



Gobierno de Guatemala

Por el país que queremos



Gobierno de Guatemala

Ministerio de Educación



Gobierno de Guatemala

Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales



CONRED



CONAP



Módulo de apoyo metodológico para fortalecer la

Resiliencia



ALIANZA POR LA RESILIENCIA





Cita:
Alianza por la Resiliencia Guatemala (2014),
**Módulo de Apoyo Metodológico para
fortalecer la Resiliencia,**
Cruz Roja Guatemalteca, CARE Guatemala, Asociación Vivamos
Mejor, Cordaid, Cáritas Diócesis Zacapa, Centro del Clima de la
Cruz Roja y Media Luna Roja, Wetlands International, 31p.

EQUIPO CONSULTOR:

Arabella Samayoa, Defensores de la Naturaleza
Raquel Leonardo, Defensores de la Naturaleza

REVISIÓN:

Alianza por la Resiliencia

Alejandro Jiménez, Wetlands International
Carina Bachofen, Red Cross Red Crescent Climate Centre
Raquel Sigüenza, Wetlands International
Andrés Molina, Country Lead PfR
Edwin Kestler, CARE Guatemala
Iván Girón, Asociación Vivamos Mejor
Arnulfo Ayala, ASPRODE/Cordaid
Cecile de Milliano, CARE Nederland
Tialda Veldman, Coordinadora Regional PfR

Ministerio de Educación

Carlos Alejos, Técnico del Departamento del Nivel Medio Ciclo Básico, DIGECUR
Otto Estuardo Lorenzana, Coordinador Radios Educativas, DIGEEX
Carlos A. Avendaño, Coordinador de Educación Popular, DIGEEX
Miguel Ángel Guzmán, Técnico del Nivel Primario, DIGECADE
René Solórzano, Jefe del Departamento de Educación para Población en Situación de Riesgo Social, DIGEBI
Guadalupe Aquejay Coj, Técnico de Programas de Apoyo de Riesgo Social, DIGEBI
Marta Lizeth Cuéllar, Técnica del Nivel Inicial y Preprimario, DIGECADE

Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales

Ericka Leticia Lucero Del Águila, Asesora Técnica de la Unidad de Cambio Climático
Maribel Alejandrina Valenzuela Guzmán, Directora General de Formación, Organización y Participación Social
Ingrid Liseth Antón Mejía, Coordinadora de la Unidad de Capacitación
Ericka Vásquez Rossal, Asesora Técnica de la Unidad de Capacitación
Nubya García Monterroso, Asesora Técnica de la Unidad de Capacitación

Secretaría Ejecutiva de la Coordinadora Nacional para la Reducción de Desastres

Berardo Obdulio Fuentes Ruano, Jefe del Departamento de Vulnerabilidades, DGIR
María Ángela Leal Pineda, Directora de Gestión Integral de Riesgo

Consejo Nacional de Áreas Protegidas

Dafne Edith Domínguez, Asesora Técnica, Dirección Técnica General
Ana Luisa De León, Asesora de Educación Ambiental, Departamento de Educación y Fomento
José Manuel Chacón, Asesor de Sensibilización y Participación Social, Departamento de Educación y Fomento

Copyright © (2014) por
ALIANZA POR LA RESILIENCIA

Se permite la reproducción total o parcial de este documento para fines educativos o sin fines de lucro, siempre que no se alteren los contenidos ni los créditos de autoría sin ningún otro permiso especial del titular de los derechos, bajo la condición de que se identifique la fuente de la que proviene.

La impresión de esta publicación fue financiada por la Alianza por la Resiliencia (Partners for Resilience-PfR en inglés), la cual es apoyada por el Ministerio de Asuntos Exteriores del Reino de los Países Bajos en el marco de su esquema de cofinanciamiento (MFS II).
Sitio web: www.partnersforresilience.nl

**Diseño, diagramación y
adaptación de imágenes:**
Fabiola López Barbero

PRESENTACIÓN

Queridos docentes de las áreas rurales de Guatemala,

Nuestro país es uno de los países más vulnerables a los efectos del Cambio Climático en el mundo. Esto significa que cada año enfrentamos con mayor severidad y frecuencia riesgos de desastres, que van de extremos de sequías a inundaciones, y las comunidades más pobres son las que más sufren. Así mismo, la degradación ambiental causada muchas veces por los seres humanos, también nos hace más vulnerables.

Para enfrentar esta situación, la Alianza por la Resiliencia fortalece a nuestras comunidades. Esto se logra de mejor forma cuando se combina la Reducción del Riesgo a los Desastres (RRD) con la Adaptación al Cambio Climático (ACC) y el Manejo y Restauración de Ecosistemas (MRE). Creemos que las comunidades resilientes son necesarias para construir una Guatemala mejor. Una comunidad resiliente es aquella que tiene capacidad de resistir, absorber, adaptarse y recuperarse; aquella que anticipa el riesgo, responde cuando llega el desastre, se adapta a los riesgos y a los medios de vida cambiantes, y se transforma para abordar las causas del riesgo.

Tenemos el gusto de poner en sus manos estos **Módulos de Apoyo Metodológico** que forman parte de

los esfuerzos de los Socios de la Alianza por la Resiliencia en Guatemala y que fueron construidos gracias al invaluable interés y apoyo del Ministerio de Educación (MINEDUC), el Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales (MARN), la Coordinadora Nacional para la Reducción de Desastres (CONRED) y el Consejo Nacional de Áreas Protegidas (CONAP).

Es nuestro deseo que estos Módulos de Apoyo Metodológico se conviertan en una herramienta pedagógica para lograr acciones y el aprendizaje en nuestra niñez, porque de ellos dependerá participar en la construcción de comunidades resilientes.

Emprendimos el reto de integrar en estos Módulos temas que además de no ser tan sencillos, generalmente son abordados de forma individual: Adaptación al Cambio Climático, Manejo y Restauración de Ecosistemas, Reducción de Riesgo a Desastres, y un enfoque integrador sobre Resiliencia. Los contenidos temáticos y cada una de las actividades presentadas en los cuatro Módulos están diseñados para llevar a los niños a la reflexión y a un cambio de actitud de forma atractiva y dinámica. En complemento al Currículo Nacional Base, los estudiantes de 4o., 5o. y 6o. Primaria comprenderán

que el ser humano en armonía con su entorno puede ser parte de la solución y así garantizar su propio bienestar en el largo plazo.

Este *Módulo para fortalecer la Resiliencia* incluye en su primera parte la base teórica y conceptual más relevante sobre el tema, tratando de relacionarla lo más cercanamente posible al contexto rural. En su segunda parte, ponemos a disposición de ustedes actividades para que puedan realizarlas con niños para reforzar conocimientos, con materiales y recursos fáciles de conseguir en el aula o en el entorno de la escuela.

Los invitamos a explorar estos Módulos y ponerlos en práctica, esperando que les sirvan de orientación y a la vez faciliten su quehacer diario. Al igual que ustedes, nosotros le apostamos a la educación como componente fundamental del desarrollo rural integral y esperamos que este pequeño aporte les ayude en la importante misión de formar a los futuros artífices de la resiliencia comunitaria: nuestra niñez guatemalteca.

Alianza por la Resiliencia Guatemala



Índice

	página
Guía para utilizar este módulo	1
Relación con competencias y contenidos del Currículo Nacional Base -CNB-	
4o. Primaria	2
5o. Primaria	3
6o. Primaria	4
Conceptos básicos	
Un vistazo general	6
¿Qué es la Resiliencia ante los desastres?	9
¿Quién es resiliente?	14
Comunidades resilientes	15
Para poner en práctica	
Actividad 1. ¿Qué factor es el más importante?	18
Actividad 2. Foro de experiencias positivas	19
Actividad 3. Diversificando los medios de vida	20
Actividad 4. Descifrando las señales de la naturaleza	21
Actividad 5. En busca de las pistas para saber a quién y en dónde afecta	22
Actividad 6. Campaña de educación para promover la Resiliencia	23
Actividad 7. Cuando los tiempos cambian, hay que adaptarse	24
Actividad 8. Identificando malas prácticas	25
Actividad 9. ¿Por dónde va a saltar la chibolita?	26
Actividad 10. Trabajemos un proyecto escolar que promueva la Resiliencia	27
Bibliografía	28
Anexos	29
Otros recursos	31

Guía para utilizar este módulo

Apreciados docentes:

El presente material forma parte de un kit educativo conformado por cuatro módulos: Adaptación al Cambio Climático, Reducción del Riesgo a los Desastres, Manejo y Restauración de Ecosistemas y por último, Resiliencia, en el cual se integran los conocimientos de los tres módulos anteriores.

Los primeros tres módulos son independientes y pueden ser utilizados en el orden que consideren más apropiado. Para comprender y aprovechar de mejor forma el Módulo de Resiliencia, se recomienda trabajar antes los primeros tres módulos.

El presente **Módulo de Apoyo Metodológico para fortalecer la Resiliencia** busca ser una herramienta útil para que en su labor docente puedan incorporar este tema dentro de los contenidos del Currículo Nacional Base (CNB).

En la primera parte del módulo se desarrollan los conceptos básicos más importantes acerca de Resiliencia, favoreciendo el conocimiento general sobre el tema. En la segunda parte, encontrarán la sugerencia metodológica para implementar diez actividades educativas con los estudiantes, las cuales permiten desarrollar y complementar el contenido teórico de una forma práctica.

Se sugiere que antes de realizar cada actividad procedan a desarrollar el tema en el salón de clases

y, si consideran que es necesario, investiguen un poco más con el fin de ayudar a que los estudiantes tengan una mejor comprensión del mismo y asimilen más fácilmente los conocimientos a través de la práctica. Las actividades pueden ser trabajadas tanto en el salón de clases como en áreas abiertas; la decisión de dónde deben realizarse dependerá del espacio y recursos que estén disponibles en las instalaciones educativas.

En la medida de lo posible se recomienda que las actividades e investigaciones asignadas a los estudiantes sean realizadas desde los conocimientos y saberes de los pueblos a los que pertenecen y adaptando los materiales al contexto del lugar, por ejemplo: yuquilla en lugar de goma o piedra pómez en lugar de yeso.

El propósito de conectar los contenidos a las competencias del CNB es contribuir al mejor entendimiento y fortalecimiento de la Resiliencia desde el nivel individual, familiar, escolar hasta el comunitario, así como sugerir acciones puntuales para que los estudiantes participen activamente en los procesos que cada escuela, comunidad o país implementan para ser más resilientes.

Esperamos que este material sea de mucho apoyo y enriquezca su experiencia docente, además de proveerle a ustedes y sus estudiantes de experiencias significativas que permitan conocer, comprender y trabajar más por el fortalecimiento de la Resiliencia.

