

Desarrollo de clústeres locales y cadenas de valor global: diagnóstico, revisión teórica y justificación metodológica de la evaluación del programa encadena Ecuador

Development of local clusters and global value chains: Diagnosis, theoretical review and methodological justification of the encadena program evaluation Ecuador

Daniel Peñaherrera Patiño

<https://orcid.org/0000-0001-9216-8561>

Universidad de Guayaquil, Ecuador

Autor para correspondencia: daniel.penaherrerapa@ug.edu.ec

Fecha de recepción: 20 de julio de 2018 - Fecha de aceptación: 30 de agosto de 2018

Resumen: El presente artículo presenta una revisión teórica y la justificación metodológica de la evaluación del programa de desarrollo de clústeres locales (CL) y cadenas de valor (CV) denominado Encadena-Ecuador en el periodo comprendido entre los años 2007-2017. En este periodo se implementó un programa público orientado al desarrollo productivo de la industria intermedia con la finalidad de generar condiciones favorables para la inserción de los CL y las CV a las denominadas cadenas de valor global (CVG) como estrategia para impulsar el crecimiento y el desarrollo económico de los países. El objetivo del trabajo es presentar la justificación y pertinencia de la metodología de evaluación implementada para el referido programa, de tal manera de poder analizar técnicamente las ventajas y desventajas de la metodología utilizada por la institución pública encargada de dicho programa. Para el desarrollo del trabajo se ha utilizado una metodología de investigación exploratoria fundamentada en la revisión de la literatura especializada en la materia, enfocándose en presentar resultados sobre la importancia del estudio de la evaluación de impacto de los programas de desarrollo productivo de CL y CV. La principal conclusión es que el programa de desarrollo productivo Encadena-Ecuador, utilizó un tipo de evaluación incompatible e insuficiente con el perfil y potencial del programa, ya que se determinó una evaluación de procesos, cuando técnicamente, era conveniente aplicar una metodología de evaluación de impacto, para poder determinar un efecto causal en el referido programa.

Palabras Claves: PYMES; cadenas de valor; crecimiento económico; desarrollo económico territorial; cadenas de valor globales; política industrial

Abstract: This article presents a theoretical review and the methodological justification for the evaluation of the development program of local clusters (CL) and value chains (CV) called Encadena-Ecuador in the period between 2007-2017. In this period, a public program aimed at the productive development of the intermediate industry was implemented with the purpose of generating favorable conditions for the insertion of the CL and the CVs to the so-called global value chains (CVG) as a strategy to boost growth and economic development of the countries. The objective of the work is to present the justification and relevance of the evaluation methodology implemented for the aforementioned program, in order to be able to analyze technically the advantages and disadvantages of the methodology used by the public institution in charge of said program. For the development of the work, an exploratory research methodology based on the review of the literature specialized in the subject has been used, focusing on presenting results on the importance of the study of the impact evaluation of the productive development programs of CL and CV. The main conclusion is that the productive development program Encadena-Ecuador, used a type of incompatible and insufficient evaluation with the profile and potential of the program, since a process

evaluation was determined, when technically, it was convenient to apply an evaluation methodology of impact, in order to determine a causal effect in the program.

Key Words: SMEs; value chains; economic growth; territorial economic development; global value chains; industrial policy

Introducción

Los estudios relacionados a las cadenas productivas locales, el encadenamiento productivo, el nivel de desarrollo y la formalización de las actividades que estas realizan, ha tomado gran relevancia académica en los últimos años, como consecuencia del aumento de la competencia y la integración económica, principalmente en lo relacionado al proceso de globalización económica, lo cual ha generado una serie de nuevos retos para las economías locales en sus objetivos de internacionalización de sus actividades empresariales.

La integración económica y regional como fenómeno o tendencia en el campo económico, empresarial y social, lleva implícita dentro de sí misma, un conjunto de beneficios esperados para las económicas integradas, estos beneficios se asocian principalmente, al acceso a nuevos mercados y así lograr un incremento del flujo de comercio exterior (exportaciones e importaciones), permitir el ingreso de flujos de Inversión Directa Extranjera (IED) a las economías, tener acceso a los mercados financieros internacionales y poder ser beneficiarios de la transferencia de nuevas tecnologías I+ D+ i, entre los beneficios más visibles.

Esta integración económica, en la esfera productiva, comercial, financiera, tecnológica, ha tenido un desarrollo acelerado en los últimos veinte años, lo que ha permitido una creciente expansión de las operaciones y actividades económicas de las empresas locales y multinacionales. Es en este contexto que las CV asumen un rol clave como actores de un proceso de construcción de una propuesta de valor distintiva para las economías, la misma que tenga como base criterios integrales, institucionales, formales y asociativos que generen un impacto en el crecimiento y desarrollo económico local.

Existen muchas referencias y una evolución importante en la literatura científica relacionada a los clústeres, distritos industriales, CV, CVG, autores como Kogut (1984; 1985), Porter (1985; 1990) Becattini (1979; 1990) Gereffi (1999; 2005) Mudambi (1990) Morrison, Pietrobelli, & Rabellotti, R. (2008), han desarrollado importantes aportes científicos, que recalcan la necesidad del fortalecimiento de la posición competitiva que permite generar cambios en la economía de un país y en base a estas características distintivas, los países pueden integrarse de forma más eficiente a la competencia internacional.

El presente trabajo desarrolla como tema central, la justificación de la metodología de evaluación utilizada para el programa de desarrollo de CL y CV denominado Encadena-Ecuador y el nivel de influencia, incidencia y efecto que estas generan en el crecimiento y desarrollo económico local y territorial. De manera complementaria se establece como propósito, el analizar el nivel de evolución en la inserción de dichos clústeres empresariales en las CVG.

Para esta finalidad, el estudio se centrará en la economía ecuatoriana en el periodo 2007-2017, que comprende un espacio de gobernabilidad que permite analizar de forma más clara y estructurada, el proceso de diagnóstico, diseño, implementación y evaluación de una política pública orientada a impulsar cambios en la matriz productiva (transformación estructural productiva) y en concreto al desarrollo de las cadenas productivas a fin de generar condiciones favorables para el crecimiento de la economía ecuatoriana.

