

DOI: <https://doi.org/10.56712/latam.v4i1.318>

## **Desarrollo rural sustentable: un acercamiento a la participación campesina mexicana en acciones preventivas de protección al medio ambiente**

Sustainable Rural Development: An Approach to Mexican Peasant Participation in Preventive Actions to Protect the Environment

**Ramiro Morales Hernández**

Universidad Autónoma de Guerrero  
mohera18@hotmail.com  
<https://orcid.org/0000000305108793>  
Guerrero, México

**Brenda Ivonne Morales Benítez**

Universidad Autónoma de Guerrero  
Ivonne483@gmail.com  
<https://orcid.org/0000000203093885>  
Guerrero, México

**Yuridia Rodríguez Cruz**

Universidad Autónoma de Guerrero  
yrodriguezcc@uagrovirtual.mx  
Guerrero, México

Artículo recibido: día 26 diciembre de 2022. Aceptado para publicación: 19 de enero de 2023.  
Conflictos de Interés: Ninguno que declarar.

### **Resumen**

El objetivo del artículo es analizar algunos de los fundamentos conceptuales sobre el desarrollo rural sustentable así como de la participación de los actores rurales mexicanos en acciones preventivas del deterioro ambiental en sus territorios. La investigación es de corte documental y se sustenta en el análisis de contenido de diferentes fuentes de información tanto físicas como digitales, extrayendo aportes que sustenten su construcción teórica. Los resultados muestra que a partir de la segunda década del presente siglo, una tercera parte de los productores agropecuarios han contribuido en la protección ambiental de sus territorios, cuyas acciones han incidido en disminuir en un 60.5% los incendios forestales durante el periodo 2011 al 2021, así como bajar en 2021 en 30.91% los niveles de terrenos afectados por los incendios, en comparación con lo que acontecía en 2011, la participación de la población rural en tareas de protección del medio ambiente se refleja en su incorporación en las 8,593 brigadas rurales estatales como en las 6,743 brigadas rurales municipales conformadas del 1 de enero al 2 de septiembre del 2021 en México.

*Palabras clave:* desarrollo rural sustentable, nueva ruralidad, México

## Abstract

The objective of the article is to analyze some of the conceptual foundations of sustainable rural development as well as the participation of Mexican rural actors in preventive actions of environmental deterioration in their territories. The research is documentary and is based on the content analysis of different sources of information, both physical and digital, extracting contributions that support its theoretical construction. The results show that from the second decade of this century, a third of agricultural producers have contributed to the environmental protection of their territories, whose actions have had an impact on reducing forest fires by 60.5% during the period 2011 to 2021. , as well as lowering the levels of land affected by fires by 30.91% in 2021, compared to what happened in 2011, the participation of the rural population in environmental protection tasks is reflected in their incorporation into the 8,593 state rural brigades as well as in the 6,743 municipal rural brigades formed from January 1 to September 2, 2021 in Mexico.

*Keywords:* Sustainable developmen, New rurality, Mexico

Todo el contenido de LATAM Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales y Humanidades, publicados en este sitio está disponibles bajo Licencia Creative Commons . 

Como citar: Morales Hernández, R., Morales Benítez, B. I., & Rodríguez Cruz, Y. (2023). Desarrollo rural sustentable: un acercamiento a la participación campesina mexicana en acciones preventivas de protección al medio ambiente. *LATAM Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales y Humanidades* 4(1), 1061–1076. <https://doi.org/10.56712/latam.v4i1.318>

## **INTRODUCCIÓN**

En la teoría clásica de la economía se encuentran los fundamentos que llevan al análisis y discusión de los conceptos crecimiento y modernización en relación al desarrollo. En lo relativo a crecimiento, muchos de los trabajos de los economistas se han enfocado a dilucidar los problemas del crecimiento económico, desde Adam Smith (1976), se señalaba que la riqueza de una nación dependía de factores relacionados tanto con la distribución del trabajo en las actividades productivas e improductivas, como de la eficacia que presentaban en su actividad. Smith planteó que las riquezas de la sociedad se conformaban por los bienes y valores que permitían la satisfacción de las necesidades de los individuos de esa sociedad, lo que se lograría mediante la dinámica de la productividad cuyo sustento y base se daba mediante la especialización productiva y del trabajo.

Los señalamientos de Smith, a quién se le considera como uno de los precursores del tema de crecimiento económico, son apoyados por los trabajos de Ricardo (1817), en su obra "Los Principios de la Economía Política y Tributación", obra donde define la forma en que la economía genera valor. Es decir, asoció riqueza con eficiencia en la utilización de los recursos del país. En sus argumentos, señala que "el valor de un artículo" depende de la cantidad relativa de trabajo que se necesita para su producción y no de la mayor o menor compensación que se paga por dicho trabajo, es decir, expone y establece que el crecimiento de la actividad económica obedece a la relación inversa entre salarios y beneficios.

Sin embargo, como lo plantea Sen A. (1998), la evolución de las ideas no sigue el curso de los siglos, dado que con el transcurso del tiempo y sobre todo en el transcurso del siglo XX, se presentaron cambios en lo que a teoría del desarrollo se refiere, por tanto, la revisión del concepto "desarrollo" como de la teoría del desarrollo, es válida su reevaluación; en virtud de los cambios que han sufrido a través de los años. Por lo que corresponde al "desarrollo", es un concepto que ha evolucionado respetando a su propia dinámica interna o en respuesta directa a observaciones empíricas. Es innegable que el avance y posiciones teóricas de los últimos años, nos dan una mayor comprensión del concepto en relación a lo que se entendía en los años cincuenta del siglo XX (Sen A. 1998).

En el mismo tenor, Alfonso Dubois considera que: "el desarrollo es un concepto histórico que no tiene una definición única, sino que ésta ha evolucionado de acuerdo al pensamiento y los valores dominantes en la sociedad. Así, el desarrollo tal como se entiende actualmente es muy diferente de cómo se planteaba hace cuarenta años, en definitiva es un concepto que se relaciona con la idea de futuro que cada sociedad se propone como meta para el colectivo humano" (Dubois A. 2002:3).

