



Entreciencias: diálogos en la Sociedad  
del Conocimiento

E-ISSN: 2007-8064

entreciencias@enes.unam.mx

Universidad Nacional Autónoma de  
México  
México

Pastor Pérez, María del Pilar; Ramos Ávila, Adriana Eugenia; Santa María Torres,  
Armando  
Evaluación de la sustentabilidad: una reflexión a partir del caso de la Red Nacional de  
Desarrollo Rural Sustentable (México)  
Entreciencias: diálogos en la Sociedad del Conocimiento, vol. 4, núm. 9, abril-julio, 2016,  
pp. 61-72  
Universidad Nacional Autónoma de México  
León, México

Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=457645340005>

- Cómo citar el artículo
- Número completo
- Más información del artículo
- Página de la revista en redalyc.org

redalyc.org

Sistema de Información Científica

Red de Revistas Científicas de América Latina, el Caribe, España y Portugal

Proyecto académico sin fines de lucro, desarrollado bajo la iniciativa de acceso abierto



## **Evaluación de la sustentabilidad: una reflexión a partir del caso de la Red Nacional de Desarrollo Rural Sustentable (México)**

### **Sustainability evaluation: a reflection on the National Network for Sustainable Rural Development**

Recibido: 30 de noviembre de 2015; aceptado: 1 de marzo de 2016

*María del Pilar Pastor Pérez*<sup>1</sup>, *Adriana Eugenia Ramos Ávila*<sup>2</sup>, *Armando Santa María Torres*<sup>3</sup>

Universidad Autónoma de San Luis Potosí

#### **Resumen**

La implementación y evaluación de procesos encaminados al desarrollo sostenible es un proceso complejo y muy diverso. En México, la Red Nacional de Desarrollo Rural Sustentable (Rendrus) es un instrumento de política pública cuya misión es promover el desarrollo económico rural. Este texto presenta una reflexión de esta Red analizada bajo las aportaciones de las metodologías de evaluación de la sustentabilidad. Se concluye que el esfuerzo de la Red es destacable porque ha supuesto un aprendizaje sostenido e institucionalizado; pero este examen revela áreas de oportunidad que pueden mejorar su funcionalidad, tales como la incorporación de un modelo de evaluación integral de los proyectos que participan en la Red que incluya la definición de indicadores específicos y el seguimiento de los proyectos.

*Palabras clave:* sustentabilidad, evaluación, metodologías, rural, Rendrus.

#### **Abstract**

The implementation and evaluation of processes directed towards sustainability is a complex and diverse situation. In Mexico, the National Network for Sustainable Rural Development (RENRUS by its acronym in Spanish) is an instrument of public policy created in 1996, whose principal aim is to promote economic development in rural areas. This paper examines this Network under assessment methodologies in sustainability. It is seen as a conclusion, that the effort is remarkable because the network produced a sustained and institutionalized learning; but our examination reveals areas of opportunity which can improve its functionality, such as the incorporation of an integral model of assesment of the projects involved in RENRUS that includes the definition of specific indicators and monitoring of rural development projects.

*Keywords:* sustainability, evaluation, methodologies, indicators, rural, RENRUS.

## **INTRODUCCIÓN**

Durante el siglo xx, diversas corrientes de pensamiento conformaron el debate ambientalista en torno a nuestro modo de vida y la necesidad de conciliar el desarrollo con respeto a la naturaleza. La presencia de la sustentabilidad en la vida pública continúa, pero no existe consenso acerca de la comprensión del tema y en parti-

cular en lo referente a cómo medir los avances a partir de las acciones que se ponen en marcha. Al revisar los documentos escritos sobre las metodologías de medición del impacto de proyectos o actuaciones en la sustentabilidad, se observa que proponen criterios para llevar a cabo la evaluación, pero suelen ser métodos generales

1 Profesora de tiempo completo de la Facultad de Contaduría y Administración. Universidad Autónoma de San Luis Potosí. Línea de investigación: innovación, desarrollo regional. pilar.pastor@uaslp.mx

2 Profesora de tiempo completo de la Facultad de Contaduría y Administración. Universidad Autónoma de San Luis Potosí. Línea de investigación: orientación a mercado, ambiente agropecuario. adriana.ramos@uaslp.mx

3 Facultad de Contaduría y Administración. Universidad Autónoma de San Luis Potosí. Línea de investigación: emprendimiento. armando.ts15@gmail.com

que cobran sentido en la aplicación a casos particulares.

En 1996, se creó en México la Red Nacional de Desarrollo Rural Sustentable (Rendrus), con el objetivo de que los productores rurales se fortalezcan al identificar, sistematizar e intercambiar experiencias empresariales exitosas. Este instrumento de política pública sigue vigente, y es un esfuerzo que busca promover el desarrollo en el ámbito rural. Actualmente, la misión de la Red se articula en torno a cuatro ejes:

Identificar y reducir los factores que limitan el desarrollo económico de los habitantes rurales y cuyo propósito sea transformar productiva, competitiva y sustentablemente la economía para reducir la pobreza rural [...] Identificar y promover los factores de éxito para el desarrollo económico de los habitantes rurales [...] Identificar, documentar y difundir experiencias empresariales exitosas en materia de desarrollo rural sustentable [...] Identificar casos demostrativos (Red Nacional de Desarrollo Rural Sustentable [Rendrus], 2015).

Reconociendo su valor, el motivo del trabajo que se expone en este texto es analizar la Rendrus y sus procesos de evaluación de agroempresas, utilizando las aportaciones de las metodologías de evaluación de la sustentabilidad, con el propósito de reflexionar sobre la forma en la que la Red promueve el desarrollo rural sustentable. Se trata de un trabajo de enfoque cualitativo, con diseño no experimental transeccional, y de alcance exploratorio y descriptivo. El hilo conductor de la argumentación entrelaza las observaciones sobre los procesos de evaluación que lleva a cabo la Red y sobre la propia Red.

Las fuentes de información utilizadas están constituidas por una reducida selección del corpus académico existente sobre sustentabilidad y sus métodos de evaluación, las publicaciones académicas sobre la Red, así como el sitio en Internet de Rendrus a través del cual se recopiló la información pública relativa a su mecánica operativa y sobre los proyectos presentados en 2013. Dicha página es una importante fuente institucional de documentación para productores rurales y técnicos, pero también para la sociedad (Aranda *et al.*, 2012; Rendrus, 2015).

