

Anexo 3. Fichas técnicas

Cambia tu entorno. *Colecta de agua.*

¿De qué trata?

Es una exposición hecha *por* la comunidad y *para* la comunidad con el fin de reconocer los cambios en nuestro territorio y las acciones que podemos realizar para mantener un entorno seguro para todos.

¿Qué van a encontrar?

Actividades e información que ayudarán a que tomes decisiones sobre tu entorno.

¿Quiénes somos?

Estudiantes de la Universidad Autónoma Metropolitana Unidad Cuajimalpa que decidimos acercarse a esta comunidad y trabajar junto con ustedes un problema recurrente en la región, esto como parte del proyecto terminal de la maestría en Diseño, Información y Comunicación. No somos de ningún partido político, ni del ayuntamiento.

El contenido de la exposición tiene cuatro ejes con sus respectivos objetivos y líneas de acción para cumplirlos y de esta forma ayuden a alcanzar el objetivo superior.

EJE	Objetivo	Líneas de acción
1: Percepción de riesgo	Reflexionar con los habitantes del riesgo de la zona en la que viven y la repercusión del cambio climático en su entorno a corto, mediano y largo plazo.	<ul style="list-style-type: none">· Percepción y representación del riesgo.· Representación del deterioro del entorno a lo largo del tiempo.· Observar y registrar los cambios en su entorno.
2. Mantenimiento del entorno	Construir , junto con los habitantes de la localidad, medidas para el mantenimiento de laderas que ayude a mitigar los deslizamientos de la zonas.	<ul style="list-style-type: none">· Acciones comunitarias en pro de la conservación del entorno.· Establecer junto con los habitantes un medio para intercambiar saberes locales.· Registro de historial y seguimiento de las acciones relacionadas al mantenimiento del entorno.
3: Gestión con autoridades	Reflexionar con los habitantes sobre la información que poseen y pueden adquirir, así como darles a conocer los caminos para comunicarse con las autoridades.	<ul style="list-style-type: none">· El poder de la información· Diálogo con las autoridades.

¡De aquí soy!

1. Introducción

Objetivo: Sensibilizar a las personas sobre las características culturales (comida, música, tradiciones), climáticas y geológicas de su territorio.



Espacio 1

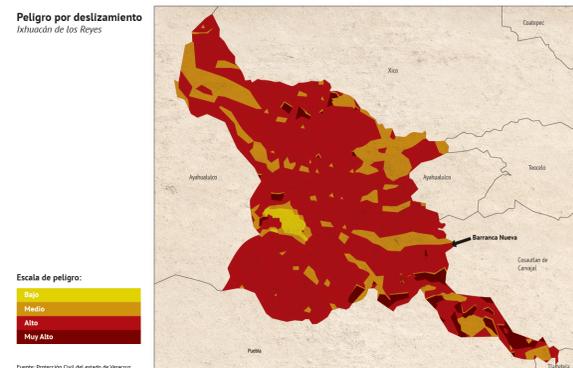


minutos

Eje temático: Percepción del riesgo

Línea de acción: Percepción y representación del riesgo.

Descripción: Reproducir video dividido en dos secciones. La primer parte mostrará la cultura y diversidad geográfica de Veracruz: costumbres, tradiciones, festividades, bailes y comida típica, regiones, ecosistemas (paisajes), fauna, flora y clima. En la segunda parte, se narrará un poco de historia del estado, yendo de lo general a lo particular hasta llegar a la ubicación y fundación de la comunidad Barranca Nueva, se enfatizará sobre su clima y sus variaciones a través del tiempo [**Reformar cambio climático**], cambios en el territorio, zonas que han sufrido desastres y lugares en peligro de deslizamientos. Finalmente, se cierra con un comentario positivo e inspirador que invite al público a actuar para cambiar la realidad, minimizar o eliminar el riesgo en su comunidad y mejorar su situación de vida.



Guión: (POR PARTE DEL GUÍA NO HAY, LA GENTE ENTRA Y COMIENZA EL VIDEO)

Preguntas al público: -----

Observaciones: En la primera parte sólo se mostrarán imágenes o video, utilizando música tradicional de fondo (sin narración). Para la segunda sección sí existirá una breve narración de los acontecimientos y una descripción de la comunidad.

[Incluir gráficas de Veracruz]

Materiales: Video

Tecnológicos: Reproductor, proyector

Otros:

2. Bienvenida

Objetivo: Sensibilizar a las personas sobre las características climatológicas y geológicas del estado de Veracruz y las razones por las cuales el municipio de Ixtuacán tiene un alto riesgo de deslizamientos.

Ubicación: Espacio 1

Duración: 1 minuto

Eje temático: Percepción del riesgo

Línea de acción: Percepción y representación del riesgo.

Descripción: Presentación y bienvenida. Breve presentación del guía, quien a través de preguntas al público, los llevará a reflexionar sobre la gran riqueza de su comunidad. Después, incitará al mismo a platicar acerca de la segunda parte del video. Concluir con la reflexión final.

Guión: ¡Hola a todos! Muchas gracias por acompañarnos. Nosotros somos estudiantes de la UAM-C y realizamos esta exposición junto con ustedes para presentarles las características de su entorno, ventajas y desventajas, pero sobre todo acciones que pueden realizar para vivir mejor. Nosotras somos Lucero Flores y Mayra Aguilar. Somos el apoyo del grupo de la UAM y realizaremos actividades con ustedes durante esta exposición. Esperamos que las disfruten, que aprendan mucho de ellas y practiquen lo que aprendan. Gracias por asistir. Bienvenidos. Sabemos que en todo hay cosas buenas y cosas malas, esta exposición es para que ustedes

descubran que podemos reforestar, captar agua, acercarse y que ustedes mismos pueden llevarlas a cabo. ¡Vamos a descubrirlas!

Preguntas al público:

- ¿Les gustó el video?
- ¿Qué sintieron cuando lo vieron?

Diálogo con el público:

- ¿Se dan cuenta de la gran riqueza de su comunidad?
- ¿Ya tenían conocimiento de estos desastres?
- ¿Creen que exista una solución para disminuir los desastres o hasta evitarlos?
- ¿Qué otras comunidades cercanas han sufrido de deslizamientos?
- ¿Cómo les ha afectado?

Observaciones: **Hacer las preguntas que deben poder responder al salir de la exposición (Evaluación).**

Materiales: -----

Tecnológicos: Proyector, bocinas, grabadora de voz

Otros: En video incluir el calendario de PCV.

Buscando el equilibrio

¿Qué veremos aquí?

Nuestra vida está rodeada de capacidades, amenazas, riesgos
Aquí conocerás los conceptos de amenaza, vulnerabilidad, desastre, capacidad, mitigación y riesgo.

¿Qué preguntas responderemos?

¿Qué palabras son clave para comprender el riesgo de deslaves?

3. Historia de los tres hermanos

Objetivo: Que las personas, de manera natural, reconozcan y asocien los conceptos (amenaza, vulnerabilidad, desastre, capacidad, mitigación y riesgo) en una historia popular.

Ubicación: Espacio 2

Duración: 4 minutos

Eje temático: Percepción del riesgo

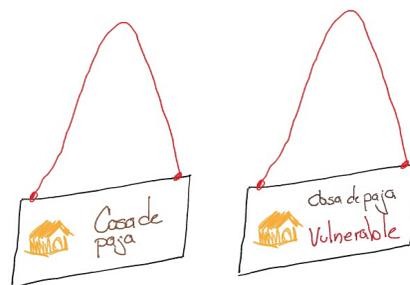
Línea de acción: Percepción y representación del riesgo.

Descripción: Se contará la historia de los tres hermanos, a lo largo del cuento se mencionarán palabras de amenaza, vulnerabilidad, desastre, capacidad, mitigación y riesgo. Durante la narración, se mostrarán en la pantalla ilustraciones que refuercen los conceptos.

Guión: Empecemos con una actividad sencilla, vamos a escuchar una historia y a través de ella vamos a identificar palabras para lograr entender mejor a que estamos expuestos en nuestro entorno. Es una historia que seguramente muchos de ustedes ya conocen. Pongan atención a la historia y a los dibujos que van a salir en la pantalla.

Preguntas al público:

- ¿Reconocieron la historia?
- ¿Cuál era el riesgo que corrían los hermanos? (Solo 2 preguntas por grupo, ir cambiando).
- ¿Cuál era la amenaza? ¿por qué?
- ¿Qué hermano creen que estaba en mayor riesgo? ¿por qué?
- ¿Qué casa era la menos vulnerable? ¿por qué?
- A pesar de estar en una casa muy bien construida, ¿qué tuvieron que hacer al final los hermanos para resistir al huracán se fuera?
- ¿Quién puso en práctica su capacidad? ¿Cómo?



TRANSICIÓN:

Vamos a ver más sobre estas palabras con ayuda de una balanza que se encuentra por este lado..

¿Creen que podamos calcular o medir el nivel de riesgo en el que se encontraban los hermanos y que el nivel de riesgo puede cambiar?

Observaciones:

Materiales: 8 carteles, letreros con los conceptos y atrás los objetos o personajes.

Tecnológicos: Grabadora

Otros:

¿Cómo se usa?

Esta es una balanza, seguramente muchos de ustedes han visto algo parecido cuando compran frutas o verduras o cuando pesan el café. La diferencia es que esta es una balanza que puede medir el riesgo. Sigues estos pasos para usarla:

1. Del lado derecho vamos a poner las cosas buenas que se hicieron y del izquierdo lo que no ayudó. Puedes observar que cada cubo corresponde con las palabras claves que se vieron en el cuento: riesgo, amenaza, vulnerabilidad, capacidad y mitigación.
2. Trata de acomodar los cubos de las capacidades del lado derecho y las amenazas del lado izquierdo.
3. Gira los cubos en ellos encontrarás distintos ejemplos en las distintas caras.

4. Ahora juega con los cubos ellas e intenta percibir las acciones de capacidad que se pueden hacer para aminorar el riesgo dependiendo de la amenaza que coloques.

4. Balanza de riesgo

Objetivo: Los asistentes manipularán los conceptos de *capacidad* y *desastre* para descubrir que el *riesgo* se es una variable que puede disminuir en gran medida gracias a acciones que ellos son capaces de realizar.



Espacio 2

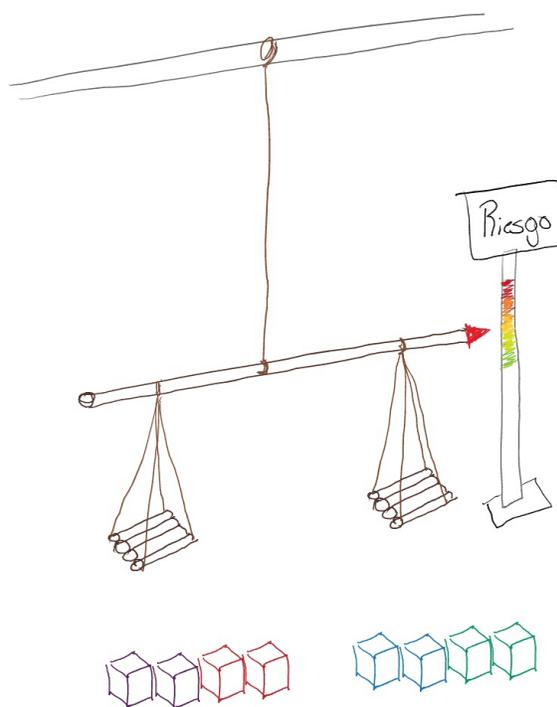


5 minutos

Eje temático: Percepción del riesgo

Línea de acción: Percepción y representación del riesgo.

Descripción: Se representará el nivel de riesgo de la comunidad y su relación con el desastre y las acciones de mitigación. Sobre una balanza, se colocarán cubos con imágenes impresas que representen los diferentes conceptos. Del lado izquierdo los correspondientes a la amenaza y vulnerabilidad y del lado derecho, los de capacidad y mitigación. Entre mayor sea el peso del lado izquierdo y menor el del derecho, la balanza apuntará a la parte más alta de un “termómetro” de riesgo y viceversa. La conclusión será observar cómo las acciones de mantenimiento y mitigación pueden aminorar el riesgo del desastre. Vincular preguntas con el cuento anterior. Y sobre todo que lleguen a la conclusión de que acciones los pueden poner en riesgo.