Relación con competencias y contenidos del Currículo Nacional Base -CNB-

Comunicación y Lenguaje L. 1	Comunicación y Lenguaje L. 2	Matemáticas	Ciencias Naturales y Tecnología	Ciencias Sociales	Expresión Artística	Educación Física	Formación Ciudadana	Productividad y Desarrollo
1. Interpreta mensajes escuchados en diferentes situaciones de comunicación social.	1. Utiliza el lenguaje oral en la expresión de ideas, emociones y sentimientos y en la interpretación del mensaje recibido.	2. Utiliza el pensamiento lógico reflexivo, crítico y creativo para buscar respuesta a situaciones problemáticas de la vida escolar, familiar y comunitaria.	6. Participa en actividades que promueven el rescate, el conocimiento, la protección, la conservación y el uso racional de los recursos naturales.	2. Describe las relaciones que se dan entre diversas formas de vida y el ambiente natural.	2. Utiliza los diversos lenguajes artísticos para expresar sus emociones, sentimientos y pensamientos.	1. Practica actividades físico deportivas que exigen cierto nivel de esfuerzo, habilidad o destreza de acuerdo con sus posibilidades y limitaciones.	1. Demuestra actitudes basadas en principios de convivencia solidaria y respetuosa, en los diferentes ámbitos en los que se desenvuelve.	1. Utiliza información, de diferentes fuentes, que le facilita encontrar respuestas a su curiosidad natural y a la comprensión de su entorno.
2. Participa en intercambios comunicativos orales adecuando los mensajes que emite a la situación en que se encuentra.	2. Utiliza el lenguaje no verbal como apoyo en la expresión de ideas, emociones y sentimientos.	4. Identifica elementos matemáticos que contribuyen al rescate, protección y conservación de su medio social, natural y cultural.		5. Utiliza la curiosidad, la experiencia personal y los saberes de su comunidad como medios de aprendizaje.	4. Promueve, creativamente, proyectos artísticos colectivos de acuerdo con su nivel de desempeño.	4. Demuestra actitudes que permiten la integración social y la pertenencia de grupo.		2. Utiliza la comunicación como elemento facilitador del logro de calidad en sus producciones personales.
4. Aplica diferentes estrategias de lectura para obtener información y como recreación.	3. Utiliza la lectura de palabras, oraciones, párrafos e historias para obtener y organizar información.	5. Organiza en forma lógica procesos de distintas materias básicas en la solución de problemas de la vida cotidiana.						3. Identifica la presencia de tecnología como alternativa innovadora para la solución de problemas de su entorno inmediato.
5. Produce textos informativos y con intención literaria de acuerdo con la estructura externa (forma) e interna (contenido).	5. Utiliza diferentes estrategias para adquirir y producir información, oralmente y por escrito, en la L2.	6. Expresa en forma gráfica y descriptiva la información que obtiene relacionada con diversos elementos y acontecimientos de su contexto social, cultural y natural.						4. Relaciona las actividades productivas y de servicio con el desarrollo de su comunidad.
6. Utiliza estrategias para enriquecer su vocabulario básico.								5. Participa en actividades orientadas a la búsqueda de soluciones a problemas de su entorno inmediato.
7. Utiliza la normativa del idioma para el logro de una comunicación escrita eficaz.								

CUARTO PRIMARIA

	Competencia del CNB	Indicadores de Logro	Temas Relacionados
Ciencias Naturales y Tecnología	6. Participa en actividades que promueven el rescate, el conocimiento, la protección, la conservación y el uso racional de los recursos naturales.	6.1 Promueve el derecho a un ambiente sano y de seguridad comunitaria.	6.1.1. Ubicación de los recursos naturales existentes en su entorno. 6.1.2. Descripción de cómo los miembros de su comunidad se benefician de los recursos naturales. 6.1.3. Participación en campañas de limpieza y saneamiento ambiental. 6.1.4. Relación entre entorno sano y calidad de vida animal, vegetal y humana.
		6.3. Explica la importancia de los ecosistemas en la supervivencia de la biodiversidad.	6.3.3. Importancia de las campañas de reforestación y saneamiento ambiental.
		6.5. Utiliza racionalmente los recursos naturales.	6.5.4. Identificación de acciones que provocan desperdicio o uso innecesario de los recursos naturales: hogar, escuela y comunidad.
Ciencias Sociales	1. Compara la relación dinámica de los procesos formadores de la tierra en Guatemala y Centroamérica con la configuración de su superficie.	1.2. Describe los riesgos de vivir en zonas vulnerables a las fallas geológicas.	1.2.2. Descripción del efecto de las fallas geológicas y placas tectónicas: sismos, terremotos, y hundimientos. 1.2.3. Explicación de los daños causados por los principales terremotos, sismos y hundimientos que han afectado a la población centroamericana.
Productividad y Desarrollo	5. Participa en actividades orientadas a la búsqueda de soluciones a problemas de su entorno inmediato.	5.2. Explica la importancia del medio ambiente, su protección, rescate y conservación.	5.2.1. Argumentación sobre la importancia que tiene el desarrollo sustentable y sostenible en las comunidades.
		5.3. Participa en actividades de protección, conservación y rescate de los recursos, naturales y culturales de su entorno.	5.3.2. Descripción de áreas sensibles relacionadas con los recursos naturales de su comunidad y la región.

Relación con competencias y contenidos del Currículo Nacional Base -CNB-

Comunicación y Lenguaje L. 1	Comunicación y Lenguaje L. 2	Matemáticas	Ciencias Sociales	Expresión Artística	Educación Física	Formación Ciudadana	Productividad y Desarrollo
1. Interpreta diferentes tipos de mensajes orales que le orientan en la realización de un trabajo.	1. Interpreta, con sentido crítico, mensajes de distinta índole utilizando el lenguaje oral.	2. Aplica el pensamiento lógico, reflexivo, crítico y creativo en la solución de diferentes situaciones problemáticas de su contexto inmediato.	6. Fomenta la importancia de un entorno sano y la seguridad personal y colectiva por medio del desarrollo sostenible en función del equilibrio ecológico.	1. Utiliza los lenguajes artísticos en planteamientos creativos para la resolución de problemas.	1. Realiza actividades motrices que exigen cierto nivel de esfuerzo, habilidad o destreza de acuerdo con sus posibilidades y limitaciones.	5. Demuestra una actitud crítica ante hechos históricos y sus consecuencias en el presente que inciden en el futuro.	1. Relaciona hechos históricos con la situación actual de la vida de la comunidad atendiendo los aspectos socioculturales, económicos y naturales.
2. Utiliza el lenguaje oral en el intercambio de ideas, información y opiniones.	2. Interpreta representaciones de situaciones reales o imaginarias, utilizando gestos, miradas, movimientos corporales y desplazamientos en la emisión de su respuesta.	4. Utiliza los conocimientos y experiencias matemáticas para el cuidado preventivo del medio natural, así como su enriquecimiento cultural.	7. Explica los cambios en la materia y energía y el impacto de su uso desmedido por los seres humanos.	2. Utiliza los lenguajes artísticos para establecer relación entre la expresión de emociones e ideas y la realidad circundante.	2. Participa en actividades de iniciación deportiva, recreativa y de juego, manifestando actitudes de respeto a las reglas, normas y protección del medio ambiente.		5. Impulsa el desarrollo sustentable de su cultura y de la comunidad.
3. Produce mensajes verbales, no verbales, icónicos e icono- verbales como apoyo a las actividades planeadas en los proyectos de aprendizaje.	3. Utiliza la lectura como medio para formar criterios, adquirir información y construir nuevos conocimientos.	5. Utiliza estrategias propias de aritmética básica que le orientan a la solución de problemas de la vida cotidiana.		3. Utiliza técnicas de las diferentes artes y los saberes tradicionales de su comunidad en la elaboración de proyectos específicos.	4. Participa en actividades físico deportivas y recreativas en el medio natural, como una forma de mantener la salud, respetando las diferencias de los y las demás.		
4. Lee textos y, con base en la estructura, el contenido y la finalidad de los diferentes tipos, selecciona los materiales que responden a sus necesidades.	5. Utiliza las técnicas apropiadas en la redacción de textos narrativos e informativos.	6. Expresa, en forma gráfica y descriptiva, la inferencia que hace a partir de la información que obtiene en relación con diversos elementos y acontecimientos que observa en su contexto social, cultural y natural.					
5. Produce textos informativos y con intención literaria de acuerdo con aspectos normativos y contenidos propios de la escritura de los idiomas de las diversas culturas. Utiliza el vocabulario.		7. Utiliza los conocimientos y las tecnologías propias de su cultura y las de otras culturas para resolver problemas de su entorno inmediato.					
6. Utiliza el vocabulario adecuado en los diferentes tipos de lenguaje de acuerdo con las distintas culturas.							
7. Utiliza las estructuras básicas y los elementos normativos del idioma materno en la comunicación oral y escrita.							

	Competencia del CNB	Indicadores de Logro	Temas Relacionados
Ciencias Naturales y Tecnología	6. Fomenta la importancia de un entorno sano y la seguridad personal y colectiva por medio del desarrollo sostenible en función del equilibrio ecológico.	6.1. Evalúa el impacto que sobre el ambiente tienen las acciones que realiza el ser humano.	6.1.2. Identificación de las acciones que el ser humano realiza para el rescate y protección del medio ambiente. 6.1.3. Distinción entre conservación y protección del medio ambiente y de la biodiversidad. 6.1.4. Relación entre crecimiento poblacional y el deterioro ambiental.
		6.5. Argumenta a favor de la conservación y protección de los ecosistemas.	6.5.1. Descripción de los procesos que se realizan en el ecosistema de su entorno y la importancia para la conservación de la vida. 6.5.2. Análisis de las acciones que dañan e interrumpen los procesos naturales en el ecosistema. 6.5.3. Relación del deterioro ambiental con los desastres.
Ciencias Sociales	8. Explica el mejoramiento de los resultados de la investigación científica en función del uso de tecnología apropiada.	8.5. Explica los factores que integran la atmósfera.	8.5.1. Análisis de las características de la atmósfera (ubicación, dimensión, capas y composición). 8.5.2. Reconocimiento de la importancia de las capas de la atmósfera para la actividad humana, animal y vegetal. 8.5.3. Identificación de las actividades del ser humano que vulneran las capas de la atmósfera. 8.5.4. Descripción de los efectos ocasionados por la pérdida del equilibrio en la biósfera.
		1. Describe las formas del relieve que representan mayores ventajas para la ubicación y el desarrollo de actividades de las poblaciones de América.	1.3. Describe los riesgos de vivir en zonas vulnerables.
Productividad y Desarrollo	5. Describe las formas del relieve que representan mayores ventajas para la ubicación y el desarrollo de actividades de las poblaciones de América.	2.2. Identifica los recursos naturales agua, fauna y flora, suelo, aire y los relaciona con el desarrollo de la vida.	2.2.2. Descripción de los recursos naturales y las diferentes condiciones de vida, en Guatemala y otros países de América. 2.2.3. Identificación de los recursos naturales y los niveles de desarrollo de los países de América.
		2. Promueve entre los vecinos de la comunidad, estrategias para evitar el deterioro ambiental.	5.2.1. Participación en campañas para el manejo socio ambiental. 5.2.2. Manejo de principios del equilibrio entre los factores socioeconómicos para acelerar la productividad y la preservación de los recursos naturales.
		5.3. Comparte principios básicos de su cultura para apoyar el desarrollo de la comunidad.	5.3.1. Participación en la verificación del uso de los recursos para satisfacer las necesidades de su comunidad.

