

RESUMEN

Las redes de innovación productiva son espacios que posibilitan el desarrollo de capacidades locales en referencia a una vocación productiva que se identifica como susceptible de ser mejorada para alcanzar lo que se entiende como un proceso de crecimiento endógeno.

En este artículo se explora sistémicamente desde una perspectiva del desarrollo endógeno, el papel de las redes de innovación productiva como espacios de aprendizaje social. Para ello se presenta una evaluación de la trayectoria de las redes de innovación productiva para mostrar las potencialidades y limitaciones de esta estrategia para la construcción de un desarrollo integral.

La metodología de trabajo es la revisión de la evolución histórica de las nociones de redes de innovación en el caso de Venezuela y formular el modelo de aprendizaje que corresponde a esas nociones para contrastarla con los procesos que involucra una concepción de desarrollo endógeno y su noción de aprendizaje social elaborada con la participación del autor.

El resultado de la investigación revela que las redes de innovación productiva, aunque con posibilidad de hacerlo, no han alcanzado las condiciones para establecerse como una herramienta de aprendizaje social consolidada que permita superar los procesos de aprendizaje instrumental como los únicos sobre los cuales descansan las redes de innovación. Se concluye mostrando que las redes de innovación productiva pudieran contribuir sustancialmente en el despliegue de formas de innovación ciudadana y educativa para un desarrollo endógeno sustentable, al permitir el diálogo de las redes de conocimiento e innovación más allá de la cadena de valor asociada al rubro que se ha identificado como potencialidad a partir de una visión eco-sistémica que se plantea para la evaluación de una sociedad sustentable.

PALABRAS CLAVES: *Desarrollo endógeno, redes de innovación, innovación ciudadana, eco-sistémica.*

SUMMARY

The networks of productive innovation are spaces that enable the development of local capacities in reference to a productive vocation that is identified as susceptible to be improved to achieve what is understood as an endogenous growth process.

In this article, the role of productive innovation networks as spaces of social learning is systematically explored from a perspective of endogenous development. To do so, an evaluation of the trajectory of productive innovation networks is presented to show the potential and limitations of this strategy for the construction of an integral development.

The work methodology is the revision of the historical evolution of the notions of innovation networks in the case of Venezuela and formulate the learning model that corresponds to these notions to contrast it with the processes that involve a conception of endogenous development and its notion of social learning elaborated with the participation of the author.

The result of the research reveals that productive innovation networks, although with the possibility of doing so, have not reached the conditions to establish themselves as a consolidated social learning tool that allows to overcome instrumental learning processes as the only ones on which networks rest. of innovation. It concludes by showing that the networks of productive innovation could contribute substantially in the deployment of forms of citizen and educational innovation for a sustainable endogenous development, by allowing the dialogue of the knowledge and innovation networks beyond the value chain associated with the item that it has been identified as a potential based on an eco-systemic vision that is proposed for the evaluation of a sustainable society.

KEY WORDS: *Endogenous development, innovation networks, citizen innovation, eco-systemic.*

Ingeniero Alejandro Elías Ochoa-Arias. Ingeniero de Sistemas, Profesor universitario Auxiliar Categoría III de la Universidad Austral de Chile. Profesor Titular de la Universidad de Los Andes, Venezuela. Domicilio: Escuela de Ingeniería Civil Industrial, Universidad Austral de Chile, Sede Puerto Montt, Los Pinos sin número, Balneario Pelluco, Puerto Montt, Chile. Teléfono: 56 65227 7181. Correo Electrónico: alejandro.ochoa@uach.cl



LAS REDES DE INNOVACION PRODUCTIVA. UN ESPACIO DE APRENDIZAJE EN EL MARCO DE UNA CONCEPCION DE DESARROLLO ENDÓGENO

*THE NETWORKS OF PRODUCTIVE INNOVATION.
A LEARNING SPACE WITHIN THE FRAMEWORK OF A
CONCEPTION OF ENDOGENOUS DEVELOPMENT*

Fecha de recepción: 29/11/2016 Fecha de aceptación: 31/01/2017

Alejandro Elías Ochoa-Arias

INTRODUCCIÓN

La aparición del discurso del desarrollo, como el concepto sobre el cual se definió y legitimaron las políticas públicas en el siglo pasado (desde 1945), fue saludada como la fórmula más acabada que permitiría darle dirección y jerarquizar las sociedades del mundo a la luz de la conclusión de la II Guerra Mundial. Desde entonces, la evolución del concepto del desarrollo, ha estado sujeta a una continua aparición de adjetivos que parecen sucederse en aras de garantizar su legitimidad ante el fracaso o la insuficiencia de las políticas públicas para su realización. Sin embargo, una mirada cuidadosa al proceso revelaría que paulatinamente se ha dado un achicamiento del concepto de desarrollo desde la nación, a zonas, a polos y, finalmente hasta ser medido solamente en términos de capacidades de carácter individual.

Este proceso que podríamos llamar de subjetivación del desarrollo conduce a explorar sobre la noción de subjetivación y a la luz de esa exploración crítica, se revela la necesidad de abordar como las redes de innovación productiva pudieran dar lugar a un modo de subjetivación que desde el desarrollo endógeno podría significar una vertiente más crítica, incluyente y eco-sistémica de la

reconstitución del sujeto colectivo. La exploración apela a la experiencia de las redes de innovación productiva en Venezuela tomando en cuenta que su principio declarado en algún momento de su implantación lo constituye el discurso del desarrollo endógeno.

