

## Metodología para la gestión ambiental comunitaria

*Methodology for community environmental management*

**Arelis Hidalgo Gómez\***

Recibido: 11 de septiembre de 2020

Aceptado: 26 de septiembre de 2021

Publicado: 30 de diciembre de 2021

Cómo citar este artículo:

Hidalgo Gómez, A. (2021). Metodología para la gestión ambiental comunitaria. *Novedades en Población*, 17(34). <http://www.novpob.uh.cu>

### Resumen

En la actualidad el campo de la gestión ambiental y su control imponen nuevos retos, esta comprende acciones desde y para la sociedad. La participación concreta y discusión para encontrar soluciones colectivas a problemas tales como: la elevada degradación de los suelos, los incendios forestales, la explotación no controlada de los recursos como el agua y la energía, los residuales líquidos al verterse crudos hacia zanjas, ríos, cañadas en algunas zonas, entre otras, hacen posible la contaminación del medio. Estos elementos favorecen la transmisión de enfermedades para los pobladores, por lo que se hace necesario aplicar una metodología para la gestión ambiental comunitaria, que contribuya a la calidad ambiental y la transformación de los entornos. La implementación de una adecuada gestión ambiental comunitaria, como una alta prioridad en su aplicación, permite, unido al incremento de los desastres originados por el cambio climático y meteorológico resolver estas insuficiencias en un proceso interactivo que tribute

---

\* Doctora en Ciencias Técnicas. Profesora Titular. Facultad de Ciencias Técnicas, Universidad "Jesús Montané Oropesa". Isla de la Juventud, Cuba. Email: [arelishg@gmail.com](mailto:arelishg@gmail.com). ORCID: 0000-0003-4107-9993

<http://www.novpob.uh.cu>

coherentemente con procedimientos, herramientas en el seguimiento y mejora. La aplicación de esta metodología unida a las potencialidades que brinda la participación activa de todos los sujetos naturalmente involucrados, serán determinantes para mejorar la calidad de vida de los habitantes, a partir de los recursos disponibles.

**Palabras clave:** gestión ambiental comunitaria, metodología, calidad ambiental, transformación del entorno.

### **Abstract**

*At present the field of environmental management and its control impose new challenges, this includes actions from and for society. The concrete participation and discussion to find collective solutions to problems such as: the high degradation of soils, forest fires, the uncontrolled exploitation of resources such as water and energy, liquid waste when being dumped crude into ditches, rivers, ravines in some areas, among others, make possible the contamination of the environment. These elements favor the transmission of diseases for the inhabitants, which is why it is necessary to apply a methodology for community environmental management, which contributes to environmental quality and the transformation of environments. The implementation of adequate community environmental management, as a high priority in its application, allows, together with the increase in disasters caused by climate and meteorological change, to resolve these deficiencies in an interactive process that is consistently taxed with procedures, monitoring tools and gets better. The application of this methodology, together with the potential offered by the active participation of all the subjects naturally involved, will be decisive to improve the quality of life of the inhabitants, based on the available resources.*

**Keywords:** *community environmental management, methodology, environmental quality, transformation of the environment.*

## INTRODUCCIÓN

<http://www.novpob.uh.cu>

La gestión ambiental está dirigida al cuidado del medio natural y el control de la actividad del hombre en esta esfera. La gestión ambiental comunitaria (GAC) trasciende hasta las comunidades, pone en constante relación a sus pobladores con los recursos naturales que sirven como soporte en el desarrollo de sus actividades más cotidianas; estas van a generar impactos negativos o que favorecen el ambiente, ya sea sobre el agua, el aire, el suelo, la flora y la fauna.

La GAC implica cambios cualitativos, y unido a eso están presentes algunas de las deficiencias del manejo ambiental que hacen las personas como son: insuficiente recolección, transportación y disposición de residuales sólidos, abundantes residuales líquidos, falta de sensibilidad de los pobladores en el cuidado y conservación ambiental, conflictos intrafamiliares e interfamiliares y sonido no deseado con la consecuente contaminación sonora, al que refiere (González, 2016, p. 68) si a esta se le suman los ineludibles ruidos ambientales, se crean condiciones para el mal humor, el estrés y las conductas inadecuadas que afectan y denotan el deterioro del entorno.

Igualmente, la escasa visión en el cuidado a los recursos ambientales, el deterioro progresivo del medio ambiente, la falta de sensibilidad sobre el uso óptimo, los riesgos o amenazas; la falta de capacitación sobre herramientas de participación, la formación para gestionar la calidad ambiental, provocan una incorrecta utilización de estos hábitats para el beneficio económico y social. Por otro lado, los instrumentos que se pueden utilizar para las acciones de transformación de los entornos comunitarios como la estrategia ambiental y el plan de ordenamiento territorial, a veces no responden a la solución de esta problemática.

