



Medición de variables ambientales en agroecosistemas

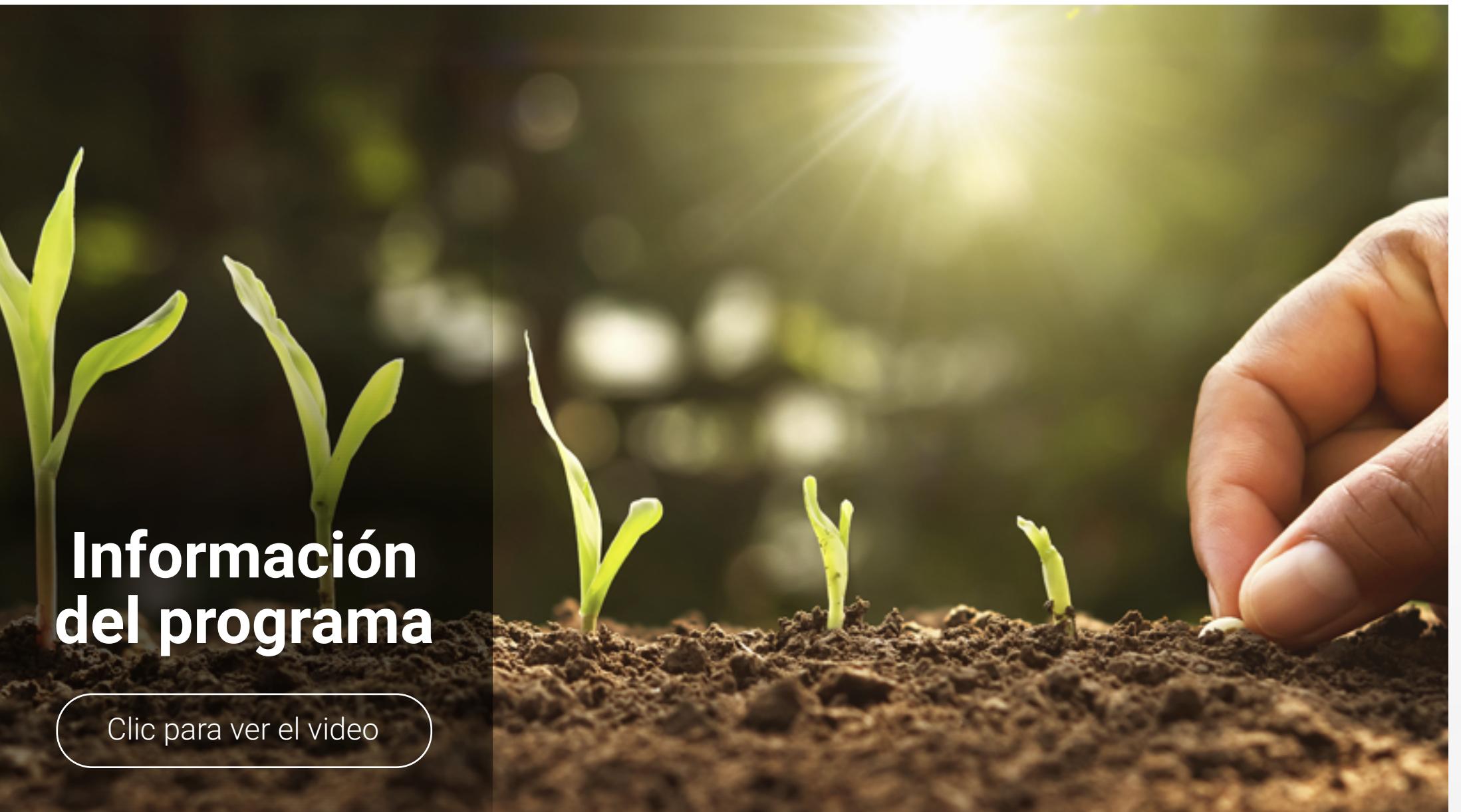
01 Presentación

Es evidente que los sistemas de producción agropecuaria convencional han tenido un impacto muy importante en el aumento de la producción de alimentos y, en general, en la obtención de productos del campo.

- La alteración de las dinámicas de los ecosistemas debido a los monocultivos y a los sistemas de producción intensivos.
- La contaminación de ecosistemas.
- La disminución de la biodiversidad.
- La aparición de plagas y enfermedades resistentes.
- El impacto en la variabilidad climática.
- La degradación de los suelos.
- La aparición de enfermedades asociadas a la toxicidad de los plaguicidas.
- La intoxicación por plaguicidas.
- La pérdida de la soberanía alimentaria.
- La dependencia económica de paquetes tecnológicos para poder producir.