Puesto que varios estudios consideran que el concepto de desarrollo ha evolucionado y que para entenderlo de manera específica es pertinente que en su abordamiento se consideren los componentes que constituyen el medio donde se presenta, así como las especificidades que lo sustenta. Este documento tiene como objetivo analizar algunos de los fundamentos conceptuales sobre el desarrollo rural sustentable así como de la participación de los actores rurales mexicanos en acciones preventivas del deterioro ambiental en sus territorios.

## **MÉTODO**

La investigación es de corte documental y se sustenta en el análisis de contenido de diferentes fuentes de información tanto físicas como digitales, extrayendo aportes que sustenten su construcción teórica. En el análisis se comprenden tanto datos y bases de datos del Instituto Nacional de Estadística y Geografía, específicamente de la Encuesta Nacional Agropecuaria 2019, el INEGI es el organismo público autónomo responsable de normar y coordinar el Sistema Nacional de Información Estadística y Geográfica en México, como del Informe de Cierre Estadístico 2021 de la Comisión Nacional Forestal (CONAFOR), Organismo Público Descentralizado del gobierno mexicano, cuyo objetivo es desarrollar, favorecer e impulsar las actividades productivas, de conservación y restauración en materia forestal.

## **DISCUSIÓN**

### **Desarrollo un concepto inacabado**

Es preciso señalar que algunos investigadores consideran que el concepto de desarrollo nació posterior a la segunda guerra mundial, buscando explicar los problemas de pobreza y atraso que presentaban algunas de las regiones del mundo, bajo tales argumentos, surgió la idea del estado central como agente competente y responsable de impulsar programas y proyectos de desarrollo que permitieran mitigar los problemas de atraso, marginación y pobreza en que se encontraban las regiones, sobre todo en aquellos países considerados en vías de desarrollo.

En ese contexto discusivo, una postura que predominaba era la de considerar que para que el estado central pudiera impulsar sus programas nacionales de desarrollo se requería necesariamente el financiamiento de recursos de parte de los países desarrollados a través de organismos financieros internacionales de cooperación y desarrollo.

Calvo A. (2000) al referirse a esta posición, considera que la ordenación económica surgida de la segunda guerra mundial permitió la intromisión de los organismos e instituciones financieras internacionales en apoyo a los países en desarrollo, sobre todo en acciones que tenían que ver con préstamos para pagos internacionales y financiación del desarrollo. Dichos organismos, surgen al final de la segunda guerra mundial. La Conferencia de San Francisco (1945) donde se aprobó formalmente la Carta de la Naciones Unidas, al final de la Conferencia, marca el inicio del auge de las organizaciones económicas internacionales, donde los derechos y deberes de los Estados tienen acogida.

La intervención de los organismos internacionales encontró un campo fértil en las necesidades apremiantes de los países en desarrollo, dadas los precarios recursos económicos con los que contaban las naciones atrasadas, las que tuvieron que recurrir a los fondos internacionales para tratar de cubrir su responsabilidad, lo que dio inicio al endeudamiento externo que los llevó a la dependencia y pago de excesivos intereses por deuda externa que finalmente limitaron su desarrollo. (Myrdal, 1957; Boudeville, 1965; José I. Diez, Ricardo R. Gutiérrez y Andrés Pazzi, 2013; Irausquín, C., Colina, J., Moreno, D., & Marín, F., 2016).

Myrdal (1957), al referirse al rol tanto del Estado como de los organismos financieros, consideraba que los estados nacionales debían ser el eje rector de la economía de un país y por tanto de su desarrollo. Se pronunció en favor de la protección de las industrias de los países subdesarrollados y criticó el concepto de equilibrio de la teoría económica, a la que consideraba una idea errónea, además de acusar a los organismos internacionales de ser protectores del "status quo" en que se encontraban la economía mundial en esos años.

En el devenir de la evolución sobre el tema, Boisier (2001), al referirse a la evolución del concepto de desarrollo, manifiesta que en principio se le identificó como desarrollo económico y se le asociaba al crecimiento. Argumentando que el desarrollo económico es un proceso continuado cuyo mecanismo esencial consiste en la aplicación reiterada del excedente en nuevas inversiones, y sus resultados inciden en la expansión de las unidades productivas, unidad que puede ser una sociedad entera.

Actualmente hay una creciente "nomenclatura" del concepto de desarrollo que surge desde la posición de análisis asumido por los teóricos del tema. Lo que ha permite el surgimiento de multiplicidad de significados en relación al adjetivo que acompaña el sustantivo. Por lo que al referirse a la espacialidad y sus implicaciones, aparecen conceptos como desarrollo rural, desarrollo territorial, desarrollo regional, desarrollo local, desarrollo humano, desarrollo sustentable, entre otros, se han ido posicionando como tema de estudio del desarrollo.

Los aportes a los estudios sobre lo rural a partir de los años 60's, sobre todo en América Latina, se distinguían por hacer acercamientos al carácter agrario del medio, a la característica de su población y a los procesos migratorios del campo hacia la ciudad. Lo que llevó al debate sobre

las perspectivas a futuro en función del proceso globalizador de las economías locales y la inserción de los espacios rurales a las nuevas dinámicas de producción. Así, entre las décadas de los años cincuenta y sesenta, surgen propuestas de modelos para la planificación del desarrollo rural desde la posición económica, las que promovían por un lado, la organización social de los productores y por otro, la promoción de nuevas técnicas de producción del sector agropecuario.

Bajo tales argumentos, se puede decir que una de las conclusiones en el terreno académico en relación al concepto es que:

“Cuando el desarrollo no se refiere al conjunto de una sociedad, sino que se centra en las áreas rurales en las que se pretende mejorar el nivel de vida de su población, a través de procesos de participación local y mediante la potenciación de sus recursos propios, éste se define como desarrollo rural” (Guzmán et al., 1999).

Durante los años 80's del siglo XX, la discusión del desarrollo rural se centró no únicamente desde la perspectiva económica, sino que surgen nuevas vertientes, sobre todo aquellas que tienen que ver con la sustentabilidad, así como del desarrollo social y político de las regiones. Pérez (2004), manifiesta la importancia que presenta este nuevo debate en los albores del siglo XXI, sobre todo en América Latina, discusión que destaca la necesidad y pertinencia del análisis bajo un enfoque territorial.

