



## PROCESO DE GESTIÓN DE FORMACIÓN PROFESIONAL INTEGRAL

### FORMATO GUÍA DE APRENDIZAJE

#### 1. IDENTIFICACIÓN DE LA GUÍA DE APRENDIZAJE

- **Denominación del Programa de Formación:** MONITOREO AMBIENTAL PARTICIPATIVO
- Código del Programa de Formación: 22230056
- Nombre del Proyecto Formativo (si aplica): NA
- Fase del Proyecto (si aplica): NA
- Actividad de Proyecto Formativo (si aplica): NA
- **Competencia:** 220201098 - Concertar propuestas socio ambientales según metodologías de participación comunitaria y normativa
- **Resultados de Aprendizaje:**

01. Identificar las acciones del Monitoreo Ambiental Participativo (MAP) que contribuyan al relacionamiento entre los actores involucrados y su entorno.

02 Generar propuesta ambiental según metodología de participación

- **Duración de la Guía de Aprendizaje (horas):** 48 horas

#### 2. PRESENTACIÓN

Estimados aprendices, bienvenidos a la guía de desarrollo del programa "Monitoreo Ambiental Participativo - MAP". Este programa ha sido diseñado con el propósito de potenciar sus habilidades y destrezas en el ámbito de la gestión ambiental, en alineación con las políticas del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible de Colombia.

El Monitoreo Ambiental Participativo es una herramienta clave que promueve la participación activa de la comunidad en la vigilancia y gestión de los recursos ambientales. A lo largo de este programa, se abordarán temas como el cambio climático y la conservación, la participación, los conflictos socio ambientales, entre otros elementos, brindándoles los conocimientos y herramientas necesarios para convertirse en agentes de cambio en sus comunidades.



Este programa es el resultado de un esfuerzo conjunto entre el Servicio Nacional de Aprendizaje (SENA) y el Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales (IDEAM), orientado a fomentar la apropiación social del conocimiento ambiental.

El IDEAM, como entidad encargada de coordinar el Sistema de Información Ambiental de Colombia, desempeña un papel fundamental en asegurar un acceso más amplio a la información ambiental, lo que facilita la participación activa de la ciudadanía en la identificación y solución de problemas ambientales a nivel local.

A través de este programa, tendrán la oportunidad de desarrollar habilidades técnicas y sociales que no solo enriquecerán su perfil profesional, sino que también fortalecerán su capacidad para contribuir al bienestar de su comunidad.

Cada resultado de aprendizaje ha sido estructurado para guiar su aprendizaje de manera integral. Se promoverá un enfoque sistemático, donde cada actividad se construirá sobre los conocimientos previos, facilitando la conexión entre lo que ya conocen y lo que aprenderán.

A lo largo del programa, se fomentará un enfoque proactivo, en donde se les animará a tomar la iniciativa, reflexionar sobre sus aprendizajes y aplicarlos en situaciones reales, promoviendo un trabajo autónomo y sistemático.

Se promoverá un ambiente de aprendizaje colaborativo, donde cada uno de ustedes podrá compartir sus experiencias y conocimientos. Esto no solo enriquecerá el aprendizaje individual, sino que también fomentará el crecimiento integral del grupo, formando una comunidad de aprendizaje sólida y comprometida.

### **3. FORMULACIÓN DE LAS ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE**

En esta sección, se presentará una serie de actividades de aprendizaje diseñadas para facilitar la comprensión y aplicación de los conceptos fundamentales del Monitoreo Ambiental Participativo. Estas actividades tienen como objetivo promover la participación activa de los aprendices, fomentando el desarrollo de habilidades técnicas y sociales necesarias para abordar los desafíos ambientales actuales. Cada actividad se ha estructurado cuidadosamente para vincular conocimientos previos con nuevos aprendizajes, asegurando una experiencia formativa integral y significativa. A través de la interacción colaborativa y la práctica reflexiva, se busca empoderar a los participantes para que se conviertan en agentes de cambio en sus comunidades, contribuyendo a la gestión y conservación de los recursos ambientales.



