PROCESO DE GESTIÓN DE FORMACIÓN PROFESIONAL INTEGRAL

FORMATO GUÍA DE APRENDIZAJE

1. IDENTIFICACIÓN DE LA GUIA DE APRENDIZAJE

- Denominación del Programa de Formación: **APLICACIÓN DE LAS BUENAS PRÁCTICAS AGRÍCOLAS.**
- Código del Programa de Formación: 73310023
- Nombre del Proyecto (si es formación Titulada)
- Fase del Proyecto (si es formación Titulada)
- Actividad de Proyecto (si es formación Titulada)
- **Competencia:**
- Programar cultivo agrícola según métodos y normativa (270401097).

- **Resultados de Aprendizaje Alcanzar:**

- 27040109705 Verificar el cumplimiento del plan de manejo del cultivo de acuerdo con las BUENAS PRÁCTICAS AGRÍCOLAS.
- 27040109704 Implementar plan de manejo del cultivo de acuerdo con las Buenas Prácticas Agrícolas y criterios técnicos.
- 27040109702 Establecer las condiciones de calidad y disponibilidad del agua para el cultivo según criterio técnico y normativa.
- 27040109701 Preparar áreas, instalaciones y recursos para el cultivo acorde con las BUENAS PRÁCTICAS AGRÍCOLAS.
- 27040109703 Determinar las prácticas de manejo del suelo para el desarrollo del cultivo según criterio técnico y buenas prácticas agrícolas.

- **Duración de la Guía:** 96 Horas.

2. PRESENTACIÓN

Cordial saludo aprendices:Es un placer darles la bienvenida al "Curso de Aplicación de las Buenas Prácticas Agrícolas". En un mundo donde la sostenibilidad y la responsabilidad ambiental son imperativos, este curso ha sido diseñado específicamente para guiar a los aprendices, agricultores, propietarios y trabajadores de diversas fincas hacia prácticas agrícolas más sostenibles y respetuosas con el medio ambiente.

Objetivos del curso:
-Promover la Sostenibilidad: Comprender los principios fundamentales de la sostenibilidad en la producción agrícola y su importancia en la preservación de los recursos naturales. Donde, las Buenas Prácticas Agrícolas (BPA) buscan integrar métodos que protejan y mejoren el medio ambiente, incluyendo la biodiversidad, el suelo y los recursos hídricos. Según Altieri (1995), la agricultura sostenible es clave para la conservación de los ecosistemas y la producción de alimentos a largo plazo.
-Optimizar la Producción: Explorar prácticas agrícolas innovadoras que no solo maximicen los rendimientos de los cultivos, sino que también reduzcan el impacto ambiental y mejoren la calidad de los productos. La implementación de BPA puede aumentar la eficiencia de los recursos y minimizar los desechos y contaminantes. Tal como lo menciona Pretty (2008), las prácticas agrícolas sostenibles pueden aumentar la productividad y la rentabilidad a la vez que se protegen los recursos naturales.
- Gestión Eficiente de Recursos: Aprender estrategias para una gestión eficiente del agua, suelo y otros recursos, garantizando su uso adecuado y la conservación a largo plazo. La gestión integral de recursos implica la adopción de técnicas que optimicen el uso del agua, el manejo del suelo y la biodiversidad, asegurando la sostenibilidad de los sistemas agrícolas.
Les deseamos mucho éxito en este curso y estamos seguros de que, con su compromiso y dedicación, podrán contribuir significativamente a un futuro más sostenible y próspero para la agricultura.

3. FORMULACIÓN DE LAS ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE

- **Descripción de la(s) Actividad(es):**

La presente guía pretende relacionar los conocimientos previos y familiarizarlos con los conceptos nuevos que manejaremos en este curso para la construcción significativa de conocimiento. Durante este curso, abordaremos diversas temáticas relacionadas con las BPA, incluyendo la rotación de cultivos, el uso de abonos orgánicos, el control biológico de plagas, y la implementación de tecnologías limpias y eficientes. Cada uno de estos temas será tratado con un enfoque práctico, permitiendo a los aprendices aplicar lo aprendido en sus propias fincas y contribuir activamente a la sostenibilidad del sector agrícola.

A lo largo del curso, tendremos la oportunidad de discutir casos de estudio, participar en talleres interactivos y realizar visitas a fincas que han implementado con éxito las BPA. Nuestro objetivo es proporcionarles las herramientas y conocimientos necesarios para que puedan tomar decisiones informadas y sostenibles en sus prácticas agrícolas diarias.

3.1 Actividades de reflexión inicial:

Responda a las siguientes preguntas generadoras basándose en su conocimiento actual:

1. Manejo del Suelo: ¿Por qué es importante conocer la calidad y estructura del suelo antes de implementar prácticas agrícolas? ¿De qué manera el uso de abonos orgánicos contribuye a la sostenibilidad de la producción agrícola? ¿Qué impacto puede tener una mala gestión de los nutrientes en la salud del suelo a largo plazo? ¿Cómo el monitoreo continuo del pH del suelo puede mejorar la productividad agrícola?