#### **Enfoque territorial del desarrollo rural**

La estrategia del desarrollo rural con enfoque territorial tiene su origen génesis en el programa Relaciones entre Actividades de Desarrollo de la Economía Rural (LEADER, por sus siglas en francés, Liaisons entre activités de développement de l'économie rurale, programa donde se reconoce la diversidad que presentan, además de la necesaria planeación rural participativa, el fortalecimiento del tejido institucional de los ámbitos locales y la transformación productiva, por lo que el desarrollo rural con enfoque territorial debe verse desde la posición de una construcción social; es decir, desde el conjunto de relaciones sociales que dan origen y a la vez expresan una identidad y un sentido de propósitos compartidos por los actores locales de un territorio (Herrera 2013).

Un enfoque más que ha permeado en las investigaciones desde la perspectiva de la espacialidad de los territorios y que mucho tiene que ver con los espacios rurales, es el desarrollo local. Definido como un proceso estructural de crecimiento económico y de cambio social que a largo plazo conduce a mejorar el nivel de vida de los habitantes, esto con un apropiado aprovechamiento de los recursos endógeno. En las investigaciones con enfoque de desarrollo local en términos generales, se destaca la importancia que representa para las comunidades el desarrollo de proyectos emanados de la participación de los actores locales, tanto en su planeación como en su gestión y operación. Sobre todo, se observa la importancia de la “participación colectiva comunitaria”, cuya finalidad es utilizar los recursos con que cuenta el territorio en proyectos de desarrollo en función de la sustentabilidad, tanto del medio ambiente como del desarrollo socialmente justo. Donde los actores locales analicen los problemas, valoren las debilidades y las potencialidades del territorio, y elaboren estrategias de cooperación. (Burbano Vallejo, Edy Lorena & Moreno, Eugenio 2017; Cárdenas N. 2002; Boisier 2001)

Los estudios rurales con enfoque territorial que tienen que ver con el desarrollo regional van asociados a propuestas que inciden el cambiar el entorno de las localidades y comunidades, lo anterior mediante acciones que ayuden a generar mejores niveles de bienestar en la población. Boisier (2001) al referirse al concepto sobre desarrollo regional señala:

“Consiste en un proceso de cambio estructural localizado (en un ámbito territorial denominado “región”) que se asocia a un permanente proceso de progreso de la propia región, de la comunidad o sociedad que habita en ella y de cada individuo miembro de tal comunidad y habitante de tal territorio”.

Proceso de crecimiento y cambio estructural que cuando se realiza con el potencial propio de una región se logra mejorar el nivel de vida de la población y donde sus actores locales tienen la capacidad planear, gestionar y desarrollar procesos de cambio estructural, entonces podemos decir que estamos ante un proceso desarrollo regional endógeno (Vazquez Barquero, 2000). En consecuencia, cuando hablamos de estudios rurales con enfoque territorial, buscamos dilucidar la dicotomía y/o similitudes de crecimiento económico y bienestar de los individuos componentes de una sociedad rural.

### **Desarrollo Rural contemporáneo (nueva ruralidad)**

En los primeros veinte años del siglo XXI, se presentan nuevos enfoques para el acercamiento a las realidades del medio rural bajo el objetivo de identificar los medios de relación y cambios de su sociedad. El tema de la nueva ruralidad propició el debate académico y el surgimiento de nuevos conceptos y propuestas de investigación sobre la nueva ruralidad, aparecen nuevas líneas de trabajo sobre los cambios que se están presentando en las áreas rurales, investigaciones que describen las nuevas actividades industriales y su rol de cambios en los espacios rurales, así como la importancia que representan los sectores agrícolas y ganaderos en la estructura económica de los espacios, además de su rol como actividades proveedoras de alimentos que demandaba la población y como abastecedores de insumos para la industria.

Por otro lado, se discurre sobre la pertinencia de crear estrategias que cubran las necesidades económicas y sociales que demandaba una nueva sociedad rural, ante los nuevos retos del siglo XXI, cuyos escenarios proyectan cambios demográficos, mayor diversificación ocupacional, una creciente dinámicas de movilidad poblacional, nueva funcionalidad del espacio rural y el reencuentro del mundo rural con su propia identidad cultural.

Sin duda, la discusión de la nueva ruralidad y su problemática en América Latina dio cabida a nuevas propuestas de enfoques de investigación, surgieron nuevas alternativas en el análisis teórico que consideraban el realizar un análisis crítico de dos de las visiones teóricas más difundidas en la región. Blanca Sánchez propuso la Teoría de la Nueva Ruralidad y la teoría del actor social, con la finalidad de contribuir al debate teórico en ese momento, poniendo en el centro la realidad los problemas de exclusión y subordinación de los actores rurales ante el predominio industrial y previniendo el declive productivo agropecuario (Sánchez B. 2002).

En las últimas décadas del siglo pasado, al referirse a las áreas urbanas se consideraba a los espacios rurales subordinado al ámbito central de la ciudad. Sin embargo, a partir de los primeros años del siglo XXI, los cambios que se presentan en el análisis en torno a la vecindad y contacto entre la ciudad y el campo, han propiciado una nueva discusión sobre las relaciones que ahí se presentan, lo anterior, porque aparecen nuevas estructuras espaciales que dan cuenta que la expansión de las urbes alcanzó a los espacios rurales donde históricamente se asentaron las comunidades campesinas con cultura y procesos propios, surgiendo en la discusión teóricas del pensamiento conceptos como agroespacio, agricultura periurbana, agrociedad, periurbanismo, suburbanismo, entre otros, los que cada día van cobrando mayor importancia en la descripción de la nueva ruralidad (Delgado Javier, 1999; Ávila Héctor, 2009).

### **Desarrollo rural sustentable**

Originalmente el término desarrollo sustentable surge en 1987, en el documento *Nuestro Futuro Común* y se le adjudica a la primera Ministra de Noruega Gro Harlem Brundtland, y se define como aquel que satisface las necesidades del presente sin comprometer la capacidad de las generaciones futuras para satisfacer sus propias necesidades (Fernández, 2000; Cañal de León, P. & Vilches, A. 2009).