Guión:

Esta es una balanza [señala la balanza], seguramente muchos de ustedes han visto algo parecido cuando compran frutas o verduras o cuando pesan el café. La diferencia es que esta es una balanza que puede medir el riesgo. Del lado derecho vamos a poner las cosas buenas que se hicieron y del izquierdo lo que no ayudó. Veamos un ejemplo con la historia de los hermanos:

Aquí está el huracán que es una amenaza ¿de qué lado va?

Esta es la casa de ladrillos ¿en dónde lo pondrían?

De estos cubos ¿qué otro pondrían del lado positivo para tener menos riesgo?

[leer cubos]

- ¿Qué imaginan que pasaría si los tres hermanos ponen en práctica su **capacidad**?
- ¿Hacia qué lado creen que se incline la balanza?
- ¿Aumentará o disminuirá el riesgo? (Colocar 3 cubos de capacidad / Pedirle a alguien del público que lo haga)
- ¿Qué imaginan que pasaría si los tres hermanos hicieran su casa de paja?
- ¿Hacia qué lado creen que se incline la balanza?
- ¿Aumentará o disminuirá el riesgo? (Colocar 3 cubos de vulnerabilidad / Pedirle a alguien del público que lo haga)

[Desarrollar otros ejemplos con los cubos pero ahora relacionados a los deslizamientos]

Preguntas al público:

- ¿Se dan cuenta que si están preparados como individuos y como comunidad es más fácil hacer frente a las amenazas y por lo tanto el riesgo depende en gran medida de ustedes?
- ¿Nos pueden compartir algunas acciones que realicen en su comunidad y que sirvan para disminuir el riesgo?
- ¿En dónde creen que existe mayor riesgo, en Barranca Grande o en Barranca Nueva?

<p>TRANSICIÓN</p> <p>Veamos si quedaron claras las palabras que vimos en esta balanza de riesgo. Pasemos a la siguiente actividad, donde relacionaremos algunas imágenes con las palabras clave y lo que significan.</p>	
<p>Observaciones:</p>	
<p>Materiales: Balanza, cubos de madera con imágenes,</p>	<p>Tecnológicos: ----</p>
<p>Otros:</p>	

Amenaza	Vulnerabilidad	Capacidad	Mitigación	Riesgo																					
<table border="1"> <tr><td>Amenaza</td></tr> <tr><td>Huracán</td></tr> <tr><td>Lluvia intensa y por muchos días</td></tr> <tr><td>Erosión del suelo. Terreno poco firme</td></tr> <tr><td>Fuegos artificiales</td></tr> </table> <p>X 2</p>	Amenaza	Huracán	Lluvia intensa y por muchos días	Erosión del suelo. Terreno poco firme	Fuegos artificiales	<table border="1"> <tr><td>Vulnerabilidad</td></tr> <tr><td>Casa de paja o madera</td></tr> <tr><td>Escurrimiento a las casas</td></tr> <tr><td>Tala de árboles</td></tr> <tr><td>Personas con alguna discapacidad.</td></tr> <tr><td>Que estén mal guardados.</td></tr> </table> <p>X 4</p>	Vulnerabilidad	Casa de paja o madera	Escurrimiento a las casas	Tala de árboles	Personas con alguna discapacidad.	Que estén mal guardados.	<table border="1"> <tr><td>Capacidad</td></tr> <tr><td>Construcción firme</td></tr> <tr><td>Estar informado</td></tr> <tr><td>Plan de emergencia (Brigadas comunitarias)</td></tr> <tr><td>Contar con equipo de seguridad</td></tr> </table> <p>X 3</p>	Capacidad	Construcción firme	Estar informado	Plan de emergencia (Brigadas comunitarias)	Contar con equipo de seguridad	<table border="1"> <tr><td>Mitigación</td></tr> <tr><td>Tablas de madera en ventanas</td></tr> <tr><td>Encauzamiento</td></tr> <tr><td>Sembrar árboles</td></tr> <tr><td>Tener los fuegos artificiales en un lugar seguro, controlados, lejos de los niños. (ambiente controlado)</td></tr> </table> <p>X 3</p>	Mitigación	Tablas de madera en ventanas	Encauzamiento	Sembrar árboles	Tener los fuegos artificiales en un lugar seguro, controlados, lejos de los niños. (ambiente controlado)	<p>Casa dañada por el Huracán. Que los escurrimientos entren a las casas o se las lleve el agua. Deslizamiento Que se hundan las casas. Deslizamiento Que se se hagan surcos y oquedades en la tierra. Incendio que afecte a la comunidad en general (casas, personas) Explosiones.</p>
Amenaza																									
Huracán																									
Lluvia intensa y por muchos días																									
Erosión del suelo. Terreno poco firme																									
Fuegos artificiales																									
Vulnerabilidad																									
Casa de paja o madera																									
Escurrimiento a las casas																									
Tala de árboles																									
Personas con alguna discapacidad.																									
Que estén mal guardados.																									
Capacidad																									
Construcción firme																									
Estar informado																									
Plan de emergencia (Brigadas comunitarias)																									
Contar con equipo de seguridad																									
Mitigación																									
Tablas de madera en ventanas																									
Encauzamiento																									
Sembrar árboles																									
Tener los fuegos artificiales en un lugar seguro, controlados, lejos de los niños. (ambiente controlado)																									
	<table border="1"> <tr><td>Vulnerabilidad</td></tr> <tr><td>Casa de paja o madera</td></tr> <tr><td>Casa con techo suelto</td></tr> <tr><td>Echar agua a la ladera</td></tr> <tr><td>Mala instalación de gas</td></tr> </table> <p>X 1</p>	Vulnerabilidad	Casa de paja o madera	Casa con techo suelto	Echar agua a la ladera	Mala instalación de gas	<table border="1"> <tr><td>Capacidad</td></tr> <tr><td>Construcción firme</td></tr> <tr><td>Alerta gris</td></tr> <tr><td>Saber qué árboles plantar</td></tr> <tr><td>Contar con un extintor, arena o agua</td></tr> </table> <p>X 1</p>	Capacidad	Construcción firme	Alerta gris	Saber qué árboles plantar	Contar con un extintor, arena o agua	<table border="1"> <tr><td>Mitigación</td></tr> <tr><td>Cuidar el medio ambiente.</td></tr> <tr><td>Pavimentar caminos.</td></tr> <tr><td>Mantener equipado el refugio temporal.</td></tr> <tr><td>Ayuda de las brigadas en caso de emergencia.</td></tr> </table> <p>X 4</p>	Mitigación	Cuidar el medio ambiente.	Pavimentar caminos.	Mantener equipado el refugio temporal.	Ayuda de las brigadas en caso de emergencia.							
Vulnerabilidad																									
Casa de paja o madera																									
Casa con techo suelto																									
Echar agua a la ladera																									
Mala instalación de gas																									
Capacidad																									
Construcción firme																									
Alerta gris																									
Saber qué árboles plantar																									
Contar con un extintor, arena o agua																									
Mitigación																									
Cuidar el medio ambiente.																									
Pavimentar caminos.																									
Mantener equipado el refugio temporal.																									
Ayuda de las brigadas en caso de emergencia.																									
	<table border="1"> <tr><td>Vulnerabilidad</td></tr> <tr><td>Desorganización</td></tr> <tr><td>Personas con alguna discapacidad.</td></tr> <tr><td>Personas analfabetas</td></tr> </table>	Vulnerabilidad	Desorganización	Personas con alguna discapacidad.	Personas analfabetas																				
Vulnerabilidad																									
Desorganización																									
Personas con alguna discapacidad.																									
Personas analfabetas																									

	<div data-bbox="448 217 662 306" style="border: 1px solid black; padding: 2px;">Personas sin información</div> <div data-bbox="448 306 500 344">X 4</div>			
--	---	--	--	--

¿Cómo se usa?

Observa los carteles, lee las definiciones y fíjate en los ejemplos que se muestran en las fotografías.

1. Despega las fotografías ¿con marco rojo?.
2. Revuélvelas y si hay más gente a tu alrededor formen dos equipos.
3. Divídanse las fotografías en dos y cuenten hasta tres para volver a pegar las imágenes donde creas que correspondan.
4. ¿Las pegaron en el lugar adecuado? Revisa con cuidado las oraciones y las fotografías.

Cuando termines revisa la siguiente cara de este cubo, ahí están las respuestas. ¡No hagas trampa!

5. Confirmación de conceptos relacionados con riesgo

Objetivo: Reforzar la comprensión de conceptos relacionados con riesgo.

 Espacio 2

 3 minutos

Eje temático: Percepción del riesgo

Línea de acción: Percepción y representación del riesgo.

Descripción: En distintas impresiones se coloca cada concepto junto con una definición clara y sencilla, y debajo de ésta se ilustra con tres fotos a manera de ejemplo. Dos de estas impresiones serán desprendibles (imanes en el reverso). Los participantes formarán dos grupos, quienes tendrán que pegar el mayor número de imágenes posibles en cada cuadro durante un tiempo límite. De esta forma, se pretende que las personas logren identificar bien qué significa cada uno de los conceptos, gracias a las imágenes que se presenten. Cuando el guía de la indicación de "alto" se detendrán los participantes y procederán a leer nuevamente las definiciones de los conceptos que están en las cédulas para que ellos mismos confirmen si colocaron las fotografías en el concepto correspondiente.

Guión: Hemos ido descubriendo y repasando las palabras **riesgo**, **amenaza**, **vulnerabilidad**, **capacidad** y **mitigación**, ¿creen que ya tienen claro lo que significa? Vamos a formar 2 grupos. Les estamos repartiendo 6 imágenes por grupo, cada una corresponde a una de las palabras que ven escritas. La misión es decidir, entre ustedes, qué imagen corresponde a cada palabra y colocarlas en la lámina correcta. Para ello tienen 2 minutos. Al término de este tiempo lo indicaremos diciendo "ALTO". Corre tiempo...

"ALTO" **En Plenaria**

¿Se les complicó hacer el acomodo?

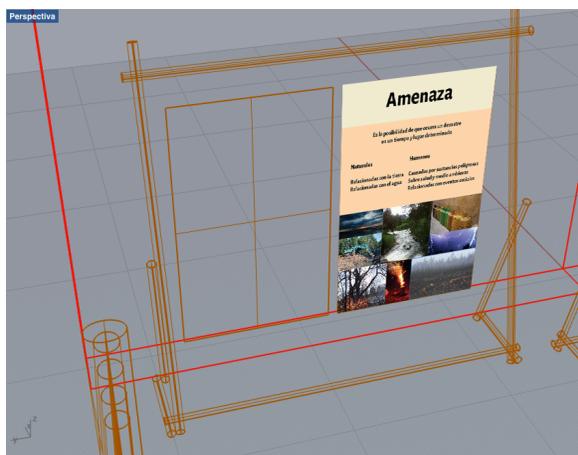
¿Por qué?

Veamos el resultado y aclaremos dudas con ayuda de las definiciones...