El resto del documento contiene tres apartados más:

uno dedicado a caracterizar las metodologías de evaluación de la sustentabilidad, otro destinado a analizar la Red Nacional de Desarrollo Rural Sustentable bajo la perspectiva de la sustentabilidad, y el último que relata las conclusiones.

## DESARROLLO SOSTENIBLE

El reporte Brundtland ha sido el primer intento por desarrollar una conceptualización de la sustentabilidad, y la define como el “desarrollo que atiende las necesidades de las generaciones presentes sin menoscabar las necesidades de las futuras generaciones” (World Commission on Environment and Development [WCED], 1987, p. 43). Posteriormente, en el acuerdo de la Cumbre Mundial sobre Medio Ambiente, de Río, 1992, se creó la Comisión sobre el Desarrollo Sostenible, que estableció la supervisión al progreso utilizando un conjunto de indicadores de desarrollo sostenible. Además, la reunión constituyó la Agenda 21, un plan de acción exhaustivo que debería ser adoptado universal, nacional y localmente por organizaciones del Sistema de Naciones Unidas (Organización de las Naciones Unidas [ONU], 1992).

Aunque la ONU (1992) utiliza como sinónimos los términos “sostenibilidad”, “sustentabilidad” y “desarrollo sostenible” (De Camino y Muller, 1993), actualmente, se discute sobre la diferencia o similitud entre “sustentable” y “sostenible”. El primero, es la traducción de la palabra en inglés *sustainable*, y según el diccionario de la Real Academia Española (RAE) se refiere a “conservar en su ser o estado”. El segundo, según la RAE, significa “que se puede mantener durante largo tiempo sin agotar los recursos o causar grave daño al medio ambiente”. Sin menospreciar el debate etimológico, consideramos que, en general, los autores e instituciones se decantan por uno u otro pero los suponen sinónimos, por lo que en este texto los utilizamos indistintamente.

En cuanto a la evolución de la definición, el trabajo de Jacobs (1994) recopila 386 proposiciones. Por su parte, Parris y Kates (2003) analizan el concepto de desarrollo sustentable y cómo se mide, pero concluyen que la falta de consenso se debe a la ambigüedad sobre el término, y la pluralidad de propósitos de la medición. Pierantoni (2004) asevera que el significado depende de los autores que se revisen (ver el cuadro 1).

**Cuadro 1. Algunas definiciones de desarrollo sustentable**

Autores	Aportaciones sobre el concepto de sustentabilidad
Catton, 1986	El desarrollo sustentable debe significar la mejora en la calidad de vida de la población, teniendo en cuenta la capacidad de regeneración del ecosistema.
Goodland y Ledec, 1987	El desarrollo sostenible es la transformación y optimización de la economía, y el beneficio social en el presente sin poner en peligro la posibilidad de obtener tales beneficios en el futuro.
Pearce, Markandya y Barbier, 1989	El desarrollo sostenible incluye la creación de un sistema social y económico que garantiza el apoyo al aumento del ingreso real, la mejora del nivel de educación, la salud y la calidad de vida.
Harwood, 1990	El autor describe “economía sustentable” como un sistema que se puede desarrollar sin cesar hacia un mayor beneficio para las personas, una mayor eficiencia de los recursos, y el equilibrio con el medioambiente.
IUCN, UNEP y WWF, 1991	El desarrollo sustentable, crecimiento sustentable y consumo sustentable son usados como conceptos equivalentes.
Banco Mundial, 1992	Desarrollo sustentable es un desarrollo que continúa.
Declaración de Río de Janeiro sobre Medio Ambiente y Desarrollo, 1992	Esta declaración describe el desarrollo sostenible como un largo plazo de desarrollo continuo de la sociedad dirigido a la satisfacción de las necesidades humanas en la actualidad y en el futuro a través del uso racional y la reposición de los recursos naturales, preservando la Tierra para las generaciones futuras.
Winograd, 1995	El desarrollo sostenible debe ser un proceso de cambio que permita la satisfacción de las necesidades humanas sin comprometer la base misma del desarrollo, es decir, del medio ambiente.
Weitzman, 1997	La sustentabilidad es la medida del consumo futuro.
Petkeviciute y Svirskaitė, 2001	El desarrollo sostenible puede ser entendido como el proceso de desarrollo económico y cambios estructurales que contribuyen a ampliar las posibilidades humanas.

Notas: IUCN: International Union for Conservation of Nature. UNEP: United Nations Environment Programme. WWF: World Wildlife Fund. Fuente: elaboración y traducción propias con base en Ciegis, Ramanauskienė y Martinkus (2009).

En 2015, la Asamblea General de las Naciones Unidas ha reafirmado su compromiso con las conferencias y cumbres previas sobre desarrollo y ha aprobado la Resolución Transformar Nuestro Mundo: la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible, que contiene 17 objetivos de Desarrollo Sostenible (ONU, 2015). Este documento retoma los Objetivos de Desarrollo del Milenio (ONU, 2000) reforzando logros e insistiendo en los no alcanzados. De los 17 objetivos, solo 5 no mencionan de forma expresa la sustentabilidad en su redacción; estos son los relativos a pobreza, vida sana y bienestar, igualdad de género, desigualdad, y educación —sin embargo, este último incluye entre sus metas la educación para el desarrollo sostenible—. Aquellos que sí la aluden son: hambre, seguridad alimentaria, nutrición, y agricultura sostenible; disponibilidad de agua; energía; crecimiento económico y empleo; infraestructuras, industrialización, e innovación; ciudades y asentamientos humanos; consumo y producción; cambio climático; océanos, mares, y recursos marinos; ecosistemas terrestres, bosques, desertifica-

ción, degradación de tierras, y biodiversidad; sociedades pacíficas, justicia, e instituciones; y Alianza Mundial para el Desarrollo Sostenible. Los objetivos y metas de este acuerdo “son de carácter integrado e indivisible y conjugan las tres dimensiones del desarrollo sostenible: económica, social y ambiental” (ONU, 2015, p. 1).