Concepto aceptado por la comunidad internacional y que contribuyó a concientizar a nivel internacional la pertinencia de regresar a ver los graves problemas que se gestaban al ambiente, de tal manera que, en la Conferencia de las Naciones Unidas sobre Medio Ambiente y Desarrollo celebrada en Río de Janeiro en Julio de 1992, surgió un programa global conocido como agenda

21 que intentó regular el proceso de desarrollo con base en los principios de la sustentabilidad. Con el tiempo el concepto se ha tomado como bandera al abordar los temas ambientales, aun cuando han surgido en los últimos años críticas a la definición, las que advierten que la idea de desarrollo sustentable surge contraponiéndose a la de crecimiento económico continuado, radicalmente insostenible en un mundo, crecimiento significativo que logra avances sociales en algunas regiones del planeta, aun cuando los indicadores ambientales han sido cada vez más negativos, mostrando un acelerado agotamiento de recursos y una contaminación sin fronteras con graves consecuencias para la biodiversidad y la propia supervivencia de la especie humana.

Sin embargo la crítica al concepto surge desde la educación para el desarrollo sustentable y emana de autores del campo de la educación ambiental, quienes consideran existe una confrontación entre educación ambiental y educación para la sostenibilidad, dado que ésta última su propósito es promover el crecimiento depredador practicado por los países con mayor desarrollo en el mundo para continuar alegremente sus prácticas depredadoras en aras del desarrollo. (Girault y Sauv e,2008, p. 17 & Cañal de León, P.; Vilches, A.2009).

Siguiendo con este razonamiento, el empleo del término “desarrollo rural sustentable”, plantea el reconocimiento del valor de la diversidad biológica y cultural, el fortalecimiento de las capacidades de las comunidades, la promoción de la participación ciudadana en la gestión de los recursos naturales y del medio ambiente, así como la descentralización de los procesos productivos que lleva a la transformar, unificar y fortalecer las distintas actividades ya sean agropecuarias o no en el medio rural, lo anterior bajo un manejo sustentable de los recursos.

Rodríguez y Govea (2006), consideran que en los albores del presente siglo XXI, existe la necesidad de alcanzar el desarrollo sustentable, especialmente en los países de América Latina, así lo manifiestan distintos planteamiento que consideran la participación de los gobiernos latinoamericanos en aras de incorporar estrategias de sustentabilidad en sus países, sin embargo, muy pocas han sido las respuestas positivas a tales planteamiento, como tampoco han desplegado suficientes apoyos para ser asumido como una prioridad en la agenda pública en la región y alcanzar la sustentabilidad de sus procesos de producción rural.

Tommasino (2005), considera que en principios del siglo XXI, había un grupo de investigadores que entendían que la sustentabilidad implica primordialmente cuestiones ambientales y ecológicas y cuya principal preocupación discurría en considerar la utilización y conservación de los recursos naturales y su impacto en los sistemas donde se realizan acciones y procesos de producción. Así también, reflexionaba que otras corrientes del pensamiento no tan sólo veían la parte ecológica, sino que planteaban la necesidad de abordar aspectos amplios que tuvieran que ver con lo socioeconómico, análisis cuya finalidad era entender los efectos de estas actividades para lograr solventar los impactos en lo ambiental. Por tanto, investigadores que coincidían con esta corriente del pensamiento ponían atención en problemas como la pobreza y su afectación al ambiente, en virtud de que dicha condición humana conlleva a la explotación de los recursos naturales en aras de la sobrevivencia.

Igualmente, Sachs, Ignacy (1980) señala que las sociedades campesinas se preocupaban por la simbiosis de relación entre el hombre y la tierra, señalando que el desequilibrio ecológico se presentaba como consecuencia del encadenamiento de los hechos sociales y naturales, lo que con frecuencia llevaban al deterioro de las sociedades agrarias, estableciendo además, que la erosión de los suelos , en ocasiones, se presentaba por el minifundismo, al no contar los campesinos con la tierra suficiente para sus cultivos y poder hacer frente a sus necesidades de producción y garantizar su sustento familiar.

Hablar del desarrollo rural sustentable es entrar en un tema que ha sido sometido a confrontación no únicamente sobre las actividades de los distintos sectores de la economía, sino que el análisis va más allá, conlleva a discutir el discurrir histórico y cultural de la sociedad rural, sus cambios, escenarios pasados y presentes, sin dejar de lado el manejo de los recursos naturales, y sobre todo, preguntarse por qué los modelos de desarrollo implementados en los espacios rurales, no

han satisfecho las expectativas sociales de importantes sectores de la sociedad a través del tiempo.

Siguiendo en este razonamiento, en los últimos años la nueva visión del mundo académico sobre el desarrollo rural sustentable reconoce la diversidad biológica y cultural, el fortalecimiento de las capacidades de las comunidades y la participación ciudadana en la gestión de los recursos naturales y del medio ambiente, aun cuando para arribar a tales preceptos, se considera la necesidad del involucramiento de los actores regionales, cuyo compromiso es poner en práctica procesos productivos con base en las condiciones ecológicas y geográficas de cada región, así como de respetar los valores culturales de las comunidades en la definición de sus proyectos de desarrollo y sus estilos de vida. Por lo que, una definición de Desarrollo Rural Sustentable tiene que contemplar el proceso de crecimiento equilibrado, autosostenible y cuya finalidad es mejorar las condiciones de vida de la población local mediante las dimensiones: económica, sociocultural y medioambiental.