Por la importancia de introducir cambios ante los conflictos medioambientales se propone una metodología para la GAC mediante la integración del enfoque sistémico, estratégico y participativo que contribuya a la calidad ambiental y la transformación de los entornos. Para responder a las dificultades planteadas se considera como un elemento esencial involucrar a todas las partes interesadas y al protagonismo comunitario, como decisores de sus propios cambios y transformaciones en la protección del medio ambiente.

## DESARROLLO

<http://www.novpob.uh.cu>

La GAC está dirigida al uso racional de los recursos naturales y el control de la actividad del hombre en esta esfera. La acción cada vez mayor, de muchos investigadores y hombres amantes de la naturaleza es destacada y activa, la cual les permite ganar seguidores para la defensa del medio ambiente (Ayes, 2003).

De hecho, reconocer la necesidad de desarrollar un proceso para la aplicación de la metodología para la GAC, exige que se adecue a las características en cada caso y a su vez se espera que contribuya al desarrollo local de cualquier territorio.

Existen varias metodologías que pueden aplicarse a las condiciones y particularidades de cada ecosistema entre ellas: la metodología de gestión ambiental urbana de recursos construidos de valor patrimonial (Zuñiga, 2011, p. 1), *metodología para la gestión estratégica del medio ambiente*, (Ortíz, 2011, p. 1), metodología y criterios de gestión ambiental (2013, pp. 1-2), metodología para la gestión ambiental para sitios agrícolas García (2012, p. 1).

La aplicación de estas metodologías y su utilización favorecen el mejoramiento de la economía, el interés social de conservar o reforzar la identidad, y el medio ambiente; también, al trabajar en el ambiente comunitario, se beneficia con acciones de transformación, además de lograr un equilibrio entre el uso de los recursos y los conocimientos, la satisfacción de las necesidades, la intervención de los organismos, que unidos garantizan el bienestar social y el cuidado del medio ambiente.

Tal proceso, según Oviedo (2010), "son proyectos puestos en marcha, con participación activa de la población local, para la mitigación o solución de cualquier tipo de afectación que ocurra en la comunidad, tomando en consideración la administración y el manejo de los recursos, además del control y la evaluación por todos sus miembros, así como sus dirigentes e instituciones, de las acciones acometidas para el mejoramiento de las condiciones ambientales de ese espacio y de la vida de sus habitantes" (Oviedo, 2010, p. 3).

Para Tréllez (2004, p. 3) implica asumir, por parte de la comunidad, la responsabilidad por la planificación y ejecución de los diversos aspectos que caracterizan la gestión de su ambiente, incluyendo la participación activa tanto de los miembros de la comunidad como de las organizaciones o entidades involucradas con el desarrollo local.

<http://www.novpob.uh.cu>

Así, lo comunitario se refiere a un tipo de relación social basada en nexos subjetivos como los sentimientos, la proximidad territorial, las creencias, las tradiciones, los vínculos de parentesco, de vecindad y de amistad, predomina lo colectivo, la formación de grupos, sobre lo individual alude (Mir, 2011; Díaz, Hernández y Pablos de la Rosa, 2016). Dicha participación, según criterios de los autores (Juárez, 2013; Santamaría, 2018; De Armas et al., 2017), implica el empoderamiento de la comunidad, que se logra a partir de técnicas de trabajo e implementación de tecnologías, debidamente coordinado con un equipo técnico como facilitador en esta gestión, que son decisivos en el avance económico y social de las comunidades en las localidades.

Así mismo, la utilización de metodologías participativas no sólo pretende el manejo de las mismas en términos técnicos uso de instrumentos, sistematización; sino que además es importante tener claridad sobre el marco conceptual en el que se desarrollan (Schmidt, 2012, p. 1).

La participación en la implementación de la metodología y las acciones dadas para informar, comunicar, decidir consensuadamente entre los pobladores, actores locales, el gobierno y las instituciones en todas las fases de la gestión, reconoce que cada integrante juega un papel importante y afianza la sostenibilidad del proceso.

Los pobladores en las comunidades al desplegar la metodología para la GAC deben ser conscientes de la pertinencia e importancia de sus acciones y de cómo contribuyen al logro de los objetivos propuestos en la comunidad. Ellos afrontan, además, el reto, de la información precisa para el análisis y toma de decisiones con enfoque sistémico y carácter participativo.

Los elementos fundamentales de la metodología se reflejan en la concepción de los cambios del entorno desde la planificación estratégica en las comunidades, a partir del análisis de condiciones internas y externas. También se observa en la toma de decisiones el seguimiento y evaluación para eliminar las causas de problemas que se generan por los impactos ambientales negativos y evitar que se repitan tales situaciones.

La metodología para la GAC puede ser aplicada total o parcial a diferentes contextos, según las condiciones concretas de cada una. Para su implementación

## NOVEDADES EN POBLACIÓN

<http://www.novpob.uh.cu>

es necesario utilizar indicadores que según plantea Febles (2008), "constituye una vía de investigación conceptual y práctica. Al ser elaborados a partir de la problemática de la comunidad, estos actúan como catalizadores y permiten modificar prácticas y establecer dinámicas de gestión más eficaces" (Febles, 2008, p. 1).