El aprendizaje colectivo y el desarrollo de las redes sociales desde los distintos ámbitos desde los cuales hace vida en colectivo el sujeto, sugiere que estamos en presencia de un potencial discurso ordenador de la subjetividad puesta al servicio de otros modos de relación con el mundo.

FUNDAMENTO TEÓRICO

Desarrollo Endógeno. Un concepto en construcción

El concepto de desarrollo endógeno constituye uno de los primeros esfuerzos en el siglo actual por dar respuesta a una tendencia que se agudizó en las últimas décadas del siglo xx. A saber, el deterioro de la capacidad del desarrollo como mecanismo de legitimación de políticas y gestiones de gobierno. Con particular impacto en los países de América Latina. Una revisión sucinta de su elaboración, permite dilucidar que el desarrollo endógeno es la consecuencia de un concepto que se elabora en América Latina bajo la noción de crecimiento endógeno y que tiene esencialmente, un componente referido a la condición que se revela en la década de los años noventa del siglo pasado. En breve, la imposibilidad de las sociedades latinoamericanas de resolver su propia dinámica política-social en términos de una economía de enclaves que esencialmente significaba procesos de empobrecimiento económico y político irreversibles. Para Sunkel (1991), el tema se puede resumir en los siguientes términos: “Un esfuerzo creativo interno por configurar una estructura productiva que sea funcional a las carencias y potencialidades específicas nacionales”. Se evidencia acá un esfuerzo por vincular el desarrollo a procesos que están enmarcados en la propia dinámica social, cultural y económica de la sociedad. Lo endógeno deja de estar referido a las ventajas competitivas para insertar el componente de la creación como parte de lo que define al desarrollo. Más adelante, será Vásquez Barquero (1999) quien planteará algunos elementos alternativos a la propuesta de Sunkel (p.64).

Para Vásquez Barquero (1999) desde una perspectiva menos vinculada a la realidad latinoamericana se plantea un escenario del desarrollo endógeno que puede resumirse en tres proposiciones:

1. “Los procesos de desarrollo endógeno se producen como consecuencia de las externalidades en los sistemas productivos locales, lo que favorece

el surgimiento de rendimientos crecientes y por tanto, el crecimiento económico” (p.54).

2. “El Desarrollo endógeno parte de la acumulación de capital que se produce por la atracción de recursos de las actividades externas y por la inversión de los excedentes de producción” (p.57).
3. “El desarrollo endógeno se caracteriza por la utilización del potencial de desarrollo existente en el territorio gracias a las iniciativas y en todo caso bajo el control de los actores locales” (p.62).

Para Vásquez (1999) el desarrollo endógeno es un mecanismo de balance de las economías a la luz de lo que se entendería es un proceso natural de compensación de las fuerzas productivas. Sin embargo, precisamente es la aparente convergencia de la solución endógena desde dos miradas que son contrarias, lo que sugiere que el tema de la endogeneidad responde a un proceso que pareciera tener elementos asociados a una tendencia epocal sobre el privilegio de las opciones locales sobre las globales a la luz de determinar mecanismos para el desarrollo. El dominio de lo endógeno entonces va más allá de un tema de ventajas en la competencia para referirse a procesos que tienen que ver con una subjetivación de la idea de desarrollo.

La subjetivación del desarrollo

Antes de mostrar las implicaciones de una subjetivación del desarrollo, es menester que definamos aunque sea de forma simple lo que entenderemos por subjetivación. Para ello, nos resulta útil la definición aportada por Urreiztieta (2009). Señala al respecto: “... la subjetividad forma parte del entramado histórico-cultural que revela cómo una experiencia adquiere sentido y significación dentro de la constitución subjetiva de la historia del agente de significación, o sea, de un actor social, sea individual o colectivo (González Rey, 2012; Urreiztieta, 2006 y 2009)” (Urreiztieta, 2013, p. 131).

Es decir, que la subjetividad aporta el modo desde el cual aprehendemos y comprendemos cuanto nos sucede y tiene significado. En estos términos, la subjetividad aflora como el contexto que hace sentido a una determinada acción y su manifestación se da en cuanto permite que una determinada acción tenga sentido. Desde una mirada sistémico-interpretativa esto sería la manifestación del “sido-siendo” de quien da cuenta de lo que acaece. En este caso, nos interesa explorar la subjetividad colectiva asociada al desarrollo. A propósito de esta subjetividad colectiva enfatiza en la comprensión de los procesos de

subjetivación política “...entendidos como las formas y dinámicas de conformación de subjetividades políticas surgidas de experiencias colectivas (saberes, vivencias y praxis colectivas) vinculadas a las relaciones de poder –de dominación, conflicto y/o emancipación–, que se dan en un contexto determinado (Modonesi, 2010). Es decir, por subjetivación se entiende a los procesos histórico-culturales, políticos y psicosociales que producen experiencias por medio de las cuales se forma la subjetividad” (Urreiztieta, 2013). Ahora bien, el proceso de formación de la subjetividad no necesariamente significa que hayamos alcanzado la constitución del sujeto. Este último aspecto será discutido cuando se considere la noción del desarrollo endógeno sustentable.