*El término "desastres naturales" ya no es utilizado, ahora se utiliza desastres provocados por fenómeno naturales o antropogénicos.

Relación con competencias y contenidos del Currículo Nacional Base -CNB-

Comunicación y Lenguaje L. 1	Comunicación y Lenguaje L. 2	Matemáticas	Ciencias Naturales y Tecnología	Ciencias Sociales	Expresión Artística	Educación Física	Formación Ciudadana	Productividad y Desarrollo
2. Argumenta en situaciones de comunicación oral utilizando un lenguaje adecuado a los interlocutores, al contenido y al contexto.	1. Utiliza el lenguaje oral como medio de comunicación al discutir temas de interés personal y colectivo.	2. Aplica el pensamiento lógico, reflexivo, crítico y creativo para impulsar la búsqueda de solución a situaciones problemáticas en los diferentes ámbitos en los que se desenvuelve.	6. Emite juicio crítico acerca del impacto que la actividad humana y el crecimiento poblacional tienen en el deterioro ambiental.	5. Aplica saberes y procesos de investigación social en la adquisición de conocimientos, en los diferentes ámbitos en que se desenvuelve.	2. Utiliza los lenguajes artísticos para fortalecer la comunicación de emociones e ideas con otros y otras.	4. Demuestra iniciativa personal y el hábito del trabajo en equipo, aceptando las normas y reglas previamente establecidas.	5. Planifica el futuro personal y comunitario a partir del análisis crítico del pasado y del presente.	1. Planifica opciones de solución a problemas que inciden en las situaciones críticas de la comunidad, a partir de la información disponible.
3. Interpreta información transmitida por sistemas de comunicación verbal y no verbal y los procedimientos de persuasión y disuasión utilizados por los medios de comunicación masiva.	3. Utiliza diferentes tipos de lectura en la documentación de sus juicios y opiniones.	4. Aplica elementos matemáticos en situaciones que promueven el mejoramiento y la transformación del medio natural, social y cultural en el que se desenvuelve.	7. Describe el desarrollo sostenible como una opción para conservar los recursos energéticos ante el crecimiento poblacional.		4. Relaciona conocimientos y técnicas de las distintas artes con los saberes tradicionales de su entorno en la creación y producción artística.			2. Establece la relación entre la aplicación de medios de investigación social y los métodos de resolución de problemas para la mejora permanente de su entorno inmediato.
4. Lee con sentido crítico identificando ideas y datos importantes que le permiten comunicarse de manera funcional e informarse, ampliar y profundizar sus conocimientos.		6. Utiliza la información que obtiene de diferentes elementos y fenómenos que ocurren en su contexto social, cultural y natural y la expresa en forma gráfica y simbólica.	8. Realiza la experimentación a partir del uso de la tecnología a su alcance, dentro de un proceso de investigación.					3. Describe los beneficios generados por el uso de la tecnología para el desarrollo de los Pueblos de Guatemala y el cuidado del medio ambiente.
5. Produce textos de diversos géneros, como medio de expresión, adaptados a requerimientos personales, escolares y socioculturales.		7. Aplica los conocimientos y las tecnologías propias de la cultura y de otras culturas para impulsar el desarrollo personal, familiar y de su comunidad.						5. Participa en equipos comunitarios que promueven el rescate y la protección de los bienes naturales de su entorno.
6. Aplica vocabulario amplio en diferentes situaciones comunicativas individuales y grupales.								
8. Elabora textos de apoyo integrando datos obtenidos en las fuentes de información para la realización de actividades y tareas de aprendizaje.								

	Competencia del CNB	Indicadores de Logro	Temas Relacionados
Ciencias Naturales y Tecnología	6. Emite juicio crítico acerca del impacto que la actividad humana y el crecimiento poblacional tienen en el deterioro ambiental.	6.1. Establece la relación entre ambiente sano y salud.	6.1.4. Relación entre la situación del ambiente y la calidad de vida.
		6.2. Establece la relación entre la actividad humana, el deterioro ambiental y los desastres.	6.2.1. Relación entre el crecimiento poblacional y el crecimiento de la frontera urbana por la eliminación de los bosques y el uso inadecuado de espacios para vivienda. 6.2.2. Descripción de las actividades humanas que dañan el ambiente. 6.2.3. Identificación de zonas de riesgo en la región. 6.2.4. Descripción de las acciones a seguir con el propósito de prevenir un desastre.
		6.3. Explica la importancia de la reforestación para la prevención de desastres.	6.3.1. Relación entre reforestación y la protección de los recursos hídricos. 6.3.3. Importancia de la reforestación para la estabilidad de taludes, conservación de especies animales, ciclo del agua (época lluviosa y época seca), conservación del suelo, otras.
		6.4. Emite juicio crítico acerca del impacto que la actividad humana y el crecimiento poblacional tienen en el deterioro ambiental.	6.4.3. Relación entre el crecimiento poblacional, las demandas sociales y el agotamiento de los recursos naturales. 6.4.4. Identificación de las acciones que protegen y conservan el ambiente.
Ciencias Sociales	7. Describe el desarrollo sostenible como una opción para conservar los recursos energéticos ante el crecimiento poblacional.	7.3. Explica las características del calentamiento global y el efecto invernadero como consecuencia de la contaminación del aire.	7.3.1. Identificación de las causas del fenómeno atmosférico llamado Calentamiento Global. 7.3.2. Relación entre la contaminación atmosférica y el calentamiento global, el efecto invernadero y los desastres. 7.3.3. Ilustración de la forma como el calentamiento global y el efecto invernadero influyen en la vida humana, animal y vegetal. 7.3.4. Socialización de las acciones humanas necesarias para contrarrestar el calentamiento global y el efecto invernadero.
		1. Compara las características geográficas relevantes de los continentes del mundo, para el aprovechamiento sostenible de sus recursos.	1.3. Enumera los riesgos de vivir en zonas vulnerables.
Productividad y Desarrollo	2. Relaciona el aprovechamiento racional de los recursos naturales con el mejoramiento de la calidad de vida en diferentes regiones del mundo.	2.3. Relaciona los recursos naturales agua, flora, fauna, suelo y aire con el desarrollo de la vida.	2.3.1. Identificación de los recursos naturales y los niveles de desarrollo de los continentes.
		5. Participa en equipos comunitarios que promueven el rescate y la protección de los bienes naturales de su entorno.	5.1. Comparte información sobre lugares, fechas y resultados de las cumbres sobre medio ambiente. 5.4. Realiza propuestas de planificación del desarrollo económico en forma compatible con los ecosistemas y con la equidad social.

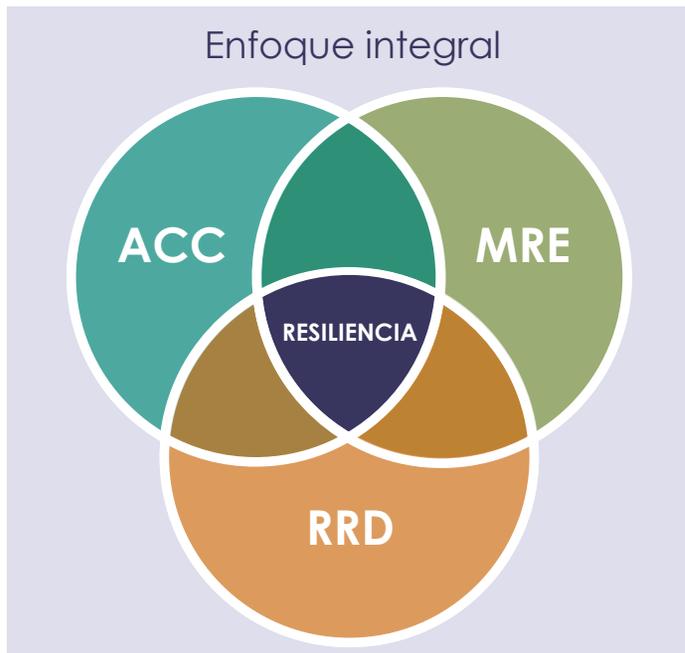
*El término "desastres naturales" ya no es utilizado, ahora se utiliza desastres provocados por fenómeno naturales o antropogénicos.

Conceptos Básicos



Un vistazo general

Para comprender el término de Resiliencia es importante dar un vistazo general a las tres áreas de trabajo que se complementan bastante bien, siendo éstas: Reducción del Riesgo a los Desastres (RRD), Adaptación al Cambio Climático (ACC) y Manejo y Restauración de Ecosistemas (MRE). Al comprender cómo estos tres temas se integran, podremos comprender de mejor forma lo que significa una comunidad que es "resiliente" frente a los desastres.



La Reducción del Riesgo a los Desastres requiere del constante análisis y planificación para prevenir o evitar que un fenómeno natural o amenaza ocasione daños severos en la vida de las personas. Las medidas de RRD deben ser asumidas por todos y formar parte de las actividades que se realicen en torno al desarrollo de una comunidad.

El Cambio Climático ha traído consigo una serie de consecuencias que están afectando de forma directa e indirecta la vida de los seres humanos y los ecosistemas. Por ejemplo, climas extremos que traen consigo sequías que impactan a los cultivos, fuertes lluvias que producen inundaciones, cambios en el clima que alteran los procesos de reproducción y desarrollo de una gran variedad de especies de animales y plantas, el derretimiento de los cascos polares y el aumento en el nivel del mar, son entre muchas otras, amenazas que cada vez nos afectan más.