Para evaluar la GAC resulta necesario y apropiado definir indicadores que reflejen el resultado de su desempeño. Los sistemas de indicadores se establecen en función de las particularidades de cada localidad.

Las categorías de indicadores propuestas para agrupar estos son los siguientes: Integración de los enfoques, participación, desarrollo económico social y respeto a la biodiversidad. A continuación, se exponen las variables e indicadores utilizados (tabla 1).

	<b>Variable</b>	<b>Indicador</b>	<b>Criterio de medida</b>
	<b>Satisfacción con la Metodología para la gestión ambiental comunitaria</b>	Índice de satisfacción	Se utilizaron los indicadores que se miden en la técnica de IADOV. Como resultado de la evaluación de los indicadores: -Máximo de satisfacción -Más satisfecho que satisfecho -No definida -Más insatisfecho que satisfecho -Clara insatisfacción -Contradictoria
	<b>Calidad ambiental</b>	Deterioro del ambiente, Cantidad de	Excelente, muy bueno, bueno, regular, deficiente y nulo.

## NOVEDADES EN POBLACIÓN

<http://www.novpob.uh.cu>

		actividades para prevenir los efectos nocivos y peligrosos para la salud de los pobladores.	
	<b>Transformación del entorno</b>	Modificación de: -proliferación de microvertederos. -tala de árboles Evaluación cuantitativa de: 5, 4, 3 y 2 antes, durante y después de la aplicación de la metodología.	-Deficiente recogida de residuales sólidos. -Afluencia de residuales líquidos. -Tala indiscriminada de árboles. -Quema de arbustos para cocinar en el césped alimentos para cría de cerdos. -Acumulación de desechos en zona poblada. -Formación de microvertederos
		<i>Riesgos.</i>	
		Salud:	Cantidad de enfermedades: respiratorias, alérgicas, transmisibles y psicológicas producidas por estrés y contaminación sonora.
		Ambiental: Evaluación por	Cantidad de acciones y su cumplimiento en

## NOVEDADES EN POBLACIÓN

<http://www.novpob.uh.cu>

		las informaciones que entregan los médicos de la familia.	cuanto a: conocimiento, saneamiento y reforestación.
		Sostenibilidad (en la transformación del entorno)	<p>-Interacción (grupos humanos con el entorno).</p> <p>-Cumplimiento de las acciones: participación en talleres, conferencias, seminarios, audiovisuales de trabajo comunitario y educación ambiental, además debates en cuanto a valores sociales: responsabilidad crítica, cambio de actitudes que se expresan en compromisos, solidaridad, honestidad, amabilidad, perfeccionan al hombre en organización, trabajo, estudio y creatividad.</p> <p>-Regular la actividad humana y la utilización de los recursos naturales</p>

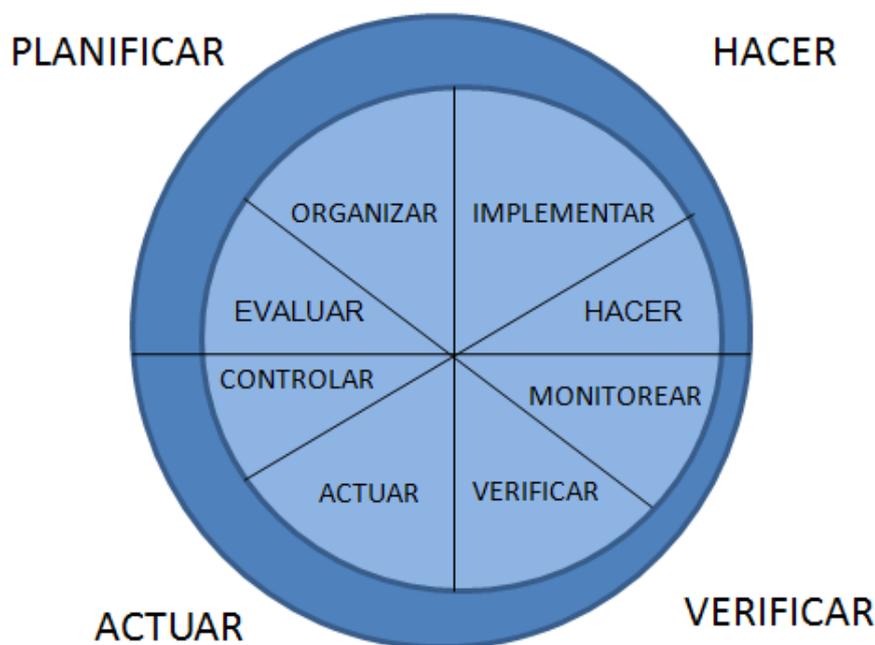
			-Desarrollo económico y respeto a la biodiversidad.
--	--	--	---

**Tabla 1. Variables, indicadores y criterios de medida**

*Fuente: Elaboración de la autora, 2019.*

Para la formulación de las categorías de indicadores propuestos se consideró la necesidad de que los mismos se reflejen de manera integrada en cada uno de los elementos de la metodología y el procedimiento, en correspondencia con el ciclo de mejora que asume la norma cubana NC-ISO 14001:2015 (CITMA, 2015), de manera integrada en función del desarrollo local y de la satisfacción de las necesidades de las comunidades.