### 3.1 Actividades de reflexión inicial:

Exploración inicial de los conceptos

- Diferencias entre los monitoreos
- Luego sí los conceptos

Para dar inicio al desarrollo de esta guía, los aprendices observarán el video “La importancia del Monitoreo Ambiental” disponible en YouTube en el siguiente enlace: [https://youtu.be/5\\_DeMAyYeFY](https://youtu.be/5_DeMAyYeFY)



YouTube

[https://www.youtube.com > watch](https://www.youtube.com/watch) :

### Iniciativa de Monitoreo Ambiental Participativo en la Alta ...



La iniciativa de **Monitoreo Ambiental Participativo** en la Alta Montaña (MAPAM), de **IDEAM**, está acercando el conocimiento del clima a las ...

Y el video de monitoreo comunitario con la comunidad Murui Muina del Putumayo, Amazonia colombiana:

<https://www.youtube.com/watch?v=7WLyBVm-c2w>



Puede alternar con el siguiente video:

[https://ideamcol-my.sharepoint.com/:v:/g/personal/ymoreno\\_ideam\\_gov\\_co/EVT3m2tSUI1Op-TJ9gKNHvUBPcsEz-GP5Lv50mRqoXcm\\_Q](https://ideamcol-my.sharepoint.com/:v:/g/personal/ymoreno_ideam_gov_co/EVT3m2tSUI1Op-TJ9gKNHvUBPcsEz-GP5Lv50mRqoXcm_Q)

Posteriormente, se organizarán en equipos colaborativos de 3 a 5 personas y deberán responder de forma escrita a las siguientes preguntas:

1. Identifiquen y enumeren las diferentes actividades en las que utilizan recursos naturales en su rutina diaria.



2. Reflexionen sobre de dónde provienen estos recursos y discutan cómo podrían realizar esas actividades sin ellos.
3. Estimen la cantidad de agua que utilizan diariamente para actividades cotidianas como el aseo personal y del hogar, y aproximen esta cantidad en unidades de m<sup>3</sup>.
4. ¿Cree que es posible implementar en el lugar donde usted vive este tipo de procesos de interacción con el ambiente? ¿por qué?
5. A partir de los videos vistos y la ficha presentada a continuación:

**CONCEPTOS MONITOREO**  
DOCUMENTO Y CONCEPTO EN CONSTRUCCIÓN

  
Construido en  
Mesas MAC  
2024

Comunitario	Participativo
<ul style="list-style-type: none"><li>• Es un proceso que surge de las necesidades locales, para la toma de decisiones sobre su territorio</li><li>• Se traduce en la consecución de herramientas para la materialización de apuestas que tengan las comunidades</li><li>• Quienes lideran el proceso sobre cómo, qué y para qué monitorear es la comunidad involucrada. Si bien hay articulación con otros actores, éstos tienen un rol de apoyo o fortalecimiento de capacidades, pero no tienen injerencia sobre la toma de decisiones locales.</li><li>• Por el tipo de variables que se monitorean, es un proceso que implica temporalidades largas y, por lo mismo, periodicidad y sostenibilidad en el monitoreo</li><li>• Es una manera de construir un archivo propio de la comunidad.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Es un proceso en el que convergen necesidades o finalidades diferentes, pero están atravesadas por intereses en común.</li><li>• Está basado en consensos y escenarios de diálogos que deben ser constantes en todas las etapas del monitoreo.</li><li>• La definición del tipo de involucramiento y el rol de los actores está liderado por las instituciones/entidades que convocan el monitoreo. Esto implica que los procesos que se adelanten están enmarcados en las normativas y protocolos con los que cuenta la institución</li><li>• El <i>para qué</i> se va a usar la información está definido por la institución que lidera el proceso, pero <i>el cómo</i> se obtiene la información se negocia con los actores involucrados.</li><li>• Es un "laboratorio de creación" que permite el sincretismo, en la medida en que contempla procesos y prácticas de otros actores. No obstante, este escenario de creación está mediado por los alcances que tenga la institución que lidera el proceso</li></ul>

**Elementos diferenciales**



- El tipo de involucramiento y la relación entre actores
- Las necesidades desde las cuales surge el monitoreo
- El uso y la apropiación que se le da a la información



Identifique qué tipo de monitoreo podría aplicarse en el lugar donde vive y de qué forma (si considera que ambos se pueden implementar en el lugar donde vive, identifique por qué). Identifiquen:

1. Las personas con los que lo realizarían
  2. Los lugares donde lo harían
  3. Lo que se puede monitorear (por ejemplo: un animal, un río, el agua, el clima)
6. Presente los resultados en plenaria con sus compañeros

En el texto escrito, tendrán en cuenta los aspectos de objetividad, ortografía, puntuación y coherencia con la unidad temática.