### METODOLOGÍAS PARA EVALUAR LA SUSTENTABILIDAD

Como se ha mencionado, la sustentabilidad es un término que debe su amplia aceptación, en parte, a su ambigüedad. Por esto, la mayoría está de acuerdo en alcanzarla, pero no hay consenso en su significado, lo que dificulta su comprensión y la medición de avances (Sarandón, 2002). En cuanto al estudio del desarrollo sostenible, Peattie (2011) lo entiende como un fenómeno social. Aunque el autor reconoce que no se trata de una manifestación exclusivamente social porque no puede

entenderse sin la relación con el planeta, afirma que en realidad no existe un “problema ambiental” sino que es la sociedad la que tiene complicaciones debido a las interacciones insostenibles entre nuestros sistemas social, económico y tecnológico y el medioambiente físico. En esta línea de conceptualización del tema, Franklin y Blynton (2011) editaron un libro sobre la aplicación de los métodos de investigación en ciencias sociales en el campo de la sustentabilidad. Una de las aportaciones interesantes de la obra es que los métodos son revisados no desde la perspectiva teórica, sino en la aplicación a un caso particular respondiendo así a cuestionamientos específicos.

En el ámbito de la investigación, los avances en el campo de los métodos de evaluación de la sustentabilidad de sistemas socioambientales facilitan la valoración de los cambios y se convierten en un insumo de información importante para el diseño de políticas públicas. Galván-Miyoshi, Masera y López-Ridaura (2008) presentan una tipología de las estrategias de evaluación de la sustentabilidad que considera tres grupos. Uno, integrado por listas de indicadores de sustentabilidad como las elaboradas por la División de Desarrollo Sustentable de las Naciones Unidas (UNSD) y el Instituto Internacional de Desarrollo Sustentable (IISD). Otra categoría, compuesta por metodologías que elaboran índices de sustentabilidad, en la que se encuentran trabajos como los de Esty *et al.* (2005), Prescott-Allen (2001) y Sutton (2003). Estos esfuerzos en su mayoría reciben críticas relativas a su simplicidad y a que carecen de un marco de análisis sólido que permita derivar indicadores útiles en contextos diferentes a los originalmente evaluados.

El tercer subconjunto reúne marcos de referencia para la evaluación, los cuales, a modo de secuencia, constituyen guías que facilitan el proceso de operación de la sustentabilidad en contextos particulares y dispares. Estos marcos de referencia son diversos por su base teórica y la metodología que proponen. Algunos son más bien métodos para la definición de indicadores, como es el caso de los trabajos de Bossel (1999), Briassoulis (2001), De Camino y Muller (1993) y OECD (1993). Otros van más allá de los indicadores, proponiendo una manera de evaluar la sustentabilidad. Este es el caso de International Union for the Conservation of Nations [IUCN] e International Development Research Centre [IDRC] (1997), Lewandowski, Hardtlein, y Kaltschmitt (1999), Masera,

Astier, y López-Ridaura (1999), Sepúlveda *et al.* (2002), Smyth y Dumanski (1994), Stockle *et al.* (1994), Walker *et al.* (2002) y Waltner-Toews y Kay (2005).

La caracterización y distinción de los marcos de evaluación puede realizarse a partir de los aspectos que se resumen enseguida. El enfoque -por objetivos o sistémico-; el área de evaluación priorizada -social, ambiental o económica-; el tipo de evaluación -*ex-post* para valorar impactos, o *ex-ante* con el fin de planificar-; la escala -espacial, temporal u organizacional-; la forma en la que se definen los indicadores -a partir de consulta a expertos, “de arriba abajo”, o viceversa, partiendo de la caracterización del sistema que se analiza-; la integración de los indicadores a través de índices, representación gráfica, o modelos; el grado de participación de los actores involucrados; y la validación a través de estudios de caso (Galván-Miyoshi, Masera y López-Ridaura, 2008).

La diversidad de métodos es grande y no existe uno ideal que sirva de receta general —para profundizar en la comparación de los métodos, se sugiere consultar Galván-Miyoshi, Masera y López-Ridaura (2008)—. Por su relevancia en el estado de la cuestión y en la aplicación de estudios de caso a nivel internacional, destacamos la metodología *Framework for Evaluating Sustainable Land Management* (FELSM). Fue propuesta por Smyth y Dumansky (1994) y analiza con mayor énfasis los aspectos ambientales frente a los económicos y sociales. Para estos autores, la evaluación debe considerar los pilares de la sustentabilidad, que establecen como productividad, seguridad, protección, viabilidad y aceptabilidad. Su método consta de cinco etapas en las que se caracteriza el sistema que se va a evaluar, y se definen la escala de la evaluación, los factores que afectan a la sustentabilidad, los criterios de evaluación y los indicadores a utilizar.

En México, Masera, Astier y López-Ridaura (1999) desarrollan el Marco para la Evaluación de Sistemas de Manejo de Recursos Naturales Incorporando Indicadores de Sustentabilidad (Mesmis) y en él definen la sustentabilidad a partir de cinco atributos: 1) Productividad. 2) Estabilidad, confiabilidad y resiliencia. 3) Adaptabilidad. 4) Equidad. 5) Autogestión. Este marco se aplica a escala local (parcela, unidad productiva, comunidad) y plantea que la evaluación de la sustentabilidad debe realizarse de forma cíclica y de manera comparativa en el tiempo o con otros sistemas; es decir, referida a: a) Sistemas de manejo específicos en determinado lugar geográfico

y bajo cierto contexto social y político. *b)* Una escala espacial. *c)* Una escala temporal.

Cada ciclo de evaluación en el Mesmis tiene seis etapas. En la primera, se caracteriza el sistema que se va a analizar; después, se analizan las fortalezas y áreas de oportunidad del sistema en términos de los atributos de sustentabilidad; se seleccionan los criterios de diagnóstico —relativos a los atributos— y los indicadores; se lleva a cabo la medición; se integran los resultados; y, finalmente, se construyen las conclusiones y recomendaciones que deberían ser aplicadas para que la siguiente evaluación observe la evolución, no sólo marcada por la diferencia en la escala temporal, sino también por la intervención llevada a cabo.

Uno de los aspectos importantes es la aplicación de los métodos en casos reales para probar su funcionalidad en la práctica y retroalimentar el propio modelo. Speelman, Astier y Galván-Miyoshi (2008) presentan una síntesis de los resultados más importantes de 29 estudios de caso que aplican el Mesmis en diferentes países. Otros más recientes, son los trabajos de Aguilar-Jiménez, Tolón-Becerra y Lastra-Bravo (2011) y Kú *et al.* (2012).