"Mitigación" ¿Alguien quisiera leer la definición en voz alta? ... Gracias. De acuerdo a lo que escuchamos... ¿Son correctas las imágenes que lo ilustran? Si... Muy bien. No ¿Porqué? (misma dinámica con las 5 palabras restantes)

Preguntas al público:

¿Recuerdan si alguna de las amenazas que aparecen



<p>aquí han pasado en su comunidad? ¿Recuerdan cuál pasó en los últimos años? (Terminar en deslizamiento)</p> <p>TRANSICIÓN: ** Pasemos a la siguiente actividad. Recordemos cómo fueron los deslizamientos de Barranca Grande y Barranca Nueva para entender qué pasó.**</p>	
<p>Observaciones: Las descripciones de cada concepto estarán cubiertas antes de la actividad. Las fotografías pueden tener imán detrás para que se coloquen en la tabla, la cual tendría que pegarse en un pizarrón/pintarrón o en tela donde se pegue el velcro, según sea el caso.</p>	
<p>Materiales: Impresión con tabla de conceptos y fotografías (aproximadamente tres por concepto)</p>	<p>Tecnológicos: ----</p>
<p>Otros:</p>	

<p>AMENAZA</p>	
<p>Un huracán, el terreno poco firme y los fuegos artificiales son AMENAZAS y pueden ocasionarnos daños o lesiones.</p>	
<p>Ilustración: Huracán</p>	<p>Foto: Terreno poco firme (erosión), fuegos artificiales, lluvia intensa por muchos días.</p>

<p>VULNERABILIDAD</p>	
<p>Talar árboles, los escurrimientos de agua y la dificultad para movernos, ver o escuchar nos hacen: VULNERABLES y nos ponen en mayor peligro.</p>	
<p>Ilustración: Tala de árboles</p>	<p>Foto: Personas con discapacidad, escurrimientos de agua, techos sueltos.</p>

<p>CAPACIDAD</p>	
<p>Estar informados, contar con un plan de emergencia y tener equipo de seguridad son CAPACIDADES y nos ayudan a soportar un desastre.</p>	
<p>Ilustración: Información</p>	<p>Foto: Plan de emergencia, equipo de seguridad, construcciones firmes.</p>

<p>MITIGACIÓN</p>	
<p>Encauzar el agua, captar agua de lluvia y sembrar árboles son medidas de MITIGACIÓN y pueden reducir los daños.</p>	
<p>Ilustración: Encauzamiento de agua</p>	<p>Foto: Captación de agua, sembrar árboles, recoger basura.</p>

<p>RIESGO</p>	
<p>Cuando hay un huracán, el terreno es poco firme o jugamos con fuegos artificiales y no estamos preparados nos encontramos en: RIESGO de una tragedia.</p>	

Ilustración: Huracán (con personas)	Foto: Terreno es poco firme, jugando con fuegos artificiales (con personas), lluvia intensa sobre personas.
--	--

DESASTRES	
<p style="text-align: center;">Las inundaciones, los deslizamientos de tierra y las quemaduras por fuegos artificiales son: DESASTRES porque causan muertes, pérdidas y dañan la naturaleza.</p>	
Ilustración: Inundación	Foto: Deslizamientos de tierra, quemaduras por fuegos artificiales, casa destruida.

¿Qué pasa en nuestro territorio?

¿Qué veremos aquí?

Las características geológicas de la región, su historia en cuanto a deslizamientos, y las características del nuevo territorio.

Veremos que sucedió en la localidad de Barranca Grande y lo que sucede en el territorio de Barranca Nueva sus similitudes y diferencias. Conocerás las características que pueden influir en el deterioro del entorno.

¿Qué preguntas responderemos?

¿Porque esta región de Veracruz sufre de deslizamientos?

¿Que podemos y debemos hacer al respecto?

Conociendo lo que sucedió ¿Podemos cambiar las cosas?

¿Cómo se usa?

Esta es una tabla que nos servirá para identificar las similitudes y diferencias entre un deslizamiento y otro. Ambos ocurrieron en la misma región. Sin embargo, las características y consecuencias dan distintos resultados. Observa la tabla y compara la información.

6. Los desastres en nuestro municipio

Objetivo: Que los asistentes reconozcan las similitudes y diferencias entre el deslizamiento de Barranca Grande y el de Barranca Nueva.



Espacio 3



2 minutos

Eje temático: Percepción del riesgo.

Línea de acción: Representación del deterioro del entorno a lo largo del tiempo.

Descripción: El guía revisará y reflexionará junto con los participantes las diferencias entre el territorio y los movimientos sucedidos en Barranca Grande y Barranca Nueva. También escuchará algunos de los recuerdos del público.

Guión: Es momento de recordar y entender la historia de esta región.

El territorio que estamos ocupando hoy no es el mismo donde crecieron nuestros padres y abuelos. Algunos familiares o amigos siguen “bajando” o “subiendo” por el trabajo y aunque los dos territorios nos tienen a nosotros en común, seguramente ustedes han notado que sus características son muy diferentes. Recordemos un poco [lee la tabla en voz alta]

Preguntas al público:

- ¿En qué se parecieron los dos deslizamientos?
- ¿En qué se diferencian los dos deslizamientos?

	Barranca Grande	Barranca Nueva
Ubicación de la comunidad con respecto a la ladera		
Tipo de suelo		
Características del entorno.		
Fecha		
Temporadas y fenómenos del año		
Tipo de deslizamiento		
Eventos previos		
Percepción en el momento		
Duración		
Material desplazado		
Afectaciones		



Observaciones: La tabla ya contará con la información por lo que el guía se encargará de ir leyendo las características, apuntando a las similitudes y diferencias.

Materiales: Lámina con tabla comparativa.
Perfil del terreno

Tecnológicos: ----

Otros: 1.50 de ancho de la tabla

TRANSICIÓN

Como pueden ver, los deslizamientos se presentan en situaciones y momentos muy diferentes, esto es por su gran cantidad de causas y por la relación entre el clima, la lluvia, la vegetación, el tipo de suelo y las acciones

del hombre. Vamos a escuchar a un habitante de la región.

¿A qué deslizamientos nos hemos enfrentado?
 ¿Qué movimientos de tierra pasaron en la comunidad?

<h1>Los desastres en nuestro municipio</h1> <p>¿Qué pasa en nuestro territorio?</p>		
	<h3>Barranca Grande y Villa Nueva</h3>	<h3>Barranca Nueva y Nueva Villa</h3>
	Estaban abajo de la ladera.	Estaban arriba de la ladera.
	Hay un río.	No hay un río.
	Crecen muchas plantas.	No crecen muchas plantas.
	El terreno es roca y tierra fértil.	El terreno es arenal.
	La gente vivía muy cerca del río y de la ladera.	La gente excavaba sin planear y echaba agua en la ladera.
	Fue en septiembre del 2008.	Fue en octubre del 2013.
	Olía a lodo.	Se escuchó un tronido.
	Era de noche.	Era de noche.
Llovió muy fuerte antes y durante el deslizamiento.	Llovió fuerte antes del deslizamiento pero no durante.	

7. Determinación de la existencia de riesgo en Barranca Nueva y Nueva Villa

Reflexión de los desastres.

Objetivo: Crear conciencia en los habitantes de que a pesar de vivir en condiciones diferentes, Barranca Nueva también se encuentra en riesgo de deslizamiento.

 Espacio 3

 5 minutos

Eje temático: Percepción del riesgo.

Línea de acción: Representación del deterioro del entorno a lo largo del tiempo.

Descripción: Reflexionar con los visitantes acerca del riesgo que se vivió: platicar brevemente con ellos para ir generando un análisis de la situación actual de Barranca Nueva y Nueva Villa y llegar a la conclusión final

1. Se forman grupos y a cada uno de ellos se le da una tarjeta con una imagen de algún elemento de un ecosistema (Suelo/Tierra, agua, lluvia, plantas, personas) en la parte de adelante y atrás un diagrama de los elementos con los que se relaciona. Se invita a que observen o lean su tarjeta.
2. El guía va invitando a cada uno de los grupos, es decir, a cada elemento del ecosistema, a indicar con qué y cómo se relaciona. Por ejemplo, le pregunta al agua: “¿Con qué elemento se relacionan ustedes? ¿Cuál crees que es la relación?” Y se espera que el grupo del agua responda, por ejemplo: “Con las plantas, ya que ayudamos en su crecimiento”.
3. Al elemento que participó se le otorga un extremo de un listón y el resto del mismo se le entrega al grupo que mencionó dicho elemento. Es decir, según el ejemplo anterior, el agua se queda con un extremo y posteriormente, le entrega el listón a las plantas, quienes se quedan a su vez con una parte del mismo. Ahora es turno de este último grupo de participar, indicando con qué otro elemento se relacionan ellos y cómo, enlazándose así, con otro grupo integrante del ecosistema. De esta forma, continúan sucesivamente todos los

elementos hasta tener la interrelación con todos.

*Se invita a que el público siga participando de acuerdo a la red que se vaya formando. El objetivo es que se logre el mayor número de conexiones posible entre los elementos para que sea muy claro y visible la gran red que existe en un ecosistema.

4. Al finalizar, se hace la reflexión de lo que pasaría si no se mantiene un equilibrio en el aprovechamiento de los recursos naturales, de la estrecha relación que existe entre los elementos que integran un ecosistema pues si afectamos un elemento se afectan también todos los demás, lo que provoca una falta de recursos naturales necesarios para la vida del ser humano. Y en cada zona geográfica, esta carencia o escasez de algún elemento natural específico, afecta en mayor o menor medida. Por ejemplo, el guía puede hacer las preguntas al público: “¿Qué creen que pueda suceder en esta zona si talar muchos árboles? ¿A qué otro elemento -además de las plantas- estaríamos afectando?” Y la(s) respuesta(s) esperada(s) sería(n): “Al agua, a los animales, a los insectos, al suelo, al aire, etc.” Logrando así, la conclusión final: “Y al causar daño a nuestro suelo, es probable la existencia de riesgo de un deslizamiento”.

*Para ayudar a visualizar y ejemplificar un poco la reflexión: Al hacer las preguntas, se puede ir soltando el listón. Es decir, siguiendo con el caso anterior, cuando se hable de “talar muchos árboles”, el guía cortaría con tijeras las tiras de listón que une a los árboles con el resto de los elementos del ecosistema. Así, los participantes pueden observar cómo las conexiones van disminuyendo y la red desapareciendo.

Guión:

REFLEXIÓN:

[Dinámica de reflexión sobre la relación de elementos (agua, río, contaminación, tierra, etc.) con resorte.]

TRANSICIÓN:

¿Qué nos puede ayudar a saber si estamos en riesgo o no? Bueno, hay que conocer un poco acerca de los distintos tipos de deslizamientos y los factores que los pueden provocar. Para ello, los invito a conocer a un antiguo habitante de esta región. Él sabe sobre los hechos ocurridos.

Preguntas al público:

- ¿Qué hubiera pasado si la comunidad hubiera estado organizada?
- Si no hubieran permitido la deforestación al grado en el que se encuentra / Si hubieran sembrado más árboles / Si hubieran cuidado de los escurrimientos de agua que tienen en la comunidad, imaginan que la realidad sería distinta / creen que hubiera sucedido el desastre?
- ¿Opinan que Barranca Nueva y Nueva Villa se encuentra en riesgo actualmente?
- ¿Creen que pueda volver a pasar algo similar a lo sucedido con anterioridad en Barranca Nueva?"

Observaciones:

Materiales: Audio 2: Don Chano, 30 tarjetas, listón, casita.

Tecnológicos: Grabadora

Otros:

Tierra

Las plantas usan la tierra para absorber nutrientes. Las personas cultivamos nuestros alimentos en ella. La tierra absorbe la lluvia. El suelo rocoso puede guardar agua de manantiales.

Plantas

Las plantas producen el oxígeno que animales y personas respiramos para vivir. La madera de algunos árboles sirven como leña o para construir. Las plantas necesitan tierra y agua para vivir.

Agua

Las plantas, los animales y las personas necesitamos agua para vivir. Nosotros la usamos para bañarnos, lavar y cocinar.

Lluvia

La lluvia cae sobre la tierra, las plantas y las personas. Escurre por la tierra llegando a ríos, mares y manantiales, luego se evapora hasta formar nubes.

Personas

Usamos la tierra, las plantas y la lluvia para cultivar; los árboles para hacer leña; el agua para beber y cocinar. Somos responsables de cuidar lo que la naturaleza nos da para vivir mejor. El cuidado del medio ambiente está en nuestras manos.

¿Cómo se usa?

Los deslizamientos son movimientos de arena, tierra y a veces roca. Las causas pueden variar por lo que existen distintos tipos de deslizamientos. Estos son los cuatro más generales. Lee la descripción de cada uno, toma un contenedor a la vez y muévelo hacia los lados, hacia atrás o adelante. Ve lo que sucede en cada contenedor. Regrésalos a su posición y trata de recordar cuáles de estos deslizamientos han ocurrido en tu región.

8. Movimientos de laderas

Objetivo: Que los asistentes conozcan los tipos de deslizamientos que existen y se percaten de posibles movimientos que se puedan suscitar en su territorio debido a sus condiciones geológicas.

 Espacio 3

 5 minutos

Eje temático: Percepción de riesgo

Línea de acción: Percepción y representación del riesgo.

Descripción: Los asistentes aprenderán sobre los distintos deslizamientos que existen observando los movimientos de tierra a través de un contenedor translúcido. Esto permitirá ver los diferentes desplazamientos de tierra.

Guión: Formen un círculo a mi alrededor, voy a leer lo que pasa en esta maqueta, ustedes mientras observen lo que sucede cuando la muevo.