**Tiempo:** 4 horas

**Ambiente requerido:** ambiente de formación con equipos con conexión a Internet WiFi.



**Materiales:** Computador, conexión WiFi, pantalla de televisión, hojas, esferos.

### **3.2 Actividades de contextualización e identificación de conocimientos necesarios para el aprendizaje:**

Realiza la identificación de conceptos previos sobre monitoreo ambiental participativo. Para esta actividad, se conversarán y afianzarán el conocimiento de los conceptos a partir de carteleras, lluvia de ideas, esquemas, aplicaciones como Kahoot o cualquier otra plataforma interactiva donde el aprendiz planteará una serie de preguntas relacionadas con el tema.

Tenga en cuenta como mínimo los siguientes conceptos y contexto que se determinan en el diseño del programa de formación:

- **Medio ambiente:** Hace referencia a las contribuciones naturales y los recursos disponibles en un territorio específico, incluyendo ecosistemas, aire, agua y biodiversidad.
- **Problemáticas ambientales de la localidad o región:** Se refiere a los desafíos ambientales presentes en una localidad o región, tales como la contaminación, deforestación, etc., y sus características.
- **Conflictos socioambientales:** Concepto que abarca las disputas relacionadas con el uso y acceso de los recursos naturales, la contaminación u otros problemas ambientales, así como sus tipos y características.
- **Normativa ambiental:** Un análisis de los tratados, acuerdos y leyes nacionales e internacionales que regulan la protección ambiental y fomentan la participación pública.
- **Tratado internacional de ESCAZÚ:** Acuerdo internacional enfocado en los derechos de acceso a la información y la justicia ambiental en América Latina, participación en la toma de decisiones ambientales, protección y defensa a líderes y lideresas ambientales y su relación con las disposiciones constitucionales.
- **Conceptos y Tipos de monitoreo:** Diferentes formas de monitoreo ambiental (biológico, químico, social) y su aplicación en la gestión ambiental participativa.
  1. MAP-MAC-Institucional
  2. Contributivo, colaborativo y cocreado
  3. **Formas de organización:** Diferentes estructuras de organización para la implementación del monitoreo participativo, sus características y cómo influyen en la gobernanza ambiental.
  4. **Elementos y componentes del MAP:** Componentes clave del monitoreo ambiental participativo, como herramientas, actores y objetivos del proceso.



- **Participación ciudadana:** Es la implicación activa de las personas en la toma de decisiones y acciones que afectan su comunidad y entorno.
- **Tipos de actores, roles y competencias:** Diversos actores involucrados en el monitoreo ambiental (comunidades, instituciones, ongs, etc.), sus roles, funciones y competencias necesarias para participar de manera efectiva.
  1. **Comunidades e instituciones / actores sociales:** Identificación de las comunidades, actores sociales e instituciones relevantes que participan en el monitoreo ambiental y sus relaciones entre sí.
  2. **Roles y funciones de las instituciones/actores:** Responsabilidades y contribuciones de cada actor dentro del proceso de monitoreo ambiental participativo.
- **Propuesta de monitoreo ambiental:** identificar las necesidades de monitoreo y el contexto ambiental, a partir de las iniciativas de MAP que identifique en el territorio (diagnóstico y alternativas de solución)
- **Metodologías participativas:** Herramientas y métodos utilizados para involucrar a las comunidades en el proceso de monitoreo ambiental, como entrevistas, grupos focales, mapeo participativo, etc.
  1. **Metodología de formulación de proyectos:** Guía para la creación de una propuesta de proyecto ambiental, incluyendo la identificación de objetivos, recursos y actores necesarios.
  2. **Herramientas metodológicas para contextualización:** Aplicación de herramientas como la cartografía social y la investigación local para evaluar el contexto ambiental y realizar un autodiagnóstico.
- **Sensibilización a la comunidad:** Estrategias para involucrar a la comunidad y comunicar o divulgar sobre las iniciativas de monitoreo ambiental participativo.
- **Propuesta ambiental:** Desarrollo de una hoja de ruta para la implementación de un proceso de monitoreo ambiental, que incluya fases, actores, recursos y criterios para la planificación estratégica. (plan de trabajo-producto final curso)

Con el instructor fortalezca el conocimiento de los conceptos y despeje todas las dudas generadas.

