

5. PLANEACIÓN Y GESTIÓN AMBIENTAL



5.1 PLANEACIÓN AMBIENTAL

Es un conjunto de lineamientos básicos que deben considerarse en la formulación de un proyecto productivo, con el objeto de que éste responda adecuadamente a los propósitos de conservación del entorno natural, la eficiente utilización de los recursos, el aumento en la productividad y el cumplimiento de la normatividad ambiental.

Parte del reconocimiento de las actividades que se desarrollamos se relacionan directamente con el entorno natural, al utilizar de éste insumos fundamentales y devolverle productos y desechos. Con la planeación ambiental buscamos minimizar los efectos negativos de nuestra actividad en el entorno, al tiempo que pretendemos maximizar sus beneficios.

Con la planeación ambiental se busca:

- Minimizar los efectos negativos de la actividad cafetera en el entorno.
- Maximizar los beneficios de la actividad cafetera, en cuanto al aprovechamiento racional de los recursos naturales, mejorar la competitividad y la imagen corporativa.
- Cumplir con la normatividad ambiental.
- Destinar los recursos requeridos para la implementación de las medidas ambientales necesarias.

Normalmente, cuando el productor de café se prepara para establecer el cultivo, considera un conjunto importante de variables implícitas para obtener la mejor cosecha. Por ejemplo: planifica la época de siembra, selecciona el terreno y la semilla a utilizar, el método de control de malezas, las técnicas de labranza, el control de plagas y el manejo de enfermedades y las actividades de cosecha y poscosecha.

En la fase de planeación ambiental el caficultor debe tener en cuenta los siguientes aspectos:

- Determinar los recursos naturales y de energía necesarios para el proceso productivo.
- Definir las actividades que se deben implementar durante las fases de construcción y operación e identificar los impactos que éstas generan.
- Establecer las medidas de manejo ambiental de prevención, mitigación, control, corrección o compensación, tendientes a contrarrestar los impactos negativos que pueda generar la actividad cafetera.
- Conocer el plan de ordenamiento territorial de la localidad.
- Desarrollar los estudios ambientales requeridos por la autoridad y obtener los permisos necesarios.

5.2 ETAPAS DE LA PLANEACIÓN AMBIENTAL

Comprende un número de etapas relacionadas entre sí, que permiten un sentido lógico en la toma de decisiones.

5.2.1 Preparación. Se basa en la consulta y recopilación de información del entorno natural (demanda de recursos naturales), los requisitos legales y medidas ambientales necesarias y lo requerido para la ejecución de la actividad cafetera.

5.2.2 Evaluación. En esta etapa se evalúan las alternativas existentes de producción, los recursos que se disponen y los beneficios que se pretenden obtener con la ejecución y puesta en marcha de la actividad.

5.2.3 Formulación. Una vez definida la relación costo-beneficio ambiental y los rendimientos productivos de la actividad cafetera, se tramitan todos los requerimientos legales ante los entes territoriales y la autoridad ambiental. Es decir, se solicitan los permisos y licencias que dan vía libre al desarrollo del proyecto.

5.2.4 Implementación y desarrollo. Es la materialización de lo diseñado y aprobado son las medidas ambientales y el proceso productivo que se implementarán como parte de una propuesta de desarrollo sostenible.