La justificación del tema radica en que en el Ecuador no se han llevado a cabo numerosos trabajos que aporten metodológicamente al análisis y entendimiento de los temas relacionados a las CV y la inserción de estas a las CVG. La transformación productiva, el desarrollo de los clústeres, podría permitir alcanzar tales objetivos que tienen una incidencia e impacto en el crecimiento y desarrollo económico local y territorial.

Marco conceptual para el análisis de los clústeres y las cadenas de valor

Para poder realizar un análisis de las CV, es necesario estructurar un marco conceptual básico, que permita orientar de forma ordenada, los principales conceptos que tienen una incidencia directa para el análisis del tema planteado. Considerando que literatura sobre clústeres y cadenas de valor han tenido una evolución importante en las últimas décadas y abarcan diversas perspectivas, las mismas que son complementarias y tienen alcances importantes en la economía en su conjunto.

Debido a esto se vuelve pertinente, plantear una estructura ordenada para la revisión del marco teórico, la misma que será dividida en sub-apartados de los conceptos claves, de tal manera de poder darle un orden argumental a la revisión realizada.

Los subapartados son los siguientes:

- i. Cadena de valor
- ii. Clústeres
- iii. Cadena de Valor Global
- iv. Metodología de Evaluación de impacto de programas de desarrollo de clústeres

En la revisión teórica de los siguientes subapartados, se plantea definir los conceptos claves, la importancia y principales alcances de los mismos, de acuerdo con el planteamiento de la propuesta de investigación doctoral.

Cadena de valor (CV)

La definición básica y tradicional de CV hace referencia a un modelo teórico, que detalla las actividades empresariales que una organización debe desarrollar, dentro de su proceso productivo, las mismas que permiten generar una propuesta de valor distintiva al cliente o grupo de clientes finales.

La CV, de acuerdo con la revisión preliminar realizada, comienza a ser nombrada por Kogut (1984) con la denominación de cadena de valor añadido. Este autor enfatiza que la posición competitiva que una empresa es capaz de alcanzar en un mercado nacional, es la base que le permite desarrollar una estrategia global para entrar a otros países y en otras líneas de productos. La idea central de Kogut radica en que el fortalecimiento de esta posición competitiva, permite generar cambios cuantitativos y cualitativos en la economía de un país y en base a estas características distintivas, los países pueden integrarse de forma más eficiente a la competencia internacional.

El desarrollo del modelo teórico de la cadena de valor, es desarrollado por Porter (1985) quien clasifica las actividades primarias y de soporte, en las que debe enfocarse una organización para aumentar su propuesta de valor. Porter incorpora al análisis criterios relacionados al segmento de actuación de las empresas a nivel de productos a desarrollar, grado de integración, panorama geográfico e industrial, que se relacionan con las decisiones estratégicas sobre las actividades claves a desempeñar en una firma, la priorización geográfica de las operaciones empresariales en mercados a escala local, nacional y/o internacional en las que ha decidido competir y la cantidad de sectores industriales relacionados, en los que compete la empresa, para efectos de planificar una estrategia coordinada.

Porter (1985) y Kogut (1985) van desarrollando este enfoque, planteando que toda actividad y unidad empresarial, se encuentran inmersas dentro de un sistema mayor, donde deben interactuar con otras unidades empresariales. El planteamiento de estos autores sostiene que es el resultado de dicha interacción, la que permite generar ventajas competitivas, siempre y cuando dicha coordinación sea óptima y eficiente.

De acuerdo con el enfoque de las CV a nivel de empresa, Ruelas-Gossi & Donald N. Sull (2006), expresan que los nuevos modelos de estrategia organizacional se centran en la innovación del modelo de negocio, como la orquestación estratégica, fundamentada en principios de asociatividad, articulación y redes de valor para la empresa. En este plano una empresa, actuando como nodo orquestador, articula a una serie de actores empresariales, para alcanzar un conjunto de beneficios, aumentar su valor añadido y de la red en la que participa.

Considerando los niveles de actuación, Kogut (1985) aporta al análisis de las CV, la interacción existente, entre las ventajas comparativas que ofrece un país a una industria en particular y las ventajas competitivas que están en función de la priorización de las actividades claves y tecnologías en las que se concentra una firma.

El resultado final de este planteamiento deriva en recomendaciones al respecto de la estrategia global a definir de acuerdo con el nivel de desarrollo de las ventajas competitivas de las empresas locales y las ventajas comparativas con las que cuenta el país.

Realizando una revisión del desarrollo conceptual, este va incorporando al estudio de las CV otras derivadas importantes para su entendimiento como, el enfoque de “sistema mayor”, de acuerdo con el cual, básicamente todas las unidades empresariales forman parte de una estructura sistémica sectorial.

De este modo el estudio de las CV, se puede abordar a nivel microeconómico entendiendo como unidad estructural a la empresa y a nivel mesoeconómico, entendiendo como unidad estructural al sector, con las particularidades, semejanzas y diferencias que estos niveles de análisis tienen.

Romero & Santos (2006) plantean un esquema de análisis de articulación productiva y desarrollo endógeno, donde detallan dos niveles de análisis para el entendimiento de las transacciones y tipos de encadenamientos productivos, utilizando en este caso criterios de tipo funcional y espacial, para la determinación de dichas interacciones económicas. Este aporte teórico permite abordar el análisis de la articulación productiva desde dos niveles de análisis complementarios y en concordancia con el nivel de análisis requerido.

La importancia y alcances de este modelo teórico de análisis radican en la identificación de las actividades primarias y de soporte que una organización debe desarrollar para alcanzar un nivel de eficiencia en sus procesos de producción de tal forma de obtener una propuesta de valor distintiva.

Clústeres

De acuerdo a la revisión realizada, la evolución del concepto clústeres ha tenido un desarrollo significativo, a partir de 1990, donde han convergido una evolución del concepto y enfoques de estudio de los clústeres. Por esa razón se presentará las visiones claves al respecto de este concepto.