El tema de la subjetivación ha ocupado el pensamiento filosófico desde hace décadas. En este caso, se siguen los lineamientos de Foucault (1994) porque interesa destacar aspectos vinculados con saberes, sujeto y la dimensión política. En particular, se centra la atención en la siguiente afirmación de Foucault:

“Sin duda, el objetivo principal hoy en día no es descubrir sino rehusar lo que somos. [...] Podría decirse, para concluir, que el problema a la vez político, ético, social y filosófico que se nos plantea hoy a nosotros, no es tratar de liberar al individuo del Estado y de sus instituciones, sino el de liberarnos a nosotros mismos del Estado y del tipo de individuación que está con él ligado. Tenemos que promover nuevas formas de subjetividad rechazando el tipo de individualidad que nos ha sido impuesto durante varios siglos” (1994, p.308).

Las dos perspectivas de desarrollo endógeno que se han esbozado no dejan de ser mecanismos en los cuales se da una subjetivación que impone las formas en las cuales se entiende el conocimiento y se objetiva el mismo. En particular, hay una objetivación en lo político y lo económico que sugiere que estamos en presencia de una concepción del desarrollo como dispositivo. Pero, ¿dispositivo para qué? ¿En qué sentido opera como dispositivo? Siguiendo la línea de pensamiento de este autor, nos tropezamos con la esencia del dispositivo como aquel entramado que permite una determinada subjetividad. En el caso, el dispositivo se refiere a la disposición de una serie de prácticas y de mecanismos (conjuntamente lingüísticos y no lingüísticos, jurídicos, técnicos y militares) con el objetivo de hacer frente a una urgencia y de conseguir un efecto. Esto es esencialmente un mecanismo de gobierno.

En este sentido, es importante preguntar si la propia noción de desarrollo en cuanto su evolución histórica como concepto tecno-político no ha sido precisamente un dispositivo que con mutaciones, se ha mantenido precisamente en un proceso de construcción de subjetividades que van paulatinamente desplazán-

dose desde sujetos de carácter colectivo hasta llegar a instancias más individuales e íntimas. El ejercicio de este proceso de individuación del desarrollo, hace que el desarrollo se constituye en una de esas formas de las cuáles el mencionado autor reclama que debe liberarnos. El uso del primera persona del plural no deja de ser problemático una vez que atendemos lo que el autor concibe como la tarea fundamental de ese proceso. Al respecto Tassin (2012) señala en relación con Foucault (1994) que “la subjetivación designa los procedimientos por los que un individuo se apropia de sí, se transforma él mismo en sujeto de sus propias prácticas; en pocas palabras, asume sus actos y se configura en una perspectiva ética. De lo que se trata es de reapropiarse de sí mismo, a través de lo que se es en un tejido de relaciones consigo, con los otros, con el mundo, incluso con Dios” (Tassin, 2012, p.41).

Para efectos del propósito de este trabajo, lo importante es precisamente mostrar la doble faz de la subjetivación como la elaboración del saber y de la verdad: “bien sea el saber sobre el sujeto, bien sea el saber del sujeto sobre sí mismo y sobre las cosas”. Es precisamente sobre este tipo de pensamiento crítico sobre el cual plantearemos ahora una revisión del concepto de desarrollo endógeno sustentable aportado por Pilonieta y Ochoa (2006).

Desarrollo Endógeno: ¿Un despliegue para una nueva subjetividad?

La noción de desarrollo endógeno sustentable planteada por Pilonieta y Ochoa (2006) se formula como: “Despliegue del quehacer social en armonía con el entorno”. Esa definición concentra un conjunto de elementos que es necesario expandir. Para empezar, la idea de desarrollo como despliegue busca referirse a un proceso que contiene en sí mismo las potencialidades y regulaciones necesarias. Esto es así porque la noción de desarrollo dominante ha estado centrada en un uso instrumental del espacio físico y de los requerimientos tecnológicos (organizacionales, técnicos y humanos). Ante esta concepción del progreso lineal, se hace necesario cambiarlo por la noción de despliegue que tiene que ver con el acto de poner en escena el quehacer de los grupos humanos más allá de la dimensión económica para incorporar todo aquello que abona y suma sentido al modo como se es en el espacio físico y con el espacio físico en todas sus dimensiones (instrumentales, simbólicas e incluso transcendentales). Este aspecto es fundamental porque sobre esta noción de despliegue hay ya un aspecto que incorporar a todos los agentes involucrados en ese despliegue como sujetos.

El concepto de “quehacer social” nos permite asociar este proceso con una concepción de desarrollo diversificante (Fuenmayor, 2000) en la cual se plantea

la posibilidad de que cada sociedad o grupo social pueda concebir y ser constructor autopoietico de su propia forma de desenvolverse. Para acentuar esta concepción, hemos querido incorporar la noción de quehacer social para incorporar mucho más que la actividad económica. Se incluye lo cultural, lo social y lo institucional, de tal modo que el propio despliegue sea la pregunta y respuesta continua con respecto al sentido trascendental de la actividad humana. Este aspecto es fundamental porque aporta elementos importantes para el tema del aprendizaje en torno a las redes de innovación productiva.

Sin embargo, antes de abordar el tema de las redes de innovación productiva como herramienta de aprendizaje, se abordará el tema de la concepción de sujeto que se encarna en esta noción de desarrollo endógeno, es por ello que Ochoa (2006) elaboró de manera exhaustiva sus implicaciones.

El sujeto del desarrollo endógeno entendido como despliegue es un sujeto que en buena medida está en proceso de construcción y crítica a lo largo de todo el proceso. En una expansión de lo que se entiende por desarrollo endógeno se plantean tres tareas que son consideradas esenciales. Ellas son: a) La decisión local sobre las opciones de desarrollo; b) El control local sobre los procesos de desarrollo; y, c) La retención de los beneficios del desarrollo en la misma comunidad.