El ciclo Planificar, Hacer, Verificar, Actuar (PHVA), en la GAC, que se propone se corresponde con las fases de la metodología GAC (figura 1).



**Figura 1. Correspondencia entre las fases de la metodología para la gestión ambiental comunitaria con el ciclo PHVA.**

*Fuente: Elaboración de la autora, 2019.*

### **Metodología para la gestión ambiental comunitaria**

La metodología para la GAC consta de 4 fases y 8 pasos que son los siguientes:

### **Fase 1: Planificar-organizar**

Objetivos: Planificar las acciones para desarrollar con éxito la metodología.

Organizar el trabajo en la comunidad.

Esta fase se inicia con la realización de dos evaluaciones, una general de las principales localidades y otra de la comunidad objeto de la investigación.

Los pobladores, unidos a los especialistas, al equipo principal y el complementario evaluarán la realidad del contexto, el compromiso de las autoridades locales en la comunidad a participar en momentos claves, además de coordinar con la misma las fechas de trabajo de campo y conciliarlas con otras acciones o actividades existentes.

Los integrantes de los equipos que no conviven en la comunidad tendrán que basarse en la percepción y las ideas de los pobladores, requisito indispensable para poder entablar un diálogo acerca de la realidad y perspectivas de su desarrollo endógeno.

#### ***Los equipos y especialistas, tienen bajo su responsabilidad:***

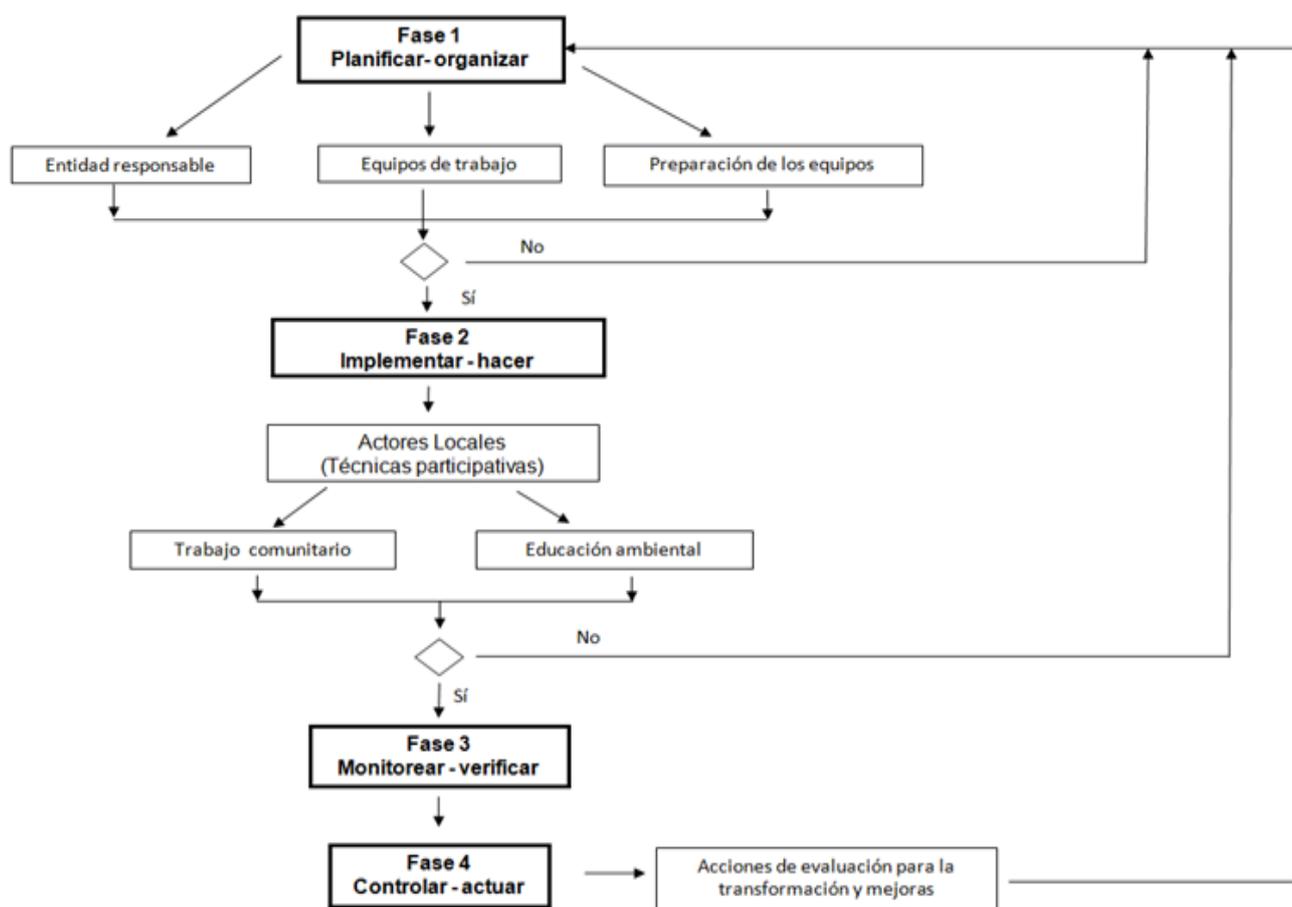
- Asumir la dirección del proceso de evaluación, incorporar a los diferentes pobladores en todos los momentos. Precisar los objetivos.
- Diseñar el proceso, definiendo las técnicas a aplicar en cada momento antes y después de aplicar la metodología.
- Aplicación de encuestas a las muestras seleccionadas en la población.
- Participar en la recolección de la información, así como en la interpretación y el análisis de los resultados de la evaluación.