Según Lazzeretti et al (2014) existe una evolución continua con diferentes líneas y aproximaciones teóricas y metodológicas que quedan englobadas bajo el concepto clústeres, los que cubren tópicos importantes como, estrategia empresarial, geografía económica, organización industrial, sociología, políticas industriales entre otras importantes.

Marshall (1920) desarrolla el concepto de “distritos industriales” definiéndolos como “concentraciones de sectores especializados en una localidad específica” los que generan una identidad cultural local y una determinada especialización industrial, las que fortalecen el entretejido socio-económico de dicha comunidad.

En la misma línea, Becattini, G. (1979; 1990) plantea que los distritos industriales del tipo Marshall, requiere de fronteras definidas y vínculos estables entre las empresas en una determinada área industrial, la que debe estar caracterizada por una intensificación de las relaciones entre las industrias y entre las empresas, enmarcando su enfoque, dentro de la perspectiva de los estudios regionales.

De acuerdo con (Maskell, 2001; Tallman et al, 2004) desde una perspectiva general al hablar de clústeres, también están asociados términos relacionados o considerados sinónimos como son economías de aglomeración, distritos industriales, conglomerados, sistemas de crecimiento local o polos de crecimiento.

El concepto clúster es desarrollado por Porter (1990) quien plantea un modelo teórico denominado “Diamante de Porter”, el cual expresa que los clústeres son concentraciones geográficas de empresas e instituciones interconectadas en un campo en particular, las que abarcan una variedad de industrias vinculadas y otras entidades importantes para la competencia. Este aporte analiza si existe presencia o ausencia de sectores afines que hayan desarrollado una interacción, articulación o relación cooperativa entre industrias que influya para que el sector y la economía sean competitivos.

La literatura sobre clústeres se enfoca básicamente en los siguientes puntos claves:

- i. La interconexión dentro del clúster característica fundamental para entender su funcionamiento.
- ii. La cercanía geográfica de las empresas, esta cercanía favorece el crecimiento del clúster, las redes y las interacciones entre las empresas.
- iii. La localización geográfica donde se encuentran el clúster.

En el contexto de la globalización y las redes globales, el concepto de clúster se ha difundido con diversos enfoques y adaptaciones, que resaltan las características más importantes del mismo de acuerdo con cada disciplina. Algunos conceptos relevantes son:

- i. Oakey et al. (2001) plantea que: “clúster y aglomeración definen las zonas geográficas en las que una industria (o industrias) se concentra para producir ventajas económicas localizadas”
- ii. Van Klink & De Langen (2001) definen clúster como: “concentración de las actividades relacionadas en un área en particular”
- iii. Maskell, (2001) indica que clúster es: “una economía de localización que abarca aquellas economías que surgen de la aglomeración geográfica de las actividades económicas relacionadas.

De acuerdo con Steinle & Schiele (2002) las condiciones necesarias para la formación de un clúster son:

- i. La divisibilidad del proceso o proceso de fragmentación, permite la formación de múltiples organizaciones especializadas en cada paso de la cadena de valor para permitir competencia y aprendizaje continuo.
- ii. La transportabilidad del producto final, proceso especializado donde la ubicación de los proveedores está determinada por el sitio de sus consumidores.

La importancia y alcances de este modelo teórico de análisis radican en la identificación de las localizaciones o zonas geográficas, donde las organizaciones empresariales puedan desarrollar una

articulación productiva para alcanzar un nivel de eficiencia en sus procesos de producción vinculados de tal forma de obtener una propuesta de valor distintiva para el sistema en su conjunto y así obtener mejores resultados económicos.

Cadena de valor global (CVG)

La definición básica de CVG hace referencia al conjunto de actividades especializadas que son necesarias para la producción de un bien o servicio, las que se llevan a cabo en diferentes localidades geográficas (regiones, países o continentes). La literatura especializada en líneas generales hace referencia del término global haciendo referencia a que las actividades primarias y de soporte de la cadena de valor, no se realizan en una localidad geográfica, sino en varias, para luego completar el producto final en una determinada localidad. En el mismo sentido el término valor, tiene relación con el valor añadido en las diferentes actividades o eslabones de la cadena de producción, para así obtener una propuesta de valor mayor al de sus componentes o insumos.

De acuerdo con Gereffi (1999) existen cuatro dimensiones claves en una cadena global de valor: la estructura de insumo-producto, la cobertura geográfica, la gobernanza de la cadena y el marco institucional.

Mudambi (2008) expresa que en el análisis micro nivel, las empresas de economías avanzadas y emergentes están dispersando a nivel mundial sus cadenas de valor, para controlar los costos y aprovechar las capacidades y que en términos generales los países de altos ingresos se concentran en las etapas que necesitan un mayor valor añadido, en este caso en la primera etapa de la CVG, la misma que se traduce en la I+D del conocimiento y en la tercera etapa (o última) en el marketing del conocimiento. En esa misma lógica los países de ingresos medios y bajos desarrollan las fases con menor valor añadido porque se orientan a la manufactura y los activos tangibles.

En relación a lo expresado por Mudambi, su planteamiento es complementario y concordante con lo analizado por Ruelas-Gossi (2011) al respecto del valor añadido por los países de ingresos medios y bajos, cuando plantea que para el caso de la maquila en México, de las diversas funciones que realiza una empresa, solo unas pocas están presentes en una maquiladora y que el enfoque de la gerencia generalmente es reducir los costos, reduciendo el denominador y concentrándose en la calidad y la entrega a tiempo. En lo relacionado a gobernanza, los aportes de Gereffi (1999) son importantes para distinguir entre cadenas dirigidas por el productor (producer-driven) frente a las dirigidas por el comprador (buyerdriven).

De acuerdo con Gereffi, las cadenas de productos impulsadas por los productores son aquellas en las que grandes fabricantes, generalmente transnacionales, desempeñan un papel central en coordinar las redes de producción (incluidos sus enlaces hacia adelante y hacia atrás). En el mismo sentido las cadenas de productos básicos dirigidas por el comprador, se refieren a aquellas industrias en las que los grandes minoristas, los especialistas en marketing de marca y los fabricantes de marca, desempeñan un papel fundamental en el establecimiento de redes de producción descentralizadas en una variedad de países exportadores, por lo general ubicados en el tercer mundo.