2. Uso Eficiente del Agua: ¿Cuáles son las ventajas y desventajas de diferentes sistemas de riego para los cultivos? ¿Cómo afecta el mal uso del agua a la sostenibilidad de una finca agrícola? ¿De qué manera el manejo eficiente del agua contribuye a la conservación de los recursos naturales?

3. Manejo Integrado de Plagas (MIP): ¿Cómo el manejo integrado de plagas ayuda a reducir el uso de productos fitosanitarios en la agricultura? ¿Qué beneficios tiene la rotación de cultivos en el control de plagas y enfermedades? ¿Por qué es importante realizar un monitoreo constante de plagas en el campo antes de tomar decisiones de control? ¿Cómo influye la biodiversidad en el control natural de plagas dentro de una finca?

4. Seguridad del Trabajador Agrícola: ¿Qué riesgos laborales se presentan en una finca y cómo pueden mitigarse mediante las Buenas Prácticas Agrícolas? ¿Por qué es importante el uso de equipo de protección personal (EPP) en el trabajo agrícola? ¿De qué manera las capacitaciones en seguridad y salud ocupacional mejoran las condiciones de trabajo en el campo? ¿Cómo impacta la salud y seguridad del trabajador en la eficiencia y sostenibilidad de la producción agrícola?

3. Manejo de Residuos y Sustentabilidad: ¿Si cerca de la zona de empaque de la finca, observamos restos de materiales agrícolas, como se debe manejar? ¿Cómo crees que el manejo adecuado de los residuos agrícolas puede contribuir a la sostenibilidad de la finca? ¿Qué paple debe jugar el reciclaje, la minimización de residuos, y el uso responsable de insumos en la finca?

Duración de la actividad: 6 horas.

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

- **Ambiente Requerido:** El ambiente de aprendizaje será la finca del agricultor, y el cultivo de café en los lotes de la finca, analizaremos el calendario productivo mediante metodología TROPENBOS.

- **Materiales:** Finca de los aprendices, papel periódico pliegos, marcadores de colores, lotes de la finca, televisan con conexión a cable HDMI para ver videos educativos y desarrollo de talleres.

Tomando como referencia la planeación pedagógica y las orientaciones para elaborar guías de aprendizaje citado en la guía de desarrollo curricular. Los aprendices realizarán talleres practicos de aplicación de conceptos. Se enfocarán en identificar y describir los pilares de la Buena Practicas Agricolas.

Duración de la actividad: 25 horas.

3.3 Actividades de apropiación: Revisión de análisis físicos y químicos del suelo de fincas de la zona.

Descripción de la actividad: Los estudiantes realizarán una visita a una finca o parcela agrícola para recolectar muestras de suelo en diferentes áreas de cultivo. Posteriormente, llevarán las muestras a un laboratorio o realizarán un análisis básico de pH, contenido de materia orgánica, y textura del suelo.
Ambiente requerido: la finca del agricultor, y el cultivo de café en los lotes de la finca, analizaremos el calendario productivo mediante metodología TROPENBOS, o un espacio adecuado para la práctica.
Estrategias o técnicas didácticas activas: Clase practica interactiva: Se utilizarán presentaciones y videos para explicar los conceptos básicos de la catación. Demostración práctica: Dividirse en grupos de 4-5 personas

o recolectar muestras en al menos tres puntos distintos, analizando los resultados y elaborar un informe con recomendaciones para mejorar o mantener la salud del suelo en la finca.
Producto esperado: Informe de análisis de suelo con recomendaciones agronómicas.
Materiales de formación: Presentación en diapositivas sobre los conceptos básicos de le manejo, conservación del suelo y del agua. Videos sobre la importancia del uso de los recursos naturales de un aforma sostenible.
Material de apoyo: Infografias explicativas del uso de los recursos naturales. Carilla de manejo Integrado de Plagas y enferendades.
Evidencias de aprendizaje: Informes de practica y formatos de registro diligenciados. Infografías y participación activa en la discusión sobre los conceptos básicos y su aplicación en la práctica.
Instrumentos de evaluación: Lista de chequeo: Para evaluar la correcta realización de cada paso de la implementación de las BPA por parte de los aprendices. Cuestionario breve: Evaluará el conocimiento teórico adquirido sobre los conceptos básicos de las BPA y sus aplicaciones practicas.

Duración de la actividad: 35 horas.