Como parte de los métodos de evaluación, un aspecto que destaca es el de la generación de indicadores, que suele derivar de manera lógica de la estructura jerárquica que presentan la mayoría de los marcos de evaluación. Los indicadores deben permitir la valoración de características básicas de la sustentabilidad, pero también tener la capacidad de reflejar las particularidades de los sistemas bajo análisis, que son diversos pero siempre multidimensionales y dinámicos. En la práctica, no existe una lista general de indicadores, es decir, válida para cualquier evaluación. Pueden ser de tipo ambiental, económico, social o político, pero tienen que responder a los objetivos de la evaluación y tener origen en un criterio de diagnóstico asociado a la valoración de alguno de los atributos de sustentabilidad. Sirven para medir, pero implícitamente también resumen alguna de las metas del proceso y frecuentemente están asociados a límites de variabilidad.

Büchs (2003) afirma que la conservación de la biodiversidad depende cada vez más de iniciativas privadas y no sólo de instituciones gubernamentales, y en este contexto, los indicadores (bióticos) no pueden ser simplemente una cuestión científica, sino que la sociedad necesita indicadores aplicables en la realidad. Según

Sarandón y Flores (2009), las características deseables de estos indicadores son las siguientes: deben estar relacionados con los requisitos de la sustentabilidad y con los objetivos fijados, ser sensibles a un amplio rango de condiciones y a cambios en el tiempo, presentar poca variabilidad natural durante el análisis, tener capacidad predictiva y estar expresados en unidades equivalentes. Además, deben ser fáciles de recolectar, de uso confiable y no sesgados, sencillos de interpretar y no ambiguos, deben hacer posible la fijación de valores umbrales y reflejar características universales, pero ser adaptables a condiciones particulares.

Finalmente, de la exposición previa concluimos que las metodologías son generales y en realidad lo que proponen son criterios para llevar a cabo la evaluación; pero estos métodos cobran sentido en la aplicación a casos particulares porque permiten determinar el grado relativo de sustentabilidad de un sistema. A partir de lo anterior, en el cuadro 2 resumimos los aspectos más recurrentes, que nos parecen relevantes y exigibles en cualquier ejercicio de valoración de la sustentabilidad. En el siguiente apartado, estos los retomamos como guía para observar el actuar de la Red Nacional de Desarrollo Rural Sustentable.

## LA RED NACIONAL DE DESARROLLO RURAL SUSTENTABLE

La Red Nacional de Desarrollo Rural Sustentable se creó en 1996. Es una estrategia instrumental de la política de desarrollo rural implementada por el Gobierno federal, en coordinación con los Gobiernos de las entidades federativas. En términos prácticos, esta red institucionalizada es coordinada por la Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación (Sagarpa), a través de la Subsecretaría de Desarrollo Rural, y el Colegio de Postgraduados (Colpos), junto con otras instituciones del sector. Los principales participantes de la Red son productores, prestadores de servicios profesionales, instituciones de educación media y superior y centros de investigación y empresarios (Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación [Sagarpa], 2013; 2015).

La Rendrus promueve la transmisión de conocimientos entre productores del sector rural identificando cau-

**Cuadro 2. Características recurrentes en los métodos de evaluación de la sustentabilidad**

- A partir de una base teórica, hay que consensuar la definición de “sustentabilidad” y sus dimensiones. El carácter multidimensional implica que la evaluación debería ser una actividad participativa y realizada bajo una perspectiva interdisciplinaria.
- Es necesario establecer los objetivos de la evaluación.
- Tienen que definirse los indicadores que se van a utilizar. Los cuales deben ser acordes a la definición de sustentabilidad, a los objetivos de la evaluación y la escala del sistema; capaces de medir los cambios en el tiempo y en las condiciones; y susceptibles de ser recolectados.
- La evaluación debe aplicarse a un determinado contexto —temporal y espacial— y ha de ser relativa, con respecto a otro espacio o periodo de tiempo.
- Se debe medir el efecto de acciones específicas sobre el sistema evaluado. Es decir, hay que clarificar la situación actual y prever la evolución del sistema, considerando la implementación y no implementación de ciertas acciones.
- Hay que dar seguimiento a la evaluación.

.....  
 Fuente: elaboración propia.

sas que limitan el desarrollo económico rural, factores de éxito, experiencias positivas y demostrativas. Para esto, la Red convoca agroempresas en operación a reuniones de intercambio. En éstas, bajo una modalidad de concurso, los participantes comparten los aspectos más sobresalientes de su proyecto, se retroalimentan entre ellos y seleccionan los más exitosos para que sirvan de ejemplo (Sagarpa, 2013; Rendrus, 2015).

En cuanto a la identificación de prácticas empresariales exitosas, es importante destacar que han sido los participantes en Rendrus quienes a lo largo del tiempo han ido definiendo los criterios que contribuyen a que un proyecto sea exitoso —tiempo de operación; planificación; organización; financiamiento; conocimiento de precios y mercados; capacitación, asistencia técnica y fuentes de información; liderazgo; afinidad proyecto-productor— (Nuñez-Espinosa, Figueroa y Jiménez-Sánchez, 2014). Según la experiencia de la Red, el éxito de las organizaciones rurales tiene más que ver con su gestión que con los recursos que poseen. De una forma u otra, estos componentes están incorporados actualmente en las evaluaciones que se llevan a cabo.

La mecánica operativa actual consta de reuniones estatales y de una reunión nacional anual en la que participan los proyectos ganadores de la fase estatal. La finalidad de las reuniones es que los productores compartan conocimientos a través de una exposición de sus proyectos que debe incluir la siguiente información: nombre y localización del proyecto y del grupo; antecedentes; objetivos; proceso de producción; organigrama y capacitación recibida; comercialización; impactos —social, económico, ambiental y cultural—; perspectivas a futuro; factores adversos y de éxito; y principales logros.

La lógica subyacente radica en que la codificación del conocimiento que realizan los productores para llevar a cabo la presentación y socialización tiene efectos positivos en el aprendizaje y en la generación de vínculos entre los actores (Santos *et al.*, 2013). Este autodiagnóstico por parte de los pequeños productores promueve el que identifiquen sus fortalezas, debilidades, oportunidades y amenazas. Al darse cuenta de esto, es más fácil que se apropien de lo que exige el tránsito de su enfoque centrado en la producción hacia uno de mercado y sustentable.