Por último, el Manejo y Restauración de Ecosistemas busca, a través de una serie de acciones, recuperar los elementos que conforman los ecosistemas y los servicios que éstos proveen para evitar que continúen degradándose o destruyéndose, así como



Reducción del
Riesgo a los
Desastres
(RRD)



Adaptación
al Cambio
Climático
(ACC)



Manejo y
Restauración
de Ecosistemas
(MRE)

Teculután, Zacapa

Fotos: SE-CONRED | Alianza por la Resiliencia Guatemala

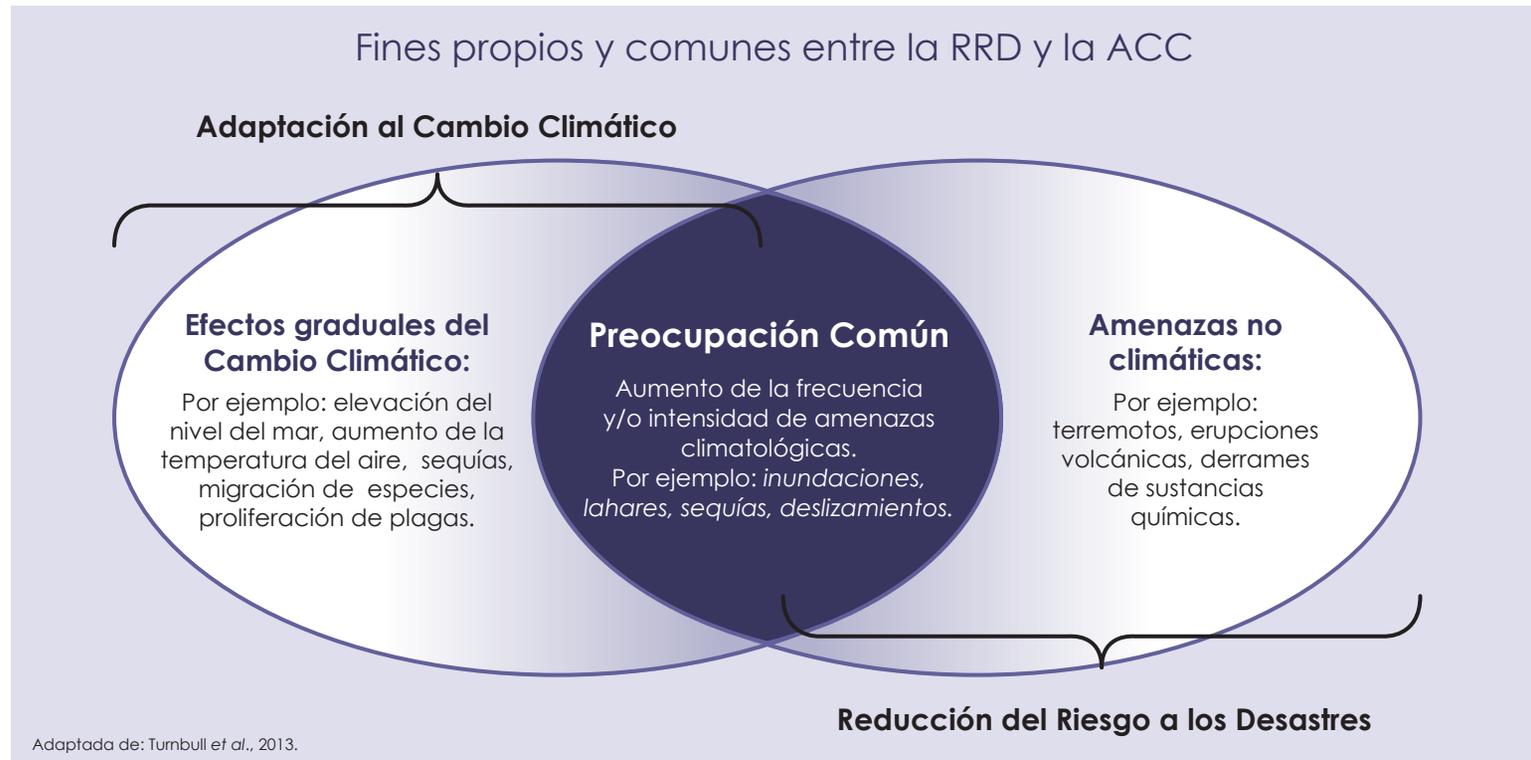
promover la utilización sostenible de la diversidad biológica.

El deterioro de los ecosistemas, así como los beneficios y servicios que recibimos de ellos, en combinación con los efectos del Cambio Climático y factores sociales como malas decisiones por falta de información, planificación y organización, trae como consecuencia que cada día haya más personas en riesgo y pobreza, haciéndolas más vulnerables.

Tanto la RRD como la ACC tienen fines en común ya que ambas buscan minimizar los impactos negativos sobre los humanos y el medio natural a través de la reducción de la vulnerabilidad y la anticipación a los riesgos e incertidumbres en los procesos de desarrollo.

Se ha observado que cuando se trabaja con un enfoque integrado de estos tres aspectos (RRD, ACC y MRE), los alcances son mayores y las comunidades son beneficiadas.

Un **lahar** corresponde a "coladas de barro originadas en las pendientes de los volcanes cuando capas inestables de cenizas se saturan de agua y fluyen pendiente abajo siguiendo los cursos de los ríos" (CONRED, 2010).



¿Qué es la Resiliencia ante los desastres?

El concepto de **Resiliencia** es “la capacidad que tiene una persona, una comunidad, una organización o un país para prever, absorber, acomodarse, y reponerse de los efectos de un acontecimiento peligroso como un desastre o una crisis, de manera oportuna y eficiente, asegurando la restauración o incluso el mejoramiento de sus condiciones originales” (Cruz Roja Nicaragüense, 2013).

Hay muchos esfuerzos por reducir el riesgo a los desastres, minimizar los impactos del Cambio Climático y adaptarnos de mejor forma a sus consecuencias, así como acciones que buscan promover el manejo adecuado y la conservación de los ecosistemas. Sin embargo hay que tomar en cuenta que los esfuerzos separados son menos eficientes que cuando se trabajan todos los frentes en conjunto.

En este sentido la Resiliencia busca integrar diferentes elementos (medios de vida, naturaleza, seres humanos, entre otros) para promover formas adecuadas de enfrentar, resistir y adaptarse a un desastre, así como garantizar una mejor recuperación.

La Resiliencia se basa en un enfoque integrado comprendido por **ocho principios** básicos, descritos a continuación (Partners for Resilience, 2012):

Principios de la Resiliencia

1. Trabajar en diferentes tiempos: Sabemos que los riesgos están aumentando debido a peligros relacionados con el clima, sobre todo en los niveles locales; no siempre se sabe con precisión cómo la frecuencia y la intensidad de éstos cambia con el tiempo.

Los avances en la ciencia y la tecnología desarrollada por centros regionales especializados y oficinas meteorológicas nacionales, complementados con informes locales de campo y observaciones de la comunidad, nos permiten entender (alerta temprana) lo que está pasando y lo que podemos esperar a través del tiempo. Tomar en cuenta esta información permite una mejor toma de decisiones (acción temprana), además de ayudarnos a anticipar y abordar mejor las amenazas en el corto, mediano y largo plazo.



Sabías que...

Originalmente el término Resiliencia fue utilizado por la Física y la Psicología ya que con él se expresan las cualidades de un resorte: resistir a la presión, doblarse con flexibilidad y recobrar su forma original, reflejando una característica de la Resiliencia. Ésta también se define en Psicología como “un fenómeno manifestado por personas que evolucionan favorablemente, habiendo sido víctimas de estrés que, para la población general, comprendería un riesgo serio con consecuencias graves”. Ser “resiliente también significa crecer hacia algo nuevo”

(<http://www.uv.es/~colomerj/fundacion/resilienciahorizontes.htm>).

Un **medio de vida** se refiere a los medios que utilizan hogares de una zona geográfica en particular para su subsistencia, es decir sus fuentes de ingresos y alimentos, así como las amenazas a las que se enfrentan y los mecanismos de respuesta que utilizan cuando se enfrentan a ellas. (SESAN, 2009).

2. Considerar que formamos parte de espacios geográficos más amplios: Es importante tomar en cuenta además del ámbito familiar y comunitario, espacios geográficos mayores, ya que todos nos relacionamos. Un claro ejemplo de ello puede evidenciarse a nivel de cuenca, ya que todo lo que sucede en la parte alta, afecta directamente a los que están en la parte media y baja. Por este motivo deben considerarse diferentes aspectos que contribuyan a la toma de decisiones e implementación de acciones.

3. Fortalecer la Resiliencia institucional: La Resiliencia no sólo debe considerarse a nivel familiar y comunitario, también debe contemplar aspectos como tradiciones, normas sociales, leyes, políticas o estructuras de poder, ya que éstas regulan el comportamiento o las escalas de organización en las sociedades.

Mientras más se fortalezcan estas instituciones, más se fortalecerá la equidad de género y la participación de diferentes sectores. Además, promoviendo programas y acciones mejor adaptadas al contexto local, y sostenibles a largo plazo, se beneficiará a la población, lo que contribuirá con la construcción de una sociedad más resiliente.

4. Integración de disciplinas y enfoques: Las causas de las vulnerabilidades a las que las comunidades se enfrentan tienen muchos orígenes, es importante abordarlas desde diferentes enfoques como la gestión de reducción de desastres, la salud, el cuidado del ambiente, los beneficios que recibimos de los ecosistemas y otros. Esto permitirá tener una visión más amplia al evaluar el riesgo, las vulnerabilidades y las capacidades de la comunidad.

Un enfoque multidisciplinario que contemple el aspecto ecológico, además de fomentar la complementariedad entre sectores, facilitará la comprensión de cómo nuestras acciones impactan la naturaleza, lo que ayudará a prepararse de mejor forma ante los desastres y apoyar iniciativas de desarrollo sostenible. Esto contribuirá a que los planes y las acciones sean más eficientes en la reducción del riesgo y aumenten la Resiliencia.

5. Promover la autogestión comunitaria: Que las comunidades tengan conocimientos, recursos, estén organizadas y puedan movilizar sus capacidades de forma equitativa, garantiza su Resiliencia. En este proceso, es necesario promover la equidad de género ya que debe considerarse y resaltarse la importancia

del papel de las mujeres en el desarrollo familiar y comunitario.

- 6. Promover el aprendizaje:** Para garantizar mejores resultados en la Reducción del Riesgo a los Desastres es importante valorar los conocimientos y saberes de los pueblos y combinarlos con la información científica y otros recursos disponibles. Establecer una cultura de aprendizaje permitirá a las comunidades tener una memoria que les ayude a no cometer los mismos errores y estar mejor preparados para responder a diferentes situaciones.
- 7. Enfoque en medios de vida:** Los desastres pueden afectar de diferentes formas, no solo en cuanto a la pérdida de vidas, sino también los medios de subsistencia de las familias. Hay que tomar en cuenta que la degradación de los ecosistemas, producto de prácticas poco adecuadas, ponen en peligro los medios de vida que dependen de ellos, pudiendo provocar

desastres en el mediano y largo plazo. Por ello es importante buscar la diversificación de los medios de vida para fortalecer la Resiliencia a nivel local.

- 8. Crear asociaciones:** Establecer alianzas con diferentes sectores, organizaciones de gobierno y sociedad civil permitirá tener mayor impacto y ser más eficaces en cuanto a las acciones que se emprendan para promover la Resiliencia.

Estos ocho principios de Resiliencia deberán ser tomados en cuenta e integrados en los programas y acciones que se emprendan en diferentes temas como la seguridad alimentaria, medios de vida, gestión de los recursos naturales, agua, saneamiento e higiene, educación, salud, ayuda humanitaria, desarrollo y protección, escenarios de conflictos y recuperación temprana, entre otros.