3.4 Actividades de Transferencia del Conocimiento:

Descripción de la actividad: Diligenciameinto de registros en la revisión de análisis físicos y químicos del suelo de fincas de la zona.
Ambiente requerido: El ambiente de aprendizaje será la finca del agricultor, y el cultivo de café en los lotes de la finca, analizaremos el calendario productivo mediante metodología TROPENBOS.
Estrategias o técnicas didácticas activas: Aprendizaje basado en proyectos: Los aprendices serán responsables de planificar y ejecutar un plan de implementación de las Buenas prácticas Agrícolas, aplicando los conocimientos adquiridos.
Materiales de formación: Muestras de suelo seleccionadas de fincqas de la zona, registro de labores de las fincas, cmara fotográfica o celular, conta de marcación y herramientas de Google maps.
Material de apoyo: Manual de toma de muestaras de suelos. Ejemplos de planes de actividades en la sfincas cercanos, con programas de Manejo Integrado de Plagas. Guías sobre cómo aplicara las Buenas Prácticas Agrícolas. Videos tutoriales sobre los aspectos más importantes de laa BPA.
Evidencias de aprendizaje: Plan de implementación de las Buneas Prácticas Agrícolas en una de las fincas de la zona. Formatos de registos deiligenciados durante la sesión. Análisis comparativo de los resultados de los trabajos presentadopor los grupos de trabajo y recomendaciones para futuras sesiones.
Instrumentos de evaluación: Rúbrica de evaluación del proyecto: Para valorar la calidad de la organización de la sesión, la claridad en los conceptos y la habilidad para guiar procesos con BPA.
Evaluación entre pares: Los equipos evaluarán el desempeño de otros equipos durante la actividad.
Autoevaluación: Reflexión individual sobre el desempeño personal y el aprendizaje obtenido.

Duración de la actividad: 30 horas.

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

Actividad de Aprendizaje	Evidencias de Aprendizaje	Criterios de Evaluación	Técnicas e Instrumentos de Evaluación
Reflexión inicial **contextualización e identificación de conocimientos** **Actividades de apropiación:** **Actividades de Transferencia del Conocimiento:**	**Evidencias de Conocimiento:** **Evidencias de Desempeño:** **Evidencias de Producto:**	Reconocimiento de Propiedades: El aprendiz debe demostrar la capacidad de identificar las principales propiedades físicas y quimicas del suelo y su importancia en las BPA. Puede verificar el cumplimiento seguir los protocolos establecidos en la implementación de las BPA. El aprendiz debe utilizar correctamente los instrumentos, herramientas y registros necesarios para la identificación de la implementación de las BPA.	Trabajo en equipo de tecnologías de la información y la información y la comunicación. Formulación y desarrollo de procesos de la habilidad del aprendiz para identificar propiedades sensoriales básicas en un entorno controlado. Interpretar procedimientos y normativa.Diligenciar formularios estandarizados para registrar observaciones y resultados durante la la implementación de las BPA. Registrar cuestionarios de Autoevaluación: Formularios donde el aprendiz puede reflejar su comprensión y habilidades. Registrar novedades y comprensión de estudios de Caso: Documentos que describen escenarios de BPA.

5. GLOSARIO DE TÉRMINOS

Registros, sostenibilidad, trazabilidad, Objetivos de Desarrollo Sostenible, gestión de residuos, áreas, Manejo Integrado de Plagas y Enfermedades (MIPE), medio ambiente, BPA, BPM, biodiversidad, recursos naturales.

6. REFERENTES BILBIOGRÁFICOS

Altieri, M. A. (2019). Agroecología: Bases científicas para una agricultura sustentable. Editorial Nordan-Comunidad.

Berdegué, J. A., & Fuentealba, R. (2020). Sistemas agroalimentarios sostenibles en América Latina: Retos y oportunidades. CEPAL.

Castillo, R., & Mejía, R. (2018). Buenas prácticas agrícolas para la producción de frutas y hortalizas frescas en la región andina. FAO.

FAO. (2018). Buenas Prácticas Agrícolas para la Agricultura Familiar Sostenible. Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura.

Food and Agriculture Organization of the United Nations (FAO). (2016). Guidelines on Good Agricultural Practices (GAP). Recuperado de http://www.fao.org

García, F., & Eiró, F. (2016). Buenas prácticas agrícolas (BPA): Conceptos y desafíos para su implementación en sistemas de producción intensiva de hortalizas. Ciencias Agronómicas, 25(2), 92-103.

Gómez, L. J. (2021). Certificación de Buenas Prácticas Agrícolas en el contexto global. Ediciones de la Universidad Politécnica de Valencia.

Martínez, J. C., & López, M. E. (2020). Sistemas de producción agrícola sostenibles y tecnologías de manejo de cultivos. Editorial Universidad Nacional de Colombia.

Pérez, A., & Gómez, R. (2019). Impacto de las Buenas Prácticas Agrícolas en la protección del medio ambiente. Revista de Agricultura Sostenible, 12(1), 78-92.

Tilman, D., Cassman, K. G., Matson, P. A., Naylor, R., & Polasky, S. (2002). Agricultural sustainability and intensive production practices. Nature, 418(6898), 671-677.

Yaima, W.A. (2023). Implementación: Buenas Prácticas Agrícolas. Cartilla Autor, procesos decapacitación con productores de la red de Café y cacao especiales de Colombia.

7. CONTROL DEL DOCUMENTO

	Nombre	Cargo	Dependencia	Fecha
Autor (es)	**Wilson Alfonso Yaima Barrios**	**Instructor**	**CALG - Espinal**	**Octubre de 2024**

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

	Nombre	Cargo	Dependencia	Fecha	Razón del Cambio
Autor (es)					

Revisión: Equipo técnico. Sena La Granja, Espina- Tolima. Octubre de 2024.