#### **Para la realización de la evaluación a la comunidad se tendrá en cuenta los elementos siguientes:**

- Animar a la comunidad a involucrarse en el proceso (motivación).
- Identificación del problema a investigar y los objetivos.
- Elaboración y presentación de la propuesta. Aplicación de encuestas y técnicas antes y después de la aplicación de la metodología.

Las evaluaciones se realizarán para conocer, desde lo general a lo particular, los problemas en lo económico, social y ambiental. Además, para identificar las insuficiencias en cuanto a la gestión ambiental comunitaria.

Por tanto, a la metodología le corresponde convertirse en una herramienta de intervención a utilizar por los propios equipos ambientales, gestores, investigadores u otros profesionales en las comunidades (figura 2).



**Figura 2. Metodología para la gestión ambiental comunitaria**

*Fuente: Elaboración de la autora, 2019*

### **Paso 1-1: Determinar la entidad responsable**

El gobierno municipal o provincial según el caso, debe establecer un responsable en dicho proceso. Para ello se deberá seleccionar una entidad del territorio con las capacidades siguientes:

-Integrar a las instituciones, gobierno y pobladores en las decisiones de la GAC como parte del desarrollo local.

### **Paso 1-2: Crear equipos de trabajo**

<http://www.novpob.uh.cu>

Las actividades para la comunidad que se seleccione se desarrollarán por equipos de trabajo, uno principal y otro complementario con las características siguientes:

1. Equipo principal tendrá como funciones fundamentales, la planificación, organización, ejecución y control de cada uno de los pasos previstos en la metodología.

2. Equipo de trabajo complementario por su amplio carácter participativo, tendrá como funciones fundamentales, la recopilación de información, apoyo en la participación, aplicación y control de las acciones diseñadas.

Los equipos trabajarán con la comunidad seleccionada, en correspondencia con los requisitos que se tuvieron en cuenta para su selección,

Para la selección se tendrá en cuenta

- Los problemas ambientales que se detecten.
- Su base económica estará en correspondencia si es rural o urbana
- Contribución a la economía del territorio.

### **Paso 1-3: Preparación de los equipos**

Se deben fortalecer las habilidades para el trabajo en grupo, asimismo, es conveniente garantizar que los miembros de los equipos complementarios dominen información de carácter estratégico: las políticas de desarrollo local, los planes económicos a largo plazo, los principales actores que inciden en el desarrollo de la localidad y sus relaciones, así como la vinculación con las comunidades más representativas y su propio entorno.

Técnicas: trabajo grupal, análisis de información, revisión documental, seminarios, conferencias de capacitación y entrevistas.

La planificación-organización de acciones estará a cargo del equipo principal, a partir del conocimiento adquirido de la comunidad, resultado del paso preparación de los equipos deberá interactuar con el equipo complementario en un proceso participativo, técnicas de trabajo en grupo y desarrollar las acciones siguientes:

1. Realizar una caracterización de la comunidad seleccionada.
2. Confeccionar una base de datos, donde se puedan utilizar otros instrumentos en correspondencia con la información dada a partir de la caracterización de la comunidad.

<http://www.novpob.uh.cu>

El equipo principal describe los aspectos que resulten relevantes en la comunidad que les sirvan para completar la planificación y organización del trabajo. Propone además los objetivos fundamentales que constituyen el núcleo de las aspiraciones a lograr para inducir cambios perspectivas en esta.

Es un proceso complejo y lento a la hora de realizar las transformaciones porque sólo mediante la participación consciente de los pobladores unidos al gobierno, se pueden alcanzar los cambios que se necesitan.

Técnica: observación, tormenta de ideas, revisión documental y trabajo grupal.

### **Fase 2: Implementar-hacer**

Objetivo: Aplicar las acciones que contribuyan a una mejor calidad ambiental y la transformación de los entornos.

Paso 2-1: Actores locales. Técnicas participativas

Los actores locales ejecutarán acciones y actividades de cambio, además de la aplicación de las técnicas participativas en la comunidad objeto de estudio, estas son herramientas dentro del proceso de GAC que ayudarán a fortalecer y a concientizar la comunidad teniendo en cuenta los resultados cuantitativos que se obtengan. Permiten transmitir a los pobladores enseñanzas positivas para transformar las actitudes y lograr el objetivo propuesto con su aplicación.