Desde el enfoque de la gobernanza, Romero (2009) plantea que existen dos conceptos fundamentales para el análisis de las CVG: el concepto de gobernanza (governance) y el de mejora (upgrading). De acuerdo con su planteamiento, la gobernanza hace referencia a la coordinación de los distintos agentes que conforman la CVG a fin de garantizar la eficiencia de todo el proceso.

De forma complementaria Gereffi, Humphrey & Sturgeon (2005) distinguen entre cinco tipos de gobernanza: coordinación mediante el mercado; cadenas de valor modulares; cadenas de valor

relacionales: cadenas de valor cautivas: cadenas de valor jerárquicas. Según el modo de gobernanza y configuración de las CVG, están explicados por tres factores: la complejidad de la información y el conocimiento requerido; la facilidad de codificación, de modo que pueda ser transferido eficientemente sin necesidad de inversiones específicas por los agentes de la CVG; y las capacidades de los proveedores en relación con los requerimientos de los líderes de la cadena.

Desde un enfoque globalizado, los trabajos de Morrison, Pietrobelli, & Rabellotti (2008), presentan una revisión crítica de la literatura desarrollando un enfoque hacia las capacidades tecnológicas para la innovación en los denominados, países menos desarrollados (PMD), realizando un planteamiento que sustenta, que la participación en las CVG, permiten beneficios para las empresas de estos países, ya que dichas empresas integradas e insertas en la competencia internacional, incorporaran a sus procesos creadores de valor, un mayor nivel de tecnología e innovación, para sostener su posición competitiva. De manera complementaria estos autores expresan la importancia del mercado del trabajo y de capitales para generar condiciones favorables para que el conocimiento pueda ser absorbido por las firmas, incorporado al factor institucional dentro de este proceso de desarrollo.

Estos aportes destacan la relevancia del desarrollo de la capacidad tecnológica de las empresas y de las estrategias y los mecanismos administrativos e institucionales que favorecen el flujo de conocimiento dentro y entre las CV.

El contexto de globalización, integración, apertura y comercio internacional han contribuido a los cambios suscitados en los últimos 30 años en muchos ámbitos incluido el económico y empresarial.

En este aspecto en lo relacionado a las CVG, la estrategia internacional de las empresas multinacionales ha generado un nuevo patrón en el comercio y los negocios, ya que estas empresas, distribuyen sus operaciones en todo el mundo, con el objetivo de minimizar costos y aumentar sus rentabilidades. Estas actividades van desde el diseño del producto, la fabricación de partes, piezas y componentes su ensamblaje y mercadeo. Este dinamismo ha generado las cadenas internacionales de producción que han generado un nuevo funcionamiento de la producción y las estrategias comerciales a nivel mundial.

De acuerdo a enfoque global de las CV, Narula & Dunning (2000) plantean que el proceso de globalización de las economías, en términos generales, ha permitido que se produzca una mayor convergencia entre los países, pero que existe características bien marcadas en los países en lo relacionado a las capacidades tecnológicas y niveles de innovación, desarrollando una clasificación estructurada en tres tipos de países de acuerdo a lo siguiente:

- i. Los países que han quedado rezagados (fallen behind);
- ii. Los que están en proceso de alcanzar a los desarrollados (catching up);
- iii. Los países que se han desarrollado o convergido (developed or converged countries).

En concordancia con esto, Mudambi (2008) plantea que, en una CVG, desde el punto de vista de la clasificación de Narula & Dunning, los países que se han desarrollado, realizan un efecto de spillover, o efecto derrame, el mismo que permite que los países que están en proceso de alcanzar a los desarrollados, puedan converger con los actuales, países desarrollados. En este contexto el término spillover se asocia al beneficio económico de las actividades de innovación que han sido realizadas por los países desarrollados, la misma que a través de la transferencia tecnológica llega a los países que están en proceso de desarrollo.

De igual manera Mudambi (2008) plantea que los países que están en proceso de alcanzar a los desarrollados (catching up) tienen una influencia directa en las innovaciones tecnológicas que los países desarrollados (developed or converged countries) siguen realizando.

Considerando la importancia del contexto de competencia internacional y la globalización de los mercados, es clave el entendimiento acerca de los flujos de IED puesto que es necesario entender el alcance y comprensión de los factores de localización y los determinantes de la IED, que influye en las CVG.

Al respecto de esto, Dunning (2000) desarrolla la teoría de la internacionalización e internalización de las empresas multinacionales, la misma que incorpora un marco teórico que incorpora conceptos transversales para una economía y que relaciona a la CVG con elementos claves de análisis como, la política económica, los acuerdos comerciales, la gobernanza, la división internacional del trabajo, las ventajas comparativas y competitivas con las que cuenta un país y sus empresas y la teoría de las corporaciones multinacionales.

De acuerdo con Dunning (2000) las empresas multinacionales invierten en otro país por las siguientes razones fundamentales:

- i. Satisfacer a mercados extranjeros (búsqueda de mercados);
- ii. Acceder a recursos naturales o mano de obra no capacitada (búsqueda de recursos);
- iii. Promover una división de trabajo más eficiente (búsqueda de eficiencia);
- iv. Proteger o aumentar la ventaja específica llamada de “propiedad” así como reducir los competidores mediante la búsqueda de activos estratégicos (la propiedad está relacionada con las ventajas competitivas, a través del capital, conocimiento, reputación, etc.).

Dunning (1988) plantea el denominado paradigma ecléctico de la inversión, donde indica que el grado de composición geográfico e industrial, que permite que una multinacional emprenda su producción en el extranjero, está determinado por tres subparadigmas que interactúan de forma dinámica y son:

- i. Propiedad: donde las ventajas competitivas de una empresa pueden ser adoptadas e incrementadas en el exterior. Por ejemplo: el conocimiento y la reputación de la firma.
- ii. Ubicación: donde la empresa decide ubicarse en otro país para producir más cerca del consumidor final, ahorrar costos de transporte, evitar las barreras del comercio y/o proveer servicios (de producción y distribución) en otros mercados.
- iii. Internalización: que hace referencia a la forma como una empresa extranjera puede insertarse en otro país. Algunos ejemplos son a través de la compra y venta de bienes y servicios en mercados abiertos; pasando por una variedad de acuerdos no participativos entre empresas, con el objetivo de integrar el mercado de productos intermedios; hasta la compra de corporaciones extranjeras.