Los proyectos son agrupados en tres categorías: producción primaria, transformación, y servicios e industria rural y no agropecuaria. Entre 1996 y 2012, se presentaron 4 mil 872 proyectos. En dicho periodo, la tercera parte de las propuestas estuvieron relacionadas con la generación de valor agregado, y fueron catalogadas como agroindustriales o de desarrollo rural (servicios) y agrícola. Otro 20% lo componen proyectos de tipo bovino, artesanal y hortícola (Nuñez-Espinosa, Figueroa y Jiménez-Sánchez, 2014).

Los criterios de valoración de los proyectos productivos que participan en los eventos son: innovación tecnológica-productiva; organización y administración; calidad, valor agregado y desarrollo del mercado; capacitación y asistencia técnica; impacto social y económico; sustentabilidad y medio ambiente. Los asistentes evalúan los proyectos de sus compañeros y las puntuaciones son la base para seleccionar los que pasan a la fase nacional, similar a la descrita.

Adicionalmente, desde 2013, previo al evento nacional, la dinámica de la Red incorpora la aplicación de un instrumento de autodiagnóstico que valora el potencial de los proyectos productivos con el objetivo de detonar

procesos de fortalecimiento y consolidación. A partir de la viabilidad del negocio, su capacidad para ubicar los problemas y la voluntad de mejorar, se seleccionan algunos a los que se les da seguimiento a través de especialistas. Las áreas que se evalúan son: organización (membresía, asuntos jurídicos, gobierno y estructura, afiliación), administración (recursos humanos, recursos materiales, contabilidad y fiscal, controles internos), recursos financieros, eje comercial y eje operativo (Santos *et al.*, 2013; Rendrus, 2015).

### La Rendrus analizada desde la perspectiva de la evaluación de la sustentabilidad

Si nos atenemos a su nombre, la Red se constituye bajo el enfoque del desarrollo sustentable, por tanto, es pertinente observar en detalle si esto se promueve suficientemente y si se considera en los procesos de evaluación y selección de proyectos rurales. En el actuar de la Red observamos tres formas de evaluación:

- 1) Los productores realizan implícitamente un autoexamen cuando preparan la exposición de su organización para participar en las reuniones. En este ejercicio, consideran el impacto ambiental, porque lo exigen los requisitos de presentación.
- 2) La cédula de evaluación que se utiliza en las reuniones tiene un rubro específico para la sustentabilidad y el medioambiente, el cual cuestiona si el proyecto mejora o deteriora las condiciones ambientales. Además, en el inciso referido a la tecnología se escudriña si esta es adecuada a las condiciones de la zona lo cual incorpora la reflexión sobre el impacto de la tecnología en su entorno y esto es positivo desde la perspectiva del desarrollo sustentable.
- 3) En la cédula de autodiagnóstico empleada como procedimiento interno para detectar productores susceptibles de apoyos no existe ningún criterio expreso relacionado directamente con la sustentabilidad.

A continuación, a partir de la información pública sobre la Red y sus mecanismos de evaluación, los revisamos bajo la lupa de aquellos aspectos que hemos identificado como recurrentes en los métodos de evaluación de la sustentabilidad: comprensión del concepto de sustentabilidad y sus dimensiones, objetivos, indi-

adores, contexto temporal y espacial de la evaluación, evaluación participativa e interdisciplinar y seguimiento de la misma (ver el cuadro 2).

En relación con el consenso en torno a la definición de sustentabilidad, dos observaciones nos parecen relevantes: Por un lado, no se encuentra en la página web de la Red una mención explícita a un concepto “sustentabilidad” asumido o promovido por la misma. El término aparece implícito en las misiones dirigidas al desarrollo económico que recogen la idea de que la transformación rural debe ser productiva, competitiva, sustentable, y generada a partir de y en beneficio de la población rural (Rendrus, 2015), pero no se define. Una justificación de esta ausencia puede hallarse en el origen de la Red, la cual surge más como una iniciativa para coadyuvar a la reducción de la pobreza rural (Sagarpa, 2015), y no a partir de las necesidades medioambientales de México.

Ahondando en la cuestión de la definición, reconocemos que el establecer y generalizar un solo tipo de sustentabilidad en el sector agropecuario es complejo, porque cada sistema tiene sus características. Además, esto podría incluso ser contradictorio con el hecho de que las evaluaciones deben aplicarse a un determinado contexto, el cual es muy diverso en el caso de los proyectos que evalúa Rendrus. Kajikawa (2008) menciona que se debe definir la sostenibilidad de acuerdo con el grupo humano, la cultura u otras razones; entonces, la definición puede variar porque las personas tienen diversas aspiraciones, en diferentes periodos, escalas y contextos; además el término abarca objetivos desiguales como lo ambiental, social y la sostenibilidad humana; con una tendencia a alcanzar objetivos de equilibrio, crecimiento o reducción.

Lo anterior, puede justificar el hecho de que la página web no contenga una definición específica de la visión que la institución tiene de la sustentabilidad ya que podría ser una limitante más que un punto de partida. No obstante, además de la alternativa de generar un concepto propio, cabe la posibilidad de retomar alguno ya existente. Si revisamos los conceptos que agrupa el cuadro 1 es evidente que son tan generales que son susceptibles de ser aplicados a cualquier entorno—. Otra alternativa puede ser retomar explícitamente la definición que entiende la Ley de Desarrollo Rural Sustentable vigente y a la que responde la Rendrus:



Desarrollo Rural Sustentable. El mejoramiento integral del bienestar social de la población y de las actividades económicas en el territorio comprendido fuera de los núcleos considerados urbanos de acuerdo con las disposiciones aplicables, asegurando la conservación permanente de los recursos naturales, la biodiversidad y los servicios ambientales de dicho territorio. (Cámara de Diputados del H. Congreso de la Unión, 2012, p. 2)

En este mismo orden de ideas, tampoco los agroempresarios expresan claramente cómo entienden la sustentabilidad en el caso de sus proyectos. Además, llama la atención que el análisis de 1333 proyectos presentados entre 2004 y 2011, revela que entre 64% de los factores de éxito más mencionados en los proyectos, no figura la sustentabilidad (Nuñez-Espinosa, Figueroa y Jiménez-Sánchez, 2014). De forma similar a lo que ha sucedido con el entendimiento de los elementos esenciales para el éxito de un proyecto, sería interesante que se promueva una discusión sobre la interpretación de la sustentabilidad en el contexto de la Red y a nivel de cada empresa.