Después de dar respuesta a las preguntas, mediante un debate guiado por el instructor, se identificarán los conocimientos de los aprendices para enseñar los saberes y procesos relativos a la recolección y análisis de los conocimientos abordados.



**Recomendación:** Hacer uso de la comunicación asertiva que implica principios éticos como el respeto, la empatía, la libre expresión, la reciprocidad, la honestidad, entre otros, que se tendrán en cuenta en el espacio de socialización.

**Ambiente requerido:**

- Sala virtual en Google Meet, o aula convencional con conexión a internet y 20 computadores a la vez.

**Materiales:**

- Computador, conexión WiFi, pantalla de televisión

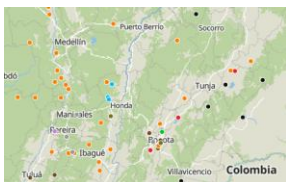
**Tiempo:** 4 horas

**3.3 Actividades de apropiación:**

3.3.1. Estudio de Caso: consulte el atlas de justicia ambiental o escoja un caso que conozca con problemas ambientales para proponer acciones de MAP

- Indicaciones de acceso: para ingresar a los visores diríjase a los siguientes links:
  - Atlas de justicia ambiental: <https://ejatlas.org/country/colombia?translate=es>

Una vez esté en el link va a encontrar el mapa de Colombia con distintos puntos de colores:



Cada punto hace referencia a un conflicto socio ambiental, que, cuando se selecciona desprende toda la información del caso que se quiera seleccionar

Universidad del Rosario: para acceder a este visor se debe dar clic en el siguiente link:  
<https://unirosario.maps.arcgis.com/apps/dashboards/c0a86edb66be4604bc65747589fd33e7>

Una vez se ingrese al link hay dos opciones para seleccionar los casos:



Que se seleccionen los puntos rojos, desde los cuales se desprende o que utilice los filtros para seleccionar el tipo de proceso o caso que quiere abordar.



A continuación, se presentará un estudio de caso que permitirá que el aprendiz aplique lo que aprende con el desarrollo de esta guía para resolverlo y alcanzar los resultados esperados:

1. Identificar problemas ambientales en una comunidad específica.
2. Proponer acciones de monitoreo participativo.
3. Evaluar los datos recolectados para generar soluciones.

**Caso:** La comunidad de "El Río Claro", ubicada en el departamento de Antioquia, enfrenta problemas de contaminación de sus fuentes hídricas debido a la actividad industrial en la región. La comunidad está compuesta por aproximadamente 120 familias, quienes dependen de este recurso para su vida diaria.

*Fotos de los usos del agua en la comunidad de Villa-Clarín.*



**Situación de la Comunidad** La comunidad ha notado un aumento en enfermedades relacionadas con la calidad del agua. El monitoreo participativo puede ser una herramienta clave para la identificación de problemas y la búsqueda de soluciones efectivas.



**Preguntas a Responder en Grupos Colaborativos:**

1. Realice un listado de los aspectos principales a considerar en el diagnóstico ambiental de la comunidad.
2. ¿Cuáles son las acciones de monitoreo ambiental que podrían implementarse?
3. Proponga un plan de acción para involucrar a la comunidad en el monitoreo y gestión ambiental.

Para la socialización de las respuestas, los aprendices deberán realizar una presentación en carteleras, PowerPoint o cualquier otra herramienta ofimática que permita poner en contexto su análisis.

**Ambiente requerido:**

- Aula virtual en Google Meet, o aula convencional con conexión a internet.

