

# Hacia un modelo de desarrollo rural integral sustentable basado en la sociedad del conocimiento

## Towards a sustainable rural development model based on the knowledge society

Guillermo SALAS-RAZO <sup>1</sup>; Luis Gibran JUÁREZ-HERNÁNDEZ <sup>2</sup>

Recibido: 31/05/2018 • Aprobado: 15/07/2018 • Publicado: 11/11/2018

### Contenido

1. Introducción
2. Metodología
3. Resultados
4. Conclusiones

Referencias bibliográficas

#### RESUMEN:

Esta investigación reorienta la política de desarrollo rural de México hacia un modelo de desarrollo rural integral sustentable basado en la sociedad del conocimiento. Se discute la noción del desarrollo rural y sus principales características, y se realiza un análisis desde los enfoques de sustentabilidad, integralidad y socioformación. El nuevo modelo de desarrollo debe llevar implícita la gestión y administración del agua, como factor de desarrollo asociado al bienestar social. Se concluye que el nuevo paradigma requiere del factor cognitivo.

**Palabras clave:** Desarrollo rural integral sustentable, necesidades de la población, sociedad del conocimiento, socioformación.

#### ABSTRACT:

This research reorients Mexico's rural development policy towards a sustainable integrated rural development model based on the knowledge society. It discusses the notion of rural development and its main characteristics, and performs an analysis from the approaches of sustainability, integrality and socioformation. The new development model must take implicit management and administration of water, as a factor of development associated with social welfare. It is concluded that the new paradigm requires the cognitive factor.

**Keywords:** Sustainable rural development, needs of the population, knowledge society, socioformation.



## 1. Introducción

A partir de la connotación otorgada al desarrollo rural, como: la mejora de las condiciones económicas, medioambientales y de calidad de vida a la población en el medio rural (Straka

& Tuzová, 2016), se analiza la pertinencia de evolucionar hacia un modelo de desarrollo rural integral sustentable basado en la sociedad del conocimiento. La agenda 2030 para el desarrollo sostenible presentada por la ONU en 2015, incluye 17 objetivos que presume son de carácter integrado e indivisible conjugando el desarrollo económico, social y ambiental. Sin embargo, en los objetivos referentes a pobreza, vida sana y bienestar, igualdad de género, desigualdad y educación, omiten mencionar de forma expresa la sustentabilidad (Pastor, Ramos, & Santa María, 2016). En América Latina y el Caribe prevalece la desigualdad, la inequidad en la distribución de la riqueza, la enorme heterogeneidad en la producción y la falta de acceso a servicios; por lo que la CEPAL en 2016 destaca que para lograr ese cambio y desarrollo sostenible en estos países, es indispensable el progreso en las condiciones sociales de su población, y que esta, busque centrar sus políticas en un desarrollo integral multidimensional, con directrices claras (tanto a nivel nacional como regional), incluyendo cambios en la transferencia de conocimientos y tecnología (Álvarez, 2016).

Para mejorar las condiciones de la población rural en México se debe cambiar el modelo de desarrollo actual, el cual presenta grandes desequilibrios por el actuar de la gente sobre el entorno físico que habita, es por eso que se necesita transitar hacia un modelo de desarrollo sustentable que respete al medio ambiente sin perjuicio de impulsar la productividad (Pastor et al., 2016). Para ello, se debe entender que desarrollo sustentable es un oxímoron (concepto de dos palabras contradictorias entre sí). El desarrollo se refiere a agregados económicos y de producción, mientras que sustentable se refiere a procesos biofísicos y de conservación. De ahí que haya surgido el desarrollo sustentable como una aspiración a que el desarrollo pueda ser sustentable, ya que este es un proceso insustentable (Picado, 2016).

Hablar de desarrollo sustentable es pensar en preservar el patrimonio natural, es utilizar energías renovables, es el vivir en armonía con el ambiente, es equilibrar la satisfacción de necesidades y servicios; y todo ello, sin priorizar la acumulación de riqueza como fin del modelo de desarrollo (Picado, 2016). Pero referir el desarrollo sustentable, es avocar el concepto del informe de Brundtland de 1987, que lo define en términos de satisfacer las necesidades del presente sin comprometer la capacidad de las generaciones futuras a partir del crecimiento económico, uso de tecnologías ecológicamente racionales y mejor gestión de recursos naturales, priorizando la generación de la riqueza (Galván, Fermán & Espejel, 2016).

¿Entonces como desarrollar un nuevo modelo de desarrollo rural sustentable sí en el medio prevalece la desigualdad, la pobreza y la carencia de servicios?; resulta difícil, sí para contrarrestar y erradicar estos males la ONU ha recomendado centrarse en la producción de recursos, lo que significa alterar los principios básicos de la naturaleza, amenazar la viabilidad de las comunidades y afectar la calidad de vida de sus pobladores (Galván et al., 2016).

Hay que tener en cuenta que el desarrollo rural sustentable tiene un comportamiento multifactorial que lo instituye como un fenómeno complejo y dinámico. Para conseguir que éste logre preservar el patrimonio natural, utilice energías renovables, brinde las condiciones a sus pobladores de vivir en armonía con el ambiente, y equilibre la satisfacción de necesidades y servicios, se requiere romper con el paradigma de que el desarrollo rural sustentable se logra a través de la producción y consumo de sociedades agrícolas. El reto está en abordar un nuevo modelo integral basado en la propia sociedad y sustentado en el bienestar económico prolongado de sus individuos, que les permita la recuperación de los valores, y la adopción de la cultura en el uso de tecnologías de protección al ambiente (Bustillos-García & Bechara-Dickdan, 2016).

El modelo integral de desarrollo sustentable comunitario indígena en México, propicia el manejo adecuado de sus recursos naturales y su conservación para las siguientes generaciones a partir de: el reconocimiento de su territorio, de la disminución de conflictos socioambientales, de la autosuficiencia alimentaria, de la diversificación de las actividades productivas y de su intercambio económico regional equilibrado. Esto demanda la participación equitativa de sus miembros en la elaboración y ejecución de proyectos, la convivencia armoniosa de sus tradiciones médicas y alimentarias con prácticas actuales, la

valoración, preservación y transmisión de sus culturas indígenas, y la recuperación y fortalecimiento de sus economías de subsistencia. Considérese que México como miembro de la OCDE esta comprometido a avanzar hacia una sociedad sustentable (art. 25 de la constitución) alcanzando el desarrollo rural a nivel local y de sus comunidades para abatir las carencias y rezagos de su población (Galván et al., 2016; Moro, 2016).

Los modelos de desarrollo que surgen de la interacción entre los sistemas social y ambiental, donde la dinámica socioeconómica genera perturbaciones en la eficiencia de uso de la energía y los flujos de materiales, producen cambios en los patrones y procesos de los ecosistemas; patrones socioculturales que se perpetúan generación tras generación por el sistema social en el que están insertos. Para romper con estos modelos es necesario fortalecer las capacidades cognitivas de la población y generar con ellos nuevos modelos de desarrollo rural integral sustentable que puedan ser replicables (Bustillos-García & Bechara-Dickdan, 2016). Para lograrlo, es necesario encontrar un factor de desarrollo común, uno que pueda adoptarse como el eje central del desarrollo rural integral sustentable, y que le permita ser replicado en la diversidad de la zonas rurales de México.

El recurso hídrico -el agua- puede ser ese factor común de desarrollo, pues es fundamental para la preservación de los ecosistemas y biodiversidad, indispensable para el asentamiento humano y cultural, es detonante del desarrollo económico, y asegura el suministro de alimentos; pero también puede ser el factor de pobreza, inequidad y desigualdad, pues la falta de agua o el deterioro de su calidad está asociado a con la pérdida de bienestar social. Es por eso que los nuevos modelos de desarrollo rural integral sustentables deberán ajustarse a la caracterización socioeconómicas de una cuenca hidrográfica, a la evaluación de la recuperación del costo del uso de su agua, y a la integración de programas para la gestión sostenible de este recurso en el espacio y el tiempo (Koundouri, Rault, Pergamalis, Skianis & Souliotis, 2016).

El tiempo apresura este cambio; en la primera meta de los objetivos de desarrollo del milenio (ODM) de la OMS, se planteo reducir para 2015 a la mitad el número de personas hambrientas en el planeta, meta distante de la realidad pues las políticas de desarrollo no han sido contundentes y aunque pareciera que están encaminadas a mejorar la seguridad alimentaria, deberán ajustarse a un modelo de desarrollo rural integral sustentable que incluya medidas eficientes de generación de ingresos y de producción de alimentos, asociado al acceso, disponibilidad, saneamiento y gestión del recurso hídrico (Boratynska & Huseynov, 2017).

