



Title: Education, Water, Soil, and Biodiversity. (Educación, Agua, Suelo y Biodiversidad.)

PROJECT DETAILS

Project Objective:

Desarrollar y modelar un programa de educación ambiental en los temas de suelo, agua y biodiversidad que contribuya al desarrollo comunitario, promoviendo de forma práctica el conocimiento de su biodiversidad y el desarrollo de actividades de conservación de agua y suelo, a través de educación ambiental continua en escuelas; creación de bancos de semillas en escuelas y a nivel familiar, propagación de plantas nativas en viveros escolares y familiares, elaboración de herbarios y exposiciones de estos en lugares públicos, restauración de suelos y biodiversidad (a través de reforestación y construcción de pequeñas obras de conservación de agua y suelo) con participación comunitaria forjada en las escuelas, en terrenos de particulares, ejidales y comunales, ya que, en reuniones las autoridades ejidales, comunales y propietarios han acordado tener como prioridad este proyecto. Dentro de un marco de vinculación con universidades, Fundaciones, Clubes de Servicio, autoridades civiles, etc... Teniendo como resultados un manual de intervención con la currícula semanal, para poder replicar la experiencia en otras comunidades, un manual de plantas nativas, este último, elaborado con los pobladores como protagonistas a través del código QR, mostrando las grabaciones de ellos, describiendo sus diagnósticos (Problemas, conclusiones y soluciones) ,sus plantas y sus actividades en Educación Ambiental práctica. Un Manual hecho por ellos para ellos de tal forma que el Manual funcione como una herramienta de difusión del conocimiento tradicional y científico de sus plantas, de reflexión sobre los problemas y soluciones, de concientización a través de las actividades prácticas que mostraran y de promoción del desarrollo comunitario (El contenido del Manual será tema de conversación de sobremesa en el hogar, en la escuela, en la Iglesia, en las fiestas, sobre la relevancia del establecimiento de bancos de semillas y viveros familiares, herbarios y áreas de restauración de suelo y conservación de agua). Adicionalmente crear un manual de experimentos escolares en colaboración con la UNAM con el Departamento de Geología y Suelos, dirigido al conocimiento de los suelos, sus orígenes y dinámicas, a la prevención de la erosión hídrica y actividades de conservación de suelo y agua en la comunidad de San Pedro Atzumba, donde el Manual de Intervención servirá para multiplicar la experiencia en otras comunidades, inicialmente se replicara en Atecoxco, Caltepec.

Country/Location: México

Focus Area: Environment

Implementation Year: 2027

Total Project Budget: \$84,735.00 USD

Missing Funds: **\$84,735.00 USD**

Community Assessment:

Overview:

1. Recuperar y proteger, suelo, vegetación y biodiversidad local para detener la erosión hídrica y mejorar sus suelos e incrementar la infiltración de agua de lluvia en la microcuenca para proteger el Manantial que abastece a toda la comunidad y pueblos de los alrededores, cada año baja mas el caudal de agua.
2. Reconocer a la vegetación y al suelo como los actores esenciales en el ciclo del agua.
3. Conocer la riqueza de la flora de la comunidad y sus usos potenciales , pocas personas son sabias en este tema en la comunidad.
4. Desarrollar proyectos agroecológicos sostenibles y aprovechar su gran biodiversidad vegetal de plantas "útiles "para mejorar procesos productivos y detonar el desarrollo económico, con sus artesanías de barro , la palma, la producción de frutos , flores y semillas, plantas con fines ornamentales, forrajeras, medicinales, etc.
5. Mejorar el tejido social y unir a las escuelas con el comisariado ejidal y autoridades civiles para aumentar su capacidad para la gestión y conservación de sus recursos naturales.
- 6.- Ser una comunidad autosuficiente en la producción de plantas nativas, para la ejecución de las obras de conservación de agua, suelo y reforestación, bajo conceptos de Reforestación ecológica y biodiversidad.
7. Capacitación en la conservación de agua, suelo y vegetación nativa para fortalecer la resiliencia del ecosistema local.
8. Crear un modelo de intervención educativo para contribuir a solucionar la problemática ambiental local para que las nuevas generaciones conozcan sus plantas nativas, colecta de semillas y propagación en viveros comunitarios así como los procesos de

los ciclos de formación de suelos y del ciclo del agua en su localidad.

9 . Necesidad de fortalecer la educación en el manejo integral de residuos sólidos.