Estas tres condiciones al ser consideradas más allá del plano de lo material deberán conformar, lo que entendemos es, una conjunción del sujeto y el objeto del desarrollo endógeno sustentable que permita que el propio sujeto sea parte de la constitución de ese despliegue y a su vez, sea responsable del modo como esas decisiones y control sobre las opciones de desarrollo se dan en su entorno y contribuyen con una relación armónica que pasa porque la retención de los beneficios y habría que decirlo también, el reconocimiento de los daños sean dados en el sentido de que esa actividad tiene para todos.

El aspecto de la subjetivación adquiere de esta manera, un valor crucial en la definición de lo que son las actividades orientadas a la promoción del desarrollo porque es el mismo sujeto quien se constituye en el primer ámbito de transformación del conocimiento de sí mismo y de las prácticas en las cuales participa. Siendo este el caso, puede postularse que el proceso de aprendizaje que se asume dentro de esta concepción, va a estar entonces centrada en la formación de subjetividades que permitan procesos de emancipación, no como luchas orientadas al alcance de una determinada meta, sino como la plataforma para la continua revisión crítica de los fundamentos sobre los cuales se hace el gobierno y la conducción de las sociedades en el presente. En este caso, el proceso de aprendizaje deberá encarnar las dos caras que, sobre el proceso de subjetivación, plantea Foucault (1994). Si este fuese el caso, entonces el proceso de desarrollo endóge-

no está esencialmente definido, no como un proceso guiado por una pretensión de legitimidad política del estado sino por un proceso de subjetivación que debiera superar la formación y constitución de dispositivos a los procesos de desarrollo y a los propios sujetos, sean estos individuos o colectivos.

En virtud de lo anterior, queda interrogarse por los procesos de aprendizaje y en particular, interesa el papel de las redes de innovación productiva y el sustrato de aprendizaje que ellas encarnan.

Aprendizaje social en el desarrollo endógeno: Constitución del sujeto eco-sistémico

A la luz del planteamiento anterior sobre la subjetivación y las perspectivas que abre una concepción del desarrollo endógeno como la planteado por Piloneta y Ochoa (2006), corresponde entonces abordar si los procesos de subjetivación es posible vincularlos a los procesos de aprendizaje que se dan en una sociedad guiada por esa noción de desarrollo endógeno.

Esto supondría que el tejido social deja de ser un referente externo a cada individuo para constituirse en la práctica dialéctica con los otros desde su propia existencia y la trama colectiva que la hace posible. Estas prácticas de convivencia y el cuidado del entorno (cultural, físico, institucional y económico), es lo que deberá permitir la reconstitución de la ciudadanía desde una dinámica distinta a la impuesta por la propia evolución histórica del estado moderno. Es la condición de posibilidad de un nuevo sujeto que se concibe a sí mismo, en su condición de ser la posibilidad para que el otro sea. Es decir, es la realización de una idea de humanidad, no por la vía de condiciones externas sino por la construcción de una subjetividad que constituye y re-constituye el ser con el otro. Es decir, es trascender aquella concepción del otro como instrumento o recurso a la mano, listo para ser usado.

La posibilidad de esta forma de constituir la relación con los otros supone el desarrollo de una comunidad capaz de promover su auto-organización sobre la base de la confianza entre miembros de la comunidad y las instituciones que con ella interactúan. Es decir, el aprendizaje para constituir redes sociales de cooperación, de aprendizaje y de innovación. En 1998, Colin (1998) introdujo la reflexión sobre el «ciclo de vida» de las redes, cuando describió el proceso que conducía la articulación de un conjunto de actores, en torno a una agenda de acción definida, y a una reflexión posterior sobre la pertinencia de continuar articulados aún habiendo superado los puntos establecidos inicialmente en dicha agenda. Este es un proceso de acción-construcción-reflexión, que, según el autor, funciona de forma recursiva y cíclica, planteando desde un punto de vista racional, una suerte de reciclaje y aprendizaje por parte de los actores, la red y la

comunidad de la que son parte. Este ciclo de las redes complementa analíticamente al proceso de establecimiento de significados comunes a los ciudadanos en la construcción de su quehacer social descrito anteriormente, por cuanto la permanencia de una red social permite la apropiación y transmisión de significados y prácticas socialmente adquiridas, mientras que su extinción o modificación, afecta sensiblemente ese conjunto (Ochoa & Petrizzo, 2006).

La constitución del sujeto se da entonces de forma integral y crítica porque deberá dirigirse, desde toda dimensión en la cual el sujeto es puesto en el escenario de ser con otros, bien sea, en el plano de lo económico, lo social, lo cultural y lo institucional.

Este aspecto indica que la creación de las redes de vinculación deberán ser capaces de propiciar círculos virtuosos, en los cuales la aparición de las prácticas sociales de aprendizaje, innovación y, otros modos de despliegue del quehacer se puedan dar desde una condición de sujeto que se reconoce co-constructor y simultáneamente construido a través de esos espacios de interacción. En este sentido, las redes deberán ser capaces de ser no sólo auto-*poiéticas* sino además, generadoras de nuevos vínculos de constitución de prácticas sociales de otro orden que supere el espacio desde el cual se participa originariamente. Un aspecto crítico sobre el cual las redes deberán operar se refiere a la capacidad de promover la diversidad y la procura de ampliación de las redes de acompañamiento que el sujeto va construyendo para su proceso de subjetivación.

