

**Congreso Nacional y Reunión  
Mesoamericana de Manejo de  
Cuencas Hidrográficas**  
**Componente temático: Instrumentos  
metodológicos y conceptuales que  
fortalezcan la toma de decisiones en el  
manejo integral de cuencas**

**Metodología de Desarrollo  
Integral de Microcuencas**

**Autor: MC. Juan Antonio Casillas  
González<sup>1</sup>**  
**jcasillas.firco@sagarpa.gob.mx**

**Introducción**

La presente metodología integrada por *Casillas et al*, representa la sistematización de 20 años de experiencias conjuntas, entre habitantes rurales, investigadores, asesores externos, asesores técnicos operativos y personal directivo, y por lo tanto tiene un carácter dinámico y conlleva como antecedente los diversos resultados exitosos obtenidos en diferentes microcuencas y micro regiones del país.

Tiene como objetivos primordiales que a través de su aplicación, los programas y proyectos institucionales reduzcan los niveles de pobreza y marginalidad al propiciar el mejoramiento en las condiciones y la calidad de vida de las familias rurales que habitan en el ámbito de las cuencas hidrográficas. Así como, detener el proceso de degradación del espacio territorial de las mismas, cuyas consecuencias negativas repercuten no sólo en el sitio, sino que impactan hacia las áreas medias y bajas de las cuencas, deteriorando el medio ambiente y reduciendo las oportunidades de ingreso de las familias que en ellas habitan.

Con el enfoque de atención territorial o regional es posible una inducción y un compromiso integral que permite un

ordenamiento espacial más eficaz de la población y más racional de la actividad económica; también permite identificar con mayor precisión los problemas estructurales de la región, ya sea por su baja productividad o alta siniestralidad; por sus costos de transacción con el resto del país o los problemas recurrentes que la región o el territorio tienen para comercializar sus excedentes. De esta forma, al tener una visión de conjunto, los programas de reconversión productiva, considerados como prioritarios, serán más pertinentes y eficaces.

Como una estrategia de atención para el desarrollo integral del sector rural, se pone a disposición el siguiente procedimiento metodológico de planeación, gestión y acción participativo multisectorial cuya aplicación genera varios productos en cada una de las etapas. Como primer resultado documental integrador se obtiene un instrumento base de planeación, gestión, acción y seguimiento que se denomina Plan Rector de Producción y Conservación (PRPC).

El PRPC, de manera directa y explícita documentada presenta los objetivos y las necesidades de la población de la microcuenca o micro región, y propone opciones de rehabilitación, conservación, ordenamiento, manejo y aprovechamiento racional de los recursos naturales, de fomento económico diversificado y de desarrollo del capital social y humano, todo acorde con la realidad ambiental, social, cultural y económica del entorno existente en cada una de las microcuencas o micro regiones atendidas.

La metodología responde al reto propuesto por la administración pública, donde el desarrollo debe ser compartido por la sociedad y el estado, y con el cual es posible asumir plenamente las responsabilidades y los costos de un aprovechamiento sustentable de los recursos naturales renovables y del medio ambiente, que permita mejorar la calidad de vida para todos, propicie la superación de la pobreza, y contribuya a una

---

<sup>1</sup> *Director Ejecutivo de Microcuencas del  
Fideicomiso de Riesgo Compartido en la  
SAGARPA*

economía que no degrade sus bases naturales de sustentación.

El enfoque conceptual que tiene la metodología es considerar el desarrollo integral de la población rural de las microcuencas y micro regiones, como un proceso de atención del medio biofísico, relacionando los factores tecnológicos con los socioeconómicos, para contribuir al mejoramiento de la calidad de vida de los habitantes, con base en una mejor condición y calidad de los recursos naturales y de los recursos asociados a ellos.

### Principios Centrales de la Metodología

1. La cuenca es la unidad básica de planeación, administración y gestión; pero debido su gran extensión es sumamente difícil lograr consensos, por lo que se considera, que la microcuenca es la unidad básica de *atención, gestión, ejecución y evaluación* de los trabajos de rehabilitación y conservación de los recursos naturales, de fomento económico diversificado y de desarrollo del capital social y humano.

2. Para realizar cualquier proceso participativo de planeación, gestión y acción, es esencial atender, entender y respetar los objetivos, los intereses, las oportunidades, la problemática, las demandas y las necesidades de los habitantes que viven en el ámbito territorial de las microcuencas y/o micro regiones. Y a la vez considerar como premisa la aptitud y el potencial que el territorio tiene.

3. Es preciso gestionar y aplicar transparentemente los recursos financieros, materiales, tecnológicos y humanos, de tipo público o privado; considerando en ello: intereses, objetivos y decisiones seleccionadas por los habitantes de cada microcuenca o micro región.

4. El desarrollo integral del sector rural sólo es posible con la participación activa, consciente, corresponsable y organizada de la población de la microcuenca o micro región.