10 . Necesidad de educar en conceptos de justicia social en el marco del manejo de los recursos de uso común para el uso equitativo generacional.

11.- Necesidad de promover procesos de éxito y valores universales en el marco de la Educación Ambiental que sustituyan a la indiferencia, ignorancia y negligencia, los cuales son los principales enemigos a vencer.

¿Qué proceso se siguió para determinar estas necesidades?

No es sencillo aplicar soluciones dirigidas a la restauración del medio ambiente, del suelo, de la biodiversidad, de la capacidad de retención de materia orgánica y agua, en regiones donde hay pobreza, marginación, migración y deterioro ambiental mezclado con gran biodiversidad.

Primero hay que lograr la confianza entre los pobladores y los agentes técnicos o de educación, al mismo tiempo que se muestra y se enseña acerca de la riqueza natural y cultural que estas poblaciones cuentan y que lamentablemente pareciera que tienen los ojos vendados, no se puede cuidar y restaurar lo que no se ama o que no da utilidad, para amarlo hay que conocerlo. de ahí la importancia de la educación ambiental y cultural constante, de que conozcan sus plantas, sus usos medicinales, alimenticios, ornamentales, energéticos, construcción, etc. ¿es eso posible?, ¡por supuesto que sí!, ¿cómo? la respuesta es Educación, y el ejemplo, el ejemplo no es la principal forma de influir en los demás, es la única ¡

Estas acciones dirigidas a la restauración y la sostenibilidad deben tener indicadores de sustentabilidad:

/// Confianza y armonía: El proyecto debe ser aceptado, deseado por la comunidad como prioritario para ellos.

¿Qué estamos haciendo para lograr esa confianza y armonía?

+ En el Programa de Desarrollo de Capacidades de OISCA International, hemos logrado enviar a 13 jóvenes a centros de capacitación en Japón por un año, para aprender agricultura orgánica, desarrollo comunitario, liderazgo, economía familiar. Una joven licenciada en Comunicación, habitante de San Pedro Atzumba estuvo en el centro de OISCA Shikoku en Japón por un año y desde hace dos años ha estado de forma constante por lo menos un día, todas las semanas en su pueblo en actividades de educación ambiental en las escuelas, su nombre es Paola Ortiz Salazar y curiosamente conoce la filosofía Rotaria ya que ha sido Rotarac del distinguido Club Rotario Tehuacán. Tal constancia ha dado frutos ya que ha generado respeto por parte de los pobladores a su trabajo. en junio de 2025 el Bachillerato " Aquiles Serdán" de San Pedro Atzumba, ganó el primer lugar de su región escolar entre 19 Municipios, con nuestro proyecto, en la categoría de desarrollo comunitario. En el cual actualmente participan las autoridades ejidales, comunales, Comités de padres de familia, Presidencia Auxiliar, Representantes de Iglesias, presidentes de comités de agua potable Inspectores de los pueblos vecinos, y representantes del pueblo que viven en otras ciudades, Se anexan videos de entrevistas de personas claves de la comunidad en relación al proyecto, mostrando que el proyecto ya está bajo la piel de los pobladores.

///Conocimiento teórico y práctico; (Aprender haciendo): educación ambiental en escuelas con estrategias para que llegue esta información, esta educación a las familias y autoridades: ¿qué hacemos?

-Cada semana por lo menos un día en las escuelas, enseñando: Principios de botánica aplicada, experimentos de suelo y erosión, ecología, valores universales, cultura local.

El Proceso de Educación comprende tres etapas: Sensibilización, Reflexión y concientización, etapas que tratamos de que sean paralelas a través de:

- Colección de semillas de plantas nativas,
- bancos de semillas,
- creación de viveros escolares y familiares, así como su operación,
- creación de herbarios,
- Elaboración de manuales participativos de plantas de plantas nativas.
- Restauración con reforestación de plantas nativas.
- Construcción de pequeñas obras de conservación de agua y suelo.

Principios básicos para la sustentabilidad Socio económica ambiental

+Las plantas deben ser obtenidas de semillas locales, para aportar indicadores de adaptabilidad, resiliencia y productividad.

+Las semillas de una especie deben provenir de varias plantas para ofrecer variabilidad genética, aportando indicadores de resiliencia, estabilidad y productividad.