Este modo de desarrollar la subjetivación lo consideramos eco-sistémico en la condición de que propicia un modo de ser en el mundo que va más allá de los modos de una relación instrumental con el mundo y con los otros. En consecuencia, se plantea la posibilidad de considerar que la tarea de construcción del sujeto se da en un proceso donde el primer entorno de relación eco-sistémica deba estar centrada en la construcción de nuevas redes sociales que permitan desarrollar nuevas formas de vinculación con el entorno social, físico y natural.

Esbozados los modos como se entiende el proceso de aprendizaje y su vinculación con las redes sociales en el marco del desarrollo endógeno podremos abordar el proceso de las redes de innovación productiva, en el caso de la sociedad venezolana.

METODOLOGÍA

Esta investigación está fundada en la revisión de trabajos de campo y de carácter cualitativo sobre las redes de innovación productiva. Se concentra la atención a lo realizado en Venezuela durante los años 2000 al 2006, que comprende quizás

un espacio de tiempo considerable para poder abordar aspectos asociados a la evolución del concepto y además, tomaremos en consideración otros trabajos vinculados a la concepción de conocimiento y sus implicaciones de cara a los procesos de aprendizaje en el marco de una determinada concepción de desarrollo endógeno. Es de destacar que en Venezuela, el discurso del desarrollo endógeno caracterizó políticas públicas de carácter estratégico para incidir en procesos organizacionales e institucionales.

Una vez realizada la presentación de la periodización propuesta, procedemos a interpretar los resultados de la investigación documental a la luz del contexto interpretativo de la subjetivación en el marco del discurso del desarrollo endógeno.

RESULTADOS

Redes de Innovación Productiva en Venezuela

En este apartado estaremos apelando a un cuidadoso y meticuloso trabajo sobre las redes de innovación productiva realizado en Venezuela. La importancia que este estudio reviste es la posibilidad de dar cuenta de la evolución del concepto y la discusión conceptual, que se encarnó en ese mismo proceso para adelantar un *proceso* de subjetivación explícito anclado en una mirada de carácter socialista. No es el propósito evaluar normativamente esta postura pero mostrar lo que hemos señalado como característica de la subjetivación que pudiera vincularse a la idea del desarrollo endógeno. Este trabajo se refiere a las redes de innovación productiva (Peña-Cedillo, 2006).

La evolución del concepto de redes de innovación productiva se puede comprender en las siguientes etapas: a) Una asociada al emprendimiento basado en las ventajas comparativas y competitivas de iniciativas consideradas más cercanas al emprendimiento de carácter liberal; b) La emergencia de formas subrogadas de vinculación en la producción asociada a formas marginales de producción (campesinos e indígenas) y las formas de cooperación productiva; y, c) El surgimiento de las redes de innovación productiva con la misión ciencia, centrada en el plano organizacional.

Antes de proceder a la caracterización de cada una de esas etapas es menester señalar que al mismo tiempo que se desplegaba una política pública dirigida a las redes de innovación productiva se estaba produciendo en Venezuela un proceso que alimentaba y se alimentó de esta experiencia. Nos estamos refiriendo a lo que fue la discusión sobre una ley asociada a la ciencia, tecnología e innovación que significó el cambio de paradigmas desde la postura elitista de la ciencia y

tecnología hacía una orientación más vinculada a los planteamientos de los estilos tecnológicos adelantado por Varsavsky (Varsavsky, 2013).

Una evolución conceptual y de la pragmática de las redes de innovación

La elaboración propuesta por Peña-Cedillo (2006) permite adelantar que efectivamente el discurso del desarrollo endógeno al ser incorporado a las redes de innovación productiva propició cambios conceptuales importantes. Para ello vamos acudir a sus propias conclusiones y las vincularemos con los conceptos de desarrollo endógeno acá propuesto para revisar su cercanía y su proceso de cambio. Tomaremos además en cuenta, la referencia al hito de la ley de ciencia, tecnología e innovación en el marco del acceso al conocimiento, o conocimiento abierto, pues permitirá mostrar algunos aspectos que son de interés sobre la noción de aprendizaje.

Las redes de Cooperación Productiva (“Clusters”)

Constituyó la primera versión de un proyecto impulsado por el recientemente creado Ministerio de Ciencia de Venezuela. El tema estaba anclado en una concepción de crear aglomerados que podrían dar lugar a entornos virtuosos a partir de una suerte de núcleos de competencia. La definición de los “Clusters” señala: “Promover la organización y desarrollo de la asociatividad y la cooperación entre las pequeñas y medianas empresas o unidades productoras de bienes y servicios comunes y el entorno institucional y académico, que permita crear las condiciones para la innovación y el desarrollo tecnológico de las empresas que conforman la Red (Cluster)” (Leopolto, 2004).

Esta definición claramente se refiere a un sector identificado como la pequeña y mediana industria. Este supuesto requiere no sólo una demanda de innovación tecnológica sino una capacidad de organización que permita la asociatividad y cooperación entre actores ya debidamente organizados. La realidad mostró otra cosa. Al respecto, señala Febres (2002) que quizás por un proceso de interacción fortuito entre el Ministerio de Ciencia y Tecnología, y los actores se fue revelando, que quienes aparecían demandando participar en esta actividad eran los sectores marginales con un aparato productivo precario, vinculado en su mayoría a campesinos e indígenas. Es decir, el “cluster” lejos de estar operando sobre la lógica de ventajas competitivas y la creación de entornos virtuosos semejantes a un proceso de apalancar el crecimiento económico reveló la conversión de una política económica en una política social. Este cambio de acento abre el espacio al siguiente periodo. Cabe destacar, que el conocimiento en este periodo

está concebido como un recurso más que se incorpora para las ventajas competitivas del sector. En este sentido, se acerca más a una noción de crecimiento endógeno más que de desarrollo endógeno.