En cuanto a las dimensiones de la sustentabilidad, puesto que la Rendrus y los agroempresarios no externalizan su concepción del término, teóricamente se puede afirmar que no existen. No obstante, los participantes en las reuniones sí exponen la autoevaluación de los impactos sociales, económicos, culturales y ambientales —principales dimensiones del desarrollo sostenible—.

Los objetivos de la evaluación no se precisan en los criterios de la evaluación de proyectos que refiere la web. Sin embargo, es posible identificar los objetivos que la Sagarpa establece sobre la propia Red. De estos, para el análisis que realizamos destacan: “Ayudar a fortalecer, difundir y consolidar, [...], las capacidades de los productores rurales para generar [...] Agroempresas [...]” y “Analizar y evaluar las perspectivas y potencialidades de la estrategia Rendrus, como proceso de extensionismo y desarrollo sustentable para fortalecer a las [...] Agroempresas a fin de mejorar el bienestar personal, social y económico de las localidades rurales” (Sagarpa, 2013). En ellos, se observa que si bien mencionan el desarrollo sustentable, priorizan el enfoque de las dimensiones social y económica —“capacidades de los productores”, “bienestar personal, social y económico”, “generación de agroempresas”—.

Una vez que la filosofía de la evaluación es acordada, la definición de indicadores es un elemento fundamental de la evaluación. Es cierto que la especificación de indicadores válidos para cualquier proyecto no es tarea fácil, pero sí se puede generar un conjunto de ellos que sean conocidos y susceptibles de aplicación según proceda. Si atendemos a lo que detalla el sitio en Internet, la primera observación que planteamos radica en que no hay referencia a los mismos, pues sólo se mencionan los criterios de la presentación y de la evaluación pero no los indicadores a utilizar; ni si quiera se alude al hecho de que las agroempresas deban proponerlos y calcularlos. Dichos criterios tampoco especifican que es necesario reflexionar sobre la evolución, la comparación, ni cómo el cambio en las condiciones que ha afectado a los proyectos —por ejemplo, el impacto de la implementación de acciones específicas por parte de los agroempresarios—.

En cuanto a la propia Red, Sagarpa (2013, p. 9-10) establece que sus indicadores de medición son el “número de empresas diagnosticadas, número de beneficiarios de la estrategia, número de empresas fortalecidas y consolidadas, agroempresas vinculadas con alianzas estratégicas desarrolladas a través de la Red”. Adicionalmente, como parte de sus estrategias propone la evaluación del impacto socioeconómico de la Rendrus, pero entre los indicadores de esta evaluación tampoco se menciona directamente el impacto en la dimensión sustentable, sino que más bien se trata de indicadores relativos a lo económico y social: caracterización socioeconómica y productiva del sistema familiar; ingresos familiares; empleos generados; mejora en acceso a alimentación, vivienda, salud y educación; densidad del intercambio de saberes entre productores; vinculación e integración local y/o regional e interinstitucional (Sagarpa, 2013). Además, hay que precisar que no hemos encontrado información pública sobre los resultados alcanzados.

La revisión de la base de datos de 234 presentaciones de proyectos que participaron en 2013 (Rendrus, 2015), revela que los indicadores más comúnmente expuestos tienen que ver con el nivel de producción, la generación de empleos, y el ingreso familiar-productor —aunque muchas de las veces sólo se menciona que la variación ha sido positiva, pero no se especifica el dato—. Asimismo este examen muestra que 54% de los documentos se refiere a la sustentabilidad en algún apartado distinto al de impacto ambiental, pero no la definen. También destaca

que la sustentabilidad es mencionada más como un factor adverso (14.9% de los proyectos) que de éxito (6.3%).

El contexto temporal y espacial son criterios que sí se consideran porque las evaluaciones se aplican a proyectos concretos en un determinado tiempo. En este aspecto, las debilidades tienen que ver con la ausencia de comparación: falta el seguimiento de los proyectos a lo largo del tiempo o el cotejo con sistemas similares. Excepto en el caso del evento de 2013, que convocó a las experiencias vivas ganadoras en años previos, no se ha dado seguimiento a las evaluaciones. Según cálculos de Nuñez-Espinosa, Figueroa y Jiménez-Sánchez (2014), 49.43% de los proyectos presentados desde 1996 en 21 de las 32 entidades federativas de México continúan activos; sin embargo, no hay evidencia clara de que se de continuidad a las evaluaciones realizadas, lo que complica el análisis del impacto real que tienen las actividades de los empresarios rurales en términos económicos, sociales y ambientales.

Las valoraciones que se hacen en las reuniones de la Red son participativas porque son realizadas por los participantes de cada mesa —todos califican todos los proyectos excepto el propio—; adicionalmente, el carácter interdisciplinar proviene del involucramiento de los productores junto con el personal de la Sagarpa —entidad de Gobierno—, el Colegio de Posgraduados —institución educativa y de investigación—, y los prestadores de servicios profesionales.

Finalmente, la amplitud de la Red opera en beneficio del alcance de sus impactos, pero complica la generación de consensos. El hecho de que la Rendrus sea una red institucionalizada no asegura que todos los miembros, en particular los productores, compartan la visión que se tenga sobre la sustentabilidad. Este es el caso que muestran Santos *et al.* (2013) quienes generan evidencia del desconocimiento que muchos participantes tienen del significado de la Red; por lo que todavía es más complicado que se lleguen a compartir sus contenidos.

## CONCLUSIONES

A partir de la reflexión realizada en este trabajo, afirmamos que la sustentabilidad es una cuestión de sentido común; sin embargo, la representación social del desarrollo sostenible no es compartida entre los actores

sociales y esto dificulta el debate de cómo transformar el desarrollo. En la búsqueda de la sustentabilidad, tanto como la meta importa el proceso, y en este la evaluación debe ser parte fundamental porque permite retroalimentar y mejorar el propio proceso. Sin embargo, el diseño de la evaluación es un asunto complejo en el que se deben considerar numerosos aspectos para que el resultado de esta vaya más allá de la sola generación de indicadores de limitada utilidad.