### Características del Proceso Metodológico

- ✓ Es un proceso de planeación, gestión, acción y evaluación participativo y multisectorial, diseñado para establecer estrategias que propicien el desarrollo rural integral en el ámbito territorial de microcuencas y micro regiones.
- ✓ Propicia reducir los niveles de pobreza y marginalidad a través, de asegurar un manejo y aprovechamiento racional y eficiente de los recursos agua, suelo, fauna, flora y otros relacionados con los agro-ecosistemas; esto último se considera como premisa para lograr un desarrollo rural armónico y sostenido de la población.
- ✓ Promueve en forma mediata el beneficio social y económico de la población de la microcuenca y el equilibrio sostenido y sustentable en el manejo de los ecosistemas.
- ✓ Impulsa la ejecución de programas de desarrollo integral en los ámbitos comunitarios, municipales, regionales y estatales.
- ✓ Permite iniciar, fortalecer y consolidar procesos de organización de la población rural, a través, de métodos participativos dirigidos a incrementar los elementos de liderazgo y cohesión comunitaria.

### ¿Qué Requiere el Proceso?

- El primer gran requisito es *tiempo*, para lograr generar un proceso de desarrollo integral, es preciso considerar un período mínimo de atención en la misma microcuenca o micro región por cinco años con el fin de alcanzar resultados e impactos acordes al enfoque de atención integral y multisectorial.
- Asistencia técnica integral permanente por un período mínimo de tres años, para asegurar sinergia plena entre la población y el asesor o

asesores técnicos o comunitarios de la microcuenca o micro región y para tener la oportunidad de visualizar conjuntamente resultados e impactos de los proyectos realizados y de las acciones ejecutadas.

- Que la rectoría inicial del proceso la asuma, preferentemente, el H. Ayuntamiento en cuyo ámbito se localice la microcuenca o micro región a atender. De no haber el interés o no ser posible que el H. Ayuntamiento tenga la rectoría inicial, puede recaer en alguna otra institución de carácter gubernamental, no gubernamental, privada, académica o formal de la población.
- Que la población de manera participativa y democrática defina objetivos, metas, demandas y necesidades sentidas y designe representantes permanentes por componente para participar en el proceso de trabajo.
- La formación de una organización con equidad de género y democrática de la microcuenca o micro región, donde todos sus integrantes participen en la determinación de sus representantes y, además, tengan la oportunidad y asuman roles de representación y liderazgo.
- Integración de un grupo técnico interinstitucional, multidisciplinario y multisectorial que apoye y auxilie los trabajos operativos desarrollados en las microcuencas o micro regiones atendidas.
- Alianza multisectorial para la atención integral de los intereses, las demandas y los objetivos de la población de las microcuencas o micro regiones.
- Que instituciones y comunidades de manera conjunta definan un esquema de seguimiento y evaluación permanente con la finalidad de que puedan medirse cuantitativa y cualitativamente los logros e impactos alcanzados.

- Que desde el inicio del proceso se aperture el espacio para la participación con equidad de los hombres y las mujeres de la microcuenca o micro región, considerando el impulso y establecimiento de proyectos mixtos o específicos por género y edad.
- Que se definan con claridad los tiempos de ejecución y los esquemas de financiamiento, considerando que para las instituciones gubernamentales el manejo presupuestal se realiza en torno a calendarización anual, normalmente de enero a diciembre (año fiscal). Sin embargo, en la realidad los recursos financieros empiezan a radicarse, en el mejor de los casos, en el mes de marzo y se hace necesario, por razones burocráticas, estar concluyendo a más tardar en el mes de noviembre.
- Fomentar la apertura de fondos de desarrollo regional con características de ejercicio multianual, con la vigilancia y seguimiento de un consejo de administración multisectorial o en su caso de algún organismo internacional.
- Asegurar desde el inicio del proceso, que la población de la microcuenca o micro región asuma el compromiso de participar con recursos económicos, materiales y humanos. Y en función de ello, identificar y cuantificar las aportaciones económicas, materiales o de mano de obra de la población, para considerarlas dentro de los activos para el proceso de planeación y ejecución de acciones.

### **¿Para que Sirve el Proceso?**

Sirve para ordenar y sistematizar en un PRPC y en proyectos específicos, un proceso de desarrollo integral de las microcuencas o micro regiones y en consecuencia, reducir los niveles de pobreza y marginalidad, asegurar el equilibrio ambiental, fomentar el desarrollo

económico diversificado, fortalecer la participación de hombres y mujeres con equidad y fomentar y asegurar la coordinación institucional multisectorial, generando las siguientes utilidades:

- ◆ El PRPC funciona como instrumento de planeación y gestión para que instituciones públicas o la misma población de manera organizada, gestionen financiamiento y apoyos, para la puesta en marcha de proyectos específicos, con instituciones nacionales o del extranjero cuya preocupación por el desarrollo integral es manifiesta y tienen interés por apoyar proyectos con enfoque de conservación, rehabilitación y preservación ambiental y de desarrollo del capital social y humano.
- ◆ El PRPC sirve como instrumento de coordinación multisectorial para que las instituciones públicas y privadas y los propios beneficiarios, de manera ordenada y coordinada, programen y canalicen recursos económicos, humanos y tecnológicos hacia proyectos con visión de desarrollo integral, consensuados con los poseedores y usuarios de los recursos naturales y asociados. Lo cual asegura, primeramente, la aplicación racional de los presupuestos y la concentración de esfuerzos en un área determinada, y posteriormente el éxito a corto plazo, de los proyectos de inversión al asegurarse la participación directa y consciente de los habitantes de las microcuencas o micro regiones atendidas.
- ◆ El PRPC, permite al asesor técnico o comunitario conducir un proceso de transferencia de procedimientos y tecnologías, concertado con la población de la microcuenca o micro región, para el uso y aprovechamiento racional de los recursos naturales, el fomento de proyectos de desarrollo económico diversificado y de

fortalecimiento del capital social y humano.

