

Módulo 13: Mitigación y Adaptación al riesgo en Servicios de Extensión y Asesoría



GUÍA DEL INSTRUCTOR

Global Forum for Rural Advisory Services (GFRAS)
c/o Agridea, Eschikon 28, 8315 Lindau, SWITZERLAND
Phone +41 (0)52 354 97 64, Fax +41 (0)52 354 97 97
info@g-fras.org, www.g-fras.org



Módulo 13: Mitigación y Adaptación al riesgo en Servicios de Extensión y Asesoría

Evaluación Previa

Después de leer la descripción del módulo y la introducción, complete la siguiente evaluación previa para determinar qué tan cómodo se siente con el tema de la gestión de riesgos y la adaptación en extensión. Califique sus conocimientos sobre los temas en una escala de 1 a 5 haciendo un círculo en el número correspondiente.

	Pregunta	Autoevaluación				
		Bajo		Alto		
1	¿Está familiarizado con los conceptos de riesgo e incertidumbre?	1	2	3	4	5
2	¿Qué tan seguro está sobre su habilidad para identificar los factores que influyen en la percepción del riesgo?	1	2	3	4	5
3	¿Es capaz de identificar, medir y evaluar el riesgo?	1	2	3	4	5
4	¿Conoce el concepto de clima, fenómenos meteorológicos, cambio climático y eventos extremos?	1	2	3	4	5
5	¿Qué tan seguro está de su capacidad para explicar el vínculo entre el cambio climático y la agricultura?	1	2	3	4	5
6	¿Qué tan seguro está de su capacidad para explicar la relación entre el cambio climático y la socioeconomía?	1	2	3	4	5

	Pregunta	Autoevaluación				
		Bajo			Alto	
7	¿Puede explicar cómo el cambio climático afecta la salud de las comunidades rurales?	1	2	3	4	5
8	¿Puede enumerar los pasos necesarios para planificar e implementar enfoques de adaptación?	1	2	3	4	5
9	¿Es capaz de explicar el papel de los SEA en la mitigación del riesgo y la incertidumbre?	1	2	3	4	5
10	¿Qué tan cómodo está con explicar el papel de los pronósticos del clima y de los mercados?	1	2	3	4	5
11	¿Puede esbozar ejemplos de mejores prácticas en la mitigación de riesgos?	1	2	3	4	5
12	¿Está familiarizado con las herramientas utilizadas en la adaptación y la gestión de riesgos?	1	2	3	4	5
13	¿Qué tan cómodo está con las herramientas de resiliencia?	1	2	3	4	5
14	¿Es capaz de utilizar herramientas de pronósticos climáticos y socioeconómicos para la gestión de riesgos?	1	2	3	4	5
15	¿Qué tan seguro está en sus habilidades de recopilación de datos y la presentación visual de los datos recopilados?	1	2	3	4	5

Respuesta: Respuesta propia del alumno.

Unidad de estudio 1:

Introducción a los riesgos y a la gestión de riesgos

Sesión 1.1: Comprendiendo el riesgo y la incertidumbre

Actividad 1.1 Actividad individual: Riesgo e incertidumbre

Leer el caso práctico presentado a continuación y responder la siguiente pregunta.

Imagine que un productor tiene dos rutas al mercado; la ruta más rápida es sobre terreno accidentado y la ruta más larga consiste en carreteras en buen estado y es probable que haya congestión de tráfico. La ruta más corta lo llevará al mercado antes que los demás proveedores, lo que le permitirá aumentar sus ventas, pero existe el riesgo de que su vehículo no pueda realizar el trayecto.

El productor ahora debe considerar lo siguiente:

- El camino más corto tiene una mayor incertidumbre sobre si llegará al mercado, pero el resultado positivo de aumentar sus ventas si asume el riesgo; y
- La ruta más larga tiene una menor incertidumbre de que llegará al mercado, pero conlleva el riesgo de que venda menos.

¿Qué haría si estuviera en la posición de este productor?

Respuesta: Respuesta propia del alumno.

Actividad 1.2 Actividad individual: La hambruna de la patata en Irlanda

La Gran Hambruna en Irlanda significó la pérdida de entre el 20 y 25% de la población entre 1845 y 1852. Investigue el tema e identifique los riesgos que condujeron a la hambruna y las vulnerabilidades.

Respuesta: Los siguientes dos aspectos clave deben abordarse en el reporte:

- *Riesgos: el monocultivo resultó en vulnerabilidad a la plaga; y*
- *Vulnerabilidad: sistema de tenencia de la tierra y restricciones sobre los irlandeses debido a la política del gobierno en ese momento.*

Actividad 1.3 Actividad individual: Medición de la incertidumbre y el riesgo

Leer el escenario descrito y responder a las preguntas mostradas a continuación.

