# SISTEMATIZACIÓN DE NUEVAS EXPERIENCIAS SOBRE EDUCACIÓN AMBIENTAL CON ENFOQUE INTEGRAL





# FICHA RESUMEN

# MEXICO 1

VULNERABILIDAD Y RESILIENCIA SOCIAL FRENTE A LOS EMBATES DEL CAMBIO CLIMÁTICO EN POBLACIÓN DE MUNICIPIOS DE ALTO RIESGO DE LA ZONA CENTRO DEL ESTADO DE VERACRUZ: UN ENFOQUE EDUCATIVO

REALIZADO POR

Universidad Veracruzana.

OTRAS INSTITUCIONES QUE COLABORARON

Cuerpo académico Ciudadanía Educación y Sustentabilidad Ambiental del Desarrollo (miembros, colaboradores y estudiantes relacionados con este grupo de investigación).

### PERSONA RESPONSABLE

**Edgar Javier González Gaudiano,** responsable del proyecto. **egonzalezgaudiano@gmail.com** 

### LUGAR Y FECHA

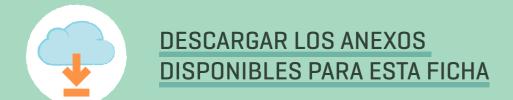
Municipios de Cardel, Cotaxtla y Tlacotalpan pertenecientes al Estado de Veracruz, México. 1 de septiembre de 2014 – 31 de octubre de 2017.

### **PARTICIPANTES**

Estudiantes y docentes de nivel bachillerato, así como pobladores de los municipios de Cardel, Cotaxtla y Tlacotalpan

PRINCIPALES ELEMENTOS DEL ENFOQUE INTEGRAL

1.2.3.4.6.8



# CONTEXTO

El presente proyecto se enmarca en la siguiente justificación "Pese a los impactos recurrentes de fenómenos hidrometeorológicos en tres comunidades de las zonas costeras del estado de Veracruz, la mayor parte de la población no está bien informada de su vulnerabilidad y niveles de riesgo y, por ende, no se encuentra preparada para adaptarse a un proceso progresivo de mayor frecuencia e intensidad de dichos fenómenos a resultas de los embates del cambio climático, lo que constituye un factor determinante de su baja resiliencia social. Lo anterior puede ser atendido mediante un estudio tendente a valorar su vulnerabilidad física, social y motivacional-actitudinal, que aporte criterios metodológicos para reducir su vulnerabilidad, a través de la creación de redes intra e intercomunitarias de colaboración y apoyo mutuo para fortalecer la capacidad comunitaria para gestionar riesgos, absorber impactos, adaptarse a cambios imprevisibles y transformar estructuras del tejido social." (Protocolo de proyecto CONACYT, 2014). Este proceso se está realizando con estudiantes y docentes de bachillerato donde actúan como informantes y actores clave en las tres localidades. Actualmente el proyecto está en una fase intermedia y se espera que termine a finales del 2017.

# OBJETIVO Y DESARROLLO GENERAL DEL PROYECTO

El proyecto se sintetiza en dos grandes momentos, la generación de un diagnóstico y a partir de él, la construcción de una propuesta de intervención. En el diagnóstico se optó por construir un marco teórico conceptual que generara posteriormente instrumentos para la obtención de la información empírica. Estos instrumentos fueron encuestas, entrevistas y grupos focales que fueron aplicados en estudiantes y docentes de bachillerato sobre temas de vulnerabilidad y resiliencia, así como reuniones comunitarias.

Posteriormente, ya conociendo ciertos datos de los actores clave se decidió realizar pláticas y talleres sobre los temas pertinentes para los estudiantes, igualmente se construyeron ciertos criterios que permitirán generar un programa de educación ambiental enfocado en el fortalecimiento de la resiliencia social.

## **MOMENTOS IMPORTANTES**

Elaboración del marco teórico. Desde octubre de 2014 hasta enero de 2015 se realizaron reuniones semanales del equipo de investigación para debatir sobre la visión de vulnerabilidad, riesgo y resiliencia que comprende la investigación; en las mismas se analizaron los resultados de otras investigaciones relacionadas, así como las diversas aproximaciones a los temas que se han

abordado en México y en otras partes del mundo. A partir de estas reuniones se delimitaron dimensiones Y análisis de investigación que posteriormente se utilizaron para la elaboración de los instrumentos demoscópicos (encuestas, entrevistas y grupos focales).

Investigación documental. Paralelamente a la elaboración del marco teórico, de octubre de 2014 a enero de 2015, se designó un grupo del equipo que se encargó de contextualizar los municipios con la información ya existente. En esta fase se abarcaron las características económicas, sociales y ambientales de los tres municipios, se enfatizó en la parte educativa puesto que el proyecto busca fortalecer las capacidades de la población a partir de los jóvenes de bachillerato.

Elaboración de instrumentos demoscópicos. En el proyecto se planteó utilizar en la primera fase tres tipos de instrumentos: encuestas, entrevistas y grupos focales. Como plan de acción se llegó al acuerdo a inicios del 2015 de que se realizarían las encuestas para obtener una visión global de la situación de los jóvenes respecto a los temas de estudio, mientras, paralelamente se estaría trabajando en