Un nuevo modelo de desarrollo rural integral sustentable, que deberá estar acompañado de una reforma rural que propicie la productividad mediante la innovación, ciencia y tecnología, desarrollo de capacidades de la población rural, asistencia técnica e inversión; además de acceso a bienes públicos como salud, vivienda, educación, infraestructura y conectividad (Santaella, 2017). A todo esto, habrá que sumarle el conocimiento y la cognición como proceso de transformación y orientar dicho modelo al desarrollo basado en la sociedad del conocimiento (Karpov, 2017); además de asignarle indicadores de sustentabilidad que contribuyan a medir y mejorar el impacto en el bienestar de la sociedad y la comunidad (Galván et al., 2016), lo que exigirá el fortalecimiento de las instituciones y de sus marcos normativos, así como nuevos mecanismos de gestión de recursos para adoptarlo como un modelo de desarrollo pertinente en el contexto global actual. Es momento de dejar de pensar únicamente en los recursos agrícolas, mineros o incluso petroleros, y objetivamente cambiar el auge hacia las cuencas hidrográficas, donde se encuentra el factor común y primordial del desarrollo -el agua- y apostarle a las capacidades locales y de sus pobladores -desarrollo cognitivo- para el buen uso y preservación del recurso hídrico, y para la construcción de su propio modelo de desarrollo rural integral sustentable (Álvarez, 2016).

Esos indicadores de sustentabilidad facilitarían el diseño de políticas públicas sociales, ambientales y económicas, siempre que estos reflejen los cambios del nuevo modelo. Se trata de definir estos indicadores con la participación de la sociedad del medio rural y su validación con la visión que ellos tengan del entorno en que viven; considerando sus necesidades, las de sus generaciones futuras y las del medioambiente, y dimensionadas al contexto global, indicadores aplicables a su realidad; por ejemplo: indicadores de

productividad, estabilidad, resiliencia, equidad y autogestión (Pastor et al., 2016), todos ellos centrados en el bienestar social, en los retos que enfrentan y en su calidad de vida (Galván et al., 2016).

Entonces no basta con proponer un nuevo modelo de desarrollo sustentado en los recursos, sino que además se requiere proveer los medios y capacidades para hacer buen uso de ellos (Arboleda, 2016). Y es entonces dónde la educación y el conocimiento toman un papel preponderante para la construcción de un bienestar individual y colectivo (Shobeiri, 2016, y Scott, Rowe & Pollock, 2016), que irá de la mano con el desarrollo económico, social y ambiental que demanda el nuevo modelo de desarrollo rural que México requiere. Un gran reto, si se considera que el desarrollo rural se ha impulsado primordialmente bajo premisas económicas y con pocas o nulas consideraciones hacia el medio ambiente, por lo que apostarle al desarrollo cognitivo puede representar el factor detonante para generar el cambio en medio rural, en sus patrones de producción y de consumo, y en el respeto por la naturaleza (Bustillos-García & Bechara-Dickdan, 2016).

Si el desarrollo cognitivo se convierte en factor elemental para un nuevo modelo de desarrollo rural integral sustentable, entonces implica transformar el medio rural a través de la construcción de una sociedad del conocimiento, donde sus pobladores se integren a un trabajo colaborativo para resolver su propia problemática pero con una visión global, que integren proyectos éticos de vida que sean transversales, que fomente el emprendimiento, que sea metacognitivo, y que gestione el conocimiento (Tobón, Gonzalez, Salvador & Vazquez, 2015).

Por lo tanto, la meta es: reorientar la política actual hacia un modelo de desarrollo rural integral sustentable basado en la sociedad del conocimiento; determinar el impacto social, económico y ambiental de este nuevo modelo de desarrollo; y establecer el modelo de desarrollo, ligado a la disponibilidad y calidad del recurso hídrico.

---

## 2. Metodología

El presente estudio es un análisis documental en el cual se discute la noción del desarrollo rural y se presentan sus principales características. Así mismo, se realiza un análisis desde los enfoques de la sustentabilidad, integralidad y socioformación, para con ello generar una nueva visión de desarrollo rural para México que lo transite hacia un modelo de desarrollo rural integral basado en la sociedad del conocimiento. Esta investigación documental se sustenta en trabajos científicos que brindan los elementos para justificar ese cambio en el desarrollo rural y presenta algunos casos de modelos de desarrollo rural en el mundo.

La investigación se desarrolla a partir del análisis documental de artículos científicos y empíricos encontrados en revistas indexadas durante la búsqueda del estado del arte relacionados al tema. La información fue analizada, sintetizada y clasificada dentro de ocho categorías que propone la cartografía conceptual, que es una técnica de investigación conceptual (Tabla 1) (Bermeo-Yaffar, Hernández-Mosqueda & Tobón, 2016). Con la información sistematizada se estableció el desarrollo de la investigación en torno al tema. Hernández-Ayala & Tobón (2016) refieren que la cartografía conceptual facilita la organización, análisis y estructura del conocimiento, permitiendo adaptarlo al contexto actual, con visión global y con especificidad a un problema local; haciendo de éste, un método de investigación altamente pertinente.

**Tabla 1**

Categorías del análisis documental que responden al eje central del problema.

1. Noción de desarrollo rural sustentable acorde con la socioformación y la sociedad del conocimiento.
2. Categorización del desarrollo rural integral sustentable.
3. Características del desarrollo rural integral sustentable.
4. Diferencias con el desarrollo rural tradicional
5. Tipos de desarrollo rural integral sustentable.
6. Vinculación del desarrollo rural sustentable con la ecología y la administración por escenarios futuros.

7. Metodología para promover el desarrollo rural integral sustentable acorde con la sociedad del conocimiento.

8. Ejemplo de una comunidad que aplica el desarrollo rural integral sustentable.

Los elementos claves del análisis documental se resumen en: definición de las categorías de análisis de acuerdo al problema central del estudio, búsqueda de fuentes pertinentes en bases de datos científicas respecto al problema de investigación, lectura de los artículos y clasificación de sus contenidos en las diferentes categorías, análisis crítico de la información en torno a la problemática central, contextualización del problema, planteamiento de necesidades o vacíos en el conocimiento, definición de las metas, y desarrollo de la investigación (Ortega-Carbajal, Hernández-Mosqueda & Tobón-Tobón, 2015).

Para abordar la problemática y desarrollo de la investigación, se definieron ocho categorías que le dan la estructura y congruencia al presente documento (Ver Tabla 1).

La búsqueda de los artículos científico y empíricos se realizó en las bases de datos Science Direct, WoS, Scielo, Redalyc, Google Académico, Latindex y Crossref de los últimos tres años (2015 a 2017), y se utilizaron las siguientes palabras esenciales: desarrollo rural integral sustentable, sociedad del conocimiento, modelo de desarrollo, necesidades de la población, saberes de la sociedad, socioformación y metodología para el desarrollo. Todos los documentos fueron revisados, y sólo se utilizaron para este estudio aquellos que en sus contenidos contribuyeran al análisis del problema y aportaran elementos para fortalecer las diferentes categorías que le dan estructura a esta investigación.

---

## 3. Resultados

### 3.1. Noción de desarrollo rural sustentable acorde con la socioformación y la sociedad del conocimiento.

Los altos índices de desigualdad en América Latina, generados por la inequitativa distribución de la riqueza que se concentra en un número minoritario de la población, generalizan la carencia de acceso a bienes y servicios básicos; esto sucede primordialmente en el medio rural, lo que demanda cambios estructurales para promover el progreso social y el desarrollo económico sostenible. En este sentido, se busca que éstos generen una transformación en la sociedad, con políticas de desarrollo integral y multidimensional destinadas a mejorar la condiciones en la calidad de vida de la población rural (Álvarez, 2016; Bustillos-García & Bechara-Dickdan, 2016).

Esto implica hablar de desarrollo rural sustentable, pero a la vez obliga a hablar de capacidad cognitiva, puesto que el conocimiento resulta fundamental para cambiar los paradigmas que cada día amplían estos índices de desigualdad en América Latina (Bustillos-García & Bechara-Dickdan, 2016). Sin embargo, abordar al ser humano como ente biológico y cognitivo, requiere de un proceso de concientización y transformación en su pensamiento, mismo que le lleve a adoptar una nueva actitud de desarrollo armonizada con el cuidado del medio ambiente en un proyecto de vida en sociedad y sustentado en el conocimiento; es decir, dicho proceso, debe guiarlo al desarrollo rural sustentable acorde al enfoque socioformativo, para construir una sociedad del conocimiento.