Retomando el ejemplo de rutas al mercado de la Actividad 1.1, el productor descubre por medio de su vecino que el camino corto se recorrió de manera segura durante el último mes, pero que las lluvias recientes pueden haber afectado la ruta. Ahora puede asumir una incertidumbre "posible" y asumir que el resultado será "severo" debido a que, si no llega no generará ventas. Para el camino largo, un resultado negativo es "muy poco probable" y "casi insignificante". Ahora puede clasificar el riesgo de las dos opciones y ver que, aunque el productor podría aumentar sus ganancias, el riesgo es alto y estaría más seguro tomando el camino largo.

Considere los siguientes cambios en el caso anterior y determine el riesgo para cada uno. ¿Qué ruta sugeriría en base a su análisis?

1. El productor descubre que alguien viajó con seguridad por la ruta corta el día anterior. Suponga que las condiciones de ruta larga siguen siendo las mismas. (2)

Respuesta: Ruta corta: Medio/Alto, Ruta larga: Bajo. La ruta larga sigue siendo favorable.

2. La ruta larga está siendo sometida a mantenimiento vial, lo que puede provocar retrasos y tener un efecto moderado en las ganancias. Suponga que la ruta corta es como se indica en la pregunta 1. (2)

Respuesta: Ruta corta: Medio/Alto, Ruta larga: Medio/Alto. En este caso, la ruta corta puede ser favorable debido al potencial de aumento de ganancias.

Total: 4 puntos

Sesión 1.2: Percepción de riesgos y comportamiento humano

Actividad 1.4 Actividad individual: Percepción del riesgo

Responder las siguientes preguntas con sus propias palabras.

1. ¿Es lo siguiente cierto o falso? Si es falso, corregir la afirmación.
 - a. Los expertos en el campo del riesgo compartirán las mismas opiniones sobre lo que constituye un riesgo y el nivel del riesgo. (2)

Respuesta: Falso, debido a aspectos del comportamiento humano y la percepción del riesgo la determinación de riesgos difiere entre individuos, incluso entre expertos.

- b. El comportamiento humano es un factor importante en la percepción del riesgo. (2)

Respuesta: Verdadero.

- c. Los datos agregados se pueden utilizar para determinar los riesgos específicos a los que se enfrentan los productores rurales. (2)

Respuesta: Falso, los riesgos a nivel individual de la finca pueden variar mucho de los datos agregados.

- d. Los datos agregados se pueden utilizar para estudiar tendencias que pueden ayudar a gestionar los riesgos que tienen los productores rurales. (2)

Respuesta: Verdadero.

- e. Los datos estadísticos permiten eliminar la percepción de riesgo individual, pero también conllevan el riesgo de malas interpretaciones. (2)

Respuesta: Verdadero.

- f. La clave para una gestión de riesgos exitosa es el uso de la percepción individual del riesgo. (2)

Respuesta: Falso, la gestión de riesgos es un enfoque basado en equipos, pues la percepción de riesgo individual es propensa a errores.

Total: 12 puntos

Sesión 1.3: Identificación, medición, análisis y evaluación de riesgos

Actividad 1.5 Actividad individual: Ejemplo 1 de Inundaciones repentinas

Dos productores están cultivando en una zona baja. El productor A tiene plántulas en su campo y el productor B tiene cultivos que están casi listos para la cosecha. Se han reportado fuertes lluvias río arriba y hay una buena probabilidad de inundaciones repentinas. Ambos productores dependen de sus cultivos como única fuente de ingresos. Utilizar una matriz de evaluación de riesgos para determinar el riesgo para ambos productores en los casos en que:

1. No se pierden cultivos, pero el suelo se inunda. (3)
2. La posición de la finca del productor A hace poco probable que sea alcanzada por la inundación. (2)
3. La casa del productor B está en el camino de la inundación repentina. (3)

Respuesta: a) El productor A experimentará un riesgo de alto a muy alto, ya que una inundación podría resultar en la pérdida de su cosecha. Las plántulas se verán muy afectadas por las inundaciones, lo que provocará una gran pérdida en el rendimiento futuro de los cultivos. Dado que no se pierden cultivos debido a las inundaciones y sus cultivos son más grandes, el productor B solo experimenta un nivel de riesgo aceptable.

b) El productor A experimentará un riesgo medio a alto basado en inundaciones poco probables y un potencial de resultado significativo a severo. El productor B se mantendrá en un nivel de riesgo aceptable.

c) El productor B experimentará un nivel de riesgo de aceptable a medio, ya que se ha dicho que la inundación no será lo suficientemente grave como para destruir ningún cultivo. No se considerarán suposiciones incorrectas de riesgo basadas en daños materiales significativos, lesiones o muerte.