Redes de cooperación productiva

Siguiendo la periodización propuesta por Peña-Cedillo (2006), se plantea en este momento la aparición de la cooperación en términos que están referidos a los procesos de organización de carácter popular, lo que sugiere un proceso de aprendizaje que va asociado a las redes de innovación en dos vías. La primera asociada a la innovación de tecnología directamente vinculada al proceso productivo, y la segunda asociada a los procesos de organización y desarrollo de lo que denominaremos una tecnología social. Esta tecnología social referida fundamentalmente, al acompañamiento en los modos de organización es importante considerarla en términos de las competencias organizacionales que ellas proveen a los participantes. Al respecto, la información revisada revela que a pesar de los esfuerzos por acompañar a los participantes, este proceso no alcanzó los niveles de acompañamiento que permitieran elevar los niveles de participación consciente en la construcción de sus propios esquemas de organización. En este sentido, es importante señalar los aspectos que fueron atendidos en este periodo: 1) Proyectos de innovación y desarrollo tecnológico; 2) Creación y fortalecimiento de centros de innovación y desarrollos tecnológicos; 3) Apoyo a la consultoría técnica especializada; 4) Formación y capacitación técnica especializada; 5) Gestor de la Red; 6) Talleres de promoción y organización de las Redes de Cooperación Productivas; y 7) Estudios de caracterización de sectores. (Peña-Cedillo, 2006).

Al respecto, Peña-Cedillo señala:

“Las Redes de Cooperación Productiva intentaban en lo fundamental aprovechar las relaciones cooperativas entre los participantes, introduciendo subsidiariamente algunas tecnologías –no necesariamente de punta– en su actividad productiva; principalmente buscando sinergias con el conocimiento tácito acumulado por los productores para aumentar sosteniblemente su productividad, garantizándose sus mercados, más que por mecanismos competitivos puros, a través de relaciones cooperativas y solidarias de mayor alcance. Eso incrementaba los recursos a la disposición de las comunidades que las cobijaban para propósitos de mejoramiento de la calidad de vida” (Peña-Cedillo, 2006).

Aunque se incorporaban aspectos denominados como tecnologías blandas para atender las actividades de la red, lo fundamental es que la manera de

inserción en la red es fundamentalmente guiada por la incorporación del sujeto definido en términos de un rol que tributa a la red. Esto sugiere que el proceso de formación está anclado con algunas excepciones en una vocación de formación instrumental para la red por parte de los participantes.

Es importante destacar que paralelo al desarrollo de las redes de innovación productiva y dentro de las actividades que realizaba el ente nacional encargado de Ciencia y Tecnología se iba construyendo un discurso que se consolidaba en la primera ley orgánica de Ciencia y Tecnología que conocería Venezuela en su historia. La importancia de esta ley estriba en que paulatinamente se va construyendo un nuevo sujeto de derecho y de participación en el ámbito de la ciencia y tecnología. Este sujeto está definido de forma paulatina en quien demanda conocimiento y más aún, en quien es capaz de constituirse en generador de conocimiento. La importancia de este cambio de paradigma en el discurso de ciencia y tecnología radica en la constitución de la ciencia y la tecnología en un proceso que no está tan sólo concebido en términos de transferencia unidireccional del conocimiento técnico sino la paulatina creación de espacios de co-creación y diálogo de saberes en torno a prácticas productivas. Esto sin duda significa un avance al modelo de conocimiento como producto de transferencia y no como construcción social (ver Roca & Ochoa, 2014).

Será la puesta en escena de las contradicciones que se dan en las prácticas del conocimiento científico y tecnológico formal en relación con un cambio de paradigma del conocimiento lo que permitirá pensar un proceso de subjetivación como una irrupción o singularidad en dos sectores vinculados al desarrollo. Ellos son, el sector científico tecnológico tradicional y los nuevos sujetos de la acción de construir conocimiento que van a experimentar un proceso de alteración del modo como se constituyen en sujetos con dirección diferente. Para el sector científico-tecnológico es la oportunidad de comprensión de lo que se entiende como ciencia socialmente pertinente y la cual constituye un modo alternativo de indagar sobre el papel de la ciencia desde la construcción social del conocimiento. La otra dirección es la proporcionada por la constitución del sector popular en agente del conocimiento. Es decir, sale de la condición de subordinado en una relación de poder del conocimiento a la de ser un actor en condición de mayor libertad de lo que era previamente. Queda por dilucidar cuanto de este proceso de liberación concede los suficientes grados para que podamos hablar de una reconstitución del sujeto del conocimiento.