El desarrollo rural sustentable debe concebirse como el mejoramiento integral del bienestar social de la población y de sus actividades económicas, procurando la conservación de sus recursos naturales y de su biodiversidad (Pastor et al., 2016). Otros elementos que se integran en las diversas definiciones del desarrollo rural incluyen un cambio cultural; mayores ingresos por familia; mejora en las condiciones de salud, infraestructura y vivienda; y desarrollo comunitario. En general, éste es concebido como un cambio sostenido y sostenible del bienestar de una población rural en un territorio definido, preservando el medio ambiente (Straka & Tuzová, 2016, y Pastor et al., 2016).

Para hablar de desarrollo sustentable es necesario aceptar que tiene un significado retórico contradictorio u opuesto. Así, desarrollo significa un crecimiento evolutivo de cambio que mejora el acceso a bienes y servicios –mismos que buscan satisfacer la comodidad del

individuo- y que, por lo general, conlleva al uso desequilibrado de los recursos naturales. Por otro lado, sustentabilidad significa mantener el patrimonio natural, tomando únicamente los recursos necesarios para satisfacer las necesidades básicas para vivir sin comprometer a las generaciones futuras. Por lo tanto, el desarrollo está en función de agregados económicos y niveles de producción, mientras que la sustentabilidad está en función de procesos biofísicos que preservan el ambiente y los ecosistemas. Entonces, el desarrollo aspira a ser sustentable porque se trata de un proceso insustentable, pero que pretende mejorar el bienestar de la sociedad basado en el uso de energías renovables y el aprovechamiento eficiente de los recursos naturales. En términos generales, el desarrollo sustentable es un concepto que equilibra los intereses de quienes tienen como fin el crecimiento económico y la acumulación de riqueza, con los que persiguen preservar el medio ambiente (Picado, 2016). Esto ha generado polémica, ya que el concepto de desarrollo sustentable, al integrar aspectos ambientales, limita el desarrollo. Es complejo el concepto puesto que tiene diversos objetivos: ecológicos, sociales, culturales, económicos y políticos; todos ellos de manera simultánea (Galván et al., 2016).

Es entonces donde el desarrollo cognitivo se convierte en un factor fundamental de transformación en la sociedad para avanzar hacia la construcción del bienestar individual y colectivo, satisfaciendo sus expectativas de desarrollo económico y social (Shobeiri, 2016). Por lo tanto, es necesario transformar el medio rural en sociedades del conocimiento; esto implica que la gente trabaje de manera colaborativa en la solución de problemas comunes, que gestionen conocimiento y que integren un proyecto ético de vida en armonía con su entorno. Estas sociedades del conocimiento se pueden crear a través de procesos socioformativos, una formación integral de la población a partir de la búsqueda de soluciones a problemas generales, mediante proyectos transversales que fomenten la gestión y co-creación de saberes, y el desarrollo metacognitivo, sustentados en las TIC (Tobón et al., 2015).

Considerando la relevancia que tiene el conocimiento y que este a su vez representa el principal capital de las personas para contextualizar la problemática en el ámbito local, regional, nacional y global, la socioformación se convierte en elemento fundamental para asumir los procesos de cambio social, ambiental y económicos que demanda el verdadero desarrollo rural sustentable, que incluyen el bienestar social y el equilibrio ecológico con base en la ética. Es decir, la formación de sociedades del conocimiento se enfoca a resolver problemas reales a partir de la formación de capital humano, gestión de la información, trabajo interdisciplinario y colaborativo, incorporación y manejo de las TIC, y la reflexión ética (Ortega-Carbajal et al., 2015). Este proceso socioformativo debe ser evaluado para que garantice el desarrollo de talento y crecimiento integral, generando una sinergia que resulte en la mejora de las personas ante los problemas en el contexto actual, favoreciendo el proceso metacognitivo (Hernández-Mosqueda, Tobón-Tobón, & Guerrero-Rosas, 2016).

A este respecto, la socioformación es un enfoque orientado a mejorar las condiciones de vida a través de proyectos transversales, que articula a las personas, las comunidades y el desarrollo social sostenible (Tobón, 2017). Por lo tanto la relevancia que tiene esta y la construcción de sociedades del conocimiento en el desarrollo rural, radica en la importancia del medio rural en la supervivencia de la sociedad y de la propia humanidad, pues es ahí donde se producen los alimentos que permiten su propia existencia, y donde el hombre deberá ser capaz de aumentar la productividad de dichos alimentos pero de una manera sustentable para alimentar a los nueve mil doscientos millones de humanos estimados para el año 2050. Y no es un reto de optimización de recursos o de eficiencia productiva, es una necesidad real si se considera que en 1960 se disponían de 0.45 hectáreas agrícolas por persona para alimentar a dos mil quinientos millones de habitantes y que hoy la superficie se ha reducido a 0.24 hectáreas por persona para alimentar a siete mil millones de habitantes (Pérez, 2016).

### **3.2. Categorización del desarrollo rural integral sustentable.**

En la década de los 70's el desarrollo rural orientó sus objetivos a territorios específicos, y a través del banco mundial se promovió esta estrategia bajo la denominación de proyectos de

desarrollo rural integrado. Sin embargo, estos fueron guiados por una visión netamente burocrática y generalizando la problemática social, sin considerar las particularidades y necesidades locales, resultando en la poca y en ocasiones nula participación de la sociedad rural (Mendes, 2016).

A mediados de los 90's el banco mundial reorientó su estrategia hacia el crecimiento económico agrícola y la reducción de la pobreza, apostando a incrementar la productividad y el libre comercio, y fomentando el desarrollo del agronegocio y la agroindustria. Esto conllevó a la búsqueda del aumento en la producción de alimentos, sustentados en los avances tecnológicos y dejando de lado el interés por la superficie agrícola. El resultado fue - el fracaso-, pues dejaron sin asistencia e inversión a las tierras y cultivos de baja productividad (Mendes, 2016). Esto generó desigualdad social y económica, misma que se agravó con la creciente introducción de nuevas tecnologías inalcanzables para la mayoría de la gente que habita en el medio rural, sumado al desarrollo por regiones donde los agronegocios de tipo empresarial le restaron oportunidades a la producción local tradicional y de sustento económico de muchas familias. Este crecimiento desmedido de agronegocios, trajo consigo la introducción de empresas transnacionales de germoplasmas y agroquímicos que dañaron aun más los agroecosistemas locales de pequeña y mediana escala, desplazando y obligando a la gente a realizar actividades extractivas de sus ecosistemas (Soruco Cusi, 2017).

Estos cambios en el comercio agroalimentario fueron creando los nuevos escenarios que agudizaron aún más la desigualdad social y económica en el medio rural, pues integraron las relaciones sociedad-naturaleza y naturaleza-economía, afectando por una parte el ecosistema y entorno local, sumándose el castigo por las políticas globales de cambio climático (Mussetta & Barrientos, 2015). Por lo tanto, la clara existencia del desajuste entre los modelos de desarrollo y producción con de los agronegocios y la agroindustria, y la agricultura con los modos tradicionales de vida en el medio rural, es la responsable de la pobreza y marginación que hoy se vive en ese sector, aunado al surgimiento de los conflictos ambientales y sociales. Esto da la pauta para la transformación del modelo de desarrollo actual a un modelo agroecológico territorial, que encajaría perfectamente en un modelo de desarrollo rural integral sustentable (Ferreira, Araújo, De Araújo, De Andrade & Moreira, 2016).

### **3.3. Características del desarrollo rural integral sustentable.**

El desarrollo rural integral sustentable debe concebirse como una estrategia pertinente para atender la necesidad prioritaria y global de seguridad alimentaria, que asegure el suministro adecuado de alimentos, el acceso de la población a ellos y acceso a agua potable. Esto es posible mediante programas-políticas de desarrollo que incentiven la producción de alimentos y que generen mayores ingresos, sin menoscabo del medio ambiente (Boratynska & Huseynov, 2017). El desarrollo no debe significar negligencia con la naturaleza.