Como en cualquier otro ejercicio de evaluación, la evaluación de la sustentabilidad de un sistema debe derivar y concordar con una planeación adecuada en la que los involucrados hayan consensuado su visión de cómo quieren relacionarse con el entorno considerando las necesidades del medioambiente, las suyas y las de generaciones futuras. A partir de esto, es fundamental el planteamiento de objetivos coherentes y claros, no ambiguos, para atender la valoración de las dimensiones de la sustentabilidad. Posteriormente, la medición de los cambios provocados por las acciones del grupo social, exige que los indicadores sean aplicables a la realidad particular y sirvan para medir cambios, los cuales idealmente deberían ser progresos encaminados a las metas previamente establecidas.

En México, la actuación de la Red Nacional de Desarrollo Rural Sustentable es digna de ser destacada, porque da fe de un esfuerzo que por su duración en el tiempo ha supuesto un aprendizaje sostenido e institucionalizado, cumpliendo así con su misión dirigida al conocimiento. La existencia de Rendrus conlleva beneficios entre los que resalta la formación de los recursos humanos del medio rural, a través del intercambio de experiencias exitosas, evaluadas por ellos mismos, lo que ha redundado en el incremento de su capacidad de mejorar sus agroempresas y abona a la educación ambiental, a través, como propone Torres (2015), de cambios en el modo de vida, productivo y de pensamiento, y la construcción de modelos ecosociales locales alternativos.

En el terreno de lo económico, la Rendrus busca coadyuvar a que la transformación del sector rural sea productiva, competitiva y sustentable, a partir de y en beneficio de la población rural; pero no explicita públicamente el concepto de sustentabilidad en el que fundamenta sus prácticas. Los indicadores definidos por Sagarpa (2013) para la evaluación de la Red se refieren solo a la dimensión social y económica de la sustenta-

bilidad. En el caso de la evaluación de los proyectos que participan en la Red, los criterios sí incluyen un rubro referido a los impactos ambientales, pero no se definen indicadores lo que hace que la mayoría de los agroempresarios no concreten de forma clara los impactos de sus proyectos. En este orden de ideas, conviene que la Rendrus trabaje en la incorporación de un modelo de evaluación integral que incluya la definición de indicadores específicos y el seguimiento de los proyectos.

La revisión realizada revela que el discurso de la Red le da más importancia a la visión de mercado frente a la ambiental y si bien la primera es también una de las dimensiones de la sustentabilidad no debería ir en menoscabo de la segunda puesto que esta es condición necesaria del desarrollo sostenible. Llama la atención, por ejemplo, que entre los factores de éxito identificados por la propia Red no se encuentra mención clara a lo sustentable.

Lo anterior da pie a sugerir que una política pública rural con enfoque de desarrollo sustentable debe asegurar que las estrategias implementadas respeten el hecho de que la sustentabilidad, aunque es multidimensional, tiene su origen en los desequilibrios que genera el actuar del hombre en el entorno físico que habitamos. En este sentido, es imprescindible un mayor esfuerzo por reducir el impacto medioambiental por lo que las políticas que se implementen deben priorizar este aspecto. La necesidad de impulsar la productividad del sector rural mexicano, no debe ir en menoscabo de los criterios medioambientales. Por esto, acciones como la Red Nacional de Desarrollo Rural Sustentable deben fortalecer su énfasis en la sustentabilidad a través de la educación y de la promoción y apoyo de alternativas de desarrollo socioeconómico que sean novedosas especialmente en la reducción de su impacto ambiental.

## REFERENCIAS

Aguilar-Jiménez, C., Tolón-Becerra, A., y Lastra-Bravo, X. (2011). Evaluación integrada de la sostenibilidad ambiental, económica y social del cultivo de maíz en Chiapas, México. *Revista De La Facultad De Ciencias Agrarias*, 43 (1), 155-174.

Aranda, H., Martínez, J., Esparza, M. E., Callejas, N. (2012). La red nacional de desarrollo rural sustentable (Rendrus) como estrategia para promover la

“mejora continua” de los agronegocios. *Revista Mexicana de Agronegocios*, 16 (31), 63-73.

Bossel, H. (1999). *Indicators for sustainable development: Theory, method, application. A report to the Balaton Group*. Winnipeg, Canada: International Institute for Sustainable Development [IISD].

Briassoulis, H. (2001). Sustainable development and its indicators: Through a (planer's) glass darkly. *Journal of Environment Planning and Management*, 44 (3), 409-427.

Büchs, W. (2003). Biotic indicators for biodiversity and sustainable agricultura-introduction and background. *Agriculture, Ecosystems and Environment*, 98, 1-16.

Cámara de Diputados del H. Congreso de la Unión (12 de enero de 2012). *Ley de Desarrollo Rural Sustentable*. México: Diario Oficial de La Federación.

Ciegis, R., Ramanauskiene, J., y Martinkus, B. (2009). The concept of sustainable development and its use for sustainability scenarios. *Engineering Economics*, 62 (2), 28-37.

De Camino, R., y Mueller, S. (1993). *Sostenibilidad de la agricultura y los recursos naturales. Bases para establecer indicadores*. San José, Costa Rica: Proyecto Iica-gtz.

Esty, C. D., Levy, A. M., Srebotnjak, T., y de Sherbinin, A. (2005). *2005 Environmental sustainability index: Benchmarking national environmental stewardship*. New Haven: Yale Center for Environmental Law & Policy.

Franklin, A. y Blynton, P. (2011). *Researching sustainability. A guide to social science methods, practice and engagement*. United Kingdom: Esarthscan.

Galván-Miyoshi, Y., Masera, O., y López-Ridaura, S. (2008). Las evaluaciones de la sustentabilidad. En Astier, M., Masera, O. R., Galván-Miyoshi, Y. (Coords). *Evaluación de sustentabilidad. Un enfoque dinámico y multidimensional* (pp. 42-58). España: SEAE, CIGA, Ecosur, Ciego, UNAM, GIRA, Mundiprensa, Fundación Instituto de Agricultura Ecológica y Sustentable.