+ Las plantas dirigidas a la reforestación y restauración deben entusiasmar a los habitantes por su potencial productivo, económico, alimenticio, medicinal, forrajero, etc. como :

* Ingresos económicos por la venta de frutas, flores, semillas, plantas.

* Productos con valor agregado: Artesanías como sombreros, agaves para pulque o mezcal.

*Insumos para la elaboración de otros productos con valor agregado: Cerámica, construcción, cosméticos y medicamentos.

*Forraje

*Alimentos que contribuyen a la seguridad alimentaria local.

Replicabilidad:

Elaboración del manual de intervención.

Elaboración de manual participativo de plantas nativas.

Estar por lo menos un día a la semana en la escuela de cada comunidad capacitando en educación ambiental práctica con la creación de banco de semillas, de viveros de plantas nativas y actividades de restauración de suelo.

Reuniones .con estudiantes, maestros, padres de familia, agricultores, comité del agua y presidencia auxiliar, grabaciones de conversaciones entre jóvenes y adultos sobre su problemática ambiental sus conclusiones y posibles soluciones.

Anexo 1: Certificate_ Paola Ortiz. Promotora-embajadora, con formación en los centros de entrenamiento en OISCA JAPON.

Anexo 2: Recording of a student expresing commitment to the project. Manual de Plantas, saberes comunitarios.

Anexo 3:Recording of the school principal expresing commitment to the project.

Anexo 4: Recording of the student expresing commitment to the project. Manual de Plantas, saberes comunitarios.

Anexo 5:Committee member testimony.

Anexo 6: testimony of the auxiliary president

Why did you decide to focus on addressing this problem?

What other needs exist in the community?

What other organizations are working in the community on issues that are not related to the problem you identified and what services are they providing?

Who conducted the community assessment and when? What methods were used?

Describe the community and institutions where your project will take place. Include any relevant information about the area

Tell us about the people that the project will help

Based on the community assessment, describe how the problem you identified is currently being addressed or mitigated. What are the key challenges?

What are the communitys strengths and resources?

Are any similar programs or initiatives being implemented in the community by non-Rotary entities, government agencies, or nongovernmental organizations (NGOs)? How will these similar initiatives enhance your project's effectiveness?

Project Design:

Nuestro Programa es de Educación ambiental, práctica y comunitaria.

Con el lema prestado de Nelson Mandela:

"La educación es la herramienta más poderosa si quieres cambiar el mundo"

Para este proyecto tenemos establecidas las siguientes metas:

- 1._ Colaborar con dos escuelas: Secundaria "Manuel C. Tello" y Bachillerato "Aguiles Serdán".
- 2._ Establecer dos bancos de semillas escolares, uno en cada escuela.
- 3._ Establecer dos viveros escolares de plantas nativas.
- 4._ Establecer 20 viveros familiares
- 5._ Establecer áreas comunitarias y particulares para restauración de suelos, reforestación y construcción de pequeñas obras de restauración de agua y suelo.
- 6._ Creación de herbarios escolares y familiares.
- 7._ Crear un manual de experimentos escolares en colaboración con la UNAM con el Departamento de Geología y Suelos, dirigido al conocimiento de los suelos, sus orígenes y dinámicas, a la prevención de la erosión hídrica y actividades de conservación de suelo y agua en laS comunidades mencionadas, donde el Manual de Intervención servirá para multiplicar la experiencia en otras comunidades.
- 8._ Producir un Manual de Plantas Nativas, de tamaño media carta, con las imágenes y descripción científica y tradicional de por lo menos 150 especies. Las imágenes serán en fotografía y video estas últimas a través del código QR en el que estudiantes, maestros, padres de familia y personas conocedoras del tema comparten para su comunidad y al mundo la descripción de las plantas así como su diagnóstico, conclusiones y soluciones a sus problemas de erosión biológica y de suelo así como de la capacidad de retención e infiltración de agua.
- 9._ Crear un manual de la intervención de este programa de educación ambiental que incluya el contenido de la currícula semanal de educación ambiental , del establecimiento de bancos de semillas y la producción de planta en vivero así como la de acciones de restauración de agua y suelo.
- 10._ Vincular a la comunidad con universidades, fundaciones, clubes de servicio y autoridades civiles.
- 11._ Promover la misión original de OISCA Internacional, inspirar a la humanidad acerca de las bendiciones de la vida en este planeta a través de cultivar el espíritu humano promoviendo el valor universal de la gratitud: sembrar una semilla y plantar un árbol serán acciones de gratitud, es decir de humilde reciprocidad, por tantas bendiciones que recibimos.
- 12.- Validar la importancia del desarrollo del Capital Humano como factor primario para alcanzar el desarrollo sustentable. Para OISCA Internacional, el programa de Desarrollo de capacidades es la base para el desarrollo de los demás programas como son Desarrollo comunitario, El Bosque de los niños y Desarrollo agrícola. En esta subvención la Promotora de Educación Ambiental en la población de San Pedro Atzumba es originaria de dicha comunidad. Realizó labor de voluntariado en los años 2017 y 2018 en OISCA México, para ser seleccionada como candidata a aprendiz en OISCA Japón, fue aceptada y entrenada en el Centro de capacitación de OISCA Shikoku, Prefectura de Kagawa , en Agricultura orgánica, liderazgo, economía familiar, producción de huevo orgánico. En OISCA International se promueve " El Movimiento Furusato", Furusato es una palabra del idioma Japonés que