Se desarrollarán en dos etapas:

Primera etapa:

En la primera etapa intervienen los líderes comunitarios con la dirección de las entidades educativas, productivas del entorno, equipos y especialistas, para compartir información, intercambiar ideas, unir esfuerzos en la solución de los problemas.

Técnicas: observación, trabajo en grupo, utilizar la base de datos

Se expondrá las propuestas de acciones y actividades que pueden variar de acuerdo al análisis de los contextos estudiados.

Se realiza el control y evaluación de las acciones y actividades que estuvieron en correspondencia con los problemas ambientales detectados en la comunidad, con la participación directa de los pobladores y dirigidos por el equipo principal.

<http://www.novpob.uh.cu>

Para medir el trabajo comunitario y la educación ambiental es preciso que luego de realizadas las acciones y actividades muestren su cumplimiento mediante el control que se realice.

Segunda etapa: implementación, evolución y control de las técnicas participativas para el trabajo comunitario y ambiental.

La realización de la segunda etapa permite la implementación de estas técnicas para el trabajo comunitario y la educación ambiental, ejecutado por líderes de la comunidad escogida, con la orientación del equipo principal y especialistas de Educación, Cultura, la Universidad y el Ministerio de Ciencia Tecnología del Medio Ambiente, todos los organismos municipales o provinciales según el caso.

### **Paso 2-2: Trabajo comunitario**

El trabajo comunitario como componente de la metodología de GAC tiene como función promover el desarrollo sostenible, además de preservar y desarrollar la cultura local.

En correspondencia a lo antes expuesto los líderes comunitarios tendrán que cumplir los siguientes requisitos, de no cumplirlos serán capacitados por los especialistas y el equipo principal.

- 1- Ser líder natural.
- 2- Saber organizar su trabajo, planificarlo y ejecutarlo en el orden previsto.
- 3- Establecer buenas relaciones con el resto de los líderes, tanto formales como comunitarios.
- 4- Dominar técnicas de participación, poseer habilidades para la conducción de talleres y debates que logren la incorporación mayoritaria de los diferentes grupos etarios, involucrados directamente en los problemas por resolver.
- 5- Poseer buen nivel de asimilación tanto para las críticas a la realización de su labor comunitaria, como para las sugerencias y nuevas propuestas que se incrementen a lo ya planificado. Además, deberán ser creativo, poseer iniciativas para añadir a las orientaciones generales todo cuanto pueda hacer más efectivo el trabajo comunitario.

Tener habilidades comunicativas para la realización de su trabajo, emplear la persuasión, afabilidad, la confianza, la capacitación permanente, el respeto a los

<http://www.novpob.uh.cu>

demás y una amplia capacidad de escucha; considerar a cada miembro de la comunidad como el más importante en el proceso transformador.

El trabajo comunitario permitirá a los pobladores, aprender a vivir en su comunidad, dinamizar sus potencialidades en las actuales condiciones y asimilarlo, siendo los verdaderos protagonistas en la aplicación de la metodología para la GAC.

Además, el vínculo que existe entre la comunidad por las acciones que se realicen con las entidades e instituciones, en un proceso interactivo de acercamiento, les permitirá desarrollar las actividades de conjunto en su quehacer diario, no solo en el cierre de los ciclos productivos, chequeos emulativos, saneamientos del entorno, técnicas participativas, sino porque esto repercute en sus condiciones de vida tanto materiales como espirituales.

### **Paso 2-3: Educación ambiental**

La educación ambiental es otro de los componentes de la metodología para la GAC, se estructura de acuerdo con la formación e intereses de los diferentes pobladores, no sólo para la conservación de los recursos naturales y la transformación de los entornos, ofrece un servicio o un bien ambiental además de preparar, potenciar los conocimientos, habilidades, valores y actitudes de los pobladores.

La evaluación de las técnicas participativas y los resultados en la ejecución de estas se realizarán con la participación de la población, a partir de los problemas medioambientales que se detecten. Corresponde al equipo principal crear los mecanismos de información necesarios para recopilarla y procesarla.

Dentro del desarrollo y aplicación de la metodología para la GAC, juega un papel importante la capacitación, la cual permite que se ejecuten periódicamente por personal especializado, acerca de la propuesta contamos con diferentes temáticas como son:

- El trabajo comunitario integrado y su ejecución.
- La importancia de demostrar el uso óptimo o eficiente de los recursos naturales de manera sostenible.

## NOVEDADES EN POBLACIÓN

---

<http://www.novpob.uh.cu>

-La sensibilidad por la protección de la naturaleza como parte de la vida cotidiana de los comunitarios, de sus necesidades vitales, tanto de la supervivencia de la especie como desde la dimensión cultural por medio de la educación ambiental.

-Las políticas de desarrollo que permiten abordar y superar los problemas locales, avanzar en las nuevas tecnologías, en la actividad económica además de otros temas de interés para todos.