Conjugar la agricultura con el desarrollo territorial integral planificado permite resolver los conflictos de uso de la tierra y mejorar las estrategias de modos de vida de la población rural, evolucionando hacia un enfoque centrado en los derechos cuya esencia es la inclusión social de los pobladores rurales. La mejor comprensión de los territorios se asocia con los espacios que mantienen su identidad y los pensamientos de desarrollo construidos colectivamente (Pachón, Bokelmann & Ramírez, 2016).

Este nuevo paradigma del desarrollo rural debe surgir con la interpretación del territorio bajo una lógica distinta que refiere al territorio mas allá del espacio cartesiano y mas bien concebirse como el resultado del contexto político y económico. Un desarrollo rural integral donde se consense en torno al desarrollo, y donde se priorice la escala regional y la escala local. Este nuevo paradigma debe orientar su desempeño en una política pública asentada en el combate a la pobreza y en minimizar el mal desarrollo de las décadas pasadas (Rodrigues, 2015).

Colombia ha dado la muestra de cambio con su reforma rural integral, que va más allá de resolver problemas de tenencia de la tierra, y se ha centrado en el aprovechamiento y el

buen uso de ella; específicamente proveyendo los medios y capacidades para detonar y fomentar la economía campesina, familiar y comunitaria, la promoción de la asociatividad y cooperativismo, la asistencia técnica, la generación de ingresos y empleo, y la preservación del medio ambiente (Arboleda, 2016).

En México también se requiere de una reforma rural integral que fomente la productividad, con programas de innovación, ciencia y tecnología, asistencia técnica, crédito, riesgo y comercialización y con otros medios de producción que permitan agregar valor, pero que a la vez aseguren el acceso a la alimentación, bienes públicos, servicios de salud, vivienda digna, educación pública y de calidad y conectividad con redes de información y comunicación; estas oportunidades deberán garantizar el buen vivir de la población en el medio rural (Santaella, 2017). Asimismo, necesita una política pública rural con enfoque de desarrollo sustentable que fomente el respeto a la naturaleza, el aprovechamiento óptimo de los recursos, la resiliencia de espacios perturbados por el hombre, y la custodia de la tierra y el agua a la propia comunidad rural que, como parte de su patrimonio, serán los garantes de su cuidado y conservación (Pastor et al., 2016).

El concepto de desarrollo rural hoy debe superar los planteamientos economicistas con un conjunto de actividades que incluyan las pequeñas artesanías, el comercio y los servicios; que les otorgue a la población trabajo en otras actividades para complementar su sustento familiar (Marcelino-Aranda, Sánchez-García & Camacho, 2017), pues la política económica actual no ha logrado un crecimiento sostenido y por lo tanto la falta de empleo sigue afectando la calidad de vida de los habitantes en el medio rural. Es entonces donde se debe reconocer la importancia de la agricultura en la economía local, regional y nacional, pero se requiere atender los problemas de competitividad y productividad, infraestructura para el transporte y comercialización, diversificación de mercados, desequilibrios regionales, entre otros (Cárdenas & Vallejo, 2016); y considerar una de sus grandes fortalezas para el desarrollo rural, como lo es la participación de las mujeres en el trabajo agrícola, donde desempeñan tareas de manejo y cuidado del ganado, crianza de aves de corral, asistencia en la cosecha y el procesamiento de productos animales y vegetales para el consumo (Dadvar & Choobchian, 2015). En el contexto que actualmente se vive prevalece la pérdida de rentabilidad agropecuaria, impactando negativamente sobre el mercado laboral, agudizando el bajo ingreso a la economía familiar, y dificultando el ya limitado acceso a la tecnologías productivas; a este contexto le suma la falta de créditos accesibles por el grueso de los habitantes rurales, la inseguridad por conflictos políticos y de naturaleza delincuencial, los recortes presupuestales, la pérdida de recursos naturales y deterioro de los ecosistemas, la carencia de infraestructura básica, y la falta de una política efectiva de desarrollo rural; todo lo anterior insta a una reforma estructural que derive en un nuevo modelo de desarrollo rural integral sustentable en México (Méndez, 2015).

### **3.4. Diferencias con el desarrollo rural tradicional.**

Hablar de desarrollo rural es hablar de bienestar, de mejora en la calidad de vida de la población basándose en sus recursos naturales, es aumentar la calidad y cantidad de sus activos, es incrementar sus ingresos, es hablar de una nueva ruralidad que va más allá de la actividad agrícola y pecuaria, es concebir el buen vivir en el medio rural acorde a sus territorialidad y de manera integrada al ambiente y contexto socioeconómico y político local con influencia global (Cárdenas & Vallejo, 2016). Esta manera de comprender el desarrollo rural expresa con claridad las grandes diferencias que existen con respecto a la manera tradicional en que se sigue implementando, focalizada principalmente en la producción primaria y en una política de justificación del gasto presupuestal en el sector rural.

Los gobiernos y la sociedad necesitan romper sus paradigmas de la producción agrícola y de consumo que alteran los principios básicos de la naturaleza, amenazan la viabilidad de las comunidades y perjudican su calidad de vida; deben centrarse en los ejes que plantea el desarrollo sustentable: crecimiento económico, tecnologías ecológicamente racionales y mejor gestión de los recursos naturales (Bustillos-García & Bechara-Dickdan, 2016, y Galván et al., 2016); esto conlleva a una ética de decisión con implicaciones trascendentales desde el punto de vista generacional, es decir, una ruptura con las formas productivas



insustentables (Picado, 2016). Esto solo se logrará si el estado asume la responsabilidad de la degradación del entorno y el deterioro ambiental y se enfoca en el combate a la pobreza, tal como lo menciona el informe Brundtland (Agenda 21) presentado en 1987 por la comisión para el medio ambiente y el desarrollo de la ONU, del cual deriva el plan de acción para erradicar la pobreza y se convierte en elemento fundamental del desarrollo sustentable (Galván et al., 2016).

Por lo tanto la nueva visión de desarrollo rural sustentable debe enfocarse a mitigar y contribuir en el combate a la pobreza, interesarse por un modelo de desarrollo incluyente y equitativo, y con la perspectiva de lograr una soberanía alimentaria (Pachón et al., 2016); esta nueva visión debe conciliar el desarrollo económico y social con el equilibrio ecológico y aterrizar estas sinergias en la agricultura, pues esta actividad impacta significativamente sobre los recursos naturales. Algunos países europeos ya manejan el desarrollo sustentable bajo un concepto de agro-diversidad, donde están incorporando herramientas y estrategias de agricultura de conservación, sistemas silvopastoriles, producción orgánica, reducción de mermas y eliminación de intermediarios (Marcelino-Aranda et al., 2017).

### **3.5. Una nueva visión de desarrollo rural.**

Gran parte de la problemática en el medio rural se ha originado por la baja participación de su sociedad en la planificación del desarrollo, pues su involucramiento permitiría el planteamiento de alternativas de solución a los problemas pertinentes a sus intereses y comunidad, y asumían los compromisos que pueden dar paso a una verdadera transformación del medio rural. Esta baja participación no es un asunto de apatía, sino el resultado de la baja adopción de conocimientos, de la alta desconfianza a las instituciones y de los conflictos locales por el liderazgo del territorio y poder (Rodríguez-Espinosa, Ramírez-Gómez & Restrepo-Betancur, 2016).

Es así que el desarrollo rural en México demanda una visión novedosa que considere tres aspectos fundamentales: 1) la sustentabilidad comunitaria indígena; 2) la participación de la mujer en el desarrollo rural; y 3) la urgente necesidad de la diversificación por vocación productiva.

1. Sustentabilidad comunitaria indígena. En México existen comunidades indígenas en el medio rural que carecen de una definición de desarrollo sustentable precisamente por ser indígenas; pero que definen su sustentabilidad comunitaria basada en tres enfoques: sus modos de vida en armonía social y ecológicamente, su modelo comunitario de desarrollo sostenible y el buen vivir (Galván et al., 2016); todos con la finalidad de recuperar y fortalecer sus culturas, tradicionales y economías de subsistencia, considerando siempre los aspectos ecológicos, sociales, económicos y culturales. Galván et al. (2016) proponen definir las como sustentabilidad comunitaria indígena, pues consideran que la valoración, preservación y transmisión en estas culturas indígenas, logra el manejo adecuado de sus recursos naturales y por lo tanto garantizan su conservación para las generaciones futuras. También destacan la participación equitativa de los miembros de la comunidad en asambleas, lo que disminuye sus conflictos y hace que se asuman como custodios del territorio, lo que les permite diversificar sus actividades productivas, realizar un intercambio económico regional equilibrado y convivir armoniosamente con sus tradiciones médicas y alimentarias.