**Materiales:**

- Computador, conexión WiFi

**Tiempo:** 8 horas

**3.3.2 Momento de Apropiación**

Al inicio de esta actividad, el instructor expondrá de forma magistral los conceptos asociados a los diferentes acciones o pasos a seguir de monitoreo ambiental participativo. Esta presentación debe cubrir los siguientes aspectos, cuya información puede encontrarse en los documentos anexos “Monitoreo comunitario de la biodiversidad en Montes de María” y “Propuesta de lineamientos para el monitoreo comunitario participativo en Colombia y su articulación con el Sistema Nacional de Monitoreo de Bosques”. Se deben determinar los siguientes temas como el eje central de la actividad:

- Importancia del monitoreo ambiental participativo.
- Técnicas y herramientas para la recolección de datos.
- Análisis de datos y presentación de resultados.
- Generación de informes y propuestas de mejora.

Después de la presentación, los aprendices desarrollarán un mapa conceptual que presente cada acciones de monitoreo, sus características, ventajas, desventajas y sugerencias sobre la continuidad del proceso en el tiempo.



**Ambiente requerido:**

- Aula virtual en Google Meet, o aula convencional con conexión a internet.

**Materiales:**

- Computador, conexión WiFi

**Tiempo:** 14 horas

**3.4 Actividades de Transferencia el Conocimiento:**

De acuerdo con las indicaciones, orientaciones y demás instrucciones e información dadas por el instructor y las correcciones realizadas sobre los mapas conceptuales, los aprendices deberán elaborar:

1. Seleccione un caso en su comunidad o uno de interés público o construya un caso, con el que cuente información para plantear un proceso de monitoreo. Para esto debe elaborar:
2. Un informe en el que, de acuerdo con las características del caso planteado y sus necesidades de monitoreo, identifiquen las acciones de monitoreo participativo a implementar.
- Debe incluir: hoja de ruta para el desarrollo de un proceso de monitoreo ambiental, la cual incluya fases, actores, recursos y demás criterios que deban evaluarse en la planificación estratégica: cronograma para la recolección de datos, así como identificar posibles fallas en el proceso y sugerir soluciones para mejorar el desarrollo del monitoreo.
3. Elaborar un diagrama de operación del sistema de monitoreo, que incluya todos los insumos necesarios, herramientas y protocolos de recolección de datos. (para presentar en plenaria)

**Ambiente requerido:**

- Aula virtual en Google Meet, o aula convencional con conexión a internet.

**Materiales:**

- Computador, conexión WiFi

**Tiempo:** 18 horas

**4. PLANTEAMIENTO DE EVIDENCIAS DE APRENDIZAJE PARA LA EVALUACIÓN EN EL PROCESO FORMATIVO.**

Fase del proyecto formativo	Actividad del proyecto formativo	Actividad de Aprendizaje	Evidencias de Aprendizaje	Criterios de Evaluación	Técnicas e Instrumentos de Evaluación
-----------------------------	----------------------------------	--------------------------	---------------------------	-------------------------	---------------------------------------



NA	NA	Exploración inicial de los conceptos	- Propuesta de Monitoreo ambiental (De los procesos de MAP que están en territorio identificar las necesidades de monitoreo y el contexto ambiental.)	RA1  -Relaciona conceptos básicos del MAP.	Lista de chequeo
		Exploración y Consolidación de Conceptos Clave en Monitoreo Ambiental Participativo		-Identifica los actores que influyen en el MAP con sus roles, funciones y competencias.  -Reconoce el contexto ambiental y los factores de transformación.	Cuestionario
		Estudio de caso		-Distingue acciones de monitoreo participativo teniendo en cuenta la realidad socioeconómica del entorno y las prioridades de la comunidad.	Lista de chequeo
NA	NA	Apropiación Teórica y Conceptual del Monitoreo Ambiental Participativo	_ Sensibilización a la comunidad. (Relacionar un proceso o propuesta de monitoreo ambiental participativo	RA2  -Explora herramientas metodológicas para la generación de información	Mapa Conceptual



			que se esté llevando a cabo en territorio e identificar los procesos de participación, roles y funciones de los actores)	sobre el contexto ambiental.	
		Aplicación Práctica y Desarrollo de un Caso de Monitoreo Ambiental Participativo	-Propuesta ambiental, según metodología de participación (La evidencia incluirá la construcción de una hoja de ruta para el desarrollo de un proceso de monitoreo ambiental, la cual incluya fases, actores, recursos y demás criterios que deban evaluarse en la planificación estratégica)	-Elabora propuesta ambiental, según metodología de participación	Informe y diagrama final