Desde un enfoque de crecimiento económico y como una revisión preliminar para el presente trabajo, se plantea los aportes de Solow (1956), quien plantea que para que un país pueda cambiar su estado estacionario a niveles de rentas per cápita más altos se deben realizar progresos técnicos, enfatizando la innovación tecnológica como factor clave para contrarrestar los rendimientos decrecientes, alcanzando así mayores niveles de producción, aún con la misma cantidad de capital y trabajo. Solow destacó la relevancia de la innovación tecnológica como factor determinante del crecimiento económico y sus contribuciones en la actualidad se mantienen vigentes en un contexto de globalización donde los países buscan integrarse al comercio internacional a través de la inserción de sus CV a las CVG.

La importancia y alcances del concepto de CVG, se enfocan en la capacidad de los clústeres locales y las CV, en poder priorizar el desarrollo de una posición competitiva sólida, que les permita insertarse en la competencia y el comercio internacional. La capacidad de inserción va a depender de la estrategia industrial que se defina en un sistema económico, para alcanzar una propuesta de valor distintiva para su economía y así obtener mejores resultados que impacten en su competitividad.

Metodología de evaluación de impacto de programas de desarrollo de clústeres

Para poder contextualizar adecuadamente el marco teórico en esta parte, lo primero es poder definir el concepto de evaluación. De acuerdo con Abdul Latif Jameel Poverty Action Lab, J'PAL (2018) organización especialista en evaluación, las evaluaciones son exámenes periódicos y objetivos de un proyecto, programa o política programada, en curso o completada.

Las evaluaciones se usan para responder a preguntas específicas, relacionadas con el diseño, la ejecución y los resultados. Evaluar consiste en emitir juicios valorativos sobre las actividades y resultados de una política, estrategia o proyecto. Implica necesariamente dos elementos, construir una descripción detallada y precisa el desempeño de un programa, comparar con un criterio o estándar establecido para juzgar de la calidad del desempeño.

En la misma línea argumentativa, Gertler & Martínez, Premand, Rawlings & Vermeersch (2011) destacan la importancia de las evaluaciones de impacto, como parte de un programa más amplio de formulación de políticas basadas en evidencias, ya que el enfoque en los resultados no solo permite fijar metas nacionales e internacionales y hacer un seguimiento de ellas, sino que los administradores de los programas necesitan enfocarse en los resultados obtenidos para rendir cuentas, informar las asignaciones presupuestarias y orientar las decisiones sobre políticas.

Gertler et al (2011) recalcan que, en la práctica, la evaluación de impacto requiere que el evaluador encuentre un grupo de comparación para estimar lo que habría ocurrido con los participantes sin el programa.

Según J-PAL (2018) la metodología de evaluación de impacto, define al impacto, como el efecto atribuible a un programa, es decir, a la diferencia entre el resultado de los participantes de un programa después de participar en el mismo, menos el resultado que esos mismos participantes del programa hubieran obtenido en ese mismo momento, en el caso hipotético de no haber participado en el mismo (Contrafactual). Es decir, cuál habría sido el resultado para los participantes en el programa si no hubieran participado en él.

De acuerdo con esto, Maffioli, Pietrobelli y Stucchi (2016) han abordado los métodos de evaluación de impacto, especialmente los de carácter cuantitativo en relación a los programas de desarrollo de clústeres. Estos tienen como objetivo fomentar los vínculos y la coordinación entre las empresas esenciales para mejorar así la productividad e impulsar la innovación.

De manera complementaria y conectada con el enfoque institucional, Romero (2009) plantea que las instituciones públicas pueden también estimular la inserción de las PYMES autóctonas en las CVG por medio de mecanismos más directos. De acuerdo con este planteamiento la administración pública puede estimular y apoyar el establecimiento de vínculos de cooperación vertical y relaciones de asociatividad empresarial, fomentando de esta forma una articulación productiva más eficiente que contribuya a la inserción a las CVG.

En términos generales las investigaciones resaltan los spillovers, indicando su gran importancia en el diseño y evaluación de políticas públicas, por ejemplo, orientadas al desarrollo de clústeres, ya que las mismas se justifican en gran medida por la existencia de estos spillovers.

De acuerdo con Jaffe (1996) el spillover o efecto derrame captura la idea de que algunos de los beneficios económicos de las actividades de Investigación y Desarrollo (I + D) benefician a agentes económicos distintos de la parte que lleva a cabo la investigación.

En la misma línea de argumentación, Crespi, Maffioli & Rasteletti (2014) plantean la paradoja de los beneficios de la innovación: de acuerdo esta, los innovadores no pueden apropiarse completamente de

los beneficios de su inversión en actividades de innovación y el rendimiento privado de la inversión en innovación suele ser menor que su rendimiento social, una brecha que proporciona una justificación clave a favor de políticas para fomentar la inversión en innovación.

El alcance e importancia de esta metodología radica en que, al implementar una política industrial, se tiene identificado adecuadamente los beneficiarios de la misma y los grupos de comparación o control, para poder estimar el efecto causal del programa referido y así retroalimentar las estrategias de desarrollo productivo.

Justificación metodológica

Con la finalidad de poder estructurar de forma ordenada la justificación metodológica que sustenta el trabajo de investigación, este apartado se dividirá en tres subapartados, en una primera parte se desarrolla un breve antecedente acerca de la economía ecuatoriana previo al desarrollo del programa, una segunda parte con la presentación del programa de encadenamiento productivo “Encadena Ecuador” y en la última parte se expondrán las consideraciones de carácter metodológicas al respecto de la metodología e evaluación utilizada para el mismo.

Antecedente

La estructura productiva de la economía ecuatoriana, históricamente se ha asociado a la extracción de recursos naturales y la exportación de productos primarios, teniendo una marcada dependencia y vulnerabilidad, hacia los mismos productos de exportación como por ejemplo el petróleo, cuya variación y volatilidad de los precios condiciona de manera negativa a la economía, generando una dependencia, que no ha permitido un crecimiento sostenido e integral de todos los sectores productivos.