Principios de la Resiliencia



Desde la comunidad hasta el país



Mejorar la comunidad, no re-construyendo el riesgo



Organizamos para mejorar la calidad de vida

Conocer cómo debo actuar en cualquier momento



Participando en programas

Si todos participamos, nos organizamos y planificamos bien, estaremos preparados ante un desastre, responderemos a la emergencia y reconstruiremos mejor nuestra comunidad; eso es ser "resilientes".

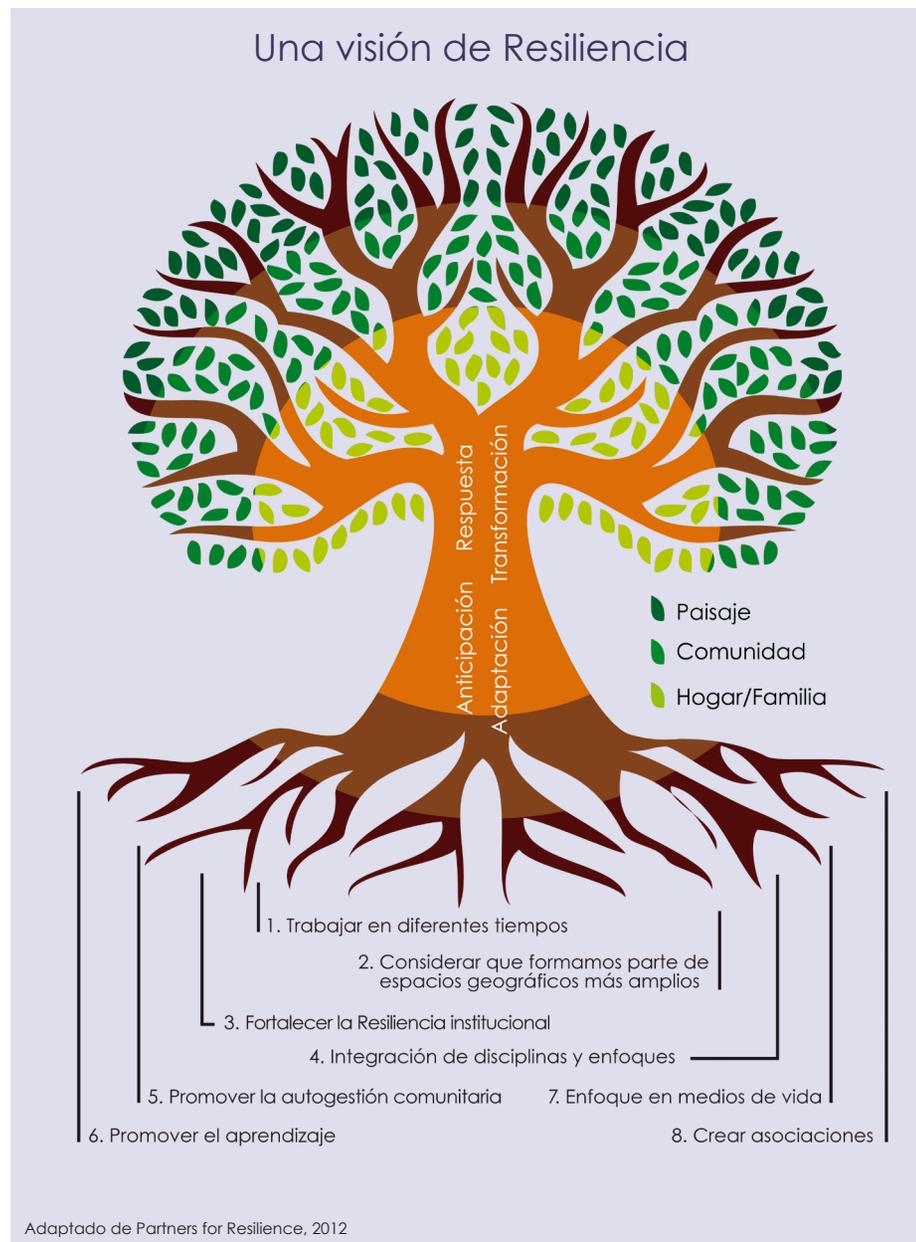


La organización es la mejor opción

Los principios de la Resiliencia se asemejan a las raíces de los árboles puesto que deben ser fuertes y profundas para poder nutrir y sostener las acciones que las personas realizan a nivel familiar, comunitario y regional con el fin de alcanzar la Resiliencia. Para ello deben tener una base sólida que les permita anticiparse, responder, adaptarse y transformarse, de acuerdo a los cambios que sufre su entorno.

Es importante recordar que tal como un árbol, que poco a poco va creciendo y haciéndose más fuerte, la Resiliencia es un proceso a través del cual las personas constantemente trabajamos en fortalecernos y ser capaces de sobreponernos a los diferentes eventos que nos afectan.

Para ser resilientes es necesario trabajar desde lo individual, solo así podremos contribuir con el fortalecimiento de nuestra familia, comunidad y país.



¿Quién es resiliente?

Una persona, grupo o comunidad es resiliente cuando prevé, resiste, se acomoda y se recupera, es decir, la Resiliencia puede verse en diferentes ámbitos y puede ir desde la persona hasta el nivel grupal (familiar, escolar, comunitario, regional y nacional). Además toma en cuenta diferentes variables como la gobernabilidad, salud, servicios e infraestructura, recursos naturales y medios de vida, entre otros.

Entonces el enfoque de la Resiliencia se basa en la búsqueda del fortalecimiento de las capacidades de cada uno. Es importante tener en cuenta que la participación de todos promueve la Resiliencia no sólo a nivel individual sino grupal, lo que cada individuo hace cuenta y aporta, por lo que son necesarias las acciones a todo nivel.



Comunidades resilientes

Para muchas personas hablar de comunidades resilientes es un ideal, es importante tener en cuenta que una comunidad no podrá estar totalmente a salvo de amenazas de origen natural o antropogénicas (acciones provocadas por los humanos). Sin embargo, sí puede decirse que una comunidad resiliente es más segura, ha disminuido al máximo sus vulnerabilidades y ha establecido diferentes medidas para reducir el riesgo a los desastres, entre otras acciones.

Algunas de las características de una comunidad resiliente son (Twigg, 2007):

- Trabaja en procesos de desarrollo comunitario que contemplan la inclusión de la gestión de riesgo en la infraestructura y construcción; por ejemplo la construcción de viviendas más seguras.
- Se encuentra organizada y es incluyente ya que en su organización están representados la mayoría de grupos, incluyendo a los más vulnerables (mujeres, niños, personas de la tercera edad y personas con capacidades especiales, entre otras).
- Cuenta con un comité comunitario en el que sus miembros están organizados en comisiones y con capacidades en diferentes aspectos, como: evaluación de riesgos, búsqueda y rescate, primeros auxilios, distribución de ayuda, combate de incendios, entre otros.
- Ha establecido vínculos y redes de trabajo entre autoridades locales, organizaciones no gubernamentales y agencias humanitarias, entre otras.
- Conoce acerca de riesgos que pueden afectar su comunidad y está consciente de la importancia de tener una estrategia de reducción del riesgo a los desastres que incluya aspectos educativos.
- Posee un plan de reducción del riesgo a los desastres que ha sido revisado y actualizado con el apoyo del gobierno local y otras organizaciones. Este plan se ha puesto en práctica según los protocolos establecidos, vinculándolo con los planes que existen a nivel municipal, departamental y nacional.
- Tiene un sistema de alerta temprana.
- Ha implementado formas de sustento variadas y seguras, a partir de relaciones más apropiadas con el ambiente y en

función de la protección del patrimonio natural y cultural más expuesto.

- Vela constantemente por tener acceso a recursos que contribuyan a realizar actividades de prevención, preparación, mitigación y atención a la respuesta, y recuperación ante un desastre.
- Los conocimientos y saberes ancestrales de los pueblos se toman en cuenta y forman parte integral en la toma de decisiones oportunas en la planificación de acciones de Reducción del Riesgo

a los Desastres, Adaptación al Cambio Climático, y Manejo y Restauración de Ecosistemas.

En conclusión, la Resiliencia se va construyendo en el tiempo y requiere de la participación y responsabilidad de todos, empezando a nivel individual ya que cada uno aporta a la resiliencia a nivel grupal. Además, se requiere de la participación activa e interés del gobierno local y central para fortalecer y complementar las acciones que la promueven.

Lograr la Resiliencia es tarea de todos



Fotos: SE-CONRED



Para poner
en práctica



¿Qué elemento para fortalecer la Resiliencia es el más importante?

Propósito de esta actividad

A través de esta actividad los estudiantes:

- Comprenderán la importancia de contemplar desde un enfoque multidisciplinario los diferentes elementos involucrados en la toma de decisiones, que ayuden a garantizar el fortalecimiento de la Resiliencia.



Áreas integradas:

Comunicación y Lenguaje L1, Comunicación y Lenguaje L2, Ciencias Naturales y Tecnología, Ciencias Sociales, Formación Ciudadana, Productividad y Desarrollo.



Materiales

- Hojas de papel bond
- Marcador o lapicero

Instrucciones

1. Para realizar la actividad escriba por hoja el nombre de un elemento a tomar en cuenta: personas, ambiente (bosques, lagunas y ríos, entre otros), medios de vida de las personas (vacas, gallinas, cultivos de frijol, hortalizas, maíz, pozos y otros), conocimientos y saberes de los pueblos, salud y conocimientos científicos.
2. Al inicio de la actividad tomen un tiempo de 10 minutos para hablar sobre los elementos que serán utilizados durante el ejercicio, asegurándose que todos los comprendan.
3. Comente a los estudiantes que harán una evaluación de los elementos que deben

tenerse en cuenta en la implementación de actividades que promuevan la resiliencia.

4. A continuación, proponemos que coloque cada una de las hojas que representan los elementos en el piso, en línea recta horizontal (todos al mismo nivel de importancia).
5. Coménteles que según su criterio y en orden, cada uno deberá pasar y mover los elementos, ubicándolos según consideren su importancia. Para promover la discusión, solicíteles que expliquen la razón por la que han considerado ese orden.
6. Conforme vayan pasando, podrán modificar el orden de los elementos.

Sugerencias

En el caso de los estudiantes de 5o. y 6o. grado podría aumentar el nivel de dificultad de la actividad, pidiéndoles que escriban acerca de cada uno de los elementos.

Otra sugerencia es asignar un elemento por equipo y permitirles que lo defiendan, exponiendo las razones por las que consideran que es el más importante.



Reflexión

Cuando todos hayan pasado, se sugiere que tomen un momento para observar cómo han quedado los elementos, ¿Cuáles han quedado como más importantes?, ¿Cuáles han quedado como menos importantes? Estimule el diálogo y permita que comenten sobre la posición de los mismos, ¿Por qué consideran el orden en que han quedado?

A continuación reflexionen acerca de la importancia de cada uno de ellos, uno a uno comenten acerca de como cambiaría la situación si un elemento se considerara como principal.