De las redes de cooperación a las redes de innovación

Lo avanzado con la red de cooperación productiva va a dar un cambio cualitativamente importante aunque arrastrando aún algunas de las contradicciones asociadas al tema de los clusters como formas de promoción de las ventajas competitivas y a los presupuestos sobre los cuales descansó desde su orígenes el programa. No obstante, las Redes de Innovación Productiva (RIP) se definen de un modo que avanza en la dirección de un modo de entenderlas dentro del proceso del desarrollo endógeno que comenzaba a aparecer como marco de referencia conceptual en el año 2003 al 2004. Al respecto, las RIP, que experimentan un crecimiento cuantitativo importante en el 2005, en el año 2006 van a ser definidas en clave al proceso de desarrollo endógeno que contaba para aquella fecha con planes y programas definidos en torno al desarrollo (Núcleos de Desarrollo Endógeno) y los procesos de re-estructuración de las dependencias de desarrollo regional en el país (Ablan, Aguilar, Aldana & Ochoa, 2006).

La RIP se definió entonces como:

“Las Redes de Innovación Productiva se crean a través de la organización solidaria e interactiva de actores sociales de carácter público, privado o mixto, para la producción de bienes y servicios, generación, asimilación y transferencia de conocimientos y tecnología, en el marco de la conveniencia nacional y soberanía económica. Con la conformación de estas Redes, las comunidades tienen la oportunidad de insertarse en el desarrollo de un modelo de organización socio-productiva, valorizando sus actividades y capacidades. La consolidación de las Redes en las comunidades, apoya, refuerza y facilita el desarrollo endógeno de cada región, contribuyendo a la productividad local, dándole poder a las comunidades organizadas para que desarrollen las potencialidades agrícolas, industriales y turísticas de sus regiones”(MCT, 2006a).

En el estudio se presentan las siguientes características alcanzadas con las Redes de Innovación Productiva que interesa destacar: “1. Se originan en comunidades de productores, 2. Se sustentan en el desarrollo de un esfuerzo productivo de tipo cooperativo, 3. Aprovechan para ello el conocimiento local generado por su tradición cultural y su acción productiva práctica, 4. Incorporan el conocimiento científico-tecnológico externo que consideran pertinente, sin pervertir los propósitos que como colectivo social y económico hayan prede-finido” (Peña-Cedillo, 2006).

El que estos logros se planteen en estos términos pueden interpretarse como elementos que permiten inferir un proceso de subjetivación que marca pasos

hacia un nuevo modelo socio-económico. El punto de interés radica en que siendo este el caso, pareciera que el proceso de innovación productiva da paso a un proceso de innovación social, que es afín a lo que hemos planteado como un elemento importante en el proceso de subjetivación que daría lugar a nuevas formas de organización asociadas al modelo de desarrollo endógeno.

Es necesario aclarar que el trabajo de Peña-Cedillo (2006), prosigue para adelantar algunas afirmaciones dirigidas a mostrar como el proceso tiene la tendencia de dar lugar a un proceso más bien de carácter socialista que orientado por el desarrollo endógeno. Aunque de interés, este trabajo está dirigido a los procesos de subjetivación asociado al desarrollo endógeno. En virtud de lo anterior, concentraremos nuestro esfuerzo en discutir las implicaciones de esta experiencia y su correlato con el desarrollo endógeno.

CONCLUSIONES Y DISCUSIÓN

A la luz de las consideraciones sobre la subjetivación como un proceso que pudiera ser potenciado por el desarrollo endógeno en virtud de su localización y la posibilidad de incorporar nuevos modos de aprendizaje, dada la posibilidad de reconstituir el modo de inserción del sujeto a través de las redes sociales no sólo como dispositivos sino además como circuitos de constitución de intereses e identidades, podemos entender que lo experimentado en el proceso de las redes de innovación productiva en Venezuela, aunque para aquel momento se movía en la dirección de permitir procesos de aprendizaje social, siguen quedando fragmentados y condicionados a los propios procesos productivos, lo que hace sugerir que esa dimensión defina y limite los modos como el sujeto se despliega como co-constructor de los procesos de construcción de identidad y de formas sociales más allá del ámbito que la red propicia.

En relación con la potencia de las redes de innovación productiva, como autopoieticas y generadoras de nuevas redes de intercambio, por señalar algunas pero no limitadas a redes de cooperación y aprendizaje que vayan más allá del ámbito de la cadena valor asociada a la innovación, los avances del caso de Venezuela muestra que no es suficiente la política pública para transitar en la identificación de las formas de construcción de redes sociales, como el mecanismo idóneo para que ellas permitan lo que esperaríamos, daría lugar a un proceso de desarrollo concebido desde la incorporación de los actores en tanto que sujetos y objetos del desarrollo.

Un tema que no se considera en este trabajo es, hasta donde el proceso de subjetivación puede derivar en un proceso de individualización extrema, que pudiera dar al traste precisamente con el tema de las redes sociales y la reconsti-

tución del ciudadano como sujeto de acción colectiva. Este aspecto podría plantear que es precisamente el aprendizaje de las propias organizaciones desde las cuales se derive el cultivo de las redes sociales, donde se pueda constituir un nuevo eje de formación colectiva, en la cual el propio concepto de desarrollo endógeno pase a constituirse en un concepto que se elabora, critica y sintetiza en otro concepto de legitimación de la acción colectiva ya no sólo en el ámbito de lo público sino de las formas de construcción comunitaria. Este aspecto de la organización comunitaria que va más allá del tema de la defensa y reconocimiento de los intereses sectoriales, y de la construcción de la identidad de sectores que batallan por ampliar la esfera de los derechos, sugiere la impronta de una nueva dimensión de la organización comunitaria como mecanismo de revisión de la diferencia entre lo que entenderíamos como los imperativos del sistema y la revisión crítica del “mundo de vida”. Es, para decirlo a modo de conclusión, la insurgencia de revisar el “mundo de vida” más allá de su condición de dispositivo listo para ser usado.