Las características principales de la economía ecuatoriana en su estructura productiva y marco institucional previos a la implementación de la política industrial de desarrollo de clústeres locales son:

- i. Entre los años 1992 y 2007, Ecuador tuvo una marcada inestabilidad política, que incluso llevo al país a tener un total de 12 presidentes en estos 15 años.
- ii. Un alto nivel de dependencia y vulnerabilidad: estructura de exportación de productos primarios con escaso desarrollo de su industria intermedia y con poco valor agregado.
- iii. Alta vulnerabilidad a shocks económicos externos que afecten a sus exportaciones
- iv. No cuenta con moneda propia (ya que adoptó el dólar norteamericano como moneda de curso legal): por lo tanto, no cuenta con tipo de cambio como instrumento de ajuste de corto plazo ante un problema de balanza de pagos.

De acuerdo con Gonçalves, Días Carcanholo, Filgueiras & Costa Pinto (2008) la vulnerabilidad estructural externa de una economía se deriva de cambios en el patrón de comercio, la eficiencia del aparato productivo, del dinamismo tecnológico y de la solidez del sistema financiero nacional. Según estos autores, la vulnerabilidad estructural externa es determinada, principalmente, por los procesos de desregulación y liberalización en las esferas comercial, productiva, tecnológica y monetaria financiera de las relaciones económicas internacionales del país, convirtiéndose en un fenómeno de largo plazo. En este contexto se vuelve pertinente una política industrial orientada a reducir dependencia y vulnerabilidad.

Programa de desarrollo productivo encadena Ecuador

El Proyecto de Desarrollo de Cadenas Productivas denominado Encadena Ecuador, liderado por el Gobierno Nacional a través del Ministerio de Industrias y Productividad del Ecuador MIPRO (2014) nace como propuesta de intervención pública, orientada de acuerdo con esta Institución, a la consecución de los siguientes objetivos:

- i. Mejoramiento de la competitividad de la industria intermedia mediante encadenamientos productivos.
- ii. Información especializada de empresas del sector industrial, plataforma de información y soporte de encadenamiento industrial.
- iii. Estrategias de articulación y políticas de cadenas industriales

El incremento de los niveles de desarrollo productivo de los clústeres locales, planteados en este programa, debería de generar condiciones favorables para la inserción en las CVG y contribuir a alcanzar efectos positivos en crecimiento y desarrollo económico local. El diagnóstico base en la que sostiene, el diseño de la intervención a través de la política industrial, de acuerdo al MIPRO (2014), se relaciona en líneas generales a niveles inadecuados de competitividad y productividad, la misma que resume la línea base del Proyecto.

La justificación del MIPRO (2014), radicaba en que si bien, existían estudios e información de los sectores económicos priorizados por la denominada “Agenda de Transformación Productiva”, sin embargo estos no presentaban un análisis de las cadenas de valor de los productos, que identifiquen los actores y las relaciones de la cadena productiva, conforme la situación actual de la industria intermedia que establezca la situación deseada de competitividad e industrialización comparada con líderes mundiales de la industria, para determinar las estrategias de articulación de la cadena productiva que promuevan la interacción con proveedores, productores y usuarios.

De acuerdo con el MIPRO (2014) la línea base inicial, consideró los datos aproximados para la elaboración del proyecto como información de base del censo económico 2010 realizado por el Instituto Nacional de Estadísticas y Censos INEC y los datos de la Superintendencia de Compañías SC, teniendo como población de referencia a 65.533 empresas, en este sentido la población macro corresponde al total de empresas registradas por la SC.

En función de los datos de la SC a marzo del 2013, se determinó que para el proyecto la demanda potencial era el 69% de la población de referencia correspondiente a 44975 empresas, resultado de la sumatoria de todas las PYMES y grandes empresas de cada actividad económica seleccionadas por región.

La estructura detallada de cada tipo de empresa es la siguiente:

Registro De Empresas	Número De Empresas	%
Gran Industria	1466	3,26%
Medianas	3858	8,58%
Pequeñas	11487	25,54%
Micro Empresas	28164	62,62%
Total	44975	100%

Cuadro 1: Registro de Empresas para población de referencia. Fuente: Superintendencia de compañías de Ecuador año 2013

Para la priorización de esta población el criterio tuvo un enfoque cuantitativo y cualitativo en razón de que el valor resultante contiene el total de las empresas formalizadas en el Ecuador. El MIPRO no consideró a las empresas que no se encontraban formalizadas en la base de la SC.

Las estimaciones del MIPRO (2014) se enfocaban en la tasa de crecimiento del PIB manufacturero, como un resultado o efecto visible alcanzado como consecuencia de la intervención. Para estimar este crecimiento, se tomó la tasa de crecimiento promedio del PIB manufacturero industrial entre los años 2000 al 2012, el mismo que fue del 3,71%. El MIPRO (2014) realizó las estimaciones de la participación del sector industrial manufacturero en el PIB, durante la ejecución del proyecto con tasas de crecimiento estimadas para el sector, del 5% el primer año, el 15% el segundo año y el 20% el tercer año.

Las actividades claves definidas en este Proyecto implicaban una intervención que se resume en los siguientes puntos:

- i. Levantamiento de cadenas productivas y planes de acción: Levantamiento de información para identificar los actores y relaciones de la cadena productiva.
- ii. Talleres de articulación con el sector productivo
- iii. Desarrollo e implementación de estrategias de articulación y políticas
- iv. Desarrollo de software para cadenas industriales priorizadas

El MIPRO (2014) para la definición de los clústeres locales y CV, definió un enfoque en el sector industrial manufacturero, uno de los sectores que más aporta a la economía del país, constituido principalmente por las micro, pequeñas, medianas y grandes empresas de cada actividad económica. De acuerdo con este enfoque se priorizó a cadenas productivas, que incluyen 6 cadenas definidas por la Vicepresidencia de la República, 35 definidas por el Ministerio Coordinador de Producción, Empleo y Competitividad y el Ministerio de la Política Económica, y 39 definidas por el MIPRO. De manera complementaria es importante recalcar que muchas de las 80 cadenas productivas definidas, se encontraban dentro de la política de cambio de la matriz productiva definida por la Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo del Ecuador SENPLADES, la misma que las clasifica utilizando el criterio de “sectores estratégicos”.