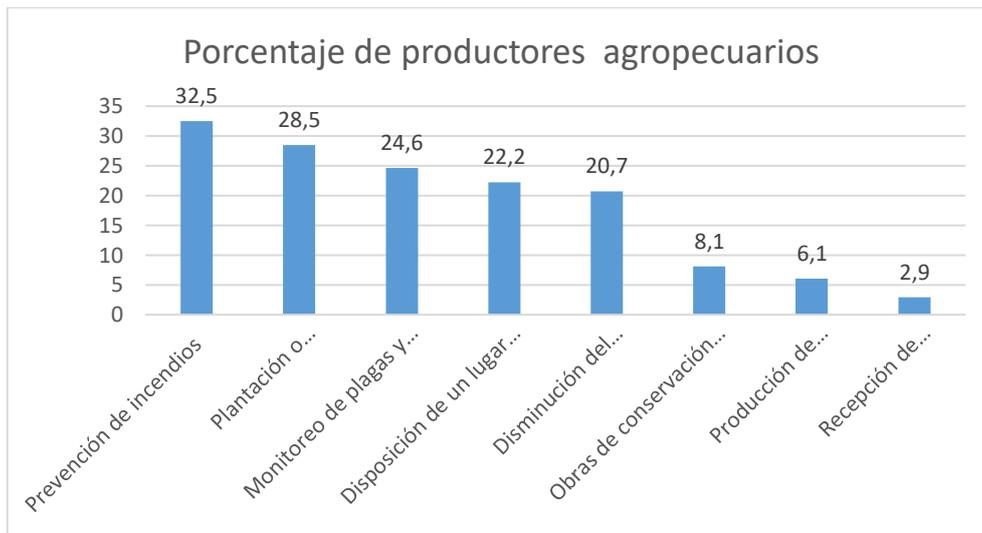
Habría que decir que en México, a fin de atender los problemas de sustentabilidad del desarrollo rural sustentable, en los últimos años en sus políticas sectoriales para la producción agropecuaria trata de que la oferta de productos agropecuarios permita la autosuficiencia alimentaria, en el marco de un desarrollo sustentable y un mejor nivel de vida para las familias campesinas. De hecho, la Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural en su programa de trabajo del año 2019, incluyó entre otros, el Programa de Desarrollo Rural, donde considera entre sus prioridades: Incrementar la productividad, la inocuidad y el ingreso de los productores, apoyar en el combate a la pobreza, contribuyendo con la agricultura de autoconsumo a las familias pobres que habitan principalmente en las zonas rurales, en un marco de sustentabilidad, generación de oportunidades y que contribuya a la seguridad alimentaria (DOF 2019).

La Encuesta Nacional Agropecuaria 2019 (ENA 2019), realizada por el Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI), da muestra de la incorporación de los productores rurales mexicanos en los programas implementados por el estado mexicano de atención a los territorios rurales (Gráfico 1), sobre todo de los productores agropecuarios, lo que ha permitido proteger el medio ambiente. Dada su participación en acciones de:

- Prevención de incendios,
- Plantación o conservación de cercos vivos para disminuir la erosión de los suelos,
- Monitoreo de plagas y enfermedades,
- Disposición de lugares para guardado de empaque de productos agroquímicos o productos biológicos,
- Disminución del consumo de agua, obras de conservación y restauración de suelos,
- Producción de composta con residuos orgánicos, Recepción de capacitación ambiental.

**Figura 1**

*Porcentaje de productores agropecuarios mexicanos en actividades para proteger el medio ambiente*



**Fuente:** INEGI. Encuesta Nacional Agropecuaria 2019.

De acuerdo a La Encuesta Nacional Agropecuaria, en tareas de prevención de incendios en el país participó un poco más de una tercera parte (32.5 %), de los productores agropecuarios mexicanos, incendios forestales que queman entre el 70 y 90 por ciento de pastizales y arbustos en el país. Es de considerar que los primeros se recuperan totalmente en los primeros días de la temporada de lluvias, mientras que los arbustos tardan en hacerlo desde unas semanas hasta un par de años y en el caso de las zonas arboladas (aproximadamente del 10 al 30 por ciento de vegetación que se quema), tardan en recobrase entre 15 y 50 años, según la especie y otros factores que afectan su recuperación (Comisión Nacional Forestal 2010:13).

Cabe aclarar que los bosques son fuente de purificación del aire, son sistemas naturales que capturan bióxido de carbono y liberar oxígeno, además de que regulan tanto la temperatura como la humedad del medio ambiente, con lo que se equilibra el clima; independientemente de que proporcionan alimento, medicina y refugio a los seres vivos; y son fuente de materia prima en muchas actividades humanas.

Por otro lado, La Comisión Nacional Forestal (CONAFOR), Organismo Público Descentralizado del gobierno mexicano, cuyo objetivo es desarrollar, favorecer e impulsar las actividades productivas, de conservación y restauración en materia forestal, en su Informe de Cierre Estadístico 2021 destaca la importancia de la participación de los productores rurales en programas de prevención y combate de incendios, lo que a través del tiempo se refleja en la disminución del impacto del fuego en la degradación de los ecosistemas (Cuadro 1).

**Tabla 1**

*Comparativo de Incendios forestales y hectáreas afectadas en México 1998, 2011- 2021*

<b>Año</b>	<b>Número de incendios</b>	<b>Superficie afectada (has.)</b>
1998	14,445	849,632.80
2011	12,113	956,404.80
2013	10,406	413,215.95
2015	3,809	88,538.14
2016	8,422	272,776.34
2017	8,896	726,361.21
2018	6,970	488,161.92
2019	7,410	633,677.92
2020	5,913	378,928.04
2021	7,337	660,734.57

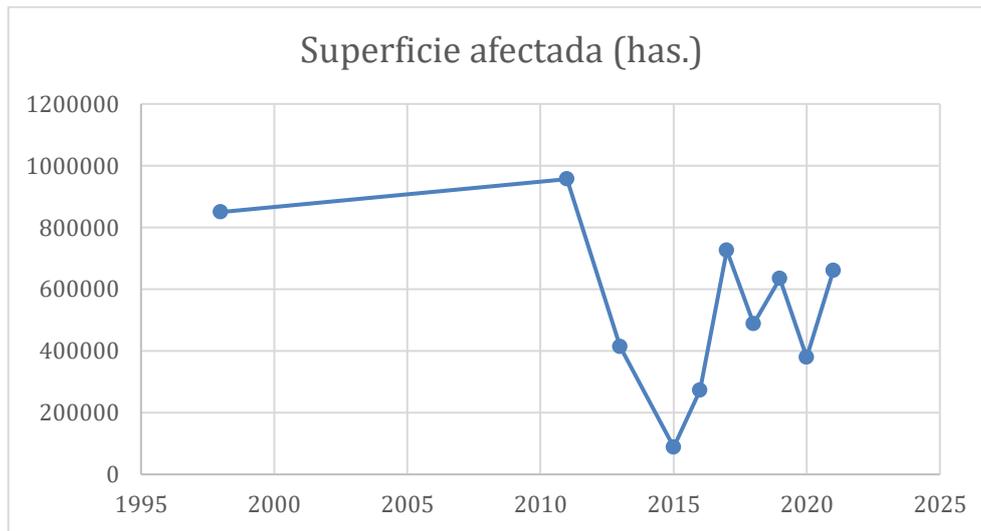
**Fuente:** CONAFOR. Cierre Estadístico 2021