Total: 8 puntos

Actividad 1.6 Actividad individual: Ejemplo 2 de Inundaciones repentinas

Se ha establecido la siguiente matriz de evaluación de riesgos basada en la ubicación de las fincas en relación con la parte más baja del valle. Los daños causados por las inundaciones están directamente relacionados con la ubicación de las fincas en relación con este punto.

1. Completar la matriz a continuación considerando la siguiente información de inundaciones repentinas previas:
 - Las inundaciones repentinas son comunes en fincas ubicadas en elevaciones por debajo de 5 m;
 - Las elevaciones por encima de 7 m tienen muy poco riesgo de verse afectadas por inundaciones repentinas;
 - Se producen daños estructurales en fincas de menos de 3 m, con daños menores notificados en las de hasta 4 m;
 - La pérdida de vidas sólo se ha registrado para las fincas a la misma altura de la parte más baja del suelo del valle, con la excepción de una sola inundación repentina en 2012 que cobró la vida de 3 productores a una altitud de 2 m; y
 - Las inundaciones que afectan al desarrollo de los cultivos se han observado en fincas inferiores a 5 m.

		Resultado				
		Menor	Moderado	Importante	Severo	
Elevación	8 m					
	6 m					
	5 m					
	4 m					
	3 m					
	2 m					
	Parte más baja del valle					

Respuesta:

		Resultado				
		Menor	Moderado	Importante	Severo	
Elevación	8 m	<i>Bajo</i>	<i>Bajo</i>	<i>Bajo</i>	<i>Bajo</i>	<i>Bajo</i>
	6 m	<i>Bajo</i>	<i>Bajo</i>	<i>Bajo</i>	<i>Aceptable</i>	<i>Aceptable</i>
	5 m	<i>Bajo</i>	<i>Bajo</i>	<i>Aceptable</i>	<i>Medio</i>	<i>Aceptable</i>
	4 m	<i>Bajo</i>	<i>Aceptable</i>	<i>Medio</i>	<i>Alto</i>	<i>Medio</i>
	3 m	<i>Aceptable</i>	<i>Medio</i>	<i>Medio</i>	<i>Alto</i>	<i>Muy Alto</i>
	2 m	<i>Aceptable</i>	<i>Medio</i>	<i>Alto</i>	<i>Muy Alto</i>	<i>Muy Alto</i>
	Parte más baja del valle	<i>Medio</i>	<i>Medio</i>	<i>Alto</i>	<i>Muy Alto</i>	<i>Muy Alto</i>

Total: 35 puntos

Evaluación acumulativa: Unidad 1

Responder las siguientes preguntas con sus propias palabras.

1. Nombrar los factores que afectarán su capacidad para identificar y evaluar los riesgos. (3)

Respuesta: Los factores que afectarán la capacidad de una persona para identificar y evaluar el riesgo son su conocimiento y experiencia, factores clave en la percepción del riesgo. (2 puntos por conocimiento y experiencia; un punto adicional por vincularlas a la percepción del riesgo).

2. Definir el riesgo en términos de incertidumbre. (3)

Respuesta: La incertidumbre se refiere a acciones en las que el resultado no se puede predecir con precisión. El riesgo es el proceso de identificar si la incertidumbre conlleva el riesgo de resultados negativos en forma de peligros. (2 puntos para las definiciones; un punto adicional para relacionar los dos términos).

3. Analizar cómo el principio de la oferta y la demanda puede exponer a los productores a riesgos. Utilizar un ejemplo en su respuesta. (3)

Respuesta: La demanda de productos puede afectar el precio de venta de los cultivos. Esto se conoce como oferta y demanda. La demanda de bienes puede variar estacionalmente o debido a que algunos cultivos son más valorados debido a su escasez. (2 puntos para definir la oferta y la demanda; un punto adicional por un ejemplo).

4. ¿Qué factores deben tenerse en cuenta al utilizar datos estadísticos en la gestión de riesgos? (3)

Respuesta: Tendrá que considerar:

- *La interpretación correcta de los datos;*
- *Si los datos son relevantes para su contexto; y*
- *Su capacidad para ayudar a los productores a comprender qué significan los datos para ellos.*

5. ¿Es lo siguiente cierto o falso? Si es falso, corregir la afirmación.

- a. La evaluación de riesgos es el proceso de identificación de los riesgos que deben mitigarse. (2)

Respuesta: Falso, la evaluación de riesgos se centra en identificar el nivel de riesgo en función de la probabilidad y la gravedad del resultado. La definición mencionada es la de análisis y mitigación de riesgos.

- b. Su comprensión personal del riesgo puede afectar su capacidad para evaluar correctamente el riesgo. (2)

Respuesta: Verdadero.

- c. El análisis de riesgos por parte de individuos sólo es posible por expertos en riesgo. (2)

Respuesta: Falso, la evaluación de riesgos, incluso por parte de expertos, se basa en la experiencia y los conocimientos personales que no son adecuados para todos los contextos. Se espera un enfoque grupal.