2) Participación de la mujer en el desarrollo rural. Hablar de bienestar en el medio rural incluye el reconocimiento a la participación de la mujer, debe considerarse su incorporación en la planeación y ejecución de la política de desarrollo en el medio rural. Las mujeres rurales tienen que ser tomadas en cuenta por el papel que juegan dentro el desarrollo de sus comunidades; estadísticas demuestran que son factor importante en la preservación de la biodiversidad y soberanía alimentaria, además de que se estima que a nivel mundial producen entre el 50% y 70% de los alimentos (Rodríguez, 2015). Sin embargo, la mano de obra de la mujer en el medio rural no es bien remunerada, a pesar de que en algunos casos se hayan generado oportunidades de desarrollo. La participación de la mujer rural es muy amplia, cumple los deberes de la familia y el hogar, asiste en actividades agrícolas, pecuarias y artesanales; pero el trato que se le da es como madre y ama de casa, pasando

desapercibida su participación en la actividad productiva (Dadvar & Choobchian, 2015).

3) Necesidad de la diversificación por vocación productiva. Algunas teorías alternativas sobre la diversificación de actividades han mostrado implicaciones de bienestar en zonas rurales donde la actividad agrícola de pequeños productores no les ha permitido salir de la pobreza. La diversificación puede o no ser radical: ser una diversificación en el cultivo, en las actividades inherentes al mismo, o en actividades complementarias al ingreso familiar totalmente ajenas a la producción agrícola. De tal forma que la diversificación de las actividades se ha visto forzada por los bajos ingresos de la actividad agrícola, escasas de infraestructura, elevados costos de transacciones, mayor número de integrantes en la familia, baja nivel educativo y carencia de tierra. Entonces la diversificación se convierte en un medio de supervivencia en el medio rural, aunque también puede darse el caso de que la diversificación se presente como un medio de acumulación de riqueza (Mendes, 2016, Mora-Tivera & Cerón-Monroy, 2015, Pachón et al., 2016, y Velásquez, 2015). Sí la diversificación de las actividades en el medio rural es un mensaje de la necesidad de mayores ingresos en las familias, entonces el estado debería generar programas de desarrollo enfocados a la capacitación agrícola y no agrícola. Acción que requiere no solo de presupuestos, sino de acceso a servicios de aprendizaje, capacitación para la formulación de proyectos y créditos para iniciar actividades que generen el autoempleo. Es de gran relevancia destacar que las condiciones socioeconómicas del medio rural en México justifican plenamente la capacitación para el empleo y generación de empresas no agrícolas que fortalezcan la red de servicios local en cada comunidad, contribuyendo así al arraigo en el medio rural. También, debe tenerse en consideración que los jóvenes rurales no se proyectan como productores agrícolas, ya que desafortunadamente observan que es sinónimo de mucho trabajo y bajos ingresos (Méndez, 2015).

Integrar estos aspectos fundamentales en la nueva visión del desarrollo rural implica pensar en la gente y en su forma de vivir (alimentación, ingresos y patrimonio); es decir, considerar: las capacidades, la equidad y la sustentabilidad, pues la combinación de estos tres temas creará un círculo virtuoso para consolidar el desarrollo rural integral sustentable. Las capacidades proporcionan una forma de vida y apoyo para mejorar la eficiencia de la actividad económica que se realice; la equidad el acceso justo a los medios de vida y recursos disponibles para obtener formas de vida; y la sustentabilidad el manejo adecuado de los recursos para asegurar la disponibilidad futura y proporcionar las condiciones para satisfacer a las siguientes generaciones (Pachón et al., 2016).

Esta nueva visión de desarrollo implica un nuevo modelo con esquema de negocio, crecimiento y armonía con el medio ambiente. Entre estas destacan: un programa de desarrollo agrícola sustentable que recoja e integre las tecnologías y conocimientos autóctonos de la actividad; incorporar tecnologías ambientalmente sustentables que contribuyan al aumento de la productividad y a la restauración de suelos marginales y degradados; fomentar una agricultura con cultivos rotativos y el uso de abonos orgánicos; incorporar maquinaria y tecnología eficiente de bajo consumo energético y capacidad óptima para el nivel de producción; priorizar la agro-biodiversidad; migrar a la utilización de fuentes alternativas de energía; fomentar una ganadería de bajo impacto ambiental; reducir las mermas por desperdicios; integrar una agro-logística eficiente; adoptar modelos de negocios basados en los conocimientos tradicionales; y fomentar el mercado interno desde lo local. Esto es posible si se voltea a ver los mercados locales que en apariencia representan mercados de bajos ingresos, pero que pueden representar una oportunidad inexplorada para mejorar la aceptación de las iniciativas de desarrollo (Hirmer & Guthrie, 2016, y Marcelino-Aranda et al., 2017).

### **3.6. Vinculación del desarrollo rural sustentable con la ecología y la administración por escenarios futuros**

No se puede concebir un nuevo modelo de desarrollo rural sustentable desvinculado con la ecología, por lo tanto, deberá incluir el análisis continuo y sistemático de la información sobre la calidad del agua, para asegurarse de que la fuente, el tratamiento y la distribución de este recurso se encuadre dentro de las legislaciones conducentes y dentro de una política

pública que sea creada de manera participativa con la sociedad rural. Así mismo deberá evaluar sistemáticamente los medios de abastecimiento con el fin de detectar y evitar casos de riesgo contra la salud pública. Finalmente deberá medir el impacto de su abastecimiento, uso, y aprovechamiento, mediante indicadores métricos, biológicos, sociales y económicos (Monteiro, Martins, Veríssimo, Rigotto & Gadelha, 2016). México debe reencausar el papel del campo y hacer de él la base del desarrollo nacional para atender el atraso y estancamiento en que se encuentran las familias rurales. Esto se ha intentado a través de la ley de desarrollo rural sustentable que busca impulsar el desarrollo del tejido social, sin embargo, se carece de la política operativa que aplique a la población para concretar acciones, apoyos y estrategias. Esto es parte de la urgencia y prioridad para la construcción de un nuevo enfoque de desarrollo que promueva una agricultura sustentable orientada a mejorar la salud de los productores y consumidores, a mantener la estabilidad del medio ambiente, asegurar los ingresos de las familias rurales a largo plazo, a producir planificadamente considerando las necesidades actuales y futuras, y transformar la agricultura en una actividad autosostenible, económicamente viable, energéticamente eficiente, conservadora de sus recursos y socialmente responsable (Marcelino-Aranda et al., 2017). Cuando esto sea posible, existirán las motivaciones e intereses suficientes para que la gente quiera seguir viviendo en el medio rural; se debe empoderar a los residentes originarios quienes tienen vínculos ancestrales con el territorio, alto conocimiento de lo local y que son ellos quienes pueden adoptar esa conciencia ecológica y social generación tras generación. Esto podría atraer a nuevos residentes en las zonas rurales, y con ello el desarrollo de infraestructura y servicios que brinden una mejor oportunidad de vida a la población (Torrejón & Mesa, 2017).

### **3.7. Metodología para promover el desarrollo rural integral sustentable acorde con la sociedad del conocimiento**

Para lograr la construcción de un nuevo modelo de desarrollo rural integral sustentable acorde con la sociedad del conocimiento, se requiere conocer el sentir de la población para obtener información estadística acerca de sus necesidades prioritarias, problemática común, y su conceptualización del aprovechamiento sustentable de sus recursos naturales. Esto es posible generando instrumentos de consulta como los cuestionarios de bienestar autoreportados, utilización de imágenes para realizar la concreción del imaginario colectivo, y con el apoyo de indicadores de los límites aceptables por la comunidad (Vera, Velasco, Grubits & Salazar, 2016). La combinación de estos métodos y estrategias ampliarán el espectro de oportunidades con base a su situación actual y sus aspiraciones de desarrollo. El uso de nuevas tecnología pueden facilitar este proceso, por ejemplo se puede visualizar geográficamente la visión espacial de las características del territorio, establecer sus límites y alcances, así como las diferentes oportunidades acordes a la geografía, clima, vocación productiva, recurso disponibles y aprovechables y reservas naturales. Esto favorecería la evaluación relacionada a la gestión de capacidades, de recursos disponibles, de conservación y de infraestructura y (González, Hernández-Cordero, Rivera-Dommarco & Hernández-Ávila, 2017).