Consideraciones metodológicas sobre la evaluación del programa

Las consideraciones metodológicas están enfocadas en poder establecer una estructura básica que permita de forma sencilla, establecer cuál habría sido, la mejor alternativa de evaluación para los programas de desarrollo productivo de clústeres, planteado en este trabajo.

El diagnóstico inicial que se realiza a la metodología planteada en el proyecto de encadenamiento productivo, refleja que el MIPRO, (2014) estableció una metodología que combinaba en sus etapas de diagnóstico y diseño, una evaluación de necesidades, una evaluación teórica y para la etapa de implementación una evaluación de procesos.

Esta metodología de evaluación por procesos, se fundamenta en evidencia descriptiva, sobre la fase indicada. Las limitaciones de esta metodología radican en que no dan información fundamentada en evidencia causal. Hubiera sido conveniente contemplar una metodología de evaluación de impacto utilizando métodos experimentales o cuasi experimentales, de tal manera de complementar la metodología de evaluación por procesos seleccionada.

De acuerdo con Herrera M (2009) el objetivo de la evaluación de procesos es analizar la eficiencia en los procesos de operación de un programa y la relación con su gestión. Este autor recalca que una de las facetas del análisis de esta metodología, la constituye el patrón de comportamiento de los beneficiarios de un programa, con respecto a los servicios que ofrece el mismo. En este contexto indica que los resultados esperados del análisis se encuentran en la identificación de puntos críticos del proceso y enfatiza la conveniencia de practicarla en conjunción con la evaluación de impacto.

En términos generales se puede resumir que la evaluación de proceso tiene como finalidad analizar en terreno, los procesos del programa, basándose en términos relacionados a la eficacia y eficiencia de los procesos de operación y la contribución de los mismos a la gestión del programa.

Para poder entender el alcance de ambas metodologías de evaluación y justificar el alcance de las mismas para dichos propósitos se presenta el siguiente cuadro que detalla las diferencias principales de las mismas.

Evaluación de procesos	Evaluación de impacto
Responde A Las Preguntas ¿Cómo? ¿Por Qué?	Responde A Las Pregunta ¿Cuánto?
Mide El Progreso Con Respecto A Los Objetivos	Mide Si El Progreso Con Respecto A Los Objetivos Es Causado Por El Programa
Monitoreo Continuo Y Frecuente	Puntual, Limitada En El Tiempo
Se Realiza Durante La Implementación Del Programa	Se Diseña Antes De La Implementación, Se Consiguen Resultados Finales Después
Se Puede Realizar De Manera Interna O Externa	Preferentemente Se Realiza Externamente Con Apoyo De Los Equipos Internos
Evidencia Descriptiva	Evidencia Causal

Cuadro 2: Diferencias entre Evaluación de procesos y Evaluación de Impacto. Fuente: JPAL

El haber seleccionado una metodología de evaluación por procesos, si bien permite evaluar el progreso del programa con respecto a los objetivos, al basarse en evidencia descriptiva, no permite medir adecuadamente el potencial del programa, de una forma más integral y con alcances mayores.

De acuerdo a la revisión teórica preliminar las evaluaciones de impacto son un tipo particular de evaluación que intenta responder a preguntas sobre causa y efecto. A diferencia de las evaluaciones generales, que pueden responder a muchos tipos de preguntas, las evaluaciones de impacto se preocupan por saber cuál es el impacto (o efecto causal) de un programa sobre un resultado de interés.

Las evaluaciones de impacto se enfocan en el análisis de las modificaciones en los indicadores de resultados que se atribuye directamente a la ejecución del programa.

Las consideraciones metodológicas nos permiten plantear que el uso de la metodología de evaluación de impacto, era importante para poder establecer una relación y evidencia causal entre la implementación del programa de encadenamiento productivo con los resultados y efectos visibles que se reflejen en el crecimiento económico de las empresas beneficiadas del mismo. Considerando que este tipo evaluaciones de impacto forman parte de políticas basadas en evidencias, que se caracterizan por un cambio de enfoque: de los insumos a los resultados, hubiera sido una herramienta importante para complementarla con el método que se seleccionó.

Las dificultades en la evaluación de impacto, cuando no se ha planificado desde antes el inicio del programa, es que el evaluador encuentre un grupo de comparación para estimar lo que habría ocurrido con los participantes sin el programa. Esta dificultad es también una de sus limitaciones entendiéndose que estas se encuentran dentro de las denominadas fallas de gobierno.

Conclusiones

La revisión teórica preliminar al respecto de las CV y las CVG, nos permite concluir que en un contexto de globalización y de integración de las economías a escala mundial, se vuelve imprescindible que los países y sus empresas puedan desarrollar políticas coordinadas para poder desarrollar sus cadenas productivas locales, clústeres, conglomerados de tal forma de poder tener un efecto visible en el crecimiento y desarrollo económico local.

La revisión teórica justifica la importancia del desarrollo de un mayor número de estudios al respecto del desarrollo de los clústeres y las cadenas de valor CV en Ecuador su inserción a las cadenas de valor global CVG puesto que desde el marco teórico se vuelve relevante que a través de la implementación de una política industrial, se pueda alcanzar el mejoramiento de la calidad del tejido empresarial de la industria intermedia con efectos positivos para la economía de este país.

La principal conclusión es que el diagnóstico inicial realizado dentro del programa de desarrollo productivo de las CV en Ecuador, utilizó un tipo de evaluación incompatible e insuficiente con el perfil y potencial del Programa, ya que se determinó que una evaluación de procesos era la metodología adecuada para la implementación de este programa, cuando hubiera sido más relevante poder aplicar una metodología de evaluación de impacto, para poder determinar un efecto causal en el programa y contar con evidencia causal y no descriptiva al respecto de los resultados del mismo.