- d. Las matrices de riesgo se pueden utilizar para medir los riesgos causados por los peligros y la exposición. (2)

Respuesta: Verdadero.

- e. Puede realizar una evaluación de riesgos siempre y cuando sepa la gravedad del riesgo. (2)

Respuesta: Falso, se necesita saber tanto la gravedad como la probabilidad.

6. Un productor necesita ayuda para disminuir su exposición a la fluctuación de los precios de mercado. Su familia ha cultivado exclusivamente repollo. ¿Cómo sugeriría al productor disminuir su exposición, y cuáles son los peligros de su enfoque actual? (8)

Respuesta: Se pueden otorgar puntos si el alumno proporciona métodos válidos de prevención a la exposición basados en su propia experiencia y conocimiento. A continuación, se da un ejemplo de respuesta.

Los peligros que enfrenta son, como se indica, el riesgo de fluctuación del precio en el mercado (2) que podría afectar drásticamente sus

ganancias, pero también está exponiendo su cultivo a riesgos de enfermedades (2) y al potencial de clima anormal al que el cultivo es susceptible (1). Se recomienda que el productor diversifique sus cultivos (1), esto requerirá identificar cultivos adecuados para la zona y que tengan demanda (1). La diversificación de cultivos protege de la dependencia de cualquier cultivo y protege los cultivos de las enfermedades (1).

Total: 30 puntos

Unidad de estudio 2: Comprendiendo la adaptación en el contexto del cambio climático

Sesión 2.1: Comprendiendo la ciencia del clima

Actividad 2.1 Actividad individual: Ciencia del clima

1. Explicar los siguientes términos. (10)

Respuesta:

Término	Descripción
1. Clima	<i>Respuesta: Condiciones en la atmósfera durante un largo período de tiempo, específicas para un área grande</i>
2. Fenómenos meteorológicos	<i>Respuesta: se refiere a lo que está sucediendo en la atmósfera en un momento dado, en un lugar en particular</i>
3. Evento extremo	<i>Respuesta: condiciones atmosféricas inesperadas, inusuales o graves</i>
4. Vulnerabilidad	<i>Respuesta: Grado en el que el medio ambiente y los seres humanos son susceptibles y no pueden hacer frente a los impactos adversos del cambio climático.</i>
5. Persistencia	<i>Respuesta: Qué tan probable es que un evento termine naturalmente</i>

Total: 10 puntos

Sesión 2.2: Cambio climático y agricultura

Actividad 2.2 Actividad individual: Desafíos de adaptación

1. Indicar si las siguientes instrucciones son verdaderas o falsas. Si es falsa, explicar la razón. (10)

- a. Los pequeños cambios de 1 a 2 °C en la temperatura media mundial no darán lugar a efectos perceptibles

Respuesta: Falso. Estos cambios pueden tener un efecto significativo en factores como en la productividad de los cultivos, los patrones de lluvia y otros aspectos relacionados con la estabilidad ambiental.

- b. Actualmente no hay evidencia de que el calentamiento global se esté produciendo

Respuesta: Falso. El alumno puede afirmar una serie de puntos tales como: el aumento de la temperatura global en los últimos 100 años, temperaturas registradas más cálidas en la última década, aumentos en el nivel del mar, etc.

- c. El calentamiento global se refiere al aumento de las temperaturas atmosféricas debido a que los rayos del sol son atrapados por los gases de efecto invernadero.

Respuesta: Verdadero.

- d. Las predicciones actuales para el nivel del mar, la temperatura y el aumento de dióxido de carbono para el 2050 son de baja confianza

Respuesta: Falso. Las predicciones son de un nivel de confianza de alto a muy alto.

- e. El calentamiento global sugiere que las temperaturas aumentarán por igual en todo el mundo.

Respuesta: Falso. Se refiere a temperaturas medias, algunas áreas pueden incluso mostrar temperaturas disminuidas.

Total: 10 puntos

Sesión 2.3: Cambio climático y socioeconomía

Actividad 2.3 Actividad individual: Tipos de capital

1. Dibujar una línea que conecte los términos/afirmaciones de la columna A con los que mejor coincidan de la columna B. (5)

Término	Descripción
1. Capital social	A. El dinero que un productor tiene disponible para comprar semillas
2. Capital físico	B. Un grupo de productores que trabajan juntos para compartir información
3. Capital humano	C. Herramientas de un productor
4. Capital financiero	D. El tipo de suelo y agua disponible para los productores locales
5. Capital natural	E. La experiencia de un productor en plantar un cultivo específico

Respuesta: 1B, 2C, 3E, 4A, 5D

Total: 5 puntos

Sesión 2.5: Ejemplo de un enfoque para planificar la adaptación y la implementación

Actividad 2.5 Actividad individual: Pregunta larga

1. Enumerar y describir los cinco pasos para planificar la adaptación y la implementación de manera efectiva (10)

Respuesta: El alumno debe ser capaz de indicar los cinco pasos y mencionar al menos uno de los puntos en cada paso.