Por la capacidad de identificar, producir, transformar, difundir y emplear el conocimiento, las sociedades de conocimiento propician el desarrollo del ser humano basado en sus propios derechos; se basa en una visión que incluye nociones de pluralidad, integración, solidaridad y participación, y genera condiciones para lograr la autonomía como sociedad, justo lo que se requiere para crear el nuevo paradigma del desarrollo rural integral sustentable. La efectividad en la construcción de las sociedades del conocimiento se sustenta en el conocimiento científico, técnico y en los saberes locales de los población, de ahí la importancia de rescatar y respetar los aspectos culturales de las comunidades rurales, para lograr el intercambio de conocimientos entre técnicos y comunidad, sobre todo de los productores (Rodríguez-Espinosa et al., 2016). Desde la socioformación es posible hacer esta evaluación a partir de un proceso de retroalimentación donde los pobladores rurales identifiquen, interpreten, argumenten y resuelvan problemas del contexto de su comunidad mediante el apoyo y la retroalimentación continua a partir de unas determinadas evidencias,

y así lograr diagnosticar el nivel de desarrollo rural sustentable de su propia comunidad (Hernández, Tobón, González & Guzmán, 2015). Se trata de un procesos continuos de autoevaluación, coevaluación, heteroevaluación y socioevaluación, así como en la interacción entre la evaluación de diagnóstico, la evaluación continua y la evaluación sumativa.

Pero la construcción de una sociedad del conocimiento requiere del acompañamiento del esfuerzo público y privado que generen las condiciones favorables y propicias de inclusión económica y social. Con ello, se generarían oportunidades de empleo y otras fuentes de ingresos acordes a la potencialidad de cada región, favoreciendo el arraigo al medio rural sobre todo de los jóvenes, donde primordialmente esta la oportunidad de una transformación bajo una nueva visión del desarrollo rural (Méndez, 2015). Pero también requiere de la evaluación de la sustentabilidad que refiera los sistemas de manejo específicos en sitios precisos geográficamente en su contexto político y social (escala espacial y temporal), a partir de su productividad, estabilidad, confiabilidad, resiliencia, adaptabilidad y equidad (Pastor et al., 2016). En este marco de evaluación de sistemas de manejo de recursos naturales, se debe partir de la caracterización del sistema, seguido del análisis de sus fortalezas y oportunidades en términos de sustentabilidad, selección de criterios de diagnóstico e indicadores, medición de variables, integración de resultados, conclusiones y recomendaciones (Pastor et al., 2016). Los indicadores deberán ser aplicables en la realidad, relacionados con los objetivos, sensibles a los cambios de condiciones y de tiempo, con poca variabilidad, con capacidad predictiva; asimismo, deben estar expresados en unidades equivalentes, fáciles de recolectar, confiables, sencillos de interpretar y reflejar características universales de la sustentabilidad (Pastor et al., 2016). Para caracterizar económicamente el agua a nivel distrito de cuenca, se requiere de la estimación de la importancia socioeconómica de su uso, del conocimiento de la dinámica de los factores económicos que influyen en su estado actual y de la recuperación de los costos del servicio de suministro (Koundouri et al., 2016).

### **3.8. Ejemplos donde aplica el desarrollo rural integral sustentable**

No existe un modelo de desarrollo rural integral sustentable que represente la alternativa para la generalidad de la problemática discutida, sin embargo, existen ejemplos que pueden demostrar los grandes avances en esta nueva visión y que deben ser considerados para crear el nuevo paradigma. Se plantea el caso Nuevo San Juan Parangaricutiro, Michoacán, México; como la experiencia local de una comunidad que enseña la vía a seguir para consolidar un nuevo modelo de desarrollo rural integral sustentable.

El proceso de desarrollo en la comunidad Indígena de Nuevo San Juan Parangaricutiro fue una respuesta solidaria de su gente para superar sus necesidades ante el surgimiento del volcán Parícutín. Su visión se articuló con una estrategia de diversificación de sus actividades productivas liderada por comuneros emprendedores y calificados, el mantenimiento del entorno ambiental y recursos naturales, y el respaldo de las instituciones de gobierno, de educación y sociedad civil (Vázquez Barquero, 2016). Para crear las ventajas competitivas la comunidad se organizó como clúster e introdujo innovaciones en los productos y procesos productivos; principalmente en las buenas prácticas en la empresa forestal. Durante 25 años la comunidad ha gestionado los recursos existentes para el desarrollo sostenido de la localidad.

La comunidad de San Juan Nuevo Parangaricutiro surgió en 1981 separándose de la unión de ejidos y comunidades Purépechas y estableciendo su propia empresa forestal. Los propietarios de la tierra se convirtieron en comuneros cediendo a la empresa la dirección y gestión de la actividad productiva, que abarca 18 mil hectáreas (11 mil dedicadas a la producción de árboles y más de 10 mil son bosques comunales). Sus recursos naturales son pino y encino, que transforman en madera, en los bosques producen hongos, plantas medicinales y musgo; crían venados e incorporaron actividades ecoturísticas gracias a la buena gestión de su recurso hídrico. La comunidad ha logrado transformar su actividad forestal en una cadena de valor colocando sus productos en mercados nacionales e internacionales (exportación de resina a Venezuela, Cuba y Colombia; madera aserrada a

CdMx, Jalisco y Veracruz; molduras a Estados Unidos; y muebles de calidad al mercado nacional). Han creado 600 empleos directos y 300 indirectos, todos con salarios a la par o por encima de otras empresas del ramo. En 1999 recibieron la certificación del programa Smart Wood, por la utilización sostenible de sus recursos forestales (Vázquez, 2016).

Su lógica de trabajo es la ética, mejora del conocimiento y el fortalecimiento de la organización. Su éxito se lo sustenta su capital humano, impulsan a su gente a la mejora continua y a los jóvenes a continuar con sus estudios, se estima que a finales de la década pasada superaban los 40 comuneros con estudios universitarios en agronomía, contabilidad y derecho. La lógica de su visión fue de desarrollo territorial, combinando procesos productivos, recursos naturales, mano de obra de trabajo local, tecnología y conocimientos, así como su capacidad de organización y de emprendedurismo; con el fin de lograr el bienestar económico y social de su comunidad en su territorio, asumiéndose además como los custodios de la tierra y sus recursos (Vázquez, 2016)

Sin embargo, en un escenario globalizado las economías de los países de desarrollo tardío atraviesan un proceso de recuperación económica que implica cambios en sus modelos de desarrollo, y esto ha alcanzado a la comunidad de Nuevo San Juan Parangaricutiro, pues la apertura de los mercados internacionales y la inestable integración económica y política de México han propiciado una competencia que afecta la demanda de sus productos, sumado al deterioro de las instituciones de gobierno, la corrupción y la politización de las iniciativas económicas y sociales están generando la pérdida de confianza y estimulando la emigración de la población local, afectando negativamente este modelo de desarrollo rural integral que México Necesita (Vázquez, 2016).

---

## 4. Conclusiones

Las investigaciones sobre desarrollo rural y en particular sobre las políticas y programas que se han adoptado en el mundo, demuestran la necesidad de diseñar un nuevo modelo de desarrollo que pueda conciliar el crecimiento económico y con la preservación del medioambiente. En general los países de Latino América muestran un rezago en política de desarrollo que demanda la pronta intervención y protagonismo de la sociedad para integrarse al escenario que el contexto global demanda. En lo particular, México necesita transitar hacia un nuevo modelo de desarrollo rural integral sustentable que se conciba pensando en el bienestar social de su población rural y de las actividades económicas que desarrollan, procurando la conservación del patrimonio natural que representan sus recursos y su biodiversidad.

Para lograr este nuevo paradigma se requiere del factor cognitivo como eje fundamental de la transformación, y esto se logra construyendo sociedades del conocimiento, pues son las personas el principal capital para contextualizar la problemática desde lo local (regionalmente), y para proponer una nueva visión bajo la perspectiva de sus expectativas de bienestar y buen vivir. Sólo con un proceso de cambio basado en la sociedad del conocimiento es posible concebir una transformación de fondo en el medio rural. Hasta ahora no queda clara la política de desarrollo adoptada por México y pareciera que simplemente ha seguido una inercia global bastante desfasada en el tiempo, la cual desafortunadamente ha asumido como política gubernamental, aunque se pretenda instrumentar como política pública de desarrollo. Entonces la sociedad rural debe ser participe del desarrollo e integrarse en la generación de políticas y programas de desarrollo para atender sus necesidades como sociedad en el medio rural y cumplir su importante misión dentro del desarrollo y bienestar nacional, que es la producción de alimentos y la búsqueda de la soberanía alimentaria, sin menoscabo de la conservación del ecosistema y la construcción del tejido social. Conjuguar estos aspectos con la territorialidad integral planificada, resolvería conflictos de uso de la tierra, modos de vida, exclusión social y pobreza, además permitiría mantener la identidad y pensamientos de los pobladores originarios del medio rural.