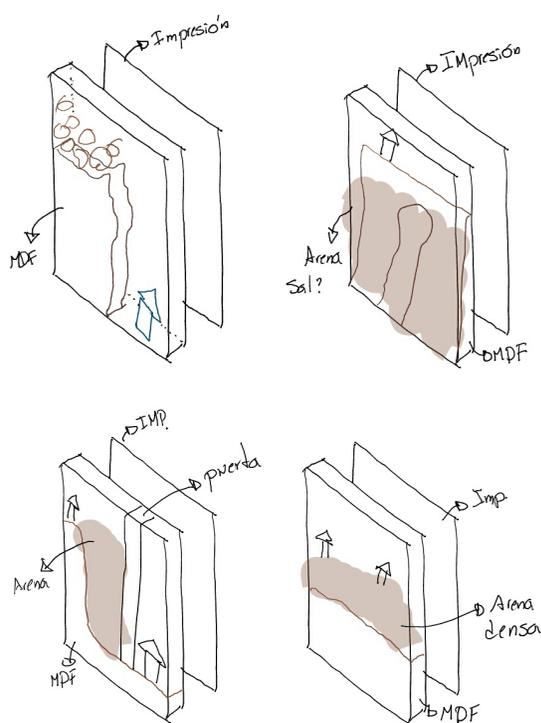
[Maqueta 1] Hay movimientos muy rápidos de suelos y rocas. Pueden suceder en pendientes muy inclinadas o acantilados. Las rocas ruedan y rebotan. Ocurren con frecuencia en caminos y carreteras. *mueve la maqueta*

[Maqueta 2] Hay movimientos de lodo, suelos o fragmentos de roca a lo largo de una ladera. Pueden ser muy lentos o muy rápidos y presentarse en sequía o lluvias. Algunos se originan en los costados de los volcanes.

[Maqueta 3] Ha movimientos de suelos pendiente abajo a través de un sendero. Dependiendo del tipo de superficie, el suelo gira o se desplaza. Generalmente ocurren en terrenos arcillosos o con rocas blandas.

[Maqueta 4] Hay movimientos de suelos en pendientes poco inclinadas. Son muy lentos y casi horizontales. En ocasiones son causados por temblores.

Hay movimientos que son la combinación de dos o más de estos. *Señalan las maquetas*



Preguntas al público:

¿Qué deslave se parece al que ocurrió aquí en BN?
¿Creen que exista otra zona en nuestro territorio donde pueda ocurrir otro movimiento del mismo tipo?

TRANSICIÓN:

Vamos a ver un mapa de su territorio y tratemos de ubicar las zonas donde puedan existir deslizamientos. [proyectar mapa satelital]

Observaciones: [Diferentes imágenes en el fondo, para representar el reblandecimiento de la tierra. Poner instrucciones atrás.]

Materiales: Carteles, 4 contenedores translúcidos ejemplificando los diferentes deslizamientos. Video en loop de deslizamientos.

Tecnológicos: ----

Otros:

Los movimientos inesperados y muy rápidos de suelos y rocas se llaman:

Caidos o derrumbes

y suceden en pendientes muy empinadas o acantilados, las rocas ruedan y rebotan.

Ocurren con frecuencia en caminos o carreteras, también pueden dañar comunidades enteras.

Los movimientos de lodo, suelos o fragmentos de roca a lo largo de una ladera se llaman:

Flujos

Pueden ser muy lentos o muy rápidos, presentarse en sequía o lluvias. Algunos se originan a los costados de un volcán.

Los movimientos de suelos pendiente abajo a través de un sendero o superficie plana o hundida se llaman:

Deslizamientos

y dependiendo del tipo de superficie, el suelo gira o se desplaza. Generalmente ocurren en terrenos arcillosos o con rocas blandas.

Los movimientos de suelos en pendientes poco inclinadas se llaman:

Expansiones o desplazamientos laterales

y el movimiento es muy lento y casi horizontal. En ocasiones son causados por temblores.

Cuando un deslizamiento empieza siendo de un tipo y se transforma en otro, se conoce como:
s. Las avalanchas de rocas y los flujos deslizantes son los más comunes y peligrosos.

¿Cómo se usa?

Para hacer un mapa comunitario en donde habitas puedes seguir lo pasos que se encuentran en el poster.

¿Qué es un mapa comunitario?

Un mapa comunitario es un dibujo del lugar que habitamos. Es elaborado por nosotros (la comunidad) y coordinado por autoridades (Protección Civil). En él se identifican amenazas naturales o causadas por el hombre, vulnerabilidades y elementos expuestos (población, viviendas, servicios estratégicos y zonas productoras), así como las zonas seguras.

¿Para qué sirve?

- Para reconocer nuestro entorno.
- Para ubicar y conocer las amenazas o peligros de nuestra comunidad.
- Para conocer e identificar a las personas, zonas y construcciones más vulnerables como niños y niñas, adultos mayores o personas con discapacidad, casas mal construidas, débiles o en zonas peligrosas.
- Para identificar los recursos humanos y materiales con los que contamos en la comunidad como bodegas, herramientas, vehículos de apoyo o equipos de emergencia.
- Para formar un plan comunitario de acción en caso de emergencia.

¿Qué es un plan comunitario para la reducción de riesgos?

Son los acuerdos sobre qué hacer para poder enfrentar un desastre. Se usa para fortalecer las capacidades de la comunidad reducir los riesgos existentes y prevenir la formación de riesgos futuros.

Para organizarnos:

¿Cómo nos comunicaremos entre nosotros sobre una amenaza?

¿Con quien me comunico dentro de la comunidad si estoy en riesgo?

¿Con quien nos comunicamos hacia afuera si la comunidad está en riesgo?

¿Cuál será nuestro punto de reunión?

Si nuestras viviendas no son seguras:

¿Cuál será nuestro refugio temporal?

¿Qué cosas no servirá tener en el refugio temporal?, ¿Qué tenemos que hacer para conseguirlas?

9. Mapa comunitario de riesgos

Objetivo: Conocer la importancia del mapeo comunitario de riesgos y su actualización.



Espacio 4



6 minutos

Eje temático: Percepción del riesgo

Línea de acción: Percepción y representación del riesgo.

Descripción: Dar a conocer los beneficios de tener identificado el territorio. Recalcar recursos, vulnerabilidades, puntos de encuentro, refugio temporal y finalmente revisar y comentar el mapa que algunos miembros de la comunidad realizaron.

Guión: [En la pantalla] ¿Nos pueden indicar dónde fue el deslave? ¿En dónde más creen que se pueda deslavar? Este es un mapa de la comunidad vista desde arriba, Aquí vemos las casas y las avenidas principales.

Es más fácil poder ubicarnos con la ayuda del mapa, ¿no creen?

Hace unos meses, algunos de ustedes estuvieron presentes en una plática con la Geóloga de Protección Civil. Al terminar esa plática, reconocieron su territorio y dibujaron un mapa. Esta es la imagen que dibujaron. [Se proyecta el mapa elaborado en la primer etapa] En el mapa, se ubicaron ciertas zonas de riesgo e incluso puntos de encuentro en caso de una emergencia y ustedes decidieron que el Salón Social podría servir como refugio temporal. Tal vez puedan encontrar su casa o ubicar algo que se nos olvidó.

[Se acerca la tableta a algún asistente] [Se refleja en la proyección]

¿Puedes ayudarnos a localizar tu casa?

¿Qué rutas toman cuando llueve?

¿Qué harían si comienza a llover muy fuerte, si a su casa entra agua, si la tierra se desgaja o si el terreno se mueve?

En el cuadernillo les explicamos más sobre el mapeo comunitario para que sirve y también que preguntas responder para hacer un plan de emergencia.



Preguntas al público:

¿En qué lugar consideran útil colocar este mapa para que todos lo puedan ver?

Escoger 2 de las siguientes preguntas

- ¿Hay algún otro lugar de la comunidad que crean que sea importante marcar?
- ¿Qué sienten al ver su territorio de esta forma?
- ¿Se sienten más lejos o más cerca de algún peligro o amenaza?
- ¿En caso de emergencia, ustedes y su familia ya saben que hacer o dónde verse?

Transición

Parte de conocer nuestra comunidad es saber identificar las características del entorno. Y para ayudarnos vamos a ver un video.

Observaciones:

Materiales: Aplicación para proyectar y actualizar el mapa elaborado con la comunidad.

Cartel explicativo.

Cartel de los pasos.

Tecnológicos: Tablet para manipulación y proyector para la visualización en tiempo real.

Otros: Definición de mapeo, mostrar mapa hecho, actualizarlo
<http://intridgea.github.io/sketch.js/>

Poster

Materiales:

- Una hoja de rotafolio o papel bond grande.
- Plumones de colores
- Símbolos que ayuden a identificar lugares, personas o características del entorno.

Pasos:

1. Reúne a los habitantes de tu comunidad. La participación de todos es muy importante.
2. Recorran los alrededores, observen y detecten los peligros.
3. Identifiquen a las personas, lugares y construcciones vulnerables.
4. Dibujen un mapa de la comunidad. En la parte superior escriban el título del mapa, el nombre de la localidad y el municipio.
5. Marquen los peligros encontrados en el mapa.
6. Registren e indiquen la ubicación de los recursos de la comunidad (bodegas, herramientas, equipos de ayuda).
7. Agreguen un pequeño letrero con el significado de los colores y símbolos usados. Indiquen la dirección del Norte.

8. Atrás del mapa escriban el nombre de los participantes y la fecha.
9. Por último, decidan en qué lugar de la comunidad pondrán el mapa para que todos lo vean.

10. Características del entorno

Objetivo: Dar a conocer las condiciones generales del terreno y las señales de riesgo de este.



Espacio 4



3 minutos

Eje temático: Percepción del riesgo

Línea de acción: Observar y registrar los cambios en su entorno.

Descripción: A través de un recorrido por la región y Barranca Nueva se mostrarán las señales de cambio y/o riesgo así como las posibles causas de que un deslizamiento ocurra. *[Incluir qué hacer en el durante]*

Guión: Ahora vamos a ver un pequeño video que grabamos junto con la Geóloga Wendy Morales de Protección Civil de Veracruz para ver algunas de las características del municipio donde viven. [VIDEO]

Preguntas al público:

- ¿Alguno de ustedes tiene la costumbre de observar su entorno?
- ¿Han detectado algunas de estas señales por su casa?
- ¿Creen que se pueda hacer algo al respecto?

Transición:

¿Están de acuerdo con lo que vieron? ¿Alguno de ustedes ya había notado lo que se dice en el video? Ahora ya conocemos mucho más sobre las características del terreno y el entorno, pero ¿saben cómo influye lo que hacen en el entorno? Hay acciones que dañan su terreno y lo debilitan y entre más acciones malas hagan, más se ponen en riesgo a su comunidad. Por ejemplo, veamos en la pantalla qué pasaría en su comunidad si no la cuidan.



Observaciones:

Materiales: Video

Tecnológicos: Proyector

Otros:

11. En el peor de los casos

Simulador

Objetivo: Que los asistentes perciban como la combinación de los causas de deslizamiento [algo].



Espacio 4



8 minutos

Eje temático: Percepción de riesgo

Línea de acción: Representación del deterioro del entorno a lo largo del tiempo.

Descripción: Representación de los posibles escenarios del terreno de Barranca Nueva asociados con la falta de medidas de mantenimiento a través del tiempo.

[Boceto] SIMULADOR

Guión:

[Proyectamos simulador]

¿Les parece conocido este lugar? Representa una de sus construcciones más importantes, la iglesia. En la parte de arriba a la derecha vemos dos botones con

<p>algunas de las malas acciones que hacen en la comunidad: Talar árboles y cortar muy empinado el talud de la ladera. En este juego vamos ver qué pasa si siguen realizando estas acciones. Por ejemplo, si talamos arboles [le da click al botón], la ladera se debilita y el riesgo de deslizamiento es mayor, ¿qué pasa si siguen talando árboles o si cortan muy empinado el talud?[le dan click], como ven, la ladera se hace más y más débil y ustedes se vuelven más y más vulnerables, y si llega la temporada de lluvias, la tierra se reblandece , la ladera se debilita y puede ocurrir un deslizamiento [ocurre deslizamiento] [Repetición en cámara lenta]</p> <p>Un deslizamiento no pasa por una sola causa, pasa cuando las malas acciones debilitan tanto a la ladera que es inevitable.</p>	
<p>Preguntas al público:</p> <ul style="list-style-type: none"> Ahora, ¿tendrían interés por evitar hacer acciones que dañen el territorio de todos <p>Transición: Sabemos que estos ejemplos pueden ser muy duros pero pueden ocurrir si no ponemos de nuestra parte. ¿Qué harían para cambiarlo? Son muy buenas ideas y justo en la siguiente parte del recorrido veremos qué acciones de mantenimiento hacer o dejar de hacer para conservar nuestro entorno sano. Vamos.</p>	
<p>Observaciones:</p>	
<p>Materiales: Aplicación para interactuar con los asistentes y mostrar diferentes panoramas del entorno.</p>	<p>Tecnológicos: Tablet para manipulación y proyector para la visualización en tiempo real.</p>
<p>Otros:</p>	

¿Qué podemos hacer?