Esta actividad permitirá evidenciar las percepciones que cada estudiante tiene del tema y les permitirá comprender que cada elemento es importante y que deben considerarse por igual. ¿Qué pasaría si no se consideran todos o no se les da la importancia debida?

Para finalizar la actividad vuelva a ponerlos todos en una fila horizontal e invítelos a hablar acerca de las ventajas de contemplarlos por igual.

Foro de experiencias positivas

Propósito de esta actividad

A través de esta actividad los estudiantes:

- Reconocerán, analizarán y discutirán acerca de diferentes experiencias que otras comunidades están implementando para fortalecer su Resiliencia.



Áreas integradas:

Comunicación y Lenguaje L1, Comunicación y Lenguaje L2, Ciencias Naturales y Tecnología, Ciencias Sociales, Formación Ciudadana, Productividad y Desarrollo.



Materiales

- Documento "Sabiduría Local y Cambio Climático" (disponible en <http://www.bivica.org/upload/sabiduria-cambio-climatico.pdf>)

Instrucciones

1. Para realizar esta actividad comente a los estudiantes que realizarán un foro en el que compartirán experiencias que otras comunidades en Guatemala están implementando para fortalecer su Resiliencia. Para ello se sugiere que el docente revise previamente el documento indicado en los materiales.
2. Una semana antes de la actividad deberán conformar por lo menos cinco equipos de estudiantes.
3. Cuando los equipos estén conformados, permita que cada uno revise el documento sobre Sabiduría Local y Cambio Climático y que escoja una de las experiencias que se comparten en él.
4. Cuando hayan escogido la experiencia, podrá proporcionarles una copia de la experiencia o deles un tiempo adecuado para que puedan copiarla.
5. A continuación se sugiere que por sorteo les asigne un orden de exposición de la experiencia; definan el tiempo que cada equipo tendrá para la misma.
6. Cada equipo deberá decidir la forma en que expondrá la experiencia que han escogido y deberán prepararse según lo que hayan elegido.
7. El día de la actividad, de preferencia formen un círculo y permita que uno a uno los equipos vayan exponiendo.
8. Cuando todos hayan expuesto, promueva la discusión con preguntas acerca de las ventajas de la experiencia, ¿Cómo las experiencias presentadas podrían enriquecer los conocimientos de la comunidad? ¿Qué cosas adaptarían a su comunidad? También permita que los estudiantes puedan hacer preguntas a sus compañeros.



Reflexión

Para concluir la exposición, tomen un tiempo para reflexionar acerca de la importancia de los proyectos que otras comunidades están implementando y cómo estas ideas podrían enriquecer lo que se hace en la comunidad.

Sugerencias

Como seguimiento de la actividad, se sugiere que pida a los estudiantes que escojan una de las actividades y escriban acerca de cómo la adaptarían para implementarla en la comunidad.

Actividad

3

Diversificando los medios de vida

Propósito de esta actividad

A través de esta actividad los estudiantes:

- Comprenderán la importancia de los medios de vida y lo que pasaría si se vieran afectados, sugiriendo alternativas para diversificarlos.



Áreas integradas:

Comunicación y Lenguaje L1, Comunicación y Lenguaje L2, Ciencias Naturales y Tecnología, Ciencias Sociales, Formación Ciudadana, Productividad y Desarrollo, Expresión Artística.



Materiales

- Fichas media carta (al menos 8 por cada equipo) hechas de hojas en blanco o cartón de desecho (como afiches de publicidad)
- Crayones
- Retazos de papeles
- Goma
- Tijeras
- Retazos de lana, ganchos u otro material para sujetar las fichas

Instrucciones

1. Se sugiere que con la participación de todos los estudiantes se haga una lluvia de ideas para listar los diferentes medios de vida de la comunidad.
2. Cuando tengan la lista, tomen un momento para hablar acerca de la importancia de los mismos, comenten de forma general acerca de cómo el Cambio Climático o algún desastre podría afectarlos.
3. A continuación se propone que divida a los estudiantes en equipo, tantos como medios de vida hayan citado.
4. Asigne un par de semanas para la tarea, explíqueles que durante ese tiempo deberán investigar acerca del medio de vida, a través de la observación, entrevistas, preguntas a ancianos y otros. Deberán encontrar las formas en que podría verse afectado por el Cambio Climático o por algún desastre; sobre todo deberán buscar alternativas para minimizar efectos adversos o variaciones que podrían implementar para fortalecerlo.
5. Cuando hayan terminado la investigación deberán hacer un pequeño juego de tarjetas, una carátula con el nombre del medio de vida, otra ficha con la explicación en general y una ficha más por cada idea o variación que propongan. Al finalizarlas, podrán abrirles un agujero en una esquina y sujetarlas juntas.
6. Cuando tengan el juego de fichas completo podrán intercambiarlo con los otros equipos e ir rotando para que todos tengan la oportunidad de conocer los diferentes medios de vida. Puede dejarlos a disposición de los estudiantes en las siguientes semanas, en caso alguno desee volver a revisarlos.



Reflexión

Al terminar de rotar los juegos de fichas entre los estudiantes, deberán tomar un tiempo para comentar sobre la importancia de adaptarse a los cambios que se están dando o estar preparados ante los desastres. ¿Qué pasaría si se pierden o se afectan los medios de vida? ¿Quiénes serían los más afectados? ¿Es importante la diversificación y adaptación de los medios de vida?

Sugerencias

Se sugiere que promueva y motive a los estudiantes para que lleven en préstamo las fichas relacionadas con los medios de vida a su casa y compartan con su familia las ideas sugeridas. Otra sugerencia puede ser invitar algún experto en un medio de vida o una persona de la comunidad con mucha experiencia.

Descifrando las señales de la naturaleza

Propósito de esta actividad

A través de esta actividad los estudiantes:

- Conocerán y enlistarán las señales de la naturaleza que se relacionen con el clima, las cosechas u otros eventos de importancia relacionados con la Reducción del Riesgo a los Desastres, la Adaptación al Cambio Climático y/o Manejo y Restauración de Ecosistemas.



Áreas integradas:

Comunicación y Lenguaje L1, Comunicación y Lenguaje L2, Matemáticas, Ciencias Naturales y Tecnología, Ciencias Sociales, Formación Ciudadana, Productividad y Desarrollo, Expresión Artística.



Materiales

- Hojas en blanco
- Cartón de desecho para hacer la carátula
- Retazos de lana, gancho u otro material para sujetar las hojas

Instrucciones

1. Comente a los estudiantes que harán una recopilación de los saberes tradicionales a partir de la observación de la naturaleza.
2. Para ello pídale que pregunten a los adultos de su casa acerca de hechos de la naturaleza que les sirven como indicadores o señales del cambio del clima y tiempos para cosechar, entre otros; por ejemplo la aparición de ciertas aves cuando empieza la temporada de lluvia.
3. Solicíteles que citen el hecho e indiquen la fecha a la que se refiere.
4. El día indicado para recopilar los indicadores, hagan un listado en el pizarrón y luego asigne una o más hojas por equipo para que los escriban. Cuando todos hayan terminado, unan las hojas y háganle una carátula, podrán dejar algunas hojas en blanco para ir agregando otros hechos que vayan encontrando.



Reflexión

Tomen un tiempo para reflexionar acerca de la importancia de observar la naturaleza y los cambios que se dan en ella. También comenten acerca de cómo esta observación podría servir como un sistema de alerta temprana o un indicador de adaptación ante algunos eventos.

NOTAS

Sugerencias

Como seguimiento a la actividad podría pedir a los estudiantes que escojan su indicador favorito y que escriban una historia corta que se relacione con él. Otra sugerencia es invitar a una comadrona, un anciano o una tejedora para que comenten su experiencia y conocimientos acerca del tema.

En busca de las pistas para saber a quién y en dónde afecta

Propósito de esta actividad

A través de esta actividad los estudiantes:

- Reconocerán la importancia de tomar en cuenta el aspecto geográfico para descubrir cómo las acciones y decisiones pueden afectar otros lugares y a otras personas.



Áreas integradas:

Comunicación y Lenguaje L1, Comunicación y Lenguaje L2, Ciencias Naturales y Tecnología, Ciencias Sociales, Formación Ciudadana, Productividad y Desarrollo, Educación Física.



Materiales

- Papel de reuso
- Crayones
- Lápiz o lapicero

Instrucciones

1. Para realizar esta actividad se sugiere que formen un círculo con los estudiantes y dediquen un momento para hablar acerca de cómo las acciones que realizamos tienen consecuencias sobre otras personas. De igual forma, comenten acerca de cómo hay actividades que se hacen en un lugar y pueden afectar a otros lugares. Por ejemplo, qué pasa cuando arriba y cuando abajo.
2. A continuación escojan entre todos, cinco o seis actividades que deseen investigar y divida a los estudiantes en equipos, tantos como actividades vaya a investigar.
3. Para cada equipo y por sorteo, asigne una actividad. A continuación pídale que se reúnan y piensen en cómo esta actividad en beneficio a veces de algunos, puede afectar a otros grupos y otras áreas geográficas.
4. Cuando hayan hablado e indagado acerca de la misma, pídale que escriban una serie de pistas que permitan a otros estudiantes adivinar a qué áreas y a quiénes puede afectar (Anexo 1).
5. Cuando los equipos hayan desarrollado sus pistas, pídale que las numeren y anoten en pequeñas tarjetas hechas con papel de reuso.
6. Se propone que cuando los equipos terminen de hacer sus pistas, por sorteo intercambie las fichas de las pistas. A continuación cada equipo, siguiendo las pistas que le hayan sido entregadas, deberá adivinar qué áreas y a quiénes afecta la actividad mencionada. Ganará el equipo que solucione las pistas que le han entregado.



Reflexión

Cuando todos los equipos hayan logrado resolver el misterio de sus pistas, tomen un momento para hablar acerca de cómo una actividad o decisión puede afectar a otras personas u otros lugares. ¿Qué soluciones sugieren?, ¿Es importante tomar en cuenta estos aspectos antes de tomar decisiones?, ¿Se pueden minimizar los impactos?

Sugerencias

Para que la actividad sea más divertida puede sugerir que las pistas impliquen hacer pequeñas actividades o escondan las pistas para que los integrantes del equipo puedan buscarlas.

Campaña de educación para promover la Resiliencia

Propósito de esta actividad

A través de esta actividad los estudiantes:

- Reconocerán la importancia de diferentes medios y formas de comunicación para crear conciencia acerca de la Resiliencia en la comunidad.



Áreas integradas:

Comunicación y Lenguaje L1, Comunicación y Lenguaje L2, Matemáticas, Ciencias Naturales y Tecnología, Ciencias Sociales, Formación Ciudadana, Productividad y Desarrollo, Expresión Artística.



Materiales

- Los materiales dependerán de lo que le haya tocado a cada equipo, en la medida de lo posible, se sugiere usar materiales de desecho y que estén a su alcance.