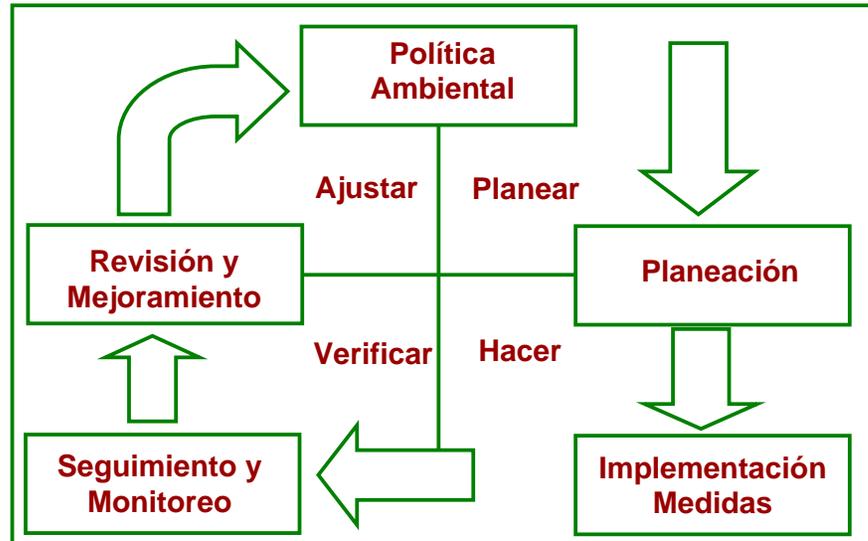
5.2.5 Seguimiento. Corresponde a la evaluación y ajustes necesarios de las medidas de prevención, mitigación, control o compensación ambiental implementadas que se realiza durante la vida útil del cultivo.

5.3 GESTIÓN AMBIENTAL

Para que la planeación ambiental tenga éxito debe ir acompañada de un proceso de gestión ambiental, que defina claramente los mecanismos operativos o de acción requeridos en las etapas del proceso productivo.

Un Sistema de Gestión Ambiental se basa en el “PHVA”: planear, hacer, verificar y ajustar. Este sistema está conformado por los siguientes elementos: política ambiental, planeación, implementación de las medidas ambientales, seguimiento y monitoreo, revisión y mejoramiento.

Esquema de Gestión Ambiental



5.3.1 Política ambiental. Es la declaración de la institución acerca de sus principios e intenciones en relación con su desempeño ambiental. Debe elaborarse desde la Gerencia de la organización y considerar los siguientes aspectos:

- Divulgar, conocer y aplicar en todos los niveles de la empresa.
- Incluir un compromiso de cumplimiento con la normatividad ambiental y un compromiso de prevención de la contaminación ambiental.
- Relacionar un marco para establecer los objetivos y metas ambientales.

5.3.2 Planeación. Es el procedimiento por el cual se establece la posición actual de la empresa con relación al medio ambiente. Esta información permitirá establecer los objetivos y metas ambientales y formular las medidas para alcanzarlos.

Esta etapa comprende las siguientes acciones:

5.3.2.1 Revisión ambiental. Establece la posición actual de la empresa con relación al medio ambiente normalmente abarca:

- Identificación de aspectos ambientales de las actividades o procesos de la empresa que pueden generar impactos negativos relevantes al medio ambiente.

En el proceso productivo del café se han identificado impactos ambientales que se relacionan fundamentalmente con los comportamientos ambientales: **agua y suelo**. En el primer caso, se produce en el momento del beneficio del grano y en el segundo caso, cuando se realizan labores que pueden afectar la conservación y preservación del recurso en las etapas de establecimiento, crecimiento y desarrollo.

- Identificación de los requisitos legales ambientales de la empresa.

5.3.2.2. Medidas de manejo ambiental. Formulación de las medidas ambientales para lograr los objetivos y metas establecidos. (Cumplimiento con los requisitos legales y prevención de la contaminación)

5.3.3 Implementación de las medidas ambientales. Corresponde al proceso mismo de ejecución de las medidas de manejo ambiental formuladas. Para la ejecución de estas medidas es necesario:

- Disponer de una estructura organizacional que permita definir las instancias de dirección, coordinación y ejecución del sistema de gestión ambiental, así como la asignación de responsables.
- Asignar recursos, fijar procedimientos, flujos de comunicación y controles operacionales.

- Proveer al sistema de gestión ambiental de los recursos humanos, físicos y financieros para el logro de los objetivos propuestos.
- Apoyar el suministro de recursos en presupuestos elaborados con base en las actividades a ejecutar y los requerimientos de personal, materiales, equipos, insumos y otros.