<p>¿Qué veremos aquí? Ya vimos que el entorno en el que vivimos cambia día a día y nuestras acciones pueden beneficiar o perjudicar el territorio, en esta sección te mostraremos las acciones de mantenimiento que puedes hacer de manera individual y con tu comunidad. Estas acciones no son poca cosa, por lo que también te recomendamos registrarlas y darles seguimiento. Explora esta sección y toma los diferentes folletos. Ahí encontraras la información que necesitas para entrar en acción.</p>
<p>¿Qué preguntas responderemos? ¿Qué acciones debemos evitar y cuales son buenas generar para mantener nuestro entorno? ¿Puedo hacer acciones por mi cuenta? ¿Qué acciones puedo hacer con mi comunidad y porqué es bueno?</p>

12. Mantenimiento del entorno

Objetivo: Que los asistentes socialicen las acciones de mantenimiento con las que están familiarizados, conozcan nuevas obras a realizar en pro de la conservación de su territorio y aprendan a ejecutarlas. De la misma forma, conocerán y analizarán las acciones a evitar para retardar la degradación del terreno.

 Espacio 5

 6 minutos

Eje temático: Mantenimiento del entorno

Línea de acción: Acciones comunitarias en pro de la conservación del entorno.

Descripción: Los asistentes socializarán medidas de mantenimiento que ellos realizan de manera regular en su territorio, se analizarán dichas medidas y se harán ajustes. Se demostrará la importancia de mantener reforestado y el encauzamiento de agua

[Tabla de lo que se puede hacer y de lo que no se debe hacer]

para evitar los escurrimientos por la ladera. Se analizará el peligro de retirar la cubierta vegetal y tirar basura.

Guión: Como vimos en la primer parte de la exposición, [El hombre y la vegetación] Todas las acciones que realizamos, sin importar lo pequeñas que parezcan, tienen una consecuencia, esta puede ser buena o mala. Uno pensaría que cuando arrancamos o sembramos una planta no pasa nada, pero pueden influir en gran medida en un deslizamiento...
Observen esta planta, [se saca planta de la maceta] miren cómo la tierra se queda pegada a la raíz. Ahora imaginen esto en el cerro. Entre más árboles existan, la tierra va a estar más firme. Si tálamos árboles de manera irresponsable la tierra se afloja y esto favorece las condiciones para que se pueda deslavar. [Se retira la raíz de la tierra y esta se desmorona y cae] ¿Saben qué árboles amarran la tierra? ¿Saben cuántos árboles hay que plantar para reponer uno en caso de talarlo? (Ver tabla de acciones de mantenimiento)

Preguntas al público:

¿Por qué razones la gente tala árboles?
¿Qué otras cosas relacionadas a los árboles se les ocurre hacer o dejar de hacer?

[El hombre y el agua]

Ahora hablemos del agua. ¿Qué pasa con ella? El agua reblandece la tierra, vean cómo puede afectar su estabilidad. [Se muestran frascos con tierra y distintas cantidades de agua en cada uno de ellos, se agitan y se demuestra la densidad del contenido de cada frasco] Imaginen que esto es el suelo de sus casas. [Se señalan las esponjas] Toquen. [los asistentes tocan las esponjas al tope del frasco y sienten la humedad que hay en cada una de ellas] ¿En algunos se siente más mojado, cierto? ¿Cómo creen que pueda afectar esto en su casa? No poner atención sobre el cauce que toma el agua cuando hay una tormenta nos puede traer malas consecuencias. Por ejemplo, miren lo que pasa en este contenedor, si hacemos que el agua pase muy rápido por la esponja casi no lo absorbe pero si es mucha agua o cae por mucho tiempo se filtra hacia abajo. este material ya está saturado por lo cual ya no puede chupar más agua. Vean estos tres frascos cada uno tiene más agua que el anterior metan un palito para sentir la consistencia. Lo mismo pasa con la tierra si llueve en grandes cantidades y de manera muy rápida, esto provoca muchas veces que el agua escurra entre sus casas. Ustedes han hecho algunos canales para dirigir el agua lejos de sus casas. ¿Alguien sabe a dónde llega esa agua? ¿Creen que se pueda usar para algo que no se filtre el agua? [Ver tabla de acciones de mantenimiento]

Preguntas al público:

¿Alguno de ustedes ha notado si la?
¿Qué otras cosas relacionadas a los árboles se les ocurre hacer o dejar de hacer?

Transición:

[El hombre y la tierra] Gran parte de su territorio está formado por arcilla y arena por lo que es importante que no se extraiga tierra. Vamos a esta mesa donde hay un juego, colóquense alrededor.

Observaciones: (general)

Que la sección se divida en 3: acciones de vegetación, agua y tierra.
[Tabla con qué sí hacer, qué no hacer, qué saben ellos.]
[Pensar en que sea reproducible]

Materiales: Raíces de planta, 3 frascos con tierra y agua (día soleado, poca lluvia, lluvias fuertes), carteles, fichas de apoyo (árboles), folletos.

Tecnológicos: ----

Otros: <https://www.youtube.com/watch?v=LMLUklRhw0Q>

El hombre y las plantas		El hombre y el agua		El hombre y la tierra	
Sí	No	Sí	No	Sí	No
Reforestar	No talar árboles	Encauzar el agua de lluvia, la que brota en manantiales y salen de las viviendas para escurrir lejos de la ladera	No tirar basura No hacer construcciones que filtren el agua a mayor profundidad.	Construir casas lejos del pie la ladera.	No remover la tierra de los deslizamientos sin la opinión de autoridades
Proteger y conservar las plantas de la ladera.	No quemar las plantas	Construir pozos comunicados con acuíferos para disminuir la presión del suelo.	No tirar agua a la ladera	Construir en terrenos sin señales de deslizamientos previos	No rellenar o hacer cortes en terrenos con pendientes pronunciadas.
[Espacio para escribir]	[Espacio para escribir]	[Espacio para escribir]	[Espacio para escribir]	[Espacio para escribir]	[Espacio para escribir]

Antes de comenzar

Es común querer aprovechar las cosas de la naturaleza como el agua de los ríos, la fruta de los árboles o la tierra de la ladera para sembrar. Pero tomemos en cuenta que algunas regiones de Veracruz no tienen tierra fértil, pues es arena o arcilla. No conviene retirarla porque debilita el terreno y pueden producir un deslizamiento.

Instrucciones

Este es un juego que tal vez hayas visto antes. Pensemos que las piezas de madera color café son el arenal que se encuentra bajo el terreno donde vivimos.

Paso 1: Colóquense alrededor de las torres formando un círculo y decidan quién empieza.

Paso 2: . La primera persona en pasar debe retirar uno de los bloques de color café con mucho cuidado de no derribar la torre. Quien derribe la torre pierde y deberá cantar una canción.

Después de jugar

Así como en este juego sucedió, no podemos remover tierra de nuestro territorio porque lo hace inestable, vulnerable e inseguro. Estas piezas representan la tierra que hay debajo de nuestros hogares y al remover la base, su sustento se debilita y puede tener consecuencias graves para nuestras casas y nuestra vida. Excavar y quitar tierra desestabiliza todo el terreno aunque a primera vista no se note..

13. Jenga

Objetivo: Que los asistentes comprendan, por medio de un juego de *jenga* de gran escala, que debilitar la parte inferior de la ladera puede desencadenar un deslizamiento y cómo el trabajo en equipo puede reducir el riesgo.



Espacio 5



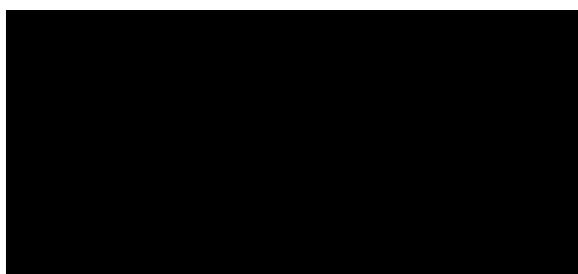
3 minutos

Eje temático: Mantenimiento del entorno.

Línea de acción: Acciones comunitarias en pro de la conservación del entorno.

Descripción: Se analizará el peligro por desestabilización del terreno debido a la remoción de tierra en el terreno y la construcción de viviendas en taludes.

Guión: Para entender nuestra influencia en el suelo vamos a jugar un poco. Hagan dos equipos y reúnanse alrededor de los bloques. Imaginemos que estas cajas son bloques de tierra en el



<p>territorio. Quitar los bloques de tierra, de la parte café, uno a uno teniendo mucho cuidado de que las casas no caigan. Tienen 1 minuto para quitar la mayor cantidad de bloques posibles, el equipo que pierda va a tener que cantar una canción. ¡Tiempo!</p> <p>Cada que quitaron un bloque de tierra, la ladera se fue debilitando poco a poco, y el riesgo de deslizamiento aumentó, ahorita con un pequeño empujón, la ladera se cae junto con las casas.</p> <p>Excavar y quitar tierra, debilita el terreno aunque a primera vista no se note.</p>	
<p>Preguntas al público:</p> <ul style="list-style-type: none"> • ¿Realizan otras medidas de mantenimiento? • ¿Han pensado que el mantenimiento a gran escala puede tener impacto positivo para todos? • ¿Por qué razones las personas retiran tierra? • ¿Creen que la puedan conseguir en otro lado? • ¿Ustedes qué hacen si ven a otras personas sacando tierra? • ¿Se pueden unir para hacer rondas de vigilancia y evitar que saqueen la tierra? <p>Transición:</p> <p>Acabamos de ver algunas acciones buenas que pueden hacer en su entorno y otras malas que deben dejar de hacer. Ahora veamos otras recomendaciones en el siguiente video.</p>	
<p>Observaciones: [Tierra - hombre]</p>	
<p>Materiales: Juego de <i>jenga</i> de gran escala, casa que estará en lo alto de la torre.</p>	<p>Tecnológicos: ----</p>
<p>Otros: Redactar 2 instrucciones, guión con tiempo y escritas para recorridos solos hasta que las tiren.</p>	

14. Recomendaciones

Objetivo: Que los asistentes conozcan las acciones que pueden llevar a cabo ante los indicios de riesgo en su territorio.

 Espacio 4

 3.5 minutos

Eje temático: Mantenimiento del entorno.

Línea de acción: Acciones comunitarias en pro de la conservación del entorno.

Descripción: Se proyectará un video con la recomendaciones para el mantenimiento del entorno.

[Video]

Guión: [Reproducir video]

Preguntas al público:

¿Que cosas ya realizan?

¿Que cosas nuevas aprendieron y les gustaría hacer?

Transición: Tenemos que hacer todas estas acciones de mantenimiento a lo largo del territorio, no importando si se encuentran en la parte alta, baja, al lado de la ladera o junto al cerro. Es importante que cada quien ponga su granito de arena y se comprometa a realizar estas sencillas tareas cerca de su casa o en espacios públicos como: la iglesia, la escuela y la clínica.

Observaciones:

Materiales: Video	Tecnológicos: Proyector
Otros: [Pensar en alternativa de video]	

¿Cómo se usa?
Toma un cuadernillo, en él encontrarás la información sobre las acciones de mantenimiento que te mostramos anteriormente. También hay un apartado donde podrás ir registrando las acciones que puedes hacer por tu cuenta. Tenemos que hacer todas estas acciones de mantenimiento a lo largo del territorio, no importando si te encuentras en la parte alta, baja, al lado de la ladera o junto al cerro. Es importante que cada quien ponga su granito de arena y te comprometas a realizar estas sencillas tareas cerca de tu casa o en espacios públicos como la escuela, iglesia o clínica. Si quieres puedes tomar dos cuadernillos más y compartirlo con la gente a tu alrededor que no pudo venir a esta exposición.