Total: 10 puntos

Evaluación acumulativa: Unidad 2

Responder las siguientes preguntas con sus propias palabras.

1. Describir la diferencia entre clima y fenómenos meteorológicos. (2)

Respuesta: Los fenómenos meteorológicos normalmente se refieren a las condiciones atmosféricas actuales, como la lluvia y la temperatura, para lugares específicos. El clima se refiere a patrones meteorológicos a largo plazo en áreas más grandes.

2. Describir la diferencia entre adaptación reactiva y proactiva. (2)

Respuesta: La adaptación reactiva es una respuesta a un impacto destinado a recuperar la estabilidad luego de un choque. La adaptación proactiva se refiere al proceso de implementar cambios en el presente para reducir el impacto de eventos futuros.

3. Proporcionar un ejemplo de un evento extremo a largo y corto plazo. (2)

Respuesta: Corto plazo: Inundaciones repentinas, Largo plazo: Sequía

4. ¿Cuáles son los dos tipos de desafíos de la adaptación? (3)

Respuesta: Medidas de adaptación destinadas a abordar la adaptación de los productores a eventos extremos y a la variabilidad climática en su región y medidas de adaptación dirigidas a los efectos futuros del cambio climático.

5. Nombrar los cinco tipos de capital relacionados con el cambio climático. (5)

Respuesta: capital humano, capital social, capital natural, capital físico, capital financiero.

6. ¿Es lo siguiente cierto o falso? Si es falso, corregir la afirmación. (10)

- a. El capital financiero incluye las herramientas y edificios que son propiedad de los individuos

Respuesta: Falso, herramientas y construcciones forman parte del capital físico.

- b. El aumento de la temperatura debido al cambio climático puede dar lugar a condiciones favorables para los mosquitos transmisores de malaria.

Respuesta: Verdadero.

- c. La magnitud de un evento determina la probabilidad de que se produzca.

Respuesta: Falso, la magnitud se refiere a la escala e intensidad de un evento.

- d. El cambio climático y la variación tienen el mismo significado.

Respuesta: Falso, la variación climática se refiere a cambios a mediano plazo (meses o estaciones) en los patrones climáticos, mientras que el cambio climático generalmente se refiere al proceso a largo plazo (años) de aumentos o disminuciones en condiciones específicas.

- e. La capacidad adaptativa es la capacidad de los grupos para adaptarse al cambio climático.

Respuesta: Verdadero.

7. Enumerar las vulnerabilidades a las que están expuestos los productores en zonas con altos riesgos de inundaciones. (4)

Respuesta:

- *Daño a las estructuras;*
- *Pérdida de tierras agropecuarias;*
- *Pérdida de vidas; y*
- *Los impactos sociales y económicos causados por una migración forzada de la población fuera de la ciudad para huir de la zona de desastre.*

8. Nombrar al menos cuatro componentes atmosféricos / climáticos que se verán afectados por un aumento de las temperaturas globales promedio. (4)

Respuesta: Cualquiera de los siguientes cuatro. Niveles de dióxido de carbono, nivel del mar, temperatura, lluvia / precipitación, eventos extremos.

Total: 32 puntos

Unidad de estudio 3: El papel de los SEA en la adaptación y la gestión de riesgos

Sesión 3.1: Papel de los SEA en la mitigación de riesgos e incertidumbre

Actividad 3.1 Actividad individual: El papel de los SEA

1. Describir el papel o rol de los SEA a nivel de los productores. (4)

Respuesta:

- *Mejorar la comprensión y el nivel de concientización sobre el riesgo para desarrollar habilidades de gestión de riesgos para los productores;*
- *Promover el intercambio de información entre los productores;*
- *Crear programas de educación y formación para desarrollar capacidades; y*
- *Los programas deben estar dirigidos a fomentar la independencia de los productores en la gestión de riesgos.*

Total: 4 puntos

Sesión 3.2: Pronósticos climáticos y de mercado

Actividad 3.2 Actividad individual: Factores en los pronósticos climáticos y de mercado

1. Enumerar los factores que se pueden predecir mediante pronósticos climáticos y del mercado. (4)

Respuesta:

Pronósticos climáticos:

- *Temperaturas y precipitaciones futuras; y*
- *Eventos extremos.*

Pronósticos de mercado:

- *La oferta, demanda y nivel de competencia a futuro de los productos; y*
- *Tendencias futuras en los precios de los cultivos.*

Total: 4 puntos

Evaluación Acumulativa: Unidad 3

Responder las siguientes preguntas con sus propias palabras.