En el cuadro anterior, se muestra que a partir del año 2011, en que se presentaron a nivel nacional 12,113 incendios forestales, éstos durante los últimos años se han logrado reducir de manera significativa, particularmente, en el 2021 comparado con el 2011, se disminuyó en un 60.5% los incendios forestales, y al comparar datos del 2021 con los de 1998, encontramos que la reducción es del 50.7%.

Por lo que corresponde a la superficie afectada por los incendios (Gráfico 1), aun cuando en 2011 fue mayor en un 12.6 % comparativamente con 1998, en años posteriores se reduce tal porcentaje y a partir del 2011 las afectaciones de terrenos por incendios forestales han disminuido. Observando los datos, encontramos que durante el 2011 se afectaron 956,404.80 hectáreas y que en 2021 la afectación alcanzó 660,734.57, hecho que muestra el esfuerzo de la población rural, dado que logró bajar en este último año con lo que sucedía en el año 2011. Lo anterior denota la participación de la población rural no tan sólo en su incorporación tanto a las 8,593 brigadas rurales estatales, como en las 6,743 brigadas rurales municipales que se conformaron del 1 de enero al 2 de septiembre del 2021, grupos de trabajo que lograron de manera significativa en el año 2021, disminuir el número de hectáreas afectados del 68.9% con relación a la afectación que se presentó en 1998 (CONAFOR 2021).

**Figura 2**

*Superficie afectada por incendios 1990, 2012-2021*



En relación a las acción de plantación o conservación de cercos vivos para disminuir la erosión de los suelos, como se señaló anteriormente, participó casi tres de cada 10 productores rurales (28.5%), lo cual refleja su compromiso por proteger y mantener productivos su medio de producción, la tierra. Debido a que, el conocimiento y uso de árboles de cercos vivos es importante en los nuevos sistemas de producción agropecuaria sustentable ganaderos. En zonas donde ha sufrido deforestación como la selva Lacandona en Chiapas, esta práctica ha sido una opción para mitigar este problema. (Jiménez-Ferrer, Guillermo, Velasco-Pérez, Ramón, Uribe Gómez, Miguel, & Soto-Pinto, Lorena. 2008).

El uso de árboles y arbustos forrajeros es una práctica conocida en muchas sociedades rurales de México, sobre todo como propuestas de manejo sustentable de la ganadería en el ámbito local. Un cerco vivo, es una barrera viva de vegetales para impedir el paso a los animales, normalmente son plantas fuertes, que se usan como postes para sostener alambre, su propósito es deslindar parcelas y controlar el movimiento de animales. Por lo tanto podemos señalar que su función es proteger los ecosistemas que las rodean, además de actúan como barreras rompiente que protegen los cultivos y los animales (Cruz León, A., Uribe Gómez, M., & Lara Bueno, A. 2012).

Es de entender que el suelo es la base para los cultivos, de ahí la importancia de mejorar su fertilidad, sobre todo, mediante abonos orgánicos y el control adecuado de plagas y enfermedades. La forma de hacerlo es mediante sistemas, métodos y procesos, que permitan disminuir de manera sustentable los daños en los cultivos agrícolas y producción de ganado emanados por las plagas y enfermedades. De ahí la importancia de las acciones de monitoreo de plagas y enfermedades donde participó a nivel nacional el 24.6% de los productores rurales agropecuarios, tiene sus orígenes en los últimos 30 años del siglo pasado.

En México, muchas de estas las prácticas se realizan mediante técnicas sustentadas en el conocimiento ancestral de los productores rurales, quienes para abonar las tierras de cultivo, utilizan materiales de la región para preparan fertilizantes orgánico. Abono que resulta de la mezcla de vegetales y excrementos de animales, que someten a fermentación para acelerar la descomposición de los desechos orgánicos por una diversidad de microorganismos, en un medio húmedo caliente y aireado, lo que permite obtener un abono orgánico que usa en la fertilización de los suelos. En México, en los últimos años se ha experimentado un auge en la investigación y en la aplicación de técnicas de control biológico de plagas y enfermedades agrícolas, claro está, el control microbiológico aún se encuentra en desarrollo, el avanzar en el

campo de la investigación es una opción para transformar nuestros sistemas agrícolas en sistemas productivos sostenibles. (Rivera-Méndez, W. 2016).

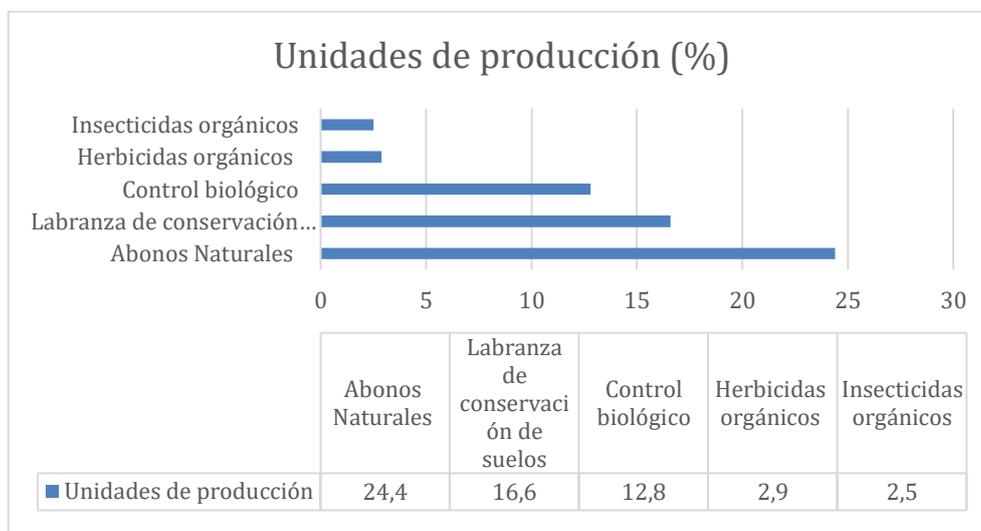
La responsabilidad de los productores mexicanos se refleja en el uso de tecnologías limpias aplicadas en sus procesos productivos en las unidades de producción agropecuaria, las que se definen como:

“Unidades económica conformada por uno o más terrenos ubicados en un mismo municipio, en donde al menos en alguno de ellos se realizan actividades agropecuarias o forestales, bajo el control de una misma administración” (INEGI 2019:7).

El INEGI (2019), señala que en 2019, el 24.4% de las unidades de producción agropecuaria usan el abono orgánico, sustituyendo así a los fertilizantes inorgánicos que aun cuando mejoran el rendimiento de los cultivos y su efectividad es igual en climas y tipos de suelos distintos, al concentrar su acción únicamente en las plantas no proporcionan ningún nutriente al suelo pero además con su uso excesivo generan residuos químicos en los suelos. En tanto que los orgánicos, además de proporcionar nutrientes a los cultivos, funcionan como un tratamiento para los suelos, ayudando a recuperar su capacidad para retener el agua y los nutrientes y los riesgos de toxicidad son mínimos.

**Figura 3**

*Tecnologías limpias aplicadas por unidades de producción agropecuaria en México, año 2019*



Fuente: INEGI. Encuesta Nacional Agropecuaria 2019 (ENA 2019).

No menos importante es la técnica de labranza de conservación de suelos aplicada en el 16.6% de las unidades de producción agropecuaria mexicanas. Como tampoco 12.8% donde se realiza el control biológico de plagas y enfermedades y el 5.5% donde se usan los herbicidas e insecticidas orgánicos. Tecnologías que ayudan a la conservación de suelos y aguas de los territorios rurales mexicanos.

Finalmente es de considerar que en el medio rural mexicano, durante la segunda década del siglo XXI, se vienen desarrollando acciones que muestra el interés de los productores rurales por proteger sus medios de producción, respondiendo con acciones estratégicas que les permiten mantener la sustentabilidad de su medio de producción, ante las presiones originadas por el nuevo contexto nacional e internacional demandantes de nuevos procesos de aceleración de los sistemas de productivos.

## **CONCLUSIONES**

El concepto de desarrollo rural no puede permanecer estático, de ahí la importancia de considerar en los estudios sobre el tema los componentes que constituyen el medio donde se presenta, así como las especificidades que lo sustentan, el no hacerlo es limitar su conocimiento, no entender los nuevos procesos de producción y el cambio permanente de la sociedad en los territorios rurales. Las teorías de desarrollo rural vista desde sustentabilidad, son parte del debate teórico de los últimos años que muestra que los conceptos van cambiando en cada momento histórico, surgiendo nuevos paradigmas cuyas nuevas aportaciones definen los conceptos apegados a las nuevas realidades.

Es evidente que en la actualidad, cuando se discute el concepto de desarrollo rural sustentable también se debe entender la concordancia entre el desarrollo el equilibrio ecológico del área en estudio. Esta asociación es compleja sobre todo en las actividades agropecuarias que derivado de sus procesos productivos generan impactos que deterioran los recursos naturales.

Por añadidura, tanto el tema de desarrollo rural como el de sustentable van de la mano, además en su estudio no se puede soslayar la participación de los actores locales en los cambios del territorio, dado el relevante papel que juegan en la protección del medio ambiente. De ahí la pertinencia de colocar en el centro la participación de los actores sociales representantes de las comunidades rurales y cuyos programas de desarrollo contengan estrategias de agricultura sustentable (Robertson y Harwood 2013; Ben et al., 2014). Donde el medio ambiente aparezca como una dimensión horizontal del desarrollo al lado de dimensiones culturales, sociales y económicas y ecológicas (Sachs, Ignacy 1980).

**REFERENCIAS**

Ávila Sánchez, H. (2009). Periurbanización y espacios rurales en la periferia de las ciudades. Estudios Agrarios. Vol. 15 No. 41, PP. 93-123. ISSN 14052466

Boisier, Sergio (2001) Desarrollo (local): ¿de qué estamos hablando? En Madoery, Oscar y Vázquez Barquero, Antonio (eds.), Transformaciones globales, Instituciones y Políticas de desarrollo local. Editorial Homo Sapiens, Rosario

Boudeville, Jacques (1965) Los espacios económicos. Buenos Aires: EUDEBA.

Burbano Vallejo, Edy Lorena & o Moreno, Eugenio (2017) Desarrollo a escala local: Norte del Valle del Cauca. Revista Líder Vol. 27. pp 60-78. ISSN: 0717-0165 versión impresa ISSN: 0719-526 versión en line

Calvo Hornero, Antonia (2000) Organismos financieros internacionales: bancos regionales de desarrollo e instituciones financieras multilaterales. Revista de Economía Mundial. Número 3. ISSN:1576-0116, págs. 79-95

CAÑAL, P. y VILCHES, A. (2009). El rechazo del desarrollo sostenible: ¿una crítica justificada? Enseñanza de las Ciencias, Número Extra VIII Congreso Internacional sobre Investigación en Didáctica de las Ciencias, Barcelona, pp. 676-679 <http://ensciencias.uab.es/congreso09/numeroextra/art-676-679.pdf>.

Cárdenas, N., (2002). El desarrollo local su conceptualización y procesos. Provincia, (8), 53-76

Centro de estudios para el Desarrollo Rural Sustentable y la Soberanía Alimentaria (CEDRSSA) (2016). El desarrollo rural sustentable y la soberanía alimentaria en el México contemporáneo. Cámara de Diputados LXIII legislatura.