El nuevo modelo de desarrollo rural integral sustentable debe revalorizar el papel de la mujer e incluirla en la planeación y ejecución de la política de desarrollo, no solo por su participación en el hogar, sino por su contribución en la actividad productiva, y por ser factor

de preservación de los recursos naturales y la biodiversidad.

Es clara la necesidad de una política que dignifique la participación de la sociedad rural en el desarrollo de México, pero también es clara la necesidad de una política que dignifique sus ingresos; la diversificación en las actividades en el medio rural son el reflejo de la falta de inversión en infraestructura, elevados costos de vida, falta de oportunidades, agotamiento de recursos, bajo nivel educativo, entre otras. México requiere una política que fomente la diversificación, desde una perspectiva de desarrollo, que amplíe la oportunidades y que fomente el arraigo de los jóvenes, que conserve las tradiciones y cultura, que remedie el deterioro ambiental y que genere condiciones de igualdad y equidad, crear un círculo virtuoso que sea el constructo del nuevo paradigma.

El desafío de un nuevo paradigma en el desarrollo rural lleva implícito la gestión y administración del agua, pues este recurso es el principal factor de desarrollo y está altamente asociado al bienestar social. Por lo tanto, el desarrollo rural no puede concebirse sin un enfoque eco-sistémico de aprovisionamiento, regulación, servicio y saneamiento del agua. Esto es posible a través de procesos socioformativos, ya que su uso, preservación y gestión puede ser el proyecto ético de vida de la comunidad rural que sume la participación colaborativa de toda su sociedad; esto implica sustentar el desarrollo en el conocimiento técnico y científico, y en los saberes de la población. Es sabido que una sociedad del conocimiento propicia su propio desarrollo. La comunidad indígena de Nuevo San Juan Parangaricutiro, Michoacán, México; es una muestra de ello, a partir de una vicisitud de la naturaleza, tuvieron la oportunidad de integrarse como una sociedad del conocimiento, que demostró su autonomía a partir de un proyecto ético de vida, con un trabajo colaborativo y con una visión de desarrollo integral sustentable; sin embargo, un nuevo escenario global y la falta de acompañamiento institucional compartido, hoy día afectan a la comunidad, por lo tanto el nuevo paradigma del desarrollo rural integral sustentable, deberá sustentarse en el estado del arte del conocimiento, para sobreponerse a los vertiginosos escenarios globales.

Sin embargo, son pocos los recursos metodológicos o instrumentos de intervención con validez y confiabilidad que se puedan utilizar para evaluar el nivel de desarrollo rural sustentable acorde con el nuevo enfoque de la socioformación y los retos de la sociedad del conocimiento, por lo que se requiere determinar la validez de contenido de los cuestionarios de bienestar rural sustentable, evaluar el desempeño de dicho instrumento, y realizar los estudios de confiabilidad pertinentes. Así mismo, se requiere realizar los estudios de validez tanto del cuestionario de bienestar rural sustentable autorreportado, como del instrumento de evaluación socioformativa del nivel de desarrollo sustentable de una comunidad rural.

---

## Referencias bibliográficas

Álvarez, A M. (2016). Retos de América Latina: Agenda para el desarrollo sostenible y negociaciones del siglo XXI. Problemas del Desarrollo. *Revista Latinoamericana de Economía*, 47(186), 9-30. DOI.org/10.1016/j.rpd.2016.08.002

Arboleda Céspedes, J J. (2016). Desarrollo rural: reto para un país en paz. *Revista Colombiana de Ciencias Pecuarias*, 29(1), 1-2. Recuperado de: [http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0120-06902016000100001](http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0120-06902016000100001)

Bermeo-Yaffar F., Hernández-Mosqueda, J. S., & Tobón-Tobón S. (2016). Análisis documental de la V heurística mediante la cartografía conceptual. *Ra-Ximhai*, 12(6), 103-121. Recuperado de: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=46148194006>

Boratynska, K., & Huseynov, R T. (2017). An innovative approach to food security policy in developing countries. *Journal of Innovation & Knowledge*, 2, 39-44. DOI.org/10.1016/j.jik.2016.01.007

Bustillos-García, L., & Bechara-Dickdan, Z. (2016). Sustentabilidad y desarrollo rural de los agroecosistemas bufalinos. *Revista Venezolana de Gerencia*, 21(73), 50-61. Recuperado de: <http://www.redalyc.org/html/290/29045347004/>

Cárdenas Pinzón, J. I., & Vallejo Zamudio, L.E. (2016). Agricultura y desarrollo rural en Colombia 2011-2013: una aproximación. *Apuntes Cenes*, 35(62), 87-123. Recuperado de: <http://www.scielo.org.co/pdf/cenes/v35n62/v35n62a04>.

- Dadvar, F., & Choobchian, S. (2015). Women and rural development in Iran: Analysis of the effect of socio-economic changes on women' work in agriculture. *Ciência e Natura*, 37 (3), 36–50. DOI. org/105902/2179460X19427
- Ferreira Dias, T., Araújo Valença, D., De Araújo, I.T., De Andrade Gomes, R.C., & Moreira Maia, Jr, R. (2016). Water resources management. Coexistence and conflict in semiarid Brazil. *Desenvolvimento em Questão*, 14(34), 91-126. Recuperado de: <https://www.revistas.unijui.edu.br/index.php/desenvolvimentoemquestao/article/view/3258>
- Galván Martínez, D., Fermán Almada, J. L., & Espejel, I. (2016). ¿Sustentabilidad comunitaria indígena? Un modelo integral. *Sociedad y Ambiente*, 4 (11), 4-22. Recuperado de: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=455748464002>
- González de Cosío-Martínez, T., Hernández-Cordero, S., Rivera-Dommarco, J., & Hernández-Ávila, M. (2017). Recomendaciones para una política nacional de promoción de la lactancia materna en México: postura de la Academia Nacional de Medicina. *Salud Pública de México*, 59(1), 106-113. Recuperado de: <http://saludpublica.mx/index.php/spm/article/viewFile/8102/10987>
- Hernández, J. S., Tobón, S., González, L., & Guzmán, C. (2015). Evaluación socioformativa y rendimiento académico en un programa de posgrado en línea. *Paradigma*, 36(1), 30-41. Recuperado de: <http://revistas.upel.edu.ve/index.php/paradigma/article/view/2652>
- Hernández-Ayala, H., & Tobón-Tobón S. (2016). Análisis Documental del Proceso de Inclusión en la Educación. *Ra Ximhai*, 12(6), 399-420. Recuperado de: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=46148194028>
- Hernández-Mosqueda, J. S., Tobón-Tobón, S., & Guerrero-Rosas, G. (2016). Hacia una evaluación integral del desempeño: las rúbricas socioformativas. *Ra Ximhai*, 12(6), 359-376. Recuperado de: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=46148194025>
- Hirmer, S., & Guthrie, P. (2016). Identifying the needs of communities in rural Uganda: A method for determining the 'user-perceived value' of rural electrification initiatives. *Renewable and Sustainable Energy Reviews*, 66, 476-486. DOI. org/10.1016/j.rser.2016.08.037
- Karpov, A O. (2017). The problem of separating the notions of "knowledge" and "information" in the knowledge society and its education. *Procedia Social and Behavioral Sciences*, 237, 804–810. DOI. 10.1016/j.sbspro.2017.02.152
- Koundouri, P., Rault, P., Pergamalis, V., Skianis, V., & Souliotis, I. (2016). Development of an integrated methodology for the sustainable environmental and socio-economic management of river ecosystems. *Science of the Total Environment*, 540, 90–100. DOI. org/10.1016/j.scitotenv.2015.07.082
- Marcelino-Aranda, M., Sánchez-García, M.C., & Camacho, A. D. (2017). Bases teórico-prácticas de un modelo de desarrollo sustentable para comunidades rurales con actividades agropecuarias. *Agricultura, Sociedad y Desarrollo*, 14(1), 47-59. Recuperado de: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=360550545003>
- Mendes Pereira, J.M. (2016). Modernization, the fight against poverty, and land markets. An analysis of the World Bank's agriculture and rural development policies (1944-2003). *Varia Historia*, 32(58), 225-258. DOI.org/10.1590/0104-87752016000100010
- Méndez Sastoque, M. J. (2015). Ocupación rural no agrícola y desarrollo rural local: reflexiones y aportes para una articulación efectiva. *INTERAÇÕES, Campo Grande*, 16(2), 315-325. DOI. org/10.1590/151870122015207
- Monteiro Ferreira, M. J., Martins Viana Júnior, M., Veríssimo Pontes, A.G., Rigotto, R.M., & Gadelha, D. (2016). Management and use of water resources and the expansion of agribusiness: water for what and for whom?. *Ciência & Saúde Coletiva*, 21(3), 743-752. DOI. .org/10.1590/1413-81232015213.21012015
- Mora-Rivera, J.J., & Cerón-Monroy, H. (2015). Diversificación de ingresos en el sector rural y su impacto en la eficiencia: evidencia para México. *Cuadernos de Desarrollo Rural*, 12(76), 57-81. DOI.org/10.11144/Javeriana.cdr12-76.disr