-Participación comunitaria y desarrollo de una conducta responsable.

-La familia en el desarrollo de una cultura ambiental.

-Los medios masivos de comunicación en la formación de concepciones sobre el medio ambiente.

-Las empresas de producción y servicios en la solución de problemas medioambientales que generen.

Estas temáticas favorecen la toma de conciencia sobre los problemas sociales, económicos, ambientales que sirven de obstáculo al bienestar individual y colectivo, además al cambio de actitudes y conductas.

Para ello, los líderes comunitarios, pobladores y el equipo principal deberán tener en cuenta:

-Coordinación con instituciones como la Delegación Territorial o provincial del Ministerio de Ciencia Tecnología y Medio Ambiente (CITMA); la Dirección Municipal o provincial, según el caso de Educación (Ministerio de Educación, MINED); Dirección Municipal de Cultura (Ministerio de Cultura, MINCULT); y la Universidad que facilite personal idóneo para la impartición de seminarios.

-Preparación de conferencias sobre política ambiental, estudio de la Ley No. 81 del Medio Ambiente (1997) del Plan de Ordenamiento del Instituto Territorial de Planificación Física (2003), el Programa de Desarrollo Integral 2014-2030 (2014), la evaluación realizada por Cruz et al. (2013), los *Lineamientos de la Política Económica y Social del Partido (2016-2021)*, artículos 99 y 101, asimismo legislaciones y resoluciones con los especialistas del CITMA.

-Promoción de materiales de consulta y localización de audiovisuales sobre temas medioambientales.

Técnicas: Observación, trabajo grupal, tormenta de ideas, revisión documental, árbol de problemas, matriz DAFO, entrevista.

### **Fase 3: Monitorear-verificar**

Objetivo: Evaluar el grado de aplicación de las acciones desarrolladas, en la fase dos, los efectos que se originan por estas y el incremento de la transformación de los entornos.

Para ello, se tiene que monitorear el trabajo que se realice para la preservación de los recursos naturales de conjunto con el ambiente comunitario, como mecanismo de gestión, igualmente la evaluación de estas y su cumplimiento.

### **Fase 4: Controlar-actuar**

Objetivo: Diseñar las acciones necesarias para el control y las mejoras.

#### **Paso 4-1: Acciones de control**

El equipo principal, junto a los equipos complementarios, tiene que tener en cuenta:

1. Controlar las acciones realizadas para el control y las mejoras mediante las regulaciones ambientales establecidas para el cuidado de los recursos naturales y los entornos.
2. Establecer chequeos para el cumplimiento de las acciones, así como de otras actividades en la preservación de los recursos naturales y la transformación de los entornos, mediante los equipos de trabajo ayudados por los actores locales, las instituciones y el gobierno como componentes básicos en la toma de decisiones.

#### **Paso 4-2: Acciones de mejora**

Plantear medidas correctivas precisas que permitan disminuir las dificultades respecto a lo planificado, relacionadas con las deficiencias detectadas por la evaluación inicial en los entornos comunitarios.

Se podrá efectuar si se considera por parte del equipo principal, un estudio de satisfacción por la aplicación de la metodología GAC.

Al concluir se realizará una evaluación final donde se procesen los resultados de las encuestas aplicadas a la comunidad, basado en el paquete estadístico *Statistical Package for the Social Sciences (SPSS)* para Windows.

La metodología propuesta y su aplicación se expresa en un proceso de GAC, que ayudará con los resultados al incremento de la calidad ambiental y la transformación de los entornos.

<http://www.novpob.uh.cu>

Durante la aplicación de la metodología deberá cumplirse cada una de las fases con sus pasos, cuando incumpla una, tiene que retroceder a la fase anterior. Para aplicar de nuevo la metodología se tendrá en cuenta el ciclo de cinco años, después de haberse aplicado como resultado una evaluación ambiental.

### CONCLUSIONES

La metodología GAC contribuye a visualizar los riesgos ambientales, a elevar la percepción del riesgo de las comunidades y a transformar el entorno y vida de la población. Esta metodología puede constituir un instrumento para potenciar y generar desarrollo en todas las comunidades donde se aplique, al permitir una perspectiva participativa y educativa.