Comisión Nacional Forestal (2010) Incendios forestales, Guía práctica para comunicadores. Tercera Edición. México

Cruz León, A., Uribe Gómez, M., & Lara Bueno, A. (2012). Antecedentes de los cercos vivos en México: la obra de Juan M. Esponda, 1888. Revista de Geografía Agrícola, (48-49), 99-102.

David, R. (1817). Principios de Economía Política e Impuestos, España editorial Fondo de Cultura Económica de España. Edición 1994, pag. 256

Diario Oficial de la Federación (2019). Lineamientos de Operación del Programa de Desarrollo Rural. México. 28 de febrero de 2019. Recuperado de [https://www.dof.gob.mx/nota\\_detalle.php?codigo=5551593&fecha=28/02/2019](https://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5551593&fecha=28/02/2019)

Delgado Campos, Javier. (1999). La nueva ruralidad en México. Investigaciones geográficas, (39), 82-93. Recuperado en 15 de diciembre de 2022, [http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0188-46111999000200006&lng=es&tlng=](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0188-46111999000200006&lng=es&tlng=)

Diez, J.I., Gutiérrez, Ricardo R. & Pazzi, Andrés (2013) ¿De arriba hacia abajo o de abajo hacia arriba? Geopolítica(s), vol. 4, núm. 2, 199-235. ISSN: 2172-3958 [http://dx.doi.org/10.5209/rev\\_GEOP.2013.v4.n2.41460](http://dx.doi.org/10.5209/rev_GEOP.2013.v4.n2.41460)

Dubois, Alfonso (2002). Un concepto de desarrollo para el siglo XXI. Revista Asuntos económicos y administrativos. Vol. 8. Pags. 1-11.

Fernández, Dionisio (2000): El principio de integración del medio ambiente en la Unión Europea en Cuaderno de Realidades Sociales, nº 55/56, Medio ambiente y sociedad, Instituto de Sociología de Madrid, España, pp. 23-44.

Girault, Y. & Sauvé, L. (2008). L'éducation scientifique, l'éducation à l'environnement et l'éducation pour le développement durable. *Aster*, 46, 7-30

Guzmán, G., M. González de Molina y E. Sevilla de Guzmán (1999), *Introducción a la agroecología como desarrollo rural sostenible*, Madrid, Grupo Mundi-Prensa.

Herrera Tapia, Francisco. (2013). Enfoques y políticas de desarrollo rural en México: Una revisión de su construcción institucional. *Gestión y política pública*, 22(1), 131-159. Recuperado en 15 de diciembre de 2022, de [http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1405-10792013000100004&lng=es&tlng=es](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1405-10792013000100004&lng=es&tlng=es).

Jiménez-Ferrer, Guillermo, Velasco-Pérez, Ramón, Uribe Gómez, Miguel, & Soto-Pinto, Lorena. (2008). Ganadería y conocimiento local de árboles y arbustos forrajeros de la selva Lacandona, Chiapas, México. *Zootecnia Tropical*, 26(3), 333-337. Recuperado en 10 de diciembre de 2022, de [http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0798-72692008000300038&lng=es&tlng=es](http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0798-72692008000300038&lng=es&tlng=es).

Instituto Nacional de Estadística y Geografía, (2019). Encuesta Nacional Agropecuaria 2019. Dirección General de Estadísticas Económicas, Dirección General Adjunta de Censos Económicos y Agropecuarios <https://www.inegi.org.mx/rnm/index.php/catalog/607>

Irausquín, C., Colina, J., Moreno, D., & Marín, F. (2016). Fundamentos conceptuales del desarrollo. *Multiciencias*, 16(3), 288-293.

Myrdal, Gunnar (1957) *Economic Theory and Underdeveloped Regions*. Nueva York: Harper Rose Publishers.

Pérez C., E., (2004). El mundo rural latinoamericano y la nueva ruralidad. *Nómadas (Col)*, (20), 180-193.

Rivera-Méndez, W. (2016). Control microbiológico como experiencia de sostenibilidad local en la agricultura centroamericana. *Revista Tecnología En Marcha*, 29(7), p. 31-40. <https://doi.org/10.18845/tm.v29i7.2703>

Robertson, G. P., y R. R. Harwood. (2013). Sustainable agriculture. In: *Encyclopedia of biodiversity*. Second edition. Volume 1. Academic Press, Waltham, Massachusetts, USA. pp: 111-118.

Rodríguez, Isabel, & Govea, Héctor. (2006). El discurso del desarrollo sustentable en América Latina. *Revista Venezolana de Economía y Ciencias Sociales*, 12(2), 37-63. Recuperado en 05 de diciembre de 2022, de [http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1315-64112006000200003&lng=es&tlng=es](http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1315-64112006000200003&lng=es&tlng=es).

Sánchez Blanca (2002) *La exclusión de los campesinos y las nuevas corrientes teóricas de interpretación*. Nueva Sociedad; Caracas Tomo 182. (Nov/Dec).

Sachs, Ignacy (1980) "Ecodesarrollo. Concepto, aplicación, implicaciones". *Comercio Exterior*. Vol. 30 No. 7. pp. 718-725. México.

Sen, Amartya. "Las teorías del desarrollo a principios del siglo XXI", *Cuadernos de Economía*, v. XVII, n. 29, Bogotá, 1998, páginas 73-100.

Smith Adam, (1776). *La Riqueza de las Naciones*, FCE, pg. 51

Toledo, Víctor M. y Narciso Barrera-Bassols. (2008). *La memoria biocultural. La importancia ecológica de las sabidurías tradicionales*, Icaria Editorial, Barcelona.

Tommasino, H. (2005). Sustentabilidad rural: desacuerdos y controversias. In: Guillermo Foladori y Naína Pierri (coord). *¿Sustentabilidad? Desacuerdos sobre el desarrollo sustentable*. Argentina. Porrua. pp: 137-161.

Vázquez Barquero, A. (2000), " Desarrollo económico local y descentralización: aproximación a un marco conceptual", Santiago de Chile, Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL).

Todo el contenido de **LATAM Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales y Humanidades**, publicados en este sitio está disponibles bajo Licencia [Creative Commons](#) .