Moro, E. (2016). The Mediterranean diet from ancel keys to the UNESCO cultural heritage. A pattern of sustainable development between myth and reality. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, (223), 655-661. DOI. 10.1016/j.sbspro.2016.05.380

Murillo Fernández, E.B. (2016). Riesgo agropecuario. *Apthapi*, 2(2), 103-127.

Mussetta, P., & Barrientos, M.J. (2015). Vulnerabilidad de productores rurales de Mendoza ante el cambio ambiental global: clima, agua, economía y sociedad. *Rev. FCA UNCUYO*, 47(2), 145-170. Recuperado de. <http://www.scielo.org.ar/pdf/refca/v47n2/v47n2a12.pdf>

Ortega-Carbajal, M.F., Hernández-Mosqueda J.S., & Tobón-Tobón S. (2015a). Análisis documental de la gestión del conocimiento mediante la cartografía conceptual. *Ra Ximhai*, 11(4), 141-160. Recuperado de: <http://www.redalyc.org/resumen.oa?id=46142596009>

Ortega-Carbajal, M. F., Hernández-Mosqueda, J. S., & Tobón-Tobón, S. (2015b). Impacto de la cartografía conceptual como estrategia de gestión del conocimiento. *Ra Ximhai*, 11(4), 171-180. Recuperado de: <http://www.redalyc.org/pdf/461/46142596011.pdf>

Pachón, F., Bokelmann, W., & Ramírez, C. (2016). Pensamiento del desarrollo rural, pasando de la revolución verde a la soberanía alimentaria. *Agronomía Colombiana*, 34 (2), 267-276.

Pastor Pérez, M. P., Ramos Ávila, A. E., & Santa María Torres, A. (2016). 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*, 4(9), 61-72. Recuperado de: [http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1870-39252004000100004](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1870-39252004000100004)

Pérez Casar, L. (2016). Generar conocimiento para la sustentabilidad. *Revista de Investigaciones Agropecuarias*, 42(3), 239-243. Recuperado de: [http://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1669-23142016000300004](http://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1669-23142016000300004)

Pérez, M. P., Ramos Ávila, A. E., & Santa María Torres, A. (2016). 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*, 4(9), 61-72. Recuperado de: [http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1870-39252004000100004](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1870-39252004000100004)

Picado Umaña, W. (2016). El desarrollo sustentable como ficción. una crítica conceptual desde la perspectiva de la historia. *Revista perspectivas: estudios sociales y educación cívica*, 12, 21-37. DOI. [org/10.15359/rp.12.2](http://org/10.15359/rp.12.2)

Rodrigues Lopes, G. (2015). Desmontando el desarrollo territorial rural (DTR) en América Latina. *Tabula Rasa*, 23, 181-202. DOI.org/10.25058/20112742.46

Rodríguez Flores, L.N. (2015). El enfoque de género y el desarrollo rural: ¿necesidad o moda?. *Revista Mexicana de Ciencias Agrícolas*, 1, 401-408. Recuperado de: <http://www.redalyc.org/html/2631/263139243054/>

Rodríguez-Espinosa, H., Ramírez-Gómez, C. J., & Restrepo-Betancur, L.F. (2016). Nuevas tendencias de la extensión rural para el desarrollo de capacidades de autogestión. *Ciencia y Tecnología Agropecuaria*, 17(1), 31- 42. DOI.org/10.21930/rcta.vol17\_num1\_art:457

Santaella Quintero, H. (2017). Acuerdo de desarrollo rural integral y derecho agrario del posconflicto: Mitos, verdades y desafíos de su materialización. *Revista Digital de Derecho Administrativo*, 17, 311-342. DOI. [org/10.18601/21452946.n17.15](http://org/10.18601/21452946.n17.15)

Scott, K., Rowe, F., & Pollock V. (2016). Creating the good life? A wellbeing perspective on cultural value in rural development. *Journal of Rural Studies*, (XXX), 1-10. Article in press. DOI. [org/10.1016/j.jrurstud.2016.07.001](http://org/10.1016/j.jrurstud.2016.07.001)

Shobeiri, N. (2016). Comunicación y educación: Nuevos escenarios en la sociedad del conocimiento. *Opción*, 32(12), 661-685. Recuperado de: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=31048903031>

Soruco Cusi, F. (2017). El trasfondo de los agronegocios, la economía a mediana y pequeña escala. *Apthapi*, 3(1), 123-127. Recuperado de: [http://www.revistasbolivianas.org.bo/scielo.php?pid=S0102-03042017000100012&script=sci\\_arttext](http://www.revistasbolivianas.org.bo/scielo.php?pid=S0102-03042017000100012&script=sci_arttext)



Straka, J., & Tuzová, M. (2016). Factors affecting development of rural areas in the Czech Republic: A literature review. *Procedia Social and Behavioral Sciences*, 220, 496–505. DOI. 10.1016/j.sbspro.2016.05.525

Tobón, S. (2017). Conceptual analysis of the socioformation according to the knowledge society. *Knowledge Society and Quality of Life (KSQL)*, 1(1), 9-35. Recuperado: <https://goo.gl/aJeSvw>

Tobón, S., Gonzalez, L., Salvador Nambo, J., & Vazquez Antonio, J.M. (2015). La socioformación: Un estudio conceptual. *Paradigma*, 36(1), 7-29. Recuperado de: <http://revistas.upel.edu.ve/index.php/paradigma/article/view/2661>

Torrejón Cardona, E., & Mesa Restrepo, C. (2017). Población rural y consumo de lo rural de la región Este de Antioquia-Colombia. *Revista de Geografía Norte Grande*, 66, 193-210. Recuperado de: [https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?pid=S0718-34022017000100011&script=sci\\_abstract](https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?pid=S0718-34022017000100011&script=sci_abstract)

Vázquez Barquero, A. (2016). Cambio de modelo de desarrollo en los territorios innovadores: La complejidad del proceso. *Revista Mexicana Sobre Desarrollo Local*, 1(1), 15-26. Recuperado de: <http://rmdl.uan.edu.mx/index.php/RMDL/article/view/6>

Velásquez Hernández, J.R. (2015). Factores que inciden en el desarrollo rural en la comunidad Las Perlas, Ticuantepe, 2014. *Revista Humanismo y Cambio Social*, 3(6), 48-60. DOI. org/10.5377/hcs.v0i6.3521

Vera Noriega, J.Á., Velasco Arellanes, F.J., Grubits Goncalves de Oliveira Freire, H.B., & Salazar Millán, I.G. (2016). Parámetros de inclusión y exclusión en los extremos de la felicidad y satisfacción con la vida en México. *Acta de Investigación Psicológica*, 6(2), 2395-2403. DOI.10.1016/j.aiprr.2016.06.002

---

1. Doctor en Ciencia Biológicas. Profesor e Investigador de la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo. México. E-mail: [gsalas55@hotmail.com](mailto:gsalas55@hotmail.com)

2. Doctor en Ciencias Biológicas y de la Salud. Profesor-Investigador del Centro Universitario CIFE. México. E-mail: [luisgibrancife@gmail.com](mailto:luisgibrancife@gmail.com)

---

Revista ESPACIOS. ISSN 0798 1015  
Vol. 39 (Número 53) Año 2018

[Índice]

[En caso de encontrar algún error en este website favor enviar email a [webmaster](mailto:webmaster)]

©2018. revistaESPACIOS.com • Derechos Reservados