15. Pacto individual & registro de acciones	
Objetivo: Generar compromisos individuales para llevar a cabo una o varias de las acciones de mantenimiento explicadas. Aprenderán también a registrar esa información.	
 Espacio 5	 2 minutos
Eje temático: Mantenimiento del entorno. Línea de acción: Acciones comunitarias en pro de la conservación del entorno.	
Descripción: Entregar folletos con la información de las diferentes acciones que pueden llevar a cabo y pedirles que marquen en el folleto la o las actividades a las que se comprometen a corto plazo.	[Boceto]
Guión: Como vimos, en estas columnas están señaladas las acciones que podemos hacer para mantener nuestro entorno, en la otra las cosas que debemos evitar. Ahora les vamos a entregar un cuadernillo donde viene esta información para que la tengan presente, tomen cada uno un plumón y señalen con una palomita las actividades que se comprometen a realizar de aquí a un mes. En este mismo folleto pueden llevar un registro de lo que han hecho y en qué fechas. Sabemos que no todas las personas de la comunidad podrán venir a la exposición, pero es muy importante que todos pongan de su parte y hagan algo por Barranca Nueva y Nueva Villa. Así que les pedimos se lleven dos cuadernillos extras y se los den a las personas que no van a poder venir, sus esposos, amigos, vecinos o familiares y cuando completen alguna de las actividades les platiquen a los demás, sabemos que les gusta platicar mucho entre ustedes. Revisen el cuadernillo en sus grupo de lectura. Si a alguien le falta la misma actividad que a ustedes, reúnanse y háganla juntos, por ejemplo, recoger basura. Verán lo fácil que será completar todas las tareas y cómo va a mejorar su entorno. Recuerden que lo que hacen ustedes, es ejemplo para sus hijos. Hagan estas actividades junto con ellos. El hacer es la mejor forma de aprender.	
Preguntas al público: <ul style="list-style-type: none"> • ¿Cuál va a ser la primera actividad que van a realizar? • ¿Tienen duda de cómo hacer alguna? 	
Transición: Hasta ahora les hemos mostrado muchas cosas, a lo mejor algunos de ustedes ya las sabían y a lo mejor otros no. Nosotros también hemos aprendido mucho de ustedes y con esta información todos estamos más preparados y somos menos vulnerables ante las	

amenazas. Síganme, vamos a ver lo importante que es la información para reducir el riesgo.	
Observaciones:	
Materiales: folletos, plumas, lápices o plumones.	Tecnológicos: ----
Otros:	

16. Saber es poder

Objetivo: Concientizar sobre la importancia de la información para reducir el riesgo y de la capacidad que tienen las personas para obtenerla dentro y fuera de su comunidad.



Eje temático: Gestión con autoridades.

Línea de acción: El poder de la información.

Descripción: Estar informados es una de las principales capacidades que puede tener la comunidad ante un desastre.
Cuento interactivo en el cual se vaya narrando una historia entre dos comadres sobre una situación de riesgo (la situación de la clínica y el dictamen). En los diálogos surgirán preguntas de información faltante, en ese momento se detendrá la narración y aparecerán 4 opciones de respuesta, de la comunidad, los periódicos, las autoridades, y se podrá escoger una de las respuestas, mostrando la importancia y la necesidad de las diferentes fuentes para estar informados.

[Boceto]

Guión: Muchas veces no nos enteramos de lo que hacen nuestros vecinos por nuestra comunidad o de lo que se habla sobre nosotros en las noticias, periódicos o en otras comunidades. Pero es muy importante estar enterados, para saber qué hacer y tomar decisiones todos juntos. Miren este periódico mural, los alumnos del TeBa investigaron sobre los problemas y soluciones que pueden ayudar a la comunidad. Ellos encontraron esta información preguntando a los habitantes y buscando noticias en internet. Pueden acercarse a ver lo que investigaron [Se lee rápidamente algún problema (del agua)]. Toda la información sobre las acciones que realizan en su entorno es importante compartirla con los demás ¿no creen? La suma de los esfuerzos que cada uno realiza, hace más fuerte a la comunidad. La unión hace la fuerza, ¿se acuerdan de los resortes?.

Ahora escuchemos a las comadres: la Sra. Carmen y a la Sra. Bertha, vamos a ayudarlas a conseguir la información que necesitan... [Se escucha la primera parte del audio] ¿Con quién creen que deben ir las comadres? [invitar a que reflexionen qué tipo de información obtuvieron, si les sirvió y si les falta saber algo más. Realizar esta actividad hasta que hayan pasado por las cuatro opciones]

Preguntas al público:

- ¿Por qué las comadres no fueron directo a PC, por qué en otros casos se informaron en las noticias?
- ¿Quién les ayudó en la comunidad?
- ¿Les parece bueno investigar en varios lados? ¿porqué?

Transición:

Así como las comadres se informaron sobre el deslizamiento de octubre, ustedes pueden informarse sobre cualquier otro problema que tengan y encontrarle solución. Lo más importante es preguntar en distintas

fuentes y no conformarse con una solamente: “No pongan todos los huevos en la misma canasta”. ¿Qué les parece si nos informamos sobre otro problema de la comunidad: la falta de agua potable y descubrimos qué podemos hacer al respecto.	
Observaciones:	
Materiales: Aplicación para interactuar con los asistentes, mostrar la narración (voz y texto) y las diferentes respuestas., Periódico mural del TeBa.	Tecnológicos: Tablet para manipulación y proyector para la visualización en tiempo real
Otros: [Diseño de los diferentes personajes]	

En el problema está la solución

<p>¿Qué veremos aquí? Veremos como el agua juega un doble papel en la comunidad por una parte falta agua potable, mientras que por otra las lluvias abundantes reblandecen el terreno. También veremos los beneficios de encauzar el agua y las técnicas de captación para hacerlo en la comunidad.</p>
<p>¿Qué preguntas responderemos? ¿Cual es la importancia del agua en mi comunidad? ¿Cómo puedo aprovechar algo que parece ser un problema? ¿Qué tipos de captación de agua se pueden usar en mi comunidad?</p>

17. La importancia del agua	
Objetivo: Crear un vínculo entre el doble papel que juega el agua en la comunidad para solucionar sus problemas.	
 Espacio 6	 5 minutos
Eje temático: Mantenimiento del entorno Línea de acción: Acciones comunitarias en pro de la conservación del entorno	
<p>Descripción: Dar a conocer a la comunidad que el agua juega un doble papel en su comunidad. La caída de agua de lluvia, en ocasiones excesiva, puede aminorar su problema de escasez de agua potable y reducir su riesgo. A partir de preguntar algunas sobre las causas de los deslizamientos y algunos sobre los problemas de la comunidad, se ubicará al agua en ambos lados. Se proyectará un micro cuento con datos del agua, su importancia y cómo al ser encauzada y captada puede utilizarse y reducir el riesgo.</p>	[Boceto Ciclo natural del agua y ciclo del agua con sistemas de captación y encauzamientos.]
<p>Guión: Como decía la Sra. Carmen y la Sra. Bertha, el agua es una necesidad básica. Escuchemos al Sr. Chano. [poner Audio 3]</p> <p>Acérquense a estos dibujos. Aquí vemos cuál es el recorrido natural del agua. Cuando se junta suficiente agua en las nubes cae en forma de lluvia, sobre las casas y las calles. Alguna de esta agua la absorbe la tierra y se filtra debajo del suelo, recordemos que aquí casi todo el suelo es de arcilla y se puede reblandecer y se pueden formar grietas y socavamientos con facilidad. También se puede escurrir por los caminos y las casas y si es muchísima hasta se puede llevar las construcciones. Hay agua que llega a los manantiales, ríos y mares; y un pequeña parte la aprovechan las plantas y los animales. Cuando el agua se evapora regresa a las nubes y empieza el recorrido otra vez.</p>	

<p>Como ven aquí, muy poca agua es aprovechada.</p> <p>Pero ¿qué pasaría si en lugar de dejar que el agua se escurra o la absorba el terreno, la usamos o la dirigimos a canales para que no afecte nuestras viviendas?</p> <p>Veamos este otro dibujo. Aquí tenemos el recorrido del agua pero con algunos pequeños cambios que podemos hacer en nuestra comunidad. Comencemos otra vez por las nubes y la lluvia. Aquí vemos el agua que ha caído en su territorio en un solo día, cuando las lluvias son muy fuertes. Son 5800 litros, suena a mucho pero a lo mejor no queda muy claro cuánta agua es. Esto equivale a llenar este salón 17 veces, o juntar 484 cubetas. Es <i>muuucha</i> agua. Como les había dicho, parte de esta agua cae sobre las casas y las calles. Imaginemos que podemos juntar la que cae en el techo de cada casa con algún sistema, tuberías y tinacos en uno de esos días, esto equivaldría a 300 litros por casa, es decir a 25 cubetas. Si una familia ocupa poco más de 4 cubetas al día para limpiar la casa, la ropa y cocinar, lo que podrían juntar al día es más que suficiente para 6 personas. Además, recuerden que el agua de lluvia es potable.</p> <p>Esta no es toda el agua que podemos aprovechar, imaginen que el agua que escurre por sus calles y entre sus casas se puede encaminar hacia una o varias cisternas.</p> <p>El agua que no podríamos juntar seguiría su camino hacia los manantiales, ríos y mares para después evaporarse y volver a comenzar el recorrido.</p> <p>Cuando juntamos el agua que cae sobre los techos y encaminamos el agua que cae en las calles y entre las casas, evitamos que el terreno se reblandezca y debilite, disminuyendo el riesgo de deslizamiento y además podríamos tener agua para los días que no caiga del manantial.</p>	
<p>Preguntas al público: ¿Cómo ven? ¿Quisieran saber cómo hacer esto?</p> <p>TRANSICIÓN: Veamos primero el encauzamiento de escurrimientos de lluvias, vamos a esta mesa.</p>	
<p>Observaciones: [Usar la misma medida del agua en las infografías 3D para la maqueta de encauzamiento]</p>	
<p>Materiales: Infografías 3D</p>	<p>Tecnológicos: ----.</p>
<p>Otros:</p>	

¿Cómo se usa?

Este es un laberinto que simula ser el territorio que habitamos. La idea es entender cómo se producen los escurrimientos y la cantidad de agua que se escapa. Las canicas representan el agua.

El objetivo es transportar de un lado a otro la mayor cantidad de “agua”, es decir, encauzarla. En el camino te encontrarás con algunos hoyos también conocidos como socavamientos, trata de reparar el terreno antes de que pase el agua.

1. Acomódense alrededor del laberinto, entre dos personas moverán la maqueta para guiar el agua, los demás darán indicaciones como: a la derecha a la izquierda; arriba, abajo... para lograr pasar la mayor cantidad de agua.
2. Cuando estén listos, volteen el reloj de arena (ese es el tiempo límite para pasar el agua).
3. Al final contabilicen cuánta agua rescataron y cuánta se perdió en el camino regresándola a los recipientes correspondientes.

Pueden volver a juntar “el agua “ y volver a hacer otro recorrido pero esta vez reparando “canales” es decir reparando los socavamientos con pedazos de papel. ¿Notaste la diferencia entre un recorrido y otro? ¿En cual juntaste más agua?

18. Sistema de captación comunitario.

Objetivo: Que los asistentes conozcan los beneficios del control de escurrimientos y encauzamiento del agua.



Espacio 7



7 minutos

Eje temático: Mantenimiento del entorno.

Línea de acción: Acciones comunitarias en pro de la conservación del entorno.

Descripción:

Formas de encauzar el agua

Dinámica con la maqueta de encauzamiento y herramientas para que hagan el camino más fácil.

Por medio de una maqueta previamente elaborada por algunos estudiantes de la Telesecundaria, los asistentes tratarán de seguir el camino sin derramar el material que intentan encauzar a la meta. Este material será medido previo el encause y se equipará a la cantidad de agua caída en la región, el material escurrido también se medirá y se hará una relación del uso óptimo que pudo haber tenido esa agua.