Instrucciones

1. Para realizar esta actividad es importante que hablen previamente acerca de lo que significa la Resiliencia y la importancia que las personas comprendan bien de qué se trata y estén informadas de la mejor forma para motivarlas a participar en las posibles actividades que se promuevan.
2. Entre todos realizarán una campaña de educación para promover la comprensión de la Resiliencia.
3. Se mencionará los diferentes medios que se pueden utilizar para realizar una campaña: afiches, trifoliales, volantes informativos, anuncios de televisión y anuncios de radio. Cada uno de estos medios se asignará por sorteo a un equipo.
4. Cada equipo deberá trabajar según lo asignado, por ejemplo, el equipo al que le haya tocado un afiche deberá hacer uno, de igual forma el trifoliar o el volante. El grupo al que le haya sido asignado un anuncio de televisión deberá trabajar en uno y de igual forma para el equipo que le haya tocado hacer un anuncio de radio.
5. Asigne un tiempo para que cada equipo pueda trabajar en lo asignado y luego por turnos permita que cada uno presente lo realizado.



Reflexión

Al terminar la actividad de exposición tomen un tiempo para comentar acerca de la importancia de la Resiliencia y de promover una cultura de aprendizaje en la comunidad. ¿Cómo se verían favorecidos al estar mejor informados? ¿Es importante la comunicación para la Reducción del Riesgo a los Desastres, Adaptación al Cambio Climático o Manejo y Restauración de Ecosistemas?

Sugerencias

Pueden apoyar las acciones del comité escolar: promoviendo una campaña de educación en la escuela acerca de un tema específico, por ejemplo qué hacer en caso de un terremoto o de una inundación. También puede considerarse una campaña a nivel comunitario con respecto a temas que se adecúen a la prevención de la problemática en la comunidad, como el uso de químicos en cultivos y la cacería, entre otros.

NOTAS

Actividad

7

Cuando los tiempos cambian, hay que adaptarse

Propósito de esta actividad

A través de esta actividad los estudiantes:

- Comprenderán y transmitirán la importancia de adaptarse y estar preparados para los cambios que se están dando como consecuencias del Cambio Climático.



Áreas integradas:

Comunicación y Lenguaje L1, Comunicación y Lenguaje L2, Ciencias Naturales y Tecnología, Ciencias Sociales, Formación Ciudadana, Productividad y Desarrollo, Expresión Artística.



Materiales

- Materiales que los estudiantes consideren apropiados para la actividad, se sugiere materiales de desecho y otros que estén disponibles.

Instrucciones

1. Es importante que discuta con los estudiantes la importancia de adaptarse y estar preparados para enfrentar las consecuencias del Cambio Climático y reducir el riesgo a los desastres.
 2. Coménteles que escribirán una obra de teatro que promueva el tema, cuya duración será no mayor a 10 minutos.
 3. Se sugiere dividir a los estudiantes en dos equipos, coménteles que para la obra de teatro deberán escribir el guión, pensar en la escenografía y la caracterización de los personajes.
 4. Asigne un tiempo pertinente para que cada equipo vaya trabajando su obra.
- Cuando hayan terminado, pídeles que la presenten a sus demás compañeros.
5. Cuando los equipos hayan representado su obra, haga una votación secreta para que entre todos escojan aquella que más les haya gustado.
 6. El equipo ganador presentará la obra a otro u otros grados de la escuela; el equipo que no actuará deberá encargarse de la organización de la actividad y dar apoyo a los actores con el montaje de la escenografía y la preparación del lugar.

NOTAS



Reflexión

Al final de la presentación de la obra dediquen un momento para reflexionar con los estudiantes acerca de la importancia de estar preparados y adaptarse para reducir el riesgo a los desastres y a las consecuencias del Cambio Climático.

También recuerde tomar un momento para que los estudiantes compartan su experiencia, la importancia de trabajar en equipo y del trabajo multidisciplinario en la implementación de actividades que promuevan la Resiliencia.

Sugerencias

Para los estudiantes de 4o. primaria la actividad puede simplificarse haciendo más corto el tiempo de la obra de teatro.

Caminando hacia las buenas prácticas

Propósito de esta actividad

A través de esta actividad los estudiantes:

- Comprenderán cómo ciertas actividades humanas pueden producir riesgos y aumentar la vulnerabilidad en la comunidad.
- Identificarán prácticas inadecuadas en la comunidad y sugerirán alternativas que sean más apropiadas.



Áreas integradas:

Comunicación y Lenguaje L1, Comunicación y Lenguaje L2, Ciencias Naturales y Tecnología, Ciencias Sociales, Formación Ciudadana, Productividad y Desarrollo.



Materiales

- Cuaderno de los estudiantes
- Lápiz o lapicero

Instrucciones

1. Esta actividad se realizará en forma individual.
2. Se propone dedicar un momento para hablar de cómo las actividades humanas y prácticas inadecuadas en el manejo de los ecosistemas pueden provocar riesgos y aumentar las vulnerabilidades ante el Cambio Climático y los desastres.
3. A continuación, comente a los estudiantes que tendrán unos días para identificar alguna práctica inadecuada en la comunidad, para ello deberán identificar la actividad, sus consecuencias y comentar

en su cuaderno cómo ésta puede aumentar el riesgo y/o la vulnerabilidad.

4. El día asignado para presentar lo que hayan encontrado en esta investigación, se anotará en el pizarrón el recuento de las actividades que los estudiantes mencionen.
5. Cuando tengan la lista de las actividades, forme equipos de cinco estudiantes y concédales un tiempo pertinente para que puedan hablar acerca de ellas y sugerir alternativas que modifiquen los impactos de las mismas.

NOTAS



Reflexión

Recuerden dedicar un tiempo para hablar de la importancia de identificar estas actividades y buscar soluciones que sean viables y que contribuyan a la reducción del riesgo y la vulnerabilidad.

Sugerencias

Una buena forma de enriquecer esta actividad podría ser identificar las prácticas que más afectan e invitar a un técnico local o un experto para que visite el salón de clases y les comente acerca de algunas alternativas que se pueden implementar.

¿Por dónde va a saltar la chibolita?

Propósito de esta actividad

A través de esta actividad los estudiantes:

- Analizarán diferentes aspectos de la Resiliencia aplicados a factores importantes de la vida como los bosques y la diversidad biológica, los suministros de agua, suministros de alimento, empleo, desarrollo y la salud.



Áreas integradas:

Comunicación y Lenguaje L1, Comunicación y Lenguaje L2, Ciencias Naturales y Tecnología, Ciencias Sociales, Formación Ciudadana, Productividad y Desarrollo, Educación Física.



Materiales

- Una hoja de papel periódico arrugada en forma de bolita
- Cuatro hojas de papel de reuso de algún color
- Marcador o lapicero

Instrucciones

1. Antes de iniciar la actividad prepare con las hojas de color cuatro bolas que representarán los aspectos de la Resiliencia: prever o enfrentar, absorber o resistir, acomodarse o adaptarse, y reponerse. Deberá escribir cada uno en cada hoja. La bola de papel periódico representará los factores de la vida.
2. Para iniciar la actividad, divida a los estudiantes en cinco equipos y por sorteo asigneles un factor de la vida: salud, ecosistemas y diversidad biológica, disposición de agua, empleo y medios de vida y suministro de alimentos. Explíqueles que tendrán diez minutos para discutir cómo los aspectos de la Resiliencia aplicados al factor de la vida que les haya tocado, pueden ayudarles a salir adelante en una situación determinada: ¿Por qué es importante prever las situaciones? ¿Cómo puede contribuir esto a que la comunidad sea más resiliente? También pueden hablar sobre cómo fortalecer cada aspecto de la Resiliencia en función del factor de la vida, por ejemplo: en el caso de salud ¿Cómo pueden adaptarse a las enfermedades que son consecuencia de las inundaciones?
3. Si considera necesario, escriba en el pizarrón los cuatro aspectos de la Resiliencia para que sirvan de referencia durante la discusión.
4. Después de la discusión dibuje en el piso un círculo (un metro de diámetro aproximadamente) y divídalo en cinco partes cada una, escriba un factor de la vida (Anexo 2).
5. A continuación, formen un círculo alrededor del círculo que dibujó previamente, explíqueles que a su señal o con algún sonido, deberán lanzarse las bolitas de papel unos a otros, sin ningún orden establecido.
6. Cuando el sonido pare o a su señal, los estudiantes que tienen las bolas de papel deberán correr al centro del círculo. El último en llegar de los que tienen las bolas de papel de color deberá abrirla para determinar el aspecto de la Resiliencia del que hablará el estudiante que se haya quedado con la bola de papel periódico, aplicándolo al aspecto de la vida que le haya tocado en la discusión grupal.
7. Después que el estudiante haya compartido lo que hablaron en el grupo, podrán repetir el procedimiento del juego para que le toque a otro estudiante.
8. Dependiendo del tiempo podrán repetir varias veces para lograr diferentes combinaciones para comentarios y discusión.



Reflexión

Después de un tiempo de juego, tomen un momento para sacar algunas conclusiones acerca de lo que hayan comentado durante el juego. Aproveche para utilizar el círculo que dibujó en el piso para que los estudiantes estén conscientes de cómo los factores de la vida están relacionados entre sí y de forma individual o en conjunto pueden determinar cuán resiliente es una comunidad.

Sugerencias

Podría utilizar solo una bola para representar los factores de la vida y usar tarjetas con los aspectos de la Resiliencia para que el estudiante que se quede con la bola, tome una al azar para la discusión.

Mi escuela resiliente

Propósito de esta actividad

A través de esta actividad los estudiantes:

- Reconocerán diferentes proyectos que pueden implementarse para promover la Resiliencia en la escuela.



Áreas integradas:

Comunicación y Lenguaje L1, Comunicación y Lenguaje L2, Matemáticas, Ciencias Naturales y Tecnología, Ciencias Sociales, Formación Ciudadana, Productividad y Desarrollo, Expresión Artística, Educación Física.



Materiales

- Cuaderno de los estudiantes
- Lápiz o lapicero

Instrucciones

1. Se propone hacer una lista de ideas de proyectos que los estudiantes puedan implementar para promover la Resiliencia.
2. Cuando tengan la lista, divida a los estudiantes en tantos equipos como ideas hayan surgido y pídale que hagan una pequeña investigación acerca del proyecto.
3. Para el día asignado, proporcione unos minutos para que comenten acerca de lo que encontraron.
4. Cuando todos hayan expuesto sus ideas, procedan a decidir entre todos (evaluando pros y contras) cuál sería la alternativa más adecuada para implementar como proyecto del salón de clases.
5. Cuando hayan decidido qué proyecto van a implementar, investiguen más a fondo el proyecto, establezcan actividades necesarias, hagan su cronograma de trabajo y formen equipos para su implementación.