## 5. GLOSARIO DE TÉRMINOS

**Monitoreo Ambiental Participativo:** desde la definición construida a nivel interno desde el IDEAM el Monitoreo Ambiental Participativo se entiende desde las siguientes dimensiones:

- Es un proceso en el que convergen necesidades o finalidades diferentes, pero están atravesadas por intereses en común
- Está basado en consensos y escenarios de diálogos que deben ser constantes en todas las etapas del monitoreo



- La definición del tipo de involucramiento y el rol de los actores está liderado por las instituciones/entidades que convocan el monitoreo. Esto implica que los procesos que se adelanten están enmarcados en las normativas y protocolos con los que cuenta la institución
- El ***para qué*** se va a usar la información está definido por la institución que lidera el proceso, pero ***el cómo*** se obtiene la información se negocia con los actores involucrados
- Es un “laboratorio de creación” que permite el sincretismo, en la medida en que contempla procesos y prácticas de otros actores. No obstante, este escenario de creación está mediado por los alcances que tenga la institución que lidera el proceso

**Monitoreo Ambiental Comunitario:** la definición que aquí se toma es la que se construyó a nivel interno desde el IDEAM, en donde se identificaron las siguientes dimensiones que definen la categoría:

- Es un proceso que surge de las necesidades locales, para la toma de decisiones sobre su territorio
- Se traduce en la consecución de herramientas para la materialización de apuestas que tengan las comunidades
- Quienes lideran el proceso sobre cómo, qué y para qué monitorear es la comunidad involucrada. Si bien hay articulación con otros actores, éstos tienen un rol de apoyo o fortalecimiento de capacidades, pero no tienen injerencia sobre la toma de decisiones locales
- Por el tipo de variables que se monitorean, es un proceso que implica temporalidades largas y, por lo mismo, periodicidad y sostenibilidad en el monitoreo
- Es una manera de construir un archivo propio de la comunidad.

**Investigación Acción Participativa:** es una apuesta teórico-práctica que busca la generación de conocimiento para la transformación. Desde esta perspectiva se propone que las personas con las que se está haciendo la investigación adquieran un rol protagónico y se inviertan las jerarquías que existen en la investigación. Esto significa que las personas del territorio a investigar sean quiénes definan el curso de la investigación y el para qué de la misma, con el fin de generar un pensamiento y conocimiento crítico, a la par que se democratiza la información (Contreras, 2002)

**Democracia Ambiental:** es un principio que aboga por la participación en la toma de decisiones de todas las partes interesadas, es decir, que descentraliza el poder de elegir, en este caso sobre algún recurso, ecosistema o territorio. La democracia ambiental propone dos pilares fundamentales para su existencia: i) el acceso a la información, es decir que todas las personas tengan acceso a la información generada por las autoridades o instituciones ambientales; y ii) contar con espacios reales de participación, en donde las



personas o entidades que no hacen parte del aparato estatal tenga la posibilidad de incidir en la toma de decisiones (Bárcena et al. 2021)

**Instituciones ambientales:** hace referencia a las entidades del estado que se encargan de los asuntos ambientales, y pueden ser instituciones generadoras de información, tomadoras de decisión o autoridades ambientales, según las disposiciones legales. Estas Instituciones se enmarcan en el Sistema Nacional Ambiental-SINA, que es la estructura bajo la cual se organiza el sector ambiente en Colombia.

**Nota:** las definiciones aquí presentadas se enmarcan en las apuestas teóricas que van más allá de la mirada de la gestión de los recursos. Así, por ejemplo, posturas como las de la Ecología Política sostienen que es sustancial concebir elementos como agua, bosque, suelos, de manera amplia, pues es desde allí donde se pueden rastrear cuáles son las relaciones entre lo humano y lo no humano, y cuáles son las apuestas políticas, los niveles de influencia y de poder, entre otros elementos, que permiten comprender de una manera amplia las dinámicas socio ambientales.