Guión:

Imaginemos que esta cubeta está llena de agua equivalente a la cantidad de litros que cayeron el 1 de julio de 2010 en Barranca Nueva [se muestra recipiente transparente con canicas]. Todo esto son 25,500 litros de agua, suficiente para llenar 127 tambos de 200 litros y cada bolita representa diez tambos, que en conjunto vamos a transportar de un extremo de la maqueta al otro. Necesitamos dos participantes que representen a la comunidad. [Se espera la colaboración de los asistentes, de lo contrario, se eligen dos personas] Ustedes dos moverán el laberinto y guiar el agua (las canicas) con mucho cuidado de que no se tire el agua, es decir, de que las bolitas no caigan ni se vayan por otro camino que no queremos. El agua que llegue al otro extremo se juntará en esta cubeta vacía, mientras que la que se derrame o se escurra por otros caminos, la colocaremos dentro de este otro contenedor vacío. Al terminar veremos cuánta agua fue la que lograron juntar, y también veremos cuánta no logramos capturar. ¿De acuerdo? Iniciamos...

*Al término de la actividad:

<p>Ahora, comparemos ¿En qué se pudo ocupar esta agua que no logramos capturar? [Se ajustan los recipientes según la equivalencia de lo derramado] Esta cantidad de agua nos hubiera podido servir para [mencionar las correspondencias: cada canica alcanzaría para las necesidades de 40 personas al día]. Y por el contrario, lo que sí logramos captar sirve para [mencionar las correspondencias]. ¿Se dan cuenta de la importancia que tiene cada gota que dejamos ir o que desperdiciamos?</p> <p>Ahora imaginen que en lugar de juntar las canicas en la cubeta, el agua llegara a una cisterna y usamos toda el agua encauzada para lavar espacios comunes como la iglesia, el salón social, la clínica o la escuela. Esto es un sistema comunitario de captación de agua de lluvia y necesitan dos cosas para poder lograrlo: canales y un buen lugar para colocar la cisterna. Hemos visto que algunos de ustedes le han echado cemento al piso afuera de su casa para encaminar el agua hacia la calle, y eso es bueno, ayuda a encauzar el agua, y que no se filtre al terreno, pero no es suficiente, estos caminos de cemento deben llegar hasta el lugar donde esté la cisterna, aprovechando la inclinación del terreno y de preferencia sin dejar espacios donde se pueda filtrar el agua a la tierra] Por eso también es importante que las calles estén bien pavimentadas. Más adelante veremos con quién pueden acudir para solicitar que le den mantenimiento a sus caminos.</p> <p>La cisterna debe estar hecha de cemento, hormigón, ladrillos, mezcla o piedra para evitar que el agua se filtre y que se mantenga limpia, de preferencia también debe tener una tapa. En el mejor de los casos, se debe usar un tinaco.</p> <p>Los mejores lugares para colocar las cisternas son aquellos cercanos a los escurrimientos de agua, que tienen espacio para hacer un hoyo de unos 5 por 5 metros y el terreno debe estar firme, sin arcilla ni rocas grandes. En el mapa que está en la pantalla podríamos señalar los mejores lugares. Todas las personas que vengan a la exposición podrán dar su opinión sobre el lugar que consideren más adecuado para poner las cisternas y lo que dibujemos aquí a lo largo de todos los días de la expo se va a colocar en [El lugar que decidamos].</p>	
<p>Preguntas al público: ¿Qué diferencia observaron? ¿Lograron captar mayor cantidad de agua / se logró disminuir la cantidad de agua derramada que se tuvo en el ejercicio pasado?</p> <p>Como se darán cuenta, es cuestión de trabajar juntos y bien organizados.</p> <p>TRANSICIÓN: Ya que hemos visto que sí es posible captar agua en comunidad, conoceremos otra opción para recolectar y aprovechar agua de lluvia. Acompañenme de este lado.</p>	
<p>Observaciones: [Reforzar a cuanto equivale cada canica]</p>	
<p>Materiales: Maqueta de Telesecundaria Herramientas para parchar el terreno y/o unir, canicas durante el trayecto de encauzamiento. Frascos con equivalencias (etiquetados).</p>	<p>Tecnológicos: ----</p>
<p>Otros:</p>	

19. Poco a poquito, se llena el jarrito.

Colecta de agua.

Objetivo: Que los asistentes conozcan de manera integral los sistemas de captación y los pasos a seguir para lograr construir el sistema que cubra sus necesidades.



Espacio 7



6 minutos

Eje temático: Mantenimiento del entorno.

Línea de acción: Acciones comunitarias en pro de la conservación del entorno.

Descripción: Dar a conocer qué es un sistema de captación, las características de las diferentes técnicas de captación y sentar una base para la toma de decisión sobre la instauración de un sistema a nivel hogar o comunidad.

[Boceto]

Guión:

El sistema comunitario de colecta de agua puede ser muy útil para todos ustedes, pero seguramente quieren tener agua para usar en su casa. Existe un sistema que les puede ayudar para eso, se llama **cosecha de agua de lluvia** y es muy fácil de instalar, cada casa puede tener uno.

[LAMINAS]

Solamente necesitan limpiar el techo de su casa, canaletas hechos con algunos tubos de pvc, malla de metal, algunos metros de manguera y B2 tambos grandes de plástico. Veamos en estos dibujos cómo está formado el sistema de cosecha de agua de lluvia y cómo pueden ponerlo en su casa.

Todo comienza en el **techo**. Ahí cae el agua de lluvia, debe estar muy limpio y sin cajas, basura, ni plantas. En época de lluvia lo tienen que barrer al menos una vez a la semana. *Entre más limpio esté el techo, más limpia será su agua.*

En el lado más bajo del techo hay que poner una **canaleta** de pvc, lámina galvanizada o incluso de bambú por donde se escurra el agua

En la esquina de la casa, al final de la canaleta va un tubo de PVC por donde va a bajar el agua hacia el primer tambo. Al inicio de este tubo debe ir un **filtro para hojas**, hecho con una malla como de mosquitero para detener basura grande. Manténgalo limpio y despejado todo el tiempo.

En parte baja del tubo va una **desviación** con una Te o una Ye de PVC y un tapón para abrirlo y tirar el agua que no queramos guardar. Hay que tirar el agua que cae en los primeros 5 o 10 minutos de la lluvia, si está cayendo muy sucia o después de la temporada de sequía, porque cuando no llueve, el techo, las canaletas y los tubos se llenan de polvo y basura.

** Como vimos hace un momento, las caídas de agua se tienen que dirigir hacia la calle, así que lo mejor sería echar cemento abajo de la desviación para encauzar el agua hacia la calle.

El otro lado de la Te sale hacia el primer tambo de plástico y entra por la parte de abajo. Aquí debe tener unos hoyitos para que el agua entre al tubo. Este **primer tambo** sirve como filtro para residuos de tierra u otra basura pequeña y está lleno de grava muy bien lavada. Llenen el tambo más o menos 20 centímetros (el tamaño de su mano extendida) de **grava gruesa** y después echen **grava fina** casi hasta arriba, dejen solamente otros 20 centímetros libres. 5 centímetros arriba de dónde acaba la grava pongan otro tubo de PVC con una llave para que de ahí salga

<p>el agua limpia. Aquí pueden poner otro tambo grande de plástico, sacar una manguera hacia una pileta o un tinaco.</p> <p>Con el agua que junten hasta este punto pueden lavar la ropa, echarle al baño o lavar la casa. Esta agua aún no sirve para beber, si quieren juntar agua para beber y cocinar necesitan poner un tambo que sirva de filtro de arena entre estos dos. Ahorita no les vamos a explicar por el tiempo pero toda la información viene en estos folletitos para que no se les olvide.</p> <p>Recuerden que todas las uniones y los orificios del tambo deben estar muy bien sellados y todos los tambos, tinacos o piletas que usen deben estar muy bien tapados para evitar los mosquitos.</p> <p>Todo el sistema necesita estar limpio y le deben dar mantenimiento de preferencia cada seis meses, sino pueden puede ser cada año antes de las lluvias, por ejemplo al mismo tiempo que la faena de la fiesta patronal.</p>	
<p>Preguntas al público:</p> <ul style="list-style-type: none"> • ¿Les pareció complicado el sistema? • ¿Qué dudas les quedaron? • ¿Cuál sería su principal razón para no instalar el sistema? <p>TRANSICIÓN:</p> <p>¿Se acuerdan del juego donde mostramos lo que podría pasar si no hacemos nada por nuestro entorno? Ahora veamos cómo se vería este mismo terreno si lo mantenemos bien, reforestamos, encauzamos y captamos agua, entre otra acciones.</p>	
<p>Observaciones:</p> <p>¿qué es un sistema de captación? Diferentes tipos de captación (maquetas 2/3 D) Ventajas, desventajas y características de cada sistema</p>	
<p>Materiales: Maqueta de sistema de captación, carteles, infografías [2 y 3D] folletos</p>	<p>Tecnológicos: ----</p>
<p>Otros: Infografía de para cuánta agua se puede captar en la región [Wendy] y para qué les puede servir.</p>	

<h2>20. Un futuro mejor</h2> <p><i>Visualización de los posibles panoramas de la comunidad si instalan sistemas de captación.</i></p>	
<p>Objetivo: Los asistentes conocerán el panorama promisorio y positivo de su territorio en caso de llevar a cabo las acciones adecuadas de mantenimiento del entorno.</p>	
<p> Espacio 7</p>	<p> 6 minutos</p>
<p>Eje temático: Línea de acción: Representación del deterioro del entorno a lo largo del tiempo.</p>	
<p>Descripción: Se mostrará nuevamente el simulador de corto, mediano y largo plazo, pero ahora habilitando las opciones de conservación del entorno para ver lo recuperado y conservado que se puede ver el entorno.</p>	
<p>Guión: En esta ocasión ustedes pueden hacer algo bueno en su entorno y no solamente esperar a que pase lo malo. ¿A quién le gustaría manejarlo primero? Los botones rojos son las acciones malas que ya habíamos visto. Los botones de color verde son las acciones buenas. ¿Ven cómo al hacer acciones buenas hay menos riesgo? aunque lleguen las lluvias y su terreno sea arenal, las acciones buenas pueden evitar que ocurra un desastre.</p>	
<p>Preguntas al público:</p> <p>¿Notan diferencias en el terreno?</p>	

¿En este caso creen que haya menor o mayor riesgo de sufrir un deslave?

TRANSICIÓN:

Como ya vimos, sí es posible vivir en un lugar seguro, en armonía con la naturaleza. Pero es necesario que seamos responsables cada uno de nosotros y también todos juntos como comunidad, en un gran equipo. Además, no estamos solos, también las autoridades nos pueden ayudar, solo debemos de estar unidos y saber cómo acercarnos a ellos. ¡Aprendamos un poco más!

Observaciones:

Materiales: Aplicación para interactuar con los asistentes y mostrar diferentes panoramas del entorno.

Tecnológicos: Tablet para manipulación y proyector para la visualización en tiempo real----

Otros:

Juntos busquemos la mejor solución

¿Qué veremos aquí?

Es tiempo de dialogar, junto con el grupo de personas que te ha acompañado durante la exposición, intercambiarán ideas sobre cuál es la solución que consideren más viable y de mayor utilidad para todos.

Una vez que tienen detectadas las posibles soluciones, brindaremos un abanico de opciones para gestionar apoyos o recursos con instituciones públicas o privadas, tomando en cuenta que ellos tienen una parte de responsabilidad y tú como ciudadano, la otra parte..

¿Qué preguntas responderemos?

¿Qué instituciones nos pueden ayudar y en qué casos?

¿Que programas del gobierno existen?

¿A qué nivel debemos pedir la ayuda?

21. ¿Quién más nos puede ayudar?

Agentes externos que pueden ayudarnos.

Objetivo: Que los asistentes se den cuenta que pueden pedir apoyo a otras instituciones privadas o públicas siempre y cuando tengan bien definido un objetivo que beneficie a toda la comunidad. Conocerán algunas de estas instituciones de manera general y el proceso a seguir para ingresar una solicitud.



Espacio 8



3 minutos

Eje temático: .

Línea de acción:

Descripción: En un mapa conceptual se le mostrará a los asistentes a qué instituciones se deben dirigir de acuerdo al problema que tienen, si le concierne al municipio, al estado o es de carácter federal.