Bibliografía

- Becattini, G. (1979) Dal settore industriale al distretto industriale. Alcune considerazioni sull'unita` di indagine dell'economia industriale, *Rivista di Economía e Política Industriale*, 5(1), pp. 7–21.
- Becattini, G. (1990) The Marshallian industrial district as a socio-economic notion, in: F. Pyke, G. Becattini, & W. Sengenberger (eds) *Industrial Districts and Inter-Firm Co-operation in Italy* (Geneva, Switzerland: International Institute for Labour Studies), pp. 51-65.
- Crespi, G., Maffioli, A. & Rasteletti, A. (2014). Investing in ideas: policies to foster innovation, in G. Crespi, E. Fernández-Arias & E. Stein (Eds.), *Rethinking productive development: sound policies and institutions for economic transformation* (pp. 61-106). New York: Palgrave Macmillan.
- Dunning, J. (1988). The Eclectic Paradigm of International Production: a restatement and some possible extensions. *Journal of International Business Studies*, 1-31.
- Dunning, J. (2000). The eclectic paradigm as an envelope for economic and business theories of MNE activity. *International Business Review*, 163-190.
- Gereffi, G. (1999). "International Trade and Industrial Upgrading in the Apparel Commodity Chain", *Journal of International Economics*, vol. 48, pp. 37-70.
- Gertler P, & Martínez S, Premand P, Rawlings L, Vermeersch C (2011). La evaluación de impacto en la práctica, Banco Internacional de Reconstrucción y Fomento/Banco Mundial 1818 H Street NW Washington DC 20433. pp. 3-7
- Gereffi, G., J. Humphrey and T. Sturgeon (2005). "The governance of global value chains", *Review of International Political Economy*, vol. 12, num. 1, pp. 78-104.
- Gonçalves, Días Carcanholo, Filgueiras & Costa Pinto (2008) Los condicionantes de la crisis en América Latina. *Inserción internacional y modalidades de acumulación*. Buenos Aires: CLACSO, ISBN 978-987-1543-17-5. Pag-119-138
- Herrera M (2009) La evaluación de impacto y la evaluación de proceso en un sistema general de evaluación. Introducción al tema mediante un estudio de caso: el programa tortilla. *Cuadernos de Economía*, 28(51), 2009
- Jaffe, A. B. (1996). Economic analysis of research spillovers: Implications for the advanced technology program. National Institute of Standards and Technology, Report GCR 97-708.
- Kogut, B. (1984). Normative Observations on the International Value-Added Chain and Strategic Groups. *Journal of International Business Studies*, 151-167
- Kogut, B. (1985). Designing Global Strategies: Comparative and Competitive Value Added Chains. *Sloan Management Review*, 15-28.
- Maffioli, A., Pietrobelli, C. & Stucchi, R. (2016). The impact evaluation of cluster development programs: Methods and practice. Forthcoming, Inter-American Development Bank, Washington DC.
- Marshall, A. (1920) *Principles of Economics*, rev. ed. (London: Macmillan, reprinted by Prometheus Books, 1st edn., 1890).
- Maskell, P. (2001) Towards a knowledge-based theory of the geographical cluster, *Industrial and Corporate Change*, 10, pp. 919–941.
- Morrison, A., Pietrobelli, C., & Rabellotti, R. (2008). Global Value Chains and Technological Capabilities: A Framework to Study Learning and Innovation in Developing Countries. *Revista Oxford Development Studies*, 36-58.

- Mudambi, R. (2008). Location, Control and Innovation in Knowledge-intensive industries. *Journal of Economic Geography*, 699-725.
- Narula, R., & Dunning, J. (2000). *Industrial Development, Globalization and Multinational Enterprises: New Realities for Developing Countries*. Oxford Development Studies, 142-166.
- Oakey, R., Kipling, M. & Wildgust, S. (2001) Clustering among firms in the non-broadcast visual communications (NBVC) sector, *Regional Studies*, 35, pp. 401–414.
- Peres, W (2005) El (lento) retorno de las políticas industriales en América Latina y el Caribe. NU. CEPAL. División de Desarrollo Productivo y Empresarial. Serie Desarrollo Productivo No. 166 -37 p.
- Porter, M. (1985). *Competitive Advantage: Creating and sustaining a superior performance*. New York: Free Press.
- Porter, M.E. (1990) *the Competitive Advantage of Nations*. New York: Free Press.
- Romero I & Santos F (2006). Encadenamientos productivos, externalidades y crecimiento regional Una tipología de comportamiento empresarial. *Boletín económico de ICE* n° 2872, 2006. 40-61.
- Romero I. (2009). Pymes y cadenas de valor globales. Implicaciones para la política industrial en las economías en desarrollo. *Análisis Económico* Núm. 57, vol. XXIV Tercer cuatrimestre de 2009. Págs. 199-216
- Ruelas-Gossi, A & Donald N. Sull (2006), Orquestación estratégica la clave para la agilidad en el escenario global. *Harvard Business Review*, ISSN 0717-9952, Vol. 84, N°. 11, 2006, págs. 42-52
- Ruelas-Gossi, A (2011), Mexico's Maquiladora Syndrome. *Harvard Business Review*, ISSN 0717-9952, Vol. 89, N°. 1, 2011, págs. 2-3.
- Steinle C. & Schiele H. (2002) when do industries cluster? A proposal on how to access an industry's propensity to concentrate in a single region or nation, *Research Policy*, 31, pp. 849–858.
- Solow, R. (1956). A Contribution to the Theory of Economic Growth. *The Quarterly Journal of Economic*, 65-94.
- Tallman, S., Jenkins, M., Henry, N. & Pinch, S. (2004) Knowledge, clusters, and competitive advantage, *Academy of Management Review*, 29, pp. 258–271.
- Van Klink, A. & De Langen, P. (2001) Cycles in industrial clusters: the case of the shipbuilding industry in the northern Netherlands, *Tijdschrift voor Economische en Sociale Geografie*, 92, pp. 449–463.

Recursos Electrónicos

Abdul Latif Jameel Poverty Action Lab JPAL (2018)
<https://www.povertyactionlab.org/sites/default/files/resources/Introduction-to-Evaluations.pdf>