International Union for the Conservation of Nations [IUCN], e International Development Research Centre [IDRC] (1997). *Un enfoque para la evaluación del progreso hacia la sustentabilidad*. Serie Herramientas y Capacitación. Cambridge: IUCN,

- IDRC.
- Jacobs, M. (1994). Sustainable development: From broad rhetoric to local reality. Conference Proceedings from Agenda 21, Document 493. Cheshire, U.K.
- Kajikawa, Y. (2008). Research core and framework of sustainability science. *Sustainability Science*, 3, 215-239.
- Kú, V., Pool, L., Mendoza, J., y Aguirre, E. (2012). Propuesta metodológica para evaluar proyectos productivos con criterios locales de sustentabilidad en Calakmul, México. *Avances en Investigación Agropecuaria*, 17 (1), 9-34.
- Lewandowski, I., Hardtlein, M., y Kaltschmitt, M. (1999). Sustainable crop production: Definition and methodological approach for assessing and implementing sustainability. *Crop Science*, 39, 184-193.
- Masera O., Astier, M., y López-Ridaura, S. (1999). *Sustentabilidad y manejo de recursos naturales: El marco de evaluación Mesmis*. México: Mundiprensa.
- Núñez-Espinosa, J. F., Figueroa, O. L., y Jiménez-Sánchez, L. (2014). Elementos para analizar redes sociales para el desarrollo rural en México. El caso Rendrus. *Agricultura, Sociedad y Desarrollo*, 11 (1), 1-24.
- Organization for Economic Cooperation and Development [OECD] (1993). *OECD Core set of indicators for environmental performance reviews: A synthesis report by the group on the state of the environment*. Paris: OECD.
- Organización de las Naciones Unidas [ONU] (1992). *Cumbre para la tierra: Programa 21*. Río de Janeiro: ONU.
- (2000) *Objetivos de Desarrollo del Milenio*. Nueva York: ONU.
- (2015). *Transformar nuestro mundo: la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible*. Resolución A/RES/70/1. Nueva York: ONU.
- Parris, T. M., y Kates, R. W. (2003). Characterizing and measuring sustainable development. *Annu. Rev. Environ. Resour*, 28, 559-586.
- Peattie, K. (2011). Developing and delivering social science research for sustainability. En Franklin, A. y Blynton, P., *Researching sustainability. A guide to social science methods, practice and engagement* (pp. 17-35). United Kingdom: Esarthscan.
- Pierantoni, I. (2004). Few Remarks on Methodological Aspects Related to Sustainable Development. En Organisation for Economic Co-operation and Development [OECD]. *Measuring sustainable development: Integrated economic, environmental and social frameworks* (pp. 63-89). Italy: OECD.
- Prescott-Allen, R. (2001). *The wellbeing of nations*. Washington, D.C.: Island Press.
- Real Academia Española [RAE] (2015). Diccionario de la Real Academia de la Lengua Española. Recuperado de [www.rae.es](http://www.rae.es).
- Red Nacional de Desarrollo Rural Sustentable [Rendrus] (2015). Rendrus. Recuperado de [www.rendrus.org.mx](http://www.rendrus.org.mx)
- Santos, M., de Gortari, R., Arras, A., Carmona, H., Israde, Y., Vera, G., y Torres, C. (2013). *Rendrus: Una red institucional para compartir experiencias empresariales*. México: Instituto de Investigaciones Sociales, UNAM.
- Sarandón, S. (2002). *Agroecología: El camino hacia la agricultura sustentable*. La Plata Argentina: Científica Americana.
- Sarandón, S., y Flores, C. (2009). Evaluación de la sustentabilidad en agro ecosistemas: una propuesta metodológica. *Agroecología*, 4, 19-28.
- Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación [Sagarpa] (2013). Programa general de trabajo Rendrus 2013. Recuperado de [www.sagarpa.gob.mx/desarrolloRural/DesCap/Documents/Boletin/download/NUEVA%20VISI%C3%93N%20RENDRUS\\_2014.pdf](http://www.sagarpa.gob.mx/desarrolloRural/DesCap/Documents/Boletin/download/NUEVA%20VISI%C3%93N%20RENDRUS_2014.pdf)
- (2015). Recuperado de [www.sagarpa.gob.mx/desarrolloRural/DesCap/Paginas/Rendrus\\_2014.aspx](http://www.sagarpa.gob.mx/desarrolloRural/DesCap/Paginas/Rendrus_2014.aspx)
- Sepúlveda, S., Chavarría, H., Castro, A., Rojas, P., Picado, E., y Bolaños, D. (2002). *Metodología para estimar el nivel de desarrollo sostenible en espacios territoriales*. Costa Rica: IICA.
- Smyth, A J., y Dumansky, J. (1994). *FELSM: An international framework for evaluating sustainable land management*. Roma: Food and Agriculture Organization of the United Nations [FAO].
- Speelman, E. N., Astier, M., y Galván-Miyoshi, Y. (2008). Sistematización y análisis de las experiencias de evaluación con el marco Mesmis: lecciones para el futuro. En Astier, M., Masera, O. R., Galván-



- Miyoshi, Y. (Coords). *Evaluación de sustentabilidad. Un enfoque dinámico y multidimensional* (pp. 25-38). España: SEAE, CIGA, ECOSUR, Cieco, UNAM, GIRA, Mundiprensa, Fundación Instituto de Agricultura Ecológica y Sustentable.
- Stockle, C. O., Papendick, R. I., Saxton, K. E., Campbell G. S., y van Evert, F. K. (1994). A framework for evaluating the sustainability of agricultural production systems. *American Journal of Alternative Agriculture*, 9, 45-50.
- Sutton, P. (2003). An empirical environmental sustainability index derived solely from Nighttime Satellite Imagery and Ecosystem Service Values 2003. *Population and Environment*, 24 (4), 293-311.
- Torres, G. (2015). La pedagogía ambiental: hacia un nuevo paradigma educativo. *Entreciencias*, 3 (7), 227-240.
- Walker, B., Carpenter, S., Anderies, J., Abel, N., Cumming, G. S., Janssen, M., y Pritchard, R. (2002). Resilience management in social-ecological systems: a working hypothesis for a participatory approach. *Conservation Ecology*, 6 (1), 14.
- Waltner-Toews, D., y Kay, J. (2005). The evolution of an ecosystem approach: the diamond schematic and an adaptive methodology for ecosystem sustainability and health. *Ecology and Society*, 10 (1), 38.
- World Commission on Environment and Development [WCED] (1987). *Our Common Future*. London: Oxford University Press.