las entrevistas a informantes clave; sin embargo, a partir de los resultados de las encuestas se realizarían ajustes a las entrevistas. Posteriormente se realizarán los grupos focales ya con la información de las dos anteriores. La encuesta quedó estructurada con 33 reactivos, abarcando los temas que se identificaron en el marco teórico. Pilotaje de encuesta. Para validar la encuesta, se designó una comisión que piloteó la encuesta con una muestra de 50 alumnos de quinto semestre del Centro de Bachilleres Tecnológico Industrial y de Servicios número 67 ubicado en el municipio de Misantla, Veracruz, donde también han tenido desastres causados. por fenómenos hidrometeorológicos. Elaboración de la muestra para las encuestas. En marzo de 2015 otro equipo elaboró la muestra en los bachilleratos. a partir de las matrículas escolares de los bachilleratos de cada municipio, reportadas por la SEP. En ella se tomó en cuenta los alumnos por generación, así como criterios de género, puesto que diversos estudios sobre riesgo y vulnerabilidad denotan que las mujeres son especialmente vulnerables. En los municipios de La Antiqua y Tlacotalpan se propuso también abarcar bachilleratos de índole privada, se excluyó a Cotaxtla por

la ausencia de estos centros educativos. La muestra resultante fue de 331 estudiantes. Aplicación de los instrumentos. Para la aplicación de la encuesta se esperó hasta el inicio del ciclo escolar de agosto 2015; a la fecha ya están aplicados todos los instrumentos en los tres municipios. Se esperan datos diferenciados entre los alumnos de nuevo ingreso y los que ya van a egresar con respecto a los temas en estudio. También se realizaron las entrevistas a profundidad y los grupos focales con informantes clave de las comunidades. En un caso (Tlacotalpan) la reunión fue del tipo de asamblea comunitaria. Captura de datos. Conforme se aplicaron los cuestionarios, se comenzó la captura y análisis de datos en el software estadístico SPSS. La captura se trabaja a la par de la aplicación de las encuestas. Formación de recursos humanos. Como parte de lo establecido en el protocolo, se unió un estudiante de licenciatura como becario, quien comenzó a colaborar en agosto del 2015; posteriormente se integró otro becario más. Por otro lado, se adscribieron al proyecto dos estudiantes de la Maestría en Investigación Educativa así como uno de nivel de Doctorado. Intercambio de saberes. Se implementaron talleres de

capacitación a los estudiantes para el incremento de la resiliencia comunitaria, así como pláticas sobre los resultados de investigaciones anteriores. De esta manera se motivó a la población estudiantil a la participación en el proyecto.

Durante una de las actividades de difusión del proyecto, se hizo contacto con el programa de resiliencia social de la Cruz Roja Internacional, que se encontraba trabajando en comunidades vulnerables en el estado vecino de Tabasco. Surgió un interés común entre las dos partes para intercambiar conocimientos, por ello, el equipo se dio a la tarea de conocer lo que estaba realizando la Cruz Roja Internacional y a la vez se le harían sugerencias a su trabajo, se colaboró con ellos del día 2 al 14 de febrero de 2015 donde se visitaron comunidades vulnerables con las que están trabajando.

### LOGROS E IMPACTOS

Se concientizó a los estudiantes de bachillerato sobre lo importante que es estar preparado y organizado ante cualquier fenómeno que pueda significar una amenaza.

Se obtuvo información empírica sobre la situación de la vulnerabilidad y la resiliencia social de los estudiantes de bachillerato, que será empleadas en la formulación de estrategias y acciones educativas. Se publicaron dos artículos científicos. Se elaborarán tres tesis, dos de maestría y una de doctorado. Se han presentado resultados preliminares en dos eventos académicos.

Puesto que la resiliencia es una capacidad que le permite a la gente estar preparada ante cualquier amenaza o riesgo, cualquier proyecto que esté encaminado en el fortalecimiento de ésta, contribuirá en el mejoramiento de la calidad de vida de cualquier grupo social o persona. Por ello los impactos repercutirán en todos los ámbitos.

### **DIFICUITADES**

El principal obstáculo fue la coordinación con las escuelas para la aplicación de los instrumentos demoscópicos y la realización de las pláticas y los talleres, ello porque por la situación actual del estado (inseguridad principalmente) hace que se desconfíe de cualquier externo, sin embargo como íbamos respaldados

por la universidad se logró con éxito. Otra dificultad fue la participación de los alumnos en el proyecto, pero como eran temas que son significativos en sus vidas (inundaciones, contaminación de su medio, entre otras) se logró la integración de los jóvenes en la investigación y hubo una mayor participación de aquellos que ya habían sido afectados por algún fenómeno.

#### SOSTENIBILIDAD

Estos proyectos son replicables en condiciones similares de comunidades vulnerables a los impactos del cambio climático siempre que existan recursos y rigor científico.

# LECCIONES APRENDIDAS Y CONCLUSIONES DE LA EXPERIENCIA

Se han desarrollado varios proyectos sobre cambio climático en las mismas comunidades y otras de cuencas aledañas y se ha aprendido que la representación social de sus riesgos objetivos y sobre su vulnerabilidad frente a los embates climáticos depende de numerosos factores, que no son considerados en la

formulación de campañas de protección civil o en proyectos educativos dirigidos a comunidades afectadas.

Asimismo, se requieren acciones más coordinadas entre las instituciones gubernamentales y sociales (iglesias, por ejemplo) para impulsar procesos participativos de las comunidades en el fortalecimiento de su resiliencia social.

Es importante ampliar la triangulación de resultados con otras metodologías que incrementen la confiabilidad de los hallazgos, así como ampliar la cobertura de población del estudio, hacia otros niveles educativos.

La experiencia, si bien no está concluida, está ofreciendo información significativa para el diseño de programas educativos y comunicativos sobre cambio climático. Ello dará continuidad a una línea de trabajo que se ha venido fortaleciendo en el Instituto de Investigaciones en Educación de la Universidad Veracruzana, sobre todo a partir de su involucramiento en el proyecto RESCLIMA (Respuestas Educativas y Sociales al cambio climático) liderado por la Universidad de Santiago de Compostela, España, en la que participan cinco países.