5.3.4 Seguimiento y monitoreo. Comprende la verificación de la efectividad y eficiencia de las medidas ambientales ejecutadas. Se soporta en:

- Monitorear y medir las características de las operaciones y actividades claves que ocasionan impactos ambientales.
- Definir responsabilidad y autoridad para manejar, investigar y corregir las inconformidades.
- Mantener registros ambientales necesarios para comprobar el cumplimiento de los objetivos y metas propuestas.
- Realizar periódicamente auditorías ambientales con el propósito de determinar si el sistema de gestión ambiental ha sido correctamente implementado y mantenido de acuerdo a lo planeado.

5.3.5 Revisión y mejoramiento. La evaluación de la gestión ambiental corresponde a la revisión y al mejoramiento de las medidas de manejo ambiental implementadas, para asegurarse de que continúa siendo adecuado y efectivo para los propósitos que fue definido.

Se recomienda que la gerencia, con una frecuencia acorde a su tamaño y estructura, proceda a:

- Revisar los objetivos y metas ambientales.
- Revisar el desempeño de las medidas de manejo ambiental.
- Analizar y adoptar las recomendaciones generadas a raíz de las Auditorías Ambientales.

Con base en lo anterior, deberá analizar la necesidad de ajustar las medidas de manejo ambiental para adaptarla a los cambios definidos por la organización.

Así, la gestión ambiental está referida a los procesos, mecanismos, acciones y medidas de control involucradas en cada etapa productiva, con el propósito de asegurar el cumplimiento en lo establecido en la planeación ambiental.

Involucra, además, aquellos procesos de interacción institucional en los cuales se promueven los procesos de planeación ambiental y participación comunitaria. Una buena gestión ambiental debe reconocer los actores involucrados en la problemática ambiental (la comunidad, la autoridad local y ambiental) e interactuar con ellos para alcanzar los objetivos comunes.

5.4. PROPUESTA EDUCATIVA AMBIENTAL DEL SECTOR CAFETERO

5.4.1 Antecedentes. La Federación Nacional de Cafeteros fue creada el 27 de junio de 1927 con los objetivos básicos de comercializar café, mejorar y diversificar su producción, elevar el nivel de vida de las familias cafeteras y conservar los recursos naturales. En 1928 inició el servicio de Asistencia Técnica a los productores y en 1929 comenzó el programa de Investigación.

En ese mismo año, organizó "La Granja Escuela Central del Café" con fines experimentales, demostrativos y de capacitación a personas que se encargarían en adelante de la difusión sobre la tecnología del café.

En 1930 se nombraron los primeros dos "prácticos cafeteros", egresados de la Granja Escuela y se da inicio a una etapa de fomento del cultivo y mejoramiento de las plantaciones, la cual se prolongó hasta 1937. En 1938 crea el Centro Nacional de Investigaciones del Café, Cenicafé.

Durante el período 1938 a 1959, la labor de asistencia técnica a los productores se amplió mediante el establecimiento de tres campañas básicas: defensa y saneamiento de plantaciones, conservación de suelos y beneficio del café.

El XXI Congreso Nacional Cafetero, creó el Servicio de Extensión el cual inició su labor en 1960, atendiendo a los caficultores en 15 departamentos productores de café.

En la actualidad, después de 48 años de labor ininterrumpida, este servicio cuenta con cerca de 1.000 extensionistas distribuidos en todo el territorio cafetero, apoyados por un grupo gerencial que planea y define estrategias para la implementación de políticas dictadas por el gremio cafetero en sus instancias organizacionales; (Congreso Cafetero, Comité Directivo, Comité Nacional, Comités Departamentales y Comités Municipales). Además, orienta, asesora y capacita a técnicos y productores, con base en los resultados de la investigación científica de Cenicafé.

Hay que anotar que la experimentación en el cultivo del café y su difusión a través del tiempo, siempre han tenido por disposición empresarial, una relación armónica con la naturaleza.

5.4.2 Comunicación, divulgación y promoción. Para la difusión de las tecnologías, el **sector cafetero** se apoya en los procesos de Extensión Agrícola y Extensión Rural, que a continuación se describen:

La Extensión Agrícola "es un sistema o servicio que mediante procedimientos educativos ayuda a la población rural a mejorar los métodos y técnicas agrícolas, a aumentar la productividad y los ingresos, a mejorar su nivel de vida y a elevar las normas educativas y sociales de la vida rural".