### **Proceso Metodológico**

El proceso de planeación-gestión-acción participativo propuesto se sistematiza a través de la ejecución de diez etapas, y que como se mencionó anteriormente, cada una de ellas a su vez genera productos específicos, los cuales en conjunto llevan a obtener la posibilidad de generar, en la microcuenca o micro región donde se ejecuta, un modelo de desarrollo integral.

Para lograr el mencionado modelo, como ya se mencionó, es necesaria de preferencia, la participación de un grupo interdisciplinario multisectorial para que apoye al asesor técnico o comunitario y a la población de la microcuenca o micro región durante todo el proceso de planeación del desarrollo local. De no ser posible contar con un equipo con tales características, es pertinente considerar la consultoría de expertos en los diferentes puntos donde el personal operativo y los habitantes tengan dudas o ignoren determinada situación.

A continuación, se enuncian las etapas a seguir para impulsar en forma participativa el desarrollo integral de la microcuenca o micro región:

- 1ª. Concertar con H. Ayuntamiento o Entidad Contraparte Responsable.
- 2ª. Realizar Asambleas Comunitarias
- 3ª. Hacer Diagnósticos Participativos
- 4ª. Realizar análisis de oportunidades y problemática.
- 5ª. Elaborar propuesta de alternativas
- 6ª. Presentación de propuesta, validación y selección de alternativas por los habitantes.
- 7ª. Elaboración del PRPC y presentación institucional.
- 8ª. Gestión Institucional de Apoyos

9ª. Puesta en marcha de acciones y proyectos

10ª. Asistencia Técnica, Seguimiento y Evaluación.

Cada una de las etapas, genera productos específicos, mediante los cuales se puede hacer un seguimiento puntual de los compromisos que se derivan entre el asesor técnico y los habitantes de las comunidades. Asimismo, se tienen otros que posibilitan la gestión de recursos y apoyos ante las diferentes instituciones públicas o privadas para impulsar el desarrollo integral de la microcuenca en cuestión.

Es pertinente mencionar que la metodología tiene la característica de ser dinámica y se pueden adaptar y ajustar las etapas en función de las condiciones locales y la puesta en marcha, no necesariamente es hasta que se aplican las etapas previas, en muchos casos, después de las asambleas comunitarias y de los diagnósticos es factible y posible, poner en ejecución algunas acciones que la oferta institucional tiene disponibles y que son compatibles con los objetivos, las demandas, las necesidades y las oportunidades de los habitantes de las microcuencas.

#### **Aplicación de la metodología**

- ◆ Programa Nacional de Microcuencas de México. (2002-2007)
- ◆ Programa de Desarrollo Rural Integral de Cuencas Estratégicas de Guatemala (2006-2007)
- ◆ Programa de Apoyo a Pequeños Productores y Pescadores Artesanales de la Zona Semiárida de los Estados de Lara y Falcón de Venezuela (2003-2007).

#### **Anexo 1. Documento del Plan Rector de Producción y Conservación**

El PRPC consiste, en realidad, en concentrar en un documento ejecutivo: el marco de referencia de la microcuenca o micro región, los diagnósticos del medio biofísico y social, las propuestas de manejo por uso del suelo, de proyectos no agropecuarios y de acciones de desarrollo comunitario; las decisiones tomadas por habitantes con relación a cómo usar y manejar sus recursos y toda la información relevante relacionada con la microcuenca.

Además, en un anexo deberán explicarse, claramente, la descripción de los proyectos de fomento económico y las especificaciones técnicas necesarias de las prácticas de rehabilitación y conservación de recursos naturales, para que los habitantes apliquen correctamente los sistemas de manejo que les permita lograr el incremento de la productividad en sus actividades.

El Documento Ejecutivo del Plan es esencial por las siguientes razones:

- ✓ Proporciona a los habitantes de la microcuenca o micro región un registro de las actividades a realizar, señalando cuándo, cómo y dónde se ejecutarán.
- ✓ Es el documento base de una situación inicial para comprobar a través del proceso de seguimiento y evaluación los cambios y la evolución ocurrida en los diferentes componentes en la microcuenca o micro región.
- ✓ Permite trabajar con continuidad por varios años, aun cuando el asesor técnico

que proporciona la asistencia técnica, inicialmente, cambie de lugar o de trabajo. Así un nuevo asesor técnico podrá continuar sin tener que comenzar a formular otro plan.

- ✓ Es útil en la programación de la asistencia técnica futura, pues contiene una programación de las acciones a desarrollar y de los programas y proyectos institucionales que tendrán injerencia año con año.