1. Completar la siguiente tabla rellenando las estrategias de adaptación que faltan. Sólo tiene que incluir dos estrategias para cada evento. (8)

Evento extremo	Estrategia de adaptación
Olas de calor	<p><i>Respuesta:</i></p> <ul style="list-style-type: none">• <i>Sistemas de alerta temprana basados en técnicas de pronósticos climáticos;</i>• <i>La creación de infraestructura pública para abordar estas condiciones como</i>• <i>Centros de salud en las zonas afectadas;</i>• <i>Apertura de centros de refrigeración;</i>• <i>Edificios con climatización donde la gente pueda reunirse para escapar del calor; y</i>• <i>Enfoques de divulgación / educación pública para informar a la comunidad de apoyo disponible en caso de una ola de calor.</i>
Adaptación a la sequía	<p><i>Respuesta:</i></p> <ul style="list-style-type: none">• <i>Divulgación/educación pública, como</i>• <i>Proporcionar a los productores acceso e información sobre cultivos resistentes a la sequía; y</i>• <i>Proporcionar infraestructura para garantizar que haya reservas de agua adicionales almacenadas en caso de sequías.</i>

Evento extremo	Estrategia de adaptación
Inundaciones	<p><i>Respuesta:</i></p> <p><i>Mejorar la infraestructura mediante:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Adopción de enfoques ecológicos que reduzcan el efecto de los proyectos de construcción en las plantas y la vida silvestre locales y eviten la pérdida de cobertura del suelo;</i> • <i>Limitar el desarrollo de las llanuras aluviales;</i> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Las llanuras aluviales son áreas cercanas a cuerpos de agua, como ríos o arroyos, y por lo tanto con el mayor riesgo de inundaciones</i> • <i>Mover los edificios existentes a áreas por encima del nivel de inundación;</i> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Construcción de infraestructura protectora como muros cerca de ríos, drenajes de aguas pluviales y presas; y</i> • <i>Preservar/restaurar los humedales, ya que son importantes cubiertas naturales de tierra para reducir el impacto del agua de inundación.</i>
Incendios forestales (a menudo observados durante las olas de calor)	<p><i>Respuesta:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Gestión de la vegetación a través de la quema controlada para reducir la cantidad de vegetación vieja y seca durante las estaciones secas;</i> • <i>Creación de iniciativas de respuesta a incendios forestales tales como:</i> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Planes de evacuación;</i> • <i>Equipos de prevención/control de incendios;</i> • <i>Respuesta médica; y</i> • <i>Crear zonas seguras, como refugios para los que escapan de los incendios forestales.</i>

2. Completar las secciones que faltan en la siguiente lista de estrategias de adaptación exitosas. (5)

- Adopción de prácticas _____ (2.1) de agua y energía.
- Desarrollo de los sistemas de mercado local
 - Mejorar el _____ (2.2) a mercados y la comprensión de cómo operan los mercados.
 - Esto crea un entorno de mercado más transparente para ayudar a los productores a entender el _____ (2.3) de sus cultivos.
- Enfoques de _____ (2.4) o formación
 - Aumentar el uso eficiente de los recursos disponibles
 - Ayudar a los productores a aumentar sus _____ (2.5) a través de nuevas prácticas agropecuarias y tipos de cultivos (diversificación de cultivos), con el fin de mejorar la resistencia a la fluctuación de los precios de los cultivos

Respuesta: 2.1 eficientes, 2.2 acceso, 2.3 valor, 2.4 educación, 2.5 rendimientos

Total: 13 puntos

Unidad de estudio 4: Herramientas para analizar el riesgo e identificar estrategias de adaptación

Sesión 4.1: Herramientas de adaptación y gestión de riesgos

Actividad 4.1 Actividad práctica: Investigación sobre kits de herramientas

Durante este ejercicio, debe tomarse el tiempo para investigar sobre los kits de herramientas propuestos y familiarizarse con las herramientas ofrecidas.

Sesión 4.2: Herramientas de resiliencia

Actividad 4.2 Actividad individual: Uso de los kits de herramientas adecuados

Durante este ejercicio, debe tomarse el tiempo para investigar las herramientas presentadas para familiarizarse con su uso.



Sesión 4.3: Herramientas de pronóstico climático y socioeconómico

Actividad 4.3 Actividad práctica: Pronósticos climáticos y socioeconómicos

Utilizar las herramientas que se dan en esta sección, o similares que estén disponibles en su país, para buscar información sobre pronósticos climáticos y socioeconómicos en su área.

Evaluación Acumulativa:

Proyecto grupal

Completar esta evaluación en grupos de tres o cuatro personas.