El Programa de Extensión en la Federación Nacional de Cafeteros, se concibe también en el ámbito rural, considerando que sus acciones afectan positivamente, no solo los aspectos tecnológicos, sino también los sociales, culturales, económicos y ambientales del territorio, donde interactúan las comunidades, las instituciones y el Estado. Este programa, también busca generar cambios de actitud para conseguir que el productor adopte prácticas o tecnologías que le favorezcan y que aporten al desarrollo sostenible regional.

Las acciones de comunicación, divulgación y promoción de la gestión ambiental relacionadas con el café están igualmente inmersas en el Proceso de Adopción. El cual, consiste en un recorrido que los caficultores hacen a través del tiempo, el cual finaliza con la adopción de aquellas prácticas que mejoran la eficiencia en todo el proceso productivo del café y que mantienen una equilibrada relación con el entorno.

El proceso de adopción contiene las siguientes etapas:

- **La información:** la implementación de una oferta tecnológica para el cultivo debe empezar por un modelo amplio de información, para lo cual los medios masivos resultan ser los más eficientes. La prensa, la radio y la televisión, son herramientas utilizadas por el Servicio de Extensión para brindar un conocimiento general sobre una propuesta tecnológica dirigida al caficultor.
- **El interés:** se apoya igualmente en los medios masivos con el fin de mantener informada e interesada a la comunidad. En esta etapa el productor amplía la información que tiene sobre la tecnología, con el fin de evaluar si es oportuna y adecuada y si con ella puede llegar a satisfacer parte de sus necesidades básicas.
- **La evaluación:** implica el examen que los caficultores le hacen a una propuesta tecnológica. Los medios grupales como las giras, los días de campo, las reuniones en todas sus modalidades, los cursos cortos y las demostraciones de método entre otros, ayudan a que el productor continúe hacia el camino de la adopción.
- **El ensayo:** la decisión del caficultor en algunos modelos tecnológicos significa una credibilidad por lo propuesto, pero a pequeña escala. El Servicio de Extensión estratégicamente utiliza los medios individuales como la visita a finca y hogar para que ese ensayo resulte exitoso y el caficultor esté dispuesto más adelante a una adopción definitiva.
- **La adopción:** es la última escala del proceso y se debe afianzar mediante metodologías individuales. Los caficultores adoptantes de tecnologías ambientalistas en el cultivo del café son claros ejemplos para que mediante estrategias grupales se conviertan en multiplicadores de propuestas propulsoras de la conservación de los recursos naturales.

El Servicio de Extensión de la Federación concibe el proceso productivo del café con un manejo adecuado y respetuoso de los recursos naturales, elemento fundamental para el desarrollo adicionado a la ética y a la moral de los actores involucrados en él.

En este manejo de los recursos naturales, el productor cafetero juega dos papeles importantes: como productor individual y como miembro de una comunidad.

5.4.2.1 Como productor individual. Hace uso de tecnologías “limpias” y de procesos no contaminantes ya investigadas y probadas. Transferirlas implica procesos de asistencia técnica y extensión. Un cafetero cuyas expectativas se dirijan a la rentabilidad, necesita conocer las propuestas a profundidad, adoptarlas tempranamente para que el efecto demostrativo se cumpla. El ajuste en cada finca de un proceso tecnológico ambiental se hace con extensión y asistencia técnica. Otro productor, cuyo fin sea alcanzar a satisfacer sus necesidades básicas y las de su familia, también requiere efectos demostrativos en condiciones similares, pero mediante acciones educativas grupales fundamentalmente y con pocas acciones de asistencia individual.

5.4.2.2 Como miembro de una comunidad. Gran parte de las acciones individuales de un cafetero tiene efectos sobre los demás: el uso de las fuentes de agua, la disposición de residuos, el proceso de beneficio, las prácticas de cultivo y, en general, el uso y manejo de los recursos naturales, son claros ejemplos. En este caso la clave es un proceso de análisis, concientización, concertación y participación comunitaria, que se consigue mediante acciones clásicas de extensión. El comportamiento deseado frente al medio ambiente se obtiene con tecnologías en armonía con los recursos naturales y con el trabajo de todos en busca del bien común.