significa " Pueblo natal" , de tal forma que se alienta a que las personas se comprometan con el desarrollo sustentable de sus pueblos natales, en este caso La Lic. Paola Ortiz Salazar estará colaborando con el desarrollando su Furusato.

13.- Contar con indicadores de restauración de suelos, de captación de agua y cuidado de la Biodiversidad en relación a los Indicadores de Desarrollo de capacidades individuales y comunitarias .

BREVE DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDADES DEL PROYECTO:

A.- Educación ambiental. - En cada Comunidad todas las semanas por lo menos un día en una escuela primaria, secundaria o bachillerato realizamos actividades de educación ambiental práctica con talleres y experimentos (nivel de aprender a conocer, es decir adquirir herramientas para la comprensión)

B.- Establecimiento de bancos de semillas de plantas nativas (un lugar de alta biodiversidad debe tener una reforestación semejante) México está enlistado en los 5 países más biodiversos, la región de este proyecto es considerado un punto caliente de biodiversidad y cuenta con un sitio patrimonio mixto de la humanidad por la UNESCO.

C.- Establecimiento de Viveros de plantas nativas—(La vegetación nativa es el principal actor en los importantes ciclos de agua, formación de suelo y base de muchas actividades productivas como la agricultura, cerámica, artesanías de palma, medicinas tradicionales, forraje para ganado, etc.)

D.- Elaboración de herbarios escolares y comunitarios: son herramientas y estrategias lúdicas y de establecimiento de procesos de éxito que contribuyen de forma acelerada a la difusión y conocimiento de las plantas nativas locales y sus usos se programan exhibiciones públicas de dichos herbarios.

E.- Pequeñas obras de conservación de agua y suelo a nivel de escolar y familiar (aprender a hacer, poder actuar sobre el entorno) Reforestar con las plantas producidas en su localidad y proteger los árboles y arbustos que ya se encuentran en sus laderas con erosión, y que están subdesarrollados por la falta de suelo y materia orgánica. Niños , maestros y padres de familia aprenden de forma práctica cómo conservar materia orgánica y suelo para revertir la erosión hídrica, y estén conscientes de la gravedad de la pérdida de suelo en sus comunidades. "La nación que destruye su suelo, se destruye a sí misma" Franklin D. Roosevelt.

F.- Articulación con sus actividades productivas actuales y potenciales : En San Luis Atolotitlán, Atecoxcó y en San Pedro Atzumba con los productos de la palma. Confiamos que en una segunda etapa de este proyecto podremos introducir a algunos artesanos en procesos de comercio justo, cerrando un círculo virtuoso entre la naturaleza, los insumos que produce y la mejora de la economía. En varios de estos pueblos el agave para mezcal, para desarrollarlo en el marco de la agroecología

En relación a la meta 11- Crear este mensaje práctico y espiritual: toda industria del planeta tierra utiliza insumos de la naturaleza, agua, tierra, vida, y debemos promover políticas que validen el valor Universal de la gratitud, de acuerdo a la fe de cada uno. Para algunos es Dios, para otros la madre naturaleza, o la Pachamama, de tal forma que, por reciprocidad, le regresemos al universo hechos un poco de tantas bendiciones que recibimos en este planeta fantástico.

Con la contribución del Manual de Plantas Nativas tendremos identificados muchas plantas con potencial comercial (ornamental, medicinal, forrajero, etc.) de tal forma que propagando el material vegetativo de estas especies, podremos establecer plantaciones agro ecológicas con fines múltiples.