Nota: Algunas otras ideas de proyectos pueden ser:

- Huerto escolar.
- Proyecto de reforestación.
- Conservación de las fuentes de agua.
- Elaboración de compost.
- Investigación de energías alternativas.
- Construcción de estufas ahorradoras.
- Creación de aboneras.
- Implementación de estaciones meteorológicas.
- Campaña de adopción de un árbol, Señalización de la escuela.
- Campaña de limpieza y reciclaje.
- Simulacro de evacuación.
- Campaña de concientización para el buen uso del agua.



Reflexión

Es importante que tomen un tiempo para hablar acerca de la importancia de la actividad que van a implementar, de cómo la participación y el trabajo de cada uno permitirá lograr mejores resultados.

Reflexionen sobre la forma en que pueden adoptar medidas para ser resilientes en sus hogares y en la comunidad. Para complementar esto, podrían investigar qué acciones implementan las instituciones y organizaciones en sus comunidades para reducir la vulnerabilidad frente a los desastres.

Sugerencias

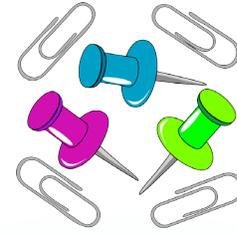
En la medida de lo posible, se sugiere llevar un registro de toda la actividad a modo de evaluación y registro de la experiencia; éste podría servir como referencia a otros grados que más adelante quisieran incorporarse al proyecto, replicarlo o mantenerlo en los años siguientes.

Bibliografía



- Burgos, J., Camey, R., Díaz, E., Molina, A., Otzoy, I., Ponce, A. y T. Veldman. 2011. Perspectivas Armonizadas: Estudio para la armonización del conocimiento y experiencias desde las esferas indígena/local, técnica y científica para la programación de Reducción del Riesgo de Desastres (RRD) y Cambio Climático. PSO y CARE Nederland. Guatemala. 95p.
- CONRED (Coordinadora Nacional para la Reducción de Desastres). 2010. Glosario. Guatemala. (http://www.conred.gob.gt/documentos/secretariaejecutiva/DCS_20100924_01_Glosario.pdf)
- Department for International Development (DFID) y Department for International Development (UKAID). 2012. Promoting innovation and evidence-based approaches to building resilience and responding to humanitarian crises: ADFID Strategy Paper. 43p.
- <http://www.uv.es/~colomerj/fundacion/resilienciahorizontes.htm>, accesado el 3 de octubre de 2014.
- Cruz Roja Nicaragüense. 2013. Cambio Climático (version popular). Cruz Roja Holandesa, Cruz Roja Italiana y Wetlands International. 33p.
- Pain, A. y S. Levine. 2012. A conceptual analysis of livelihoods and resilience: addressing the 'insecurity of agency'. HPG Working Paper. Humanitarian Policy Group and Overseas Development Institute. 18p.
- Partners for Resilience. 2012. Una visión para la práctica de reducción de riesgo: Una visión nueva sobre resiliencia comunitaria. 6p.
- Partners for Resilience. 2014. Creating new paths to resilience: experiences from Indonesia and the Philippines. Red Cross Climate Centre; International Institute of Rural Reconstruction, Philippines. 139p.
- SESAN (Secretaría de Seguridad Alimentaria y Nutricional). 2009. Guatemala: Perfil de Medios de Vida. USAID, MFEWS y FAO. 260p
- Turnbull, M. Sterrett, C. y A. Hilleboe. 2013. Hacia la Resiliencia: Una Guía para la Reducción del Riesgo de Desastres y Adaptación al Cambio Climático. Catholic Relief Services. Hobbs Printer, Reino Unido. 180p.
- Twigg, J. 2007. Nota Guía: Características de una comunidad resiliente ante los desastres (trad. Diego Bunge). Departamento para el Desarrollo Internacional del Gobierno del Reino Unido. 39p

Anexos



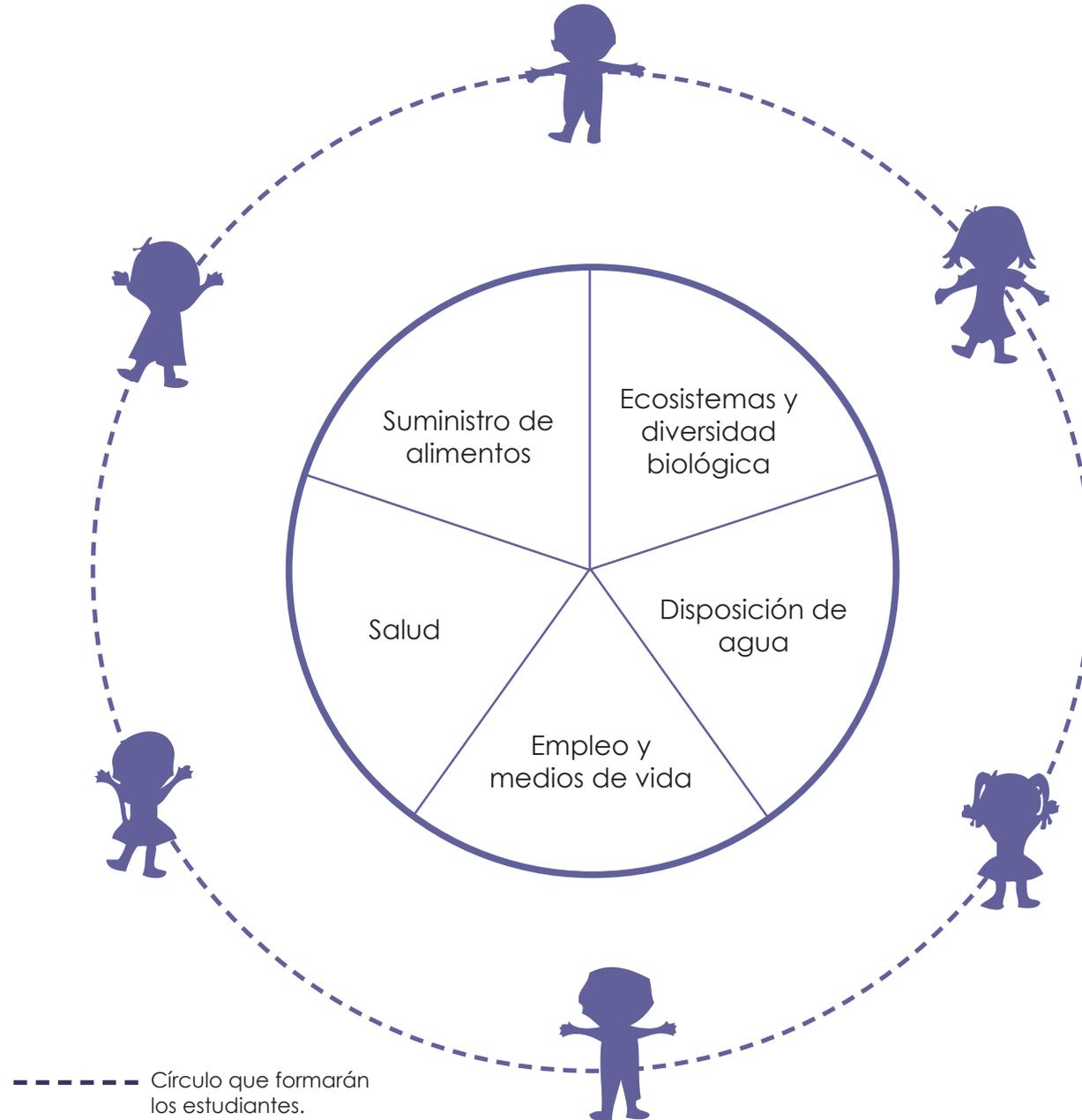
1. Lavar ropa en el río con jabón.
Pista: El agua del río está sucia y jabonosa.
2. Cortar árboles en la parte alta de la montaña para la construcción de viviendas.
Pista: La lluvia fuerte arrastró los suelos de la parte alta de la montaña y dañó algunos cultivos.
3. Desviar el cauce del río para regar algunos cultivos.
Pista: Sequía en la parte baja del río.
4. Reforestar la parte alta de la cuenca o en áreas de captación de agua.
Pista: Mayor disposición de agua para todos.
5. Dejar tirada la basura en cualquier lugar.
Pista: Aguas del río contaminadas con desechos o proliferación de zancudos que ha enfermado a algunas personas.
6. Mantener suelto al ganado.
Pista: Destrucción de cultivos de algunos de los comunitarios.
7. La falta de construcción de letrinas.
Pista: El agua del río no es apta para tomarse, está tan contaminada que ha causado algunas enfermedades estomacales en los comunitarios.
8. Rozas no controladas.
Pista: Se inició un incendio forestal que dañó cultivos y áreas verdes de la comunidad.

Anexo 1

Ejemplos de acciones y pistas para la Actividad 5. “En busca de las pistas para saber a quién y en dónde afecta”

Anexo 2

Ejemplo de la disposición espacial de los alumnos para la Actividad 9. “¿Por dónde va a saltar la chibolita?”

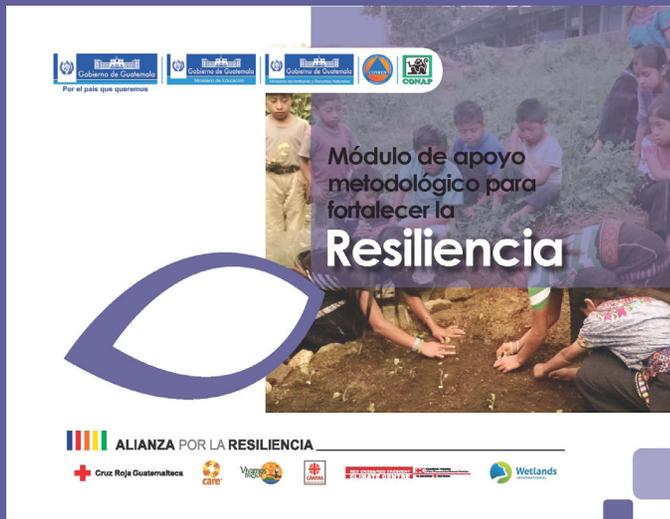


Otros recursos



- Agricultores de la cuenca del río Cuilco, Huehuetenango y San Marcos. 2011. Sabiduría Local y Cambio Climático. GIZ. Guatemala. 92 p.
- Consejo Nacional de Áreas Protegidas (CONAP), Comisión Trinacional del Plan Trifinio y Mancomunidad Trinacional del Río Lempa. 2013. Radionovela: El Tesoro del Río Frío. Guatemala, Guatemala

Módulo de apoyo metodológico para fortalecer la Resiliencia



Este kit incluye **tres módulos** que son independientes y pueden ser utilizados en el orden que considere más apropiado. Además un **cuarto módulo** que los integra (**Resiliencia**), se recomienda trabajarlo al final para su mejor comprensión y aprovechamiento.

 **ALIANZA POR LA RESILIENCIA**

 Cruz Roja Guatemalteca



 RED CROSS/RED CRESCENT CLIMATE CENTRE

 International Federation of Red Cross and Red Crescent Societies