Los grupos ecológicos liderados por jóvenes y niños se convierten en una gran innovación. Adicionalmente, se debe entender que el eje del manejo de los recursos naturales son las comunidades rurales, apoyadas y motivadas por las instituciones. Los programas deben dirigirse a hacer conciencia en esos grupos y a proveerlos de herramientas y recursos para el desarrollo de su labor.

Para el cumplimiento de los objetivos mencionados anteriormente, se vienen desarrollando dos estrategias de atención: personal y grupal, las cuales se detallan a continuación.

5.4.3 Servicio de Extensión. Desde la misma creación del Servicio de Extensión Rural, las campañas que venían funcionando hasta ese momento se involucraron a dicho servicio, con el fin de reorientarlas, buscar la capacitación del caficultor y su familia, y prestar mejores y más eficientes servicios de desarrollo económico y social.



En 1960, se inició la organización del Servicio de Extensión bajo un principio fundamental: el primer recurso es el ser humano y la primera base es la educación, para buscarle solución al imperativo de disminuir costos de producción y aumentar rendimientos unitarios, incluyendo los productos de diversificación e industria animal. Todo con el fin de mejorar el nivel de vida de la familia cafetera en forma integral.

El Servicio de Extensión inicia su acción, de manera descentralizada en 15 departamentos, mediante la definición de las zonas de trabajo y el reconocimiento de la realidad rural de cada una, a través de encuestas directas para caracterizar y precisar aspectos de producción, mano de obra, mercadeo, salud, tenencia de la tierra, vivienda, alimentación y problemas existentes en las comunidades.

Más del 89% de los caficultores del país tienen menos de 3 has. cultivadas en café y el 0.5% tienen más de 20.

Esto muestra que los propietarios cafeteros colombianos se diferencian, entre otros aspectos, desde empresariales hasta de economía campesina, pasando por todos los niveles de tipo de propiedad, explotación y sistemas de producción.

5.4.3.1 Metodología de trabajo. Para difundir el conocimiento y promover la aceptación de nuevas ideas entre la población rural, los extensionistas de la Federación Nacional de Cafeteros utilizan una variedad de métodos y técnicas.

Los métodos de extensión se pueden dividir en varios grupos, según sus objetivos, el número de personas que los reciben y su modo de organización. No puede decirse que haya métodos ideales, pues cada uno debe utilizarse según la situación presente: hay algunos especiales para difundir rápidamente nuevas ideas o conocimientos teóricos, unos para influir sobre las actitudes de la gente y otros para enseñar destreza práctica. De allí se deduce que el extensionista debe conocerlos todos para estar en capacidad de seleccionar el adecuado en cada situación que se le presente. La efectividad de cada método depende, en términos generales, de la economía de tiempo, energía y recursos que se obtengan en relación con la naturaleza y extensión de los cambios que produce en la conducta de los individuos.

- **Métodos individuales.**

A pesar de que el extensionista sólo alcanza con ellos a un reducido número de agricultores, su empleo se sigue recomendando en caficultores líderes y para tareas específicas.



Son ideales para ganar la confianza de los líderes. Permiten un contacto íntimo con la gente y un adecuado conocimiento del área y de las características de la población. Los conocimientos e ideas que por ellos se transmiten son:

- Visita a finca
- Carta personal
- Visitas a oficina
- Llamadas telefónicas

- **Métodos grupales**



Requieren la presencia de extensiones frente al público y proporcionan la posibilidad de intercambio de comunicación. Se aborda así, a la vez, a un número significativo de personas, sin perder la relación personalizada. Fomentan actividades sociales y cooperativas, se reúne gente con similares intereses, ayudan a descubrir líderes, a organizar agricultores y al desarrollo personal. Da mayor celeridad en la extensión de conocimientos que los métodos individuales.

- Demostración de método
- Reuniones
- Demostraciones de resultado
- Gira
- Día de campo
- Concurso
- Cine - video

- **Métodos masivos**

Estos métodos no permiten que el extensionista y la población se encuentren frente a frente. Su ventaja reside en su bajo costo unitario, en la masa de la gente que alcanza y en su celeridad. Con estos se llega a la gente que no es influenciada por otros métodos y se distribuyen los mensajes rápidamente.