De cara a esta problemática, los sistemas de producción amigables con el medio ambiente como la "Producción Ecológica Certificada" y la "Agroecología", representan una alternativa de producción muy atractiva para los productores y los consumidores, ya que promueven la producción sin agroquímicos siguiendo principios de biodiversidad, salud del suelo, agua y seres vivos, de sinergias en los agroecosistemas, de resiliencia y eficiencia, entre otros.

Por lo anterior, en el programa de formación **Medición de variables ambientales en agroecosistemas** se abordarán los aspectos conceptuales, principios y normatividad de los



Código
72210002



horas
48



Duración
1 mes



Modalidad
Virtual

sistemas de producción agropecuaria ecológica y de la agroecología y cuáles son las variables ambientales y agroclimáticas a identificar para evaluar y monitorear la evolución del agroecosistema.

También aprenderán cuáles son los elementos de un plan de muestreo de estas variables, cómo se realiza la toma de muestras de suelo y agua e identificar las especies de fauna y flora del agroecosistema. Con los resultados de la medición de las variables ambientales, conocerán los elementos para elaborar un informe que sirva de insumo para diagnosticar un agroecosistema o para un futuro proceso de planificación.

Igualmente, abordaremos los aspectos conceptuales, principios y normatividad de los sistemas de producción agropecuaria ecológica y de la agroecología, y conoceremos cuáles son las variables ambientales y agroclimáticas a identificar que nos permitan evaluar y hacer monitoreo a la evolución del agroecosistema.

Por último, recuerde que este programa está dirigido a comunidades rurales, étnicas, organizaciones de productores, productores agropecuarios, emprendedores rurales, instituciones educativas y organizaciones públicas y privadas en el territorio nacional interesados en los sistemas de producción sostenibles.

02 Justificación del programa

La reconversión de los sistemas de producción tradicionales en sistemas agroecológicos es una tendencia marcada y una alternativa viable actualmente y que ha generado interés de estudio e investigación por su enfoque de direccionamiento de las bases de la producción agropecuaria tradicional hacia la sostenibilidad, tema incluido en los currículos de las áreas agrícola, pecuaria, silvícola, ambiental y disciplinas afines.

Según Fedeorgánicos (2021), Colombia tiene 47.281 hectáreas dedicadas al sistema de producción agrícola, y alrededor de 39 millones de hectáreas dedicadas a la ganadería, tema que cobra el interés de actores, entidades y agrupaciones nacionales dedicados a la atención de las necesidades de alimentación y mitigación de la pobreza en niveles extremos desde el mejoramiento de los renglones de la seguridad alimentaria y productiva del país.

Es por ello que el SENA busca, a través de este programa complementario, formar en la medición de variables ambientales en agroecosistemas orientada al desarrollo y fortalecimiento de las capacidades de los aprendices en aspectos conceptuales de agroecología, sostenibilidad y aspectos procedimentales de la caracterización de los sistemas de producción agropecuaria, teniendo en cuenta los beneficios de los sistemas de producción agroecológica que provienen de la aplicación de prácticas eficientes bajo criterios de conservación ecosistémica, protección de recursos naturales y servicios ambientales como soporte de las actividades agropecuarias y la potencialización de los servicios ambientales de un territorio tan biodiverso como es Colombia.

03 Competencias a desarrollar

- 270412034 - Implementar programa de certificación según estándar ecológico y requisitos del mercado.

04 Perfil de ingreso

Para la realización de este programa, es necesario que el aprendiz tenga un adecuado manejo de las siguientes herramientas informáticas y de comunicación: correo electrónico, chats, messenger, procesadores de texto, software de presentación, internet, navegadores, y otros sistemas y herramientas tecnológicas para la formación virtual.

Además de cumplir con los requisitos para formación complementaria del SENA y estar registrado en SOFÍA Plus.

05 Estrategia metodológica

Está centrada en la construcción de autonomía para garantizar la calidad de los procesos formativos en el marco de la formación por competencias y el uso de técnicas didácticas activas que estimulan el pensamiento para la resolución de problemas simulados y reales soportadas en la utilización de las tecnologías de la información y la comunicación TIC, integradas en ambientes abiertos y pluritecnológicos que, en todo caso, recrean el contexto productivo y vinculan al aprendiz con la realidad cotidiana y el desarrollo de las competencias.

Igualmente, debe estimular de manera permanente la autocrítica y la reflexión del aprendiz sobre el quehacer y los resultados de aprendizaje que logra a través de la vinculación activa de las cuatro fuentes de información para la construcción de conocimiento:

- El instructor – Tutor
- El entorno
- Las TIC
- El trabajo colaborativo