### Referencias bibliográficas

- ASAMBLEA MUNICIPAL DEL PODER POPULAR (2014). *Programa de Desarrollo Integral, Municipio Especial Isla de la Juventud, 2014-2030*. pp. 1-24.
- ASAMBLEA NACIONAL DEL PODER POPULAR (1997). Ley No. 81 del Medio Ambiente. En Gaceta Oficial de la República de Cuba. Edición Extraordinaria. No 7., 11 de julio de 1997, Ministerio de Justicia.
- AYES, G.N. (2003). *Medio Ambiente, Impacto y Desarrollo*. Editorial Científico-Técnica, pp. 5-170.
- CRUZ, L.; DÍAZ, M.E.; VERA, F.; CASTILLO, L.J.; SOLER, E., IZQUIERDO, J.F. ET AL. (2013). *La Isla de la Juventud a comienzos del siglo XXI. Elementos para una estrategia de desarrollo local sostenible. Evaluación del desarrollo en municipios de Cuba*. Universidad de Alcalá.
- DÍAZ, G.; HERNÁNDEZ, B.; PABLOS DE LA ROSA, R. (2016). Formación de grupo comunitario para la gestión ambiental participativa. Fundación Dialnet. 18(2), pp. 144-152. [www.dialnet.unirioja.es/ejemplar/473998](http://www.dialnet.unirioja.es/ejemplar/473998).
- DIRECCIÓN MUNICIPAL DE PLANIFICACIÓN FÍSICA (DMPF). (2003). *Plan de Ordenamiento territorial*. Isla de la Juventud, pp. 1-320.
- FEBLES, J. (2008). *Criterios de selección para determinar el sistema indicadores y valores umbrales de sostenibilidad de los suelos en áreas pilotos de La Habana*. VII Encuentro Internacional Agricultura-orgánica y sostenible. Cuba.

<http://www.novpob.uh.cu>

- GARCÍA, D. (2012). *Metodología para la gestión ambiental para sitios agrícolas con probables riesgos a la salud por presencia de contaminación*. (Tesis de Doctorado). Instituto Superior de Tecnologías y Ciencias Aplicadas (INSTEC). La Habana.
- GONZÁLEZ, A. (2016). Un Paseo por la Ciencia y la Tecnología. *Revista Científico-Técnica*, pp. 7-194.
- JUÁREZ, A.G. (2013). Revisión del concepto de Desarrollo local desde una perspectiva territorial. *Revista Líder*, 23, pp. 4-28.
- MINISTERIO DE CIENCIA, TECNOLOGÍA Y MEDIO AMBIENTE. (CITMA) (2014). Norma Internacional ISO-14001: 2014. *Especificaciones para el Sistema de Gestión Ambiental*. [www.nueva-iso-14001.com/2014/10/iso-14001-metodologia-del-sistema-de-gestion-ambiental/](http://www.nueva-iso-14001.com/2014/10/iso-14001-metodologia-del-sistema-de-gestion-ambiental/)
- MINISTERIO DE CIENCIA, TECNOLOGÍA Y MEDIO AMBIENTE (CITMA). (2015). Norma Cubana. NC-ISO 14001:2015. Sistema de gestión ambiental.
- MIR, A.T. (2011). Caracterización socio-ambiental comunitaria. Líneas de acción en la comunidad "La Victoria". Isla de Juventud, Cuba. *Revista electrónica de la Agencia de Medio Ambiente*, 12(21), pp.1-6.
- ORTÍZ, Y. (2011). *Metodología para la Gestión Estratégica del Medio Ambiente en Instituciones de Educación Superior*. [www.eumed.net/rev/ced/28/yoc2.htm](http://www.eumed.net/rev/ced/28/yoc2.htm)
- OVIEDO, V. (2010). *Evaluación de la gestión ambiental comunitaria en los barrios Finca Santa Ana Barroso y Jesús María*. pp. 1-23.
- PARTIDO COMUNISTA DE CUBA (PCC). (2016). *Lineamientos de la Política Económica y Social del Partido y la Revolución cubana. 2016-2021*. La Habana, Cuba.
- PROYECTO DEL EJE ANDINO CONEXIÓN COLOMBIA-ECUADOR II. (2013). Metodología y criterios de gestión ambiental. [www.caf.com/es/actualidad/noticias/2013/08/metodologias-y-criterios-de-gestion-ambiental/?parent=14081](http://www.caf.com/es/actualidad/noticias/2013/08/metodologias-y-criterios-de-gestion-ambiental/?parent=14081)
- SANTAMARÍA, F. (2018). *Desarrollo local-Hypergeo*, pp. 1-3. [www.hypergeo.eu/spip.php?article547](http://www.hypergeo.eu/spip.php?article547)
- SCHMIDT, I. (2012). Gestión Ambiental Participativa. *Revista Eumed.net* (Enciclopedia Virtual). pp. 1-120.
- TRÉLLEZ, E. (2004). La Formación Ambiental Comunitaria: Una propuesta participativa, pp. 3-8. [www.ambiente.gov.ar/infotecaea/descargas/trellez04.pdf](http://www.ambiente.gov.ar/infotecaea/descargas/trellez04.pdf).

## NOVEDADES EN POBLACIÓN

---

<http://www.novpob.uh.cu>

DE ARMAS URQUIZA, R.; TAMAYO PINEDA, N.; SANTOS RODRÍGUEZ, M. (2017). Población, territorio y gestión para un desarrollo local sustentable. *Novedades en Población*, enero-junio. 13(26), pp. 166-175. [www.novvpob.uh.cu](http://www.novvpob.uh.cu)

ZÚÑIGA, L.M. (2011). *Metodología Gestión Ambiental Urbana de recursos construidos de valor patrimonial*. (Tesis de Doctorado). Universidad de Holguín "Oscar Lucero Moya".