- Exposición
- Boletines y folletos
- Artículos de empresa
- Programa de radio
- Afiches y carteles
- Programa de televisión

5.4.3.2 Productos del Servicio de Extensión. El Servicio de Extensión es el punto de contacto entre la Federación Nacional de Cafeteros y el caficultor y un permanente facilitador de procesos, cuyos logros contribuyen a asegurar el bienestar del caficultor colombiano, produciendo resultados para lograr una caficultura competitiva y sostenible.

Entre los principales productos de la labor del Servicio de Extensión se encuentran:

- Transferencia de Tecnología
- Renovación de Cafetales
- Edad
- Densidad
- Manejo Integrado de la Broca
- Productividad
- Programa Café y Maíz
- Seguridad alimentaria
- Programas forestales
- Cafés especiales

En cada uno de los productos anteriores el Servicio de Extensión busca una asesoría con el caficultor que sea armónica con los recursos naturales.

5.4.3.3 Cumbres Nacionales de Extensión e Investigación. Teniendo en mente “Primero el Caficultor y luego lo demás” y con el propósito de repensar el Servicio de Extensión a la luz de El Plan Estratégico de la Federación Nacional de Cafeteros, de los cafés especiales, de la interacción óptima con Cenicafé y la Fundación Manuel Mejía, de las elecciones cafeteras en septiembre de 2004 y principios de 2006; se reunió todo el Servicio de Extensión de la Federación de Cafeteros en un evento llamado “Cumbre Nacional de Extensión e Investigación”, que buscaba definir lo siguiente:



- ¿Cómo debe ser un extensionista de la Federación Nacional de Cafeteros?.
- Tareas del Servicio de Extensión y competencias del extensionista para los próximos cinco años.
- Ajustes pertinentes.
- El conocimiento del extensionista al servicio del Plan Estratégico.
- Unidad de Propósitos. Un sólo norte y alineación con los demás actores institucionales.
- Lineamientos para las elecciones cafeteras 2006 con capacitaciones sobre los estatutos que rigen la Federación Nacional de Cafeteros y todo lo concerniente a la contribución cafetera.

En la primera cumbre se definió lo que para la Federación Nacional de Cafeteros era un extensionista rural: “El extensionista es un dinamizador de procesos de desarrollo que pensando primero en el caficultor y su familia, articula en su quehacer lo gremial, lo técnico-económico y lo social, en aras de una caficultura competitiva y sostenible”.

5.4.3.4 Perfil de un extensionista de la Federación de Cafeteros. El extensionista de la Federación debe tener un perfil que abarca los siguientes puntos:

- Comunicador
- Realidad social
- Micro-macroeconomía
- Comportamiento humano
- Gestión comunitaria
- Gestión administrativa
- Gestión ambiental

- Gestión empresarial

- Formación tecnológica
- Sistemas de información
- Concordancia con el Plan Estratégico

PARA RECORDAR

Toda actividad productiva, en este caso el cultivo del café, utiliza los recursos del medio ambiente y le devuelve productos y desechos. Precisamente es ahí, donde la planeación ambiental juega un importante papel al minimizar esos efectos negativos, por eso es importante:

- Consultar y recopilar la información sobre entorno ambiental.
- Evaluar las alternativas existentes.
- Solicitar los permisos y licencias.
- Implementar las medidas ambientales dentro del proceso productivo.
- Evaluar y hacer los ajustes necesarios.

Y precisamente para la divulgación de estas tecnologías, la Federación Nacional de Cafeteros cuenta con el Servicio de Extensión, personalizado y grupal, para comunicar, divulgar y promocionar las acciones relacionadas con la gestión ambiental y llevar a los caficultores a adoptarlas.

En el manejo de los recursos naturales, los caficultores tienen dos papeles importantes como productores individuales, haciendo uso de tecnologías limpias, y como miembros de una comunidad en donde son conscientes que todas sus acciones tienen efectos sobre los demás.