G.- Vinculación: Con el Departamento de Geología y Suelos de la UNAM, BUAP, Sonrisas Sin Fronteras, OISCA International y empresarios agentes de cambio de las IP (aprender a vivir juntos, para participar y cooperar con los demás) .

H.-Desarrollo de capacidades: entre los factores de sustentabilidad como son agua, suelo, clima, vegetación, fauna, infraestructura el más relevante es el factor humano, los agentes para llevar la educación ambiental son agentes de cambio que además de llevar técnicas y herramientas tengan la capacidad de promover valores universales. De tal forma que una oferta de valor en esta propuesta es que los promotores que actúan en estas comunidades son Jóvenes profesionales que que han sido capacitados en japon por un año en agricultura organica, economia familiar, liderazgo y el programa bandera del "Bosque de los niños", esta organización ha enviado 13 , 7 colaboran actualmente en el programa, con quienes ofrecemos a dichas comunidades acciones en un marco de promoción de valores Universales (aprender a ser), no basta la técnica para contribuir en poco o mucho a resolver los problemas de la humanidad , creemos que este es esencialmente un problema del espíritu, que impacta en el mundo material.

Esta organización está colaborando en escuelas del Estado de Puebla San Felipe Maderas, Nicolás Bravo, en la Sierra Negra; Los Reyes Metzontla y San Pedro Atzumba del municipio de Zapotitlán Salinas, San Luis Atolotitlán, Caltepec, estos tres en la Reserva de la Biosfera Tehuacán Cuicatlán; así como en el municipio de Tehuacán en la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla (BUAP), la Escuela Hector Lezama Surruoca con niños con necesidades educativas especiales, 2 Preescolares, uno es un Preescolar Indígena Nahuatl. Están integrados de tal forma que colaboran en las actividades de exposición de herbarios, reforestación y pequeñas obras de conservación de agua y suelo con el lema de "Trabajar juntos eleva la cualidad de estas juntos" La misión de esta organización es muy humilde; tan sencilla como la forma que Johan Cruyff concebía el fútbol : "Jugar al fútbol es muy sencillo, pero jugar un fútbol sencillo es la cosa más difícil que hay".

Direct Beneficiaries:

Eventualmente nuestra área meta son los 21 Municipios que influyen en la infiltración al acuífero Tehuacán, Acuífero que se encuentra en el Valle del mismo nombre flanqueado por la Sierra Negra y la Sierra de Zapotitlán. Una región considerada un "Punto caliente de Biodiversidad", en el que se encuentra la Reserva de la Biosfera Tehuacán-Cuicatlán, nombrado Sitio Patrimonio Mixto de la Humanidad. El valle Presenta en áreas colindantes a la Zona Núcleo y de amortiguamiento , así como en la zona de la Sierra Negra zonas deforestadas, con un alto grado de erosión hídrica. La pérdida de vegetación de bosques de encinos y vegetación asociada, por la tala para la producción de carbón desde hace muchas décadas , así como el sobrepastoreo por ganado caprino ha causado una alarmante pérdida de suelo, con la subsecuente pérdida de capacidad de infiltración y retención de agua.

Lamentablemente en las comunidades afectadas son pocas las personas que tienen conciencia de esta problemática, de la progresiva desertificación, erosión de suelo, biodiversidad , potencial productivo de la tierra y actividades socio-económicas. Con este proyecto esperamos obtener un modelo de intervención basado en la Educación ambiental con efectos comunitarios. Se han realizado por casi dos años actividades de educación ambiental en comunidades de 4 Municipios entre los 21 que influyen en el acuífero Tehuacán con recursos escasos y alentadores resultados con una brillante colaboración de voluntarios. En este proyecto se tiene contemplado trabajar con las comunidades de San Pedro Atzumba, ubicado en la zona de Zapotitlán y Atecoxcó (Caltepec). El trabajar este programa en estas comunidades beneficiará a niños, adultos y al medio ambiente de la comunidad.

Sustainability:

Por inteligencia se debe buscar la sostenibilidad de las actividades productivas y de estas el sostén de las bases que sustentan la vida y los ciclos fundamentales del agua, suelo y vida. Se contribuirá eventualmente a comercializar estos productos de México en este marco de Comercio Justo. En algún momento en las siguientes