado-Allison, Carlos (2002)** Agro-negocios en Venezuela, Caracas, Ediciones IESA
14. **Malassis, L. (1975)**. "Introducción a la economía agroalimentaria". Paris: Ediciones Cujas
15. **Sanz y Mili (1993)** Reflexiones metodológicas para la elaboración de estadísticas del sistema agroalimentario. Revista de estudios agro-sociales nro. 163
16. **Pomareda, C; Arias, J. (2007)**. Indicadores de desempeño de cadenas agroalimentarias: metodología y caso ilustrativo. Lima, Perú. IICA..
17. **Rodríguez, D. (2009)**. Evolución de las tendencias de consumo de alimentos 2007-2008. IICA.
18. **Sarandón, (2002)**. El desarrollo y uso de indicadores para evaluar la sustentabilidad de los agro-ecosistemas. En "AGROECOLOGIA: El camino hacia una agricultura sustentable". Ediciones Científicas Americanas, La Plata
19. **Torre, A. (2000)**. Economie de la proximité et activités agricoles et agroalimentaires. Elements d'un programme de recherche. Revued'Economied'unRégionale et Urbaine no. 3:407-426.
20. **Trejos, R.; arias, J.; segura, O.; vargas, E. 2004**. "Más que alimentos en la mesa: la real contribución de la agricultura a la economía". San José de Costa Rica: IICA. En: <http://http://www.iica.int/Esp/organizacion/LTGC/modernizacion/Publicaciones%20de%20Modernizacion%20Institucional/Mas%20que%20alimentos%20en%20la%20mesa%20La%20real%20contribucion%20de%20la%20agricultura%20a%20la%20economia.pdf> Consulta: 03/11/2014.