Es una insurgencia para plantear la relación eco-sistémica con el mundo, no a partir de una condición de la libertad de disponer, sino del compromiso del cuidado de las relaciones sobre las cuales se construye la inserción del ser humano en el mundo y no desde una posición de soberanía o de sumisión, sino desde una dimensión de eco-creador de las formas de construcción de lo social, tomando en cuenta el entorno en toda su complejidad, diversidad y multidimensionalidad.

La dimensión eco-sistémica deberá entenderse, en este sentido, no solamente en el plano de la construcción de las formas de relación con el entorno físico natural, también, desde una dimensión socio-política que le permita al ciudadano en su proceso de reconstitución erigirse en un actor polivalente en varias redes sociales; es decir, que le permitan desarrollar redes que no sólo incrementen sus capacidades locales, excepto la posibilidad de desarrollar formas de organización más vinculadas a los procesos en los cuales su desempeño tenga significado, de tal forma que su rol no sea el producto de formas jerárquicas institucionales rígidas sino el despliegue de las potencialidades en formas distintas, plurales y multidisciplinarias de vinculación con el otro.

BIBLIOGRAFÍA

- Ablan, E., Aguilar, J., Aldana, E. & Ochoa A. (2006). “Organismos de Desarrollo Regional Endógeno Sustentable. Una propuesta institucional”. En Ochoa Arias (ed.) *Aprendiendo en torno al Desarrollo Endógeno*, Mérida. CDCHT-ULA-Fundacite Mérida, Mérida.

- Colin H. (1998). "The tangled web we weave" en David Marsh (ed.), *Comparing policy networks*. Open University Press. Estados Unidos.
- Febres Cordero, M.E. & De Floriani (2002) "Políticas de Educación Ambiental y Formación de Capacidades para el desarrollo sustentable". pp. 141-159. En *La transición hacia el desarrollo sustentable. Perspectivas de América Latina y el Caribe*, Enrique Leff et al., CDME, México, Jimenez Editores e Impresores.
- Foucault, Michel (1994). *Dits et écrits*. T.2. París, Gallimard.
- Fuenmayor, R. (2000). *Sentido y Sin sentido del Desarrollo*. Consejo de Publicaciones de la ULA. Mérida.
- González Rey, Francisco (2012). *Sujeto y subjetividad. Una aproximación histórico-cultural*. Madrid, España, Thomson Editores.
- Leopolto, J.E. (2004). *Programa Redes de Innovación Productiva (RIP's): Informe*. Caracas, Ministerio de Ciencia y Tecnología.
- Modonessi, Máximo (2010). *Subalternidad, antagonismo, autonomía. Marxismo y subjetivación política*. Buenos Aires: CLACSO-UBA Sociales Publicaciones-Prometeo libros.
- Ochoa Arias, A. (2006). *Aprendiendo en torno al Desarrollo Endógeno*. CDCHT-ULA, Fundacite Mérida, Mérida.
- Ochoa Arias, A. & Petrizzo, M. (2006). "Ciudadanía y Desarrollo Endógeno. Hacia la re-constitución del quehacer social". En Ochoa Arias (ed.) *Aprendiendo en torno al Desarrollo Endógeno*, CDCHT-ULA, Fundacite Mérida, Mérida.
- Peña-Cedillo, J. (2006). *Redes de Innovación Productiva: un análisis económico y político en la perspectiva del Socialismo del Siglo XXI*, Caracas, MCT.
- Piloneta, C. & Ochoa Arias, A. (2006). "Desarrollo Endógeno Sustentable. Una aproximación conceptual" En Ochoa Arias (ed.) *Aprendiendo en torno al Desarrollo Endógeno*, Mérida, CDCHT-ULA, Fundacite Mérida, Mérida.
- Roca, S. & Ochoa Arias, A. (2014). "Aportes para la gestión de organizaciones productivas. Caso de las redes socialistas de innovación productiva". *Revista Cayapa*. Revista Venezolana de Economía Social, 14 (28). pp.13-26.
- Sunkel, O. (1991). *El Desarrollo desde dentro: un enfoque neoestructuralista para la América Latina*, Fondo de Cultura Económica.
- Tassin, Etienne (2012). "De la subjetivación política. Althusser /Rancière /Foucault /Arendt /Deleuze", en *Revista de Estudios Sociales*. No 43: 36-49. Agosto. Colombia, Universidad de Los Andes, 2012.
- Urreiztieta, M. (2009) "La subjetividad como fenómeno socio-histórico". *Revista Fermentum*. Revista venezolana de Sociología y Antropología. Vol. 19, No 55: 417-439. Mérida: Universidad de Los Andes, 2009.

- Urreiztieta, M. (2013). “¿Emancipación o dominación? Subjetivación política y poder en la Venezuela del siglo XXI”. En: *Mundo Nuevo*, Año 5, No. 11, Venezuela, pp. 124-154.
- Varsavsky, O. (2012). “Estilos tecnológicos: propuestas para la selección de tecnologías bajo racionalidad socialista”. Recuperado de <http://www.mincyt.gob.ar/libros/estilos-tecnologicos-propuestas-para-la-seleccion-de-tecnologias-bajo-racionalidad-socialista-8109>
- Vásquez Barquero, A. (1999). *Desarrollo, Redes e Innovación*. Editorial Pirámide. Santa Cruz de Tenerife.