1. Con el fin de poner a prueba las habilidades adquiridas en este módulo se le pedirá que seleccione una región de una lista proporcionada por su instructor o alguna que ustedes hayan identificado. Se les pedirá:
 - Recopilar datos climáticos y socioeconómicos sobre la región seleccionada;
 - Identificar los riesgos a los que se enfrentan las comunidades de la región;
 - Identificar las estrategias actuales de adaptación y gestión de riesgos;
 - Sugerir estrategias adicionales de adaptación y gestión de riesgos;
 - Presentar sus hallazgos al resto de la clase.

Requisitos:

- Tendrán que aplicar estrategias de gestión de riesgos y adaptación discutidas en este curso;
- Hacer uso de kits de herramientas
- Ser capaces de recopilar datos de fuentes de buena reputación como los incluidos en este módulo; y
- Comunicar los datos eficazmente al resto de la clase utilizando herramientas de visualización.

Total: 40 puntos

Respuesta: Consulte la guía de evaluación propuesta a continuación.

Criterios	Pobre (0)	Necesita mejorar (2.5)	Aceptable (5.0)	Bueno (7.5)	Excelente (10)
Aplicación de estrategias de gestión o adaptación de riesgos	Los alumnos no mostraron una comprensión de la gestión de riesgos y estrategias de adaptación	Los alumnos pudieron mostrar la aplicación de habilidades aprendidas, pero no mostraron competencia en su uso	Los alumnos mostraron la habilidad mínima necesaria para completar los criterios de evaluación	Los alumnos mostraron una buena comprensión de las habilidades necesarias para completar los criterios de evaluación	Los alumnos dominaron las habilidades necesarias y superaron las expectativas del instructor para los criterios de evaluación
Uso de kits de herramientas	Los alumnos no han incorporado kits de herramientas en el proyecto	Los alumnos utilizaron ineficazmente kits de herramientas	Los alumnos mostraron las habilidades mínimas necesarias para utilizar kits de herramientas	Los alumnos mostraron competencia en el uso de kits de herramientas	Los alumnos fueron capaces de identificar el kit de herramientas más adecuado y aplicarlo eficazmente
Recopilación de datos	Datos deficientes utilizados y falta de comprensión de los datos recopilados	La recopilación o interpretación de datos de los alumnos no fue la necesaria para evaluar el riesgo	Los alumnos mostraron la habilidad mínima necesaria para identificar e interpretar datos relevantes	Los alumnos recopilaron datos relevantes con errores menores en la interpretación	Los alumnos pudieron recopilar e interpretar correctamente los datos de la tarea en cuestión
Presentación de los hallazgos	Los alumnos mostraron habilidades de presentación deficientes y no utilizaron herramientas visuales adecuadas. La clase no pudo entender su recomendación	Los alumnos presentaron hallazgos y utilizaron herramientas, pero los métodos no fueron suficientes para comprender sus hallazgos.	Los alumnos demostraron una capacidad adecuada para presentar hallazgos y utilizaron herramientas. La mayoría de la clase pudo entender sus hallazgos	Los alumnos pudieron transmitir sus hallazgos para que la clase pudiera entenderlos y mostraron una buena comprensión de las herramientas visuales.	Los alumnos presentaron claramente los hallazgos de su investigación e hicieron un uso efectivo de las herramientas visuales. La presentación podría ser seguida por agricultores rurales.