[Mapa conceptual de autoridades]

Guión: Hasta el momento hemos hablado sobre las acciones que podemos hacer nosotros y sin duda son de gran ayuda para conservar el lugar en el que vivimos. Nosotros, la comunidad, somos responsables de resolver algunos de los problemas a los que nos enfrentamos pero en ciertas ocasiones necesitamos el apoyo del estado, organizaciones civiles o empresas privadas. A este dar y dar le llamamos **corresponsabilidad**. A nosotros nos corresponde una parte y al estado otra parte.

[LÁMINAS]

Casi todas las instituciones y organizaciones comienzan con apoyar y garantizar los derechos humanos. La Organización de las Naciones Unidas está formada por muchos países, ahí se acordaron los derechos humanos como: derecho a la educación y cultura, infancia, alimentación, desarrollo, salud, trabajo, medio ambiente. A nivel nacional contamos con Secretarías que también apoyan estos y otros derechos. Y por último hay asociaciones formadas por ciudadanos y empresas conocidas como A.C. y fundaciones.

Pero hay algo muy importante que deben de saber: el apoyo lo reciben comunidades con un plan común, que están organizadas. En este muro pueden ver algunas de las autoridades a las que pueden pedir apoyo para llevar a cabo la captación de agua y solicitar ayuda en otros problemas que tenga la comunidad.

Preguntas al público:

¿Ustedes a quién le pedirán apoyo y para que?

[opinión de 2 o 3 personas]

TRANSICIÓN:

Pasemos al siguiente dibujo, aquí están las

Instituciones y organizaciones que pueden apoyarlos en tema del agua, reforestación y otras acciones. Vamos a verla rápidamente [leer la lámina]	
Observaciones: [Dar ejemplos de casos en los que esto ha funcionado.]	
Materiales: Mapa conceptual, folleto	Tecnológicos: ----
Otros:	

22. Dependiendo el origen, es el camino.

Pasos para solicitar apoyo

Objetivo: Los asistentes reforzarán, por medio de un juego, a qué institución deben dirigirse de acuerdo al problema que tengan. Ya sea a nivel municipal, estatal o federal.

 Espacio 8	 2 minutos
---	---

Eje temático: .

Línea de acción: .

Descripción: Reforzar a qué autoridades se pueden dirigir según su problema. Conocer el concepto de *rendición de cuentas* para darle seguimiento a lo solicitado.

*ACOMODA LA ILUSTRACIÓN:

Los participantes formarán un círculo para que todos puedan apreciar lo que se colocará al centro; serán varias ilustraciones de los pasos que se deben seguir en determinados procesos. El reto consiste en que sean ordenadas las imágenes de acuerdo al proceso que se indique.

Guión: Tómense un momento para observar a quién deben dirigirse. Seguramente ya habían escuchado hablar de algunas instituciones y hay otras que no conocían. Esta información la pueden encontrar en sus cuadernillos y les servirá para consultar cuando necesiten resolver algún problema o apoyo externo. Después de pedir ayuda o apoyo a alguna institución debemos estar atentos a lo que solicitamos:

- 1) Debemos llevar un registro de las acciones y los hechos. De esta forma sabremos qué ha hecho o qué va a hacer la autoridad.
- 2) Cada acción debe de tener un porqué y es importante que conozcamos esas razones para dar nuestro visto bueno sobre esos actos.
- 3) Debemos de reconocer cuando las acciones se realizan bien pero si algunas acciones no se realizan de forma correcta, tenemos que denunciar con otras organizaciones que se encargan de castigar.

A esto se le llama **rendición de cuentas**: entre todos debemos de evaluar y verificar las acciones que hacen las autoridades.

*ACOMODA LA ILUSTRACIÓN:

Veamos qué tan claros nos quedaron los pasos para solicitar apoyo institucional para resolver alguna situación específica, como la elaboración de sistemas de captación en la comunidad, por ejemplo.

(EN PLENARIA) Como pueden ver, aquí tenemos algunas imágenes... cada una de ellas ilustra una acción que se debe llevar a cabo para tramitar el apoyo

[Boceto]Wendy

institucional, pero están en desorden. De acuerdo a la información de las infografías anteriores, ¿Cuál sería el orden correcto de las fichas (imágenes)?... vamos... puedes intentarlo... coloca alguna ficha en el espacio que crees que le corresponde... los invitamos a que lo platiquen y decidan en grupo, recuerden que en equipo y bien organizados los resultados son mejores... [Se espera que los participantes comiencen a manipular las fichas y que las acomoden correctamente] [Se hacen las correcciones pertinentes]

¿Cómo se sintieron? No queremos que se aprendan todo de memoria, lo importante es que ya saben que existe algo llamado **corresponsabilidad**, que pueden solicitar ayuda y que es para exigir buenos resultados, es su obligación darle seguimiento a las acciones que se hagan.

Toda esta información la pueden revisar en el folleto que les entregamos, es para ustedes y así van a tener a la mano estos datos y va a ser fácil que se acerquen a las autoridades.

TRANSICIÓN:

Así como vimos a quién pueden recurrir para solucionar los problemas presentes en su comunidad, también pueden solicitar apoyo a diferentes instituciones para instalar los sistemas de cosecha de agua pero es muy importante que lo hagan todos juntos como comunidad. El primer paso es que se pongan de acuerdo y decidan a quién se van a dirigir y qué van a pedir. Recuerden que muchas veces es más fácil que les ayuden con una algo si ustedes se comprometen a hacer una parte del trabajo.

Observaciones: Esquema de rendición de cuentas

Materiales: ----

Tecnológicos: ----

Otros: Acomoda las ilustraciones

Nuestras voces cuentan

¿Qué veremos aquí?

La importancia de las reflexiones y opiniones que se dieron durante el recorrido. y motivarlos a emprender las acciones expuestas para mejorar y mantener su entorno.

¿Qué preguntas responderemos?

- ¿Porque las acciones en grupo generan más cambios?
- ¿Porque como ciudadano tengo responsabilidades?
- ¿Qué hacer en comunidad para exigir a las autoridades?

23. Conclusión y resultados

Conclusión de los acuerdos a los que llegaron durante la exposición

Objetivo: Recopilar y discutir la información comentada con los asistentes para analizar los acuerdos que se tomaron durante el recorrido de la exposición.



Espacio 8



3 minutos

Eje temático: .

Línea de acción: .

Descripción: En esta parte de la exposición los asistente recordarán las actividades y reflexiones que hicieron a lo largo de la exposición, dándole peso a sus opiniones y comentarios (retroalimentación)En esta parte de la exposición los asistente recordarán las actividades y reflexiones que hicieron a lo largo de la exposición, dándole peso a sus opiniones y comentarios (retroalimentación)

[Boceto]

Guión: Esperamos que hayan aprendido muchas cosas útiles para reducir el riesgo de deslaves y tener agua potable que tanto les hace falta. Acérquense a este mural, ¿se reconocen? Para nosotros, sus comentarios y opiniones son lo más importante de esta exposición, este es su hogar y ustedes tienen derecho a decidir qué acciones pueden hacer para conservarlo para ustedes, sus hijos y los hijos de sus hijos.

Preguntas al público:

- ¿Qué piensan hacer ahora que saben toda esta información?
- ¿Trabajarán en conjunto como comunidad para tener mejores resultados?

Observaciones:

Materiales: Corcho donde se puedan pegar fotos polaroid y citas de los comentarios de los asistentes.

Tecnológicos: ----

Otros:

24. Tú eres la pieza / Hagamos un trato

Compromiso de la comunidad.

Objetivo: Lograr una sinergia entre los participantes, un sentimiento de unión y de compromiso para llevar a cabo entre toda la comunidad la labor de encauzamiento de agua para reducir el riesgo de deslizamiento.



Espacio 8



3 minutos

Eje temático: .

Línea de acción: .

Descripción: Entre TODOS los participantes deben armar un rompecabezas, utilizando el “collar” con la pieza que se le entregó a cada uno en la entrada de la exposición. Se formará una figura / imagen / símbolo representativo para la comunidad o una frase / palabra importante que engloba todo lo visto en la exposición. De esta manera, se les muestra cómo la participación de cada uno de ellos es necesaria para lograr una meta en común y en beneficio de toda la comunidad.

Guión: Reflexionamos sobre las consecuencias de las malas acciones que dañan el terreno y cómo al realizar otras acciones buenas como reforestar o captar agua podemos reducir el riesgo. Conocemos más sobre las instituciones que nos pueden ayudar en temas de la comunidad y será más fácil pedir ayuda para instalar los sistemas de captación de agua. Pero necesitamos la participación de cada uno de ustedes para lograr un cambio en Barranca Nueva y Nueva Villa. Al entrar les dieron un gafete donde escribieron su nombre y si lo voltean, verán que tiene número. Busquen en estos cartones el número que les tocó y tómenlo. Entre todos, deben organizarse para formar “algo” que les será de gran significado.
¡Tiempo!

*Una vez que lo lograron:

¡Muy bien!

*En el caso de que sea una imagen:

¿Qué es lo que se formó? ¿Qué representa para ustedes?

¿Qué hubiera pasado si uno de ustedes no hubiera participado uniendo su pieza con las demás? ¿Hubieran logrado la meta? ¿Se dan cuenta cómo cada uno de ustedes fue necesario? ¿Cómo su participación individual afecta la participación de la comunidad?

Recuerden que al buscar un objetivo unidos como comunidad es mucho más fácil lograrlo, pero se requiere el compromiso de cada persona. Los invito a que hagamos un trato...

¡Hagamos un trato y vamos a comprometernos para instalar sistemas de cosecha de agua y mejorar nuestra comunidad! Para cerrarlo, les pedimos que cada quien coloque la palma de su mano en un poco de pintura para manos y después la ponga sobre este papel. Este papel representará su compromiso con ustedes y su comunidad.[Perforar el gafete de los participantes que concluyeron la exposición]

Observaciones:

Materiales: Rompecabezas, pintura, papel kraft, toallitas para manos.

Tecnológicos: ----

Otros:

¿Qué es lo que más te gustó de la exposición?

¿Qué veremos aquí?

Califícanos. Responde el cuestionario que te brindan los guías.

25. Evaluación

Objetivo: Evaluar la percepción del riesgo, el nivel de comprensión de algunos conceptos vistos en la exposición y el nivel de interés que la comunidad ha adquirido para la reducción del riesgo.



Espacio 9



3 minutos

Eje temático: .

Línea de acción: .

Descripción:

[Boceto]

Guión:

Nombre

Edad

Lugar donde vive

Nivel de escolaridad

¿Crees que los deslizamientos y la colecta de agua se relacionan?

¿Porqué si o no?

¿Qué fue lo que más te gustó de la exposición?

Acomoda de mayor a menor estas actividades.

Comienza por la que más te gustó [mostrar fotos de ciertos materiales]

1. Distintos tipos de piezas (gustar)
 - a. Videos Hermanos
 - b. Simulador 2
 - c. Maqueta deslizamiento
 - d. Gráfico Ciclos del agua
2. ~~Distintas dinámicas (impactar, llamar la atención, recordar)~~
 - a. ~~Tarjetas listón~~
 - b. ~~Pacto individual~~
 - c. ~~Rompecabezas (compromiso)~~
3. Distintos materiales gráficos (cuál fue más claro / entender)
 - a. Amenaza
 - b. Cosecha de agua
 - c. Recomendaciones
 - d. Autoridades
4. Distintos temas (interés)
 - a. Información y autoridades
 - b. Colecta de agua (individual y comunitaria)
 - c. Mantenimiento del entorno
 - d. Riesgo y deslizamiento
5. Distintos materiales didácticos (Cuál te sirvió para entender / metáfora)
 - a. Maqueta flujo
 - b. Balanza
 - c. Jenga
 - d. Maqueta escurrimiento
6. Acciones de mantenimiento (¿Cuál te interesa más hacer? (te parece más importante))
 - a. Colecta individual
 - b. Reforestación
 - c. Encauzar
 - d. Colecta comunitaria
7. Acciones de mantenimiento (¿Cuál piensa hacer primero? (está en tus posibilidades))
 - a. Colecta individual
 - b. Reforestación

c. Encauzar d. Colecta comunitaria	
Preguntas al público: <ul style="list-style-type: none">•	
Observaciones:	
Materiales: Carpa, mesas, regalos, números para tómbola, preguntas.	Tecnológicos: Cámara, grabadora
Otros:	