## 6. REFERENTES BIBLIOGRÁFICOS

- Arce-Plata, M. I. et al (2020). Monitoreo comunitario de la biodiversidad en Montes de María. Instituto de Investigación de Recursos Biológicos Alexander von Humboldt. Bogotá D. C., Colombia. 32 pp.
- Bárcena, A., Torres, V., & Muñoz Ávila, L. (2021). El Acuerdo de Escazú sobre democracia ambiental y su relación con la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible. Editorial Universidad del Rosario.
- Contreras, R. (2002). La investigación-acción participativa, IAP: revisando sus metodologías y sus potencialidades.
- Guzmán Jiménez, L. F., & Madrigal Pérez, M. (2020). El Acuerdo de Escazú como herramienta para la promoción de la democracia y la protección ambiental en Colombia. <https://bdigital.uexternado.edu.co/entities/publication/ead2fcdc-945a-4631-b790-016e35b645ac>
- Herrera, J., Ortiz-Melo, L., González, J.J., Cubillos, A., y Lara, J. 2021. Buenas prácticas para la articulación entre comunidades e instituciones interesadas en procesos de monitoreo comunitario



participativo. Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales (Ideam), Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible (Minambiente) y Fondo Mundial para la Naturaleza Colombia (WWF Colombia). Bogotá, Colombia

- Holguín, L., Cusguen, L. (2021). Red de monitoreo comunitario del clima. Guía para su implementación. Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible y Conservación Internacional: Bogotá.
- Hurtado Mora, J. I. (2020). Aproximación al impacto legal de la ratificación del Acuerdo de Escazú en Colombia desde la teoría de la escalera de participación pública. Universidad Externado de Colombia. <https://bdigital.uexternado.edu.co/entities/publication/33f0867c-b528-4516-b636-73efe879a681>
- Martínez, S., González-M, R., Villegas, F. y Hernández-Jaramillo, A. (2018). Bosque seco tropical: Monitoreo Comunitario de la biodiversidad, cuenca Arroyo Grande. Bogotá: Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo, Fondo Mundial para el Medio Ambiente, Instituto de Investigación de Recursos Biológicos Alexander von Humboldt, Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible. 42 pp
- Rodríguez, G. A. (2021). Yo participo, tú participas, otros deciden: la participación ambiental en Colombia. Friedrich-Ebert-Stiftung en Colombia (Fescol).
- Rueda, A., Rangel, F., Grimaldos, K., Carrillo, I., Guzmán, H., Merchán, A. Salamanca, O. (2019). Monitoreo Climático Participativo (MCP), una estrategia basada en el enfoque de Ciencia Ciudadana. Estudio de caso en el área de influencia de la Central Hidroeléctrica Sogamoso, Santander, Colombia. Bogotá, Colombia: Fundación Natura.
- Yepes, A., Arango, C.F., Cabrera, E., González, J.J., Galindo, G., Barbosa, A.P., Urrego, D., Tobón, P., Suárez, A., Camacho, A. Propuesta de lineamientos para el monitoreo comunitario participativo en Colombia y su articulación con el Sistema Nacional de Monitoreo de Bosques. Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales - IDEAM-. Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible. Programa ONU-REDD Colombia. Bogotá, 2018.



## 7. CONTROL DEL DOCUMENTO

	Nombre	Cargo	Dependencia	Fecha
<b>Autor (es)</b>	Ana Patricia Chávez	Experto técnico	Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales IDEAM	14/11/2024
	Diana Milena Marentes	Experto técnico	Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales IDEAM	14/11/2024
	Natalia Giraldo Murillo	Experto técnico	Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales IDEAM	14/11/2024
	Yamile Andrea Moreno	Experto técnico	Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales IDEAM	14/11/2024
	Willi Molina	Experto técnico	Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales IDEAM	14/11/2024

## 8. CONTROL DE CAMBIOS (diligenciar únicamente si realiza ajustes a la guía)

	Nombre	Cargo	Dependencia	Fecha	Razón del Cambio
<b>Autor (es)</b>					