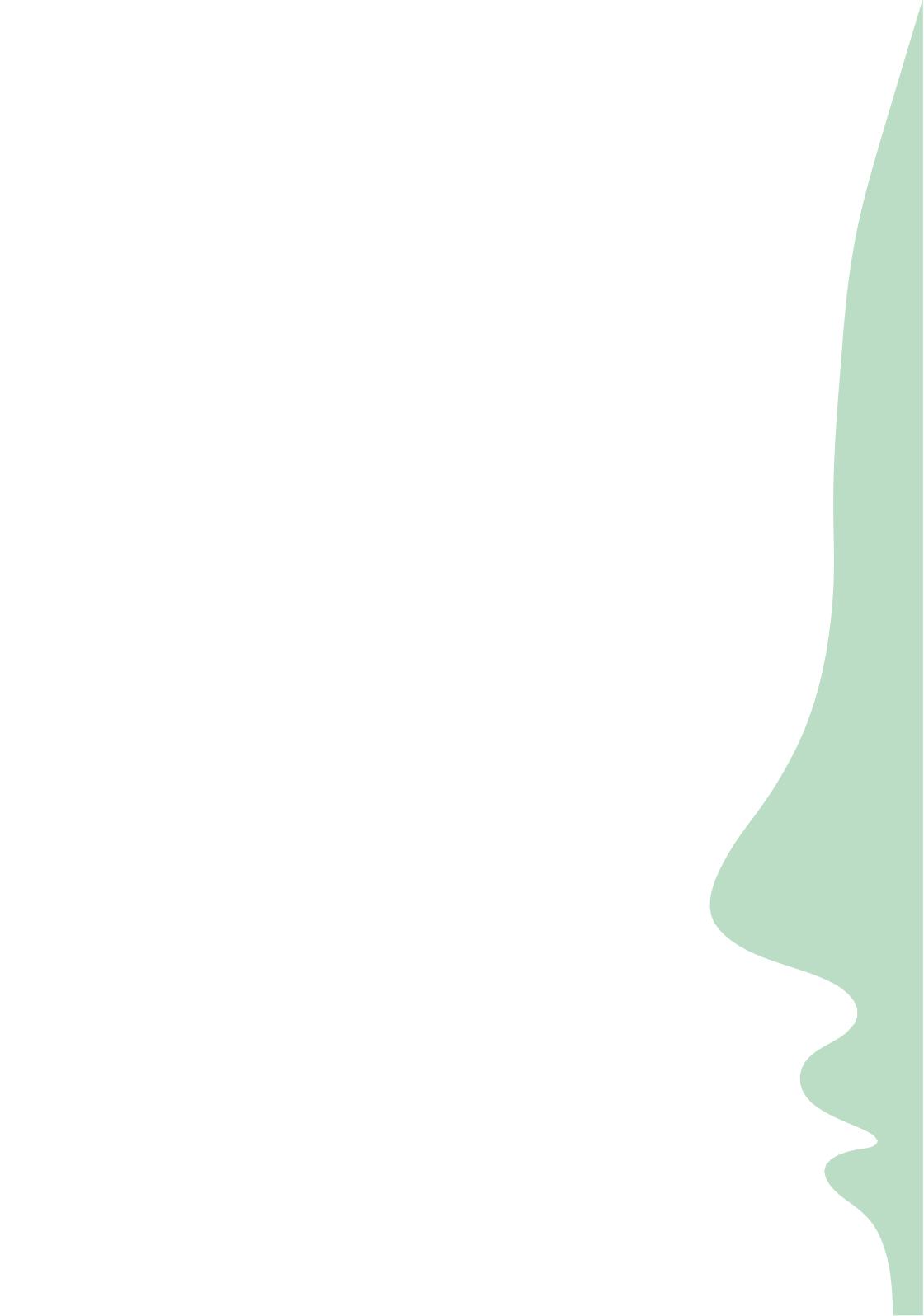
Evaluación Final

Completar la siguiente evaluación final para determinar cuánto ha aprendido sobre el tema de este módulo.

	Pregunta	Autoevaluación				
		Bajo		Alto		
1	¿Está familiarizado con los conceptos de riesgo e incertidumbre?	1	2	3	4	5
2	¿Qué tan seguro está sobre su habilidad para identificar los factores que influyen en la percepción del riesgo?	1	2	3	4	5
3	¿Es capaz de identificar, medir y evaluar el riesgo?	1	2	3	4	5
4	¿Conoce el concepto de clima, fenómenos meteorológicos, cambio climático y eventos extremos?	1	2	3	4	5
5	¿Qué tan seguro está de su capacidad para explicar el vínculo entre el cambio climático y la agricultura?	1	2	3	4	5
6	¿Qué tan seguro está de su capacidad para explicar la relación entre el cambio climático y la socioeconomía?	1	2	3	4	5
7	¿Puede explicar cómo el cambio climático afecta la salud de las comunidades rurales?	1	2	3	4	5
8	¿Puede enumerar los pasos necesarios para planificar e implementar enfoques de adaptación?	1	2	3	4	5
9	¿Es capaz de explicar el papel de los SEA en la mitigación de riesgos y la incertidumbre?	1	2	3	4	5

	Pregunta	Autoevaluación				
		Bajo		Alto		
10	¿Qué tan cómodo está con explicar el papel de los pronósticos del clima y de los mercados?	1	2	3	4	5
11	¿Puede esbozar ejemplos de mejores prácticas en la mitigación de riesgos?	1	2	3	4	5
12	¿Está familiarizado con las herramientas utilizadas en la adaptación y la gestión de riesgos?	1	2	3	4	5
13	¿Qué tan cómodo está con las herramientas de resiliencia?	1	2	3	4	5
14	¿Es capaz de utilizar herramientas de pronósticos climáticos y socioeconómicos para la gestión de riesgos?	1	2	3	4	5
15	¿Qué tan seguro está en sus habilidades de recopilación de datos y la presentación visual de los datos recopilados?	1	2	3	4	5

Respuesta: Respuesta propia del alumno.



El Foro Global para Servicios de Asesoría Rural (GFRAS) busca mejorar el desempeño de los servicios de asesoría para que puedan servir mejor a las familias campesinas y a los productores rurales, contribuyendo así a mejorar los medios de vida en las zonas rurales y a reducir el hambre y la pobreza. Los servicios de asesoría rural ayudan a empoderar a los productores y a integrarlos mejor en los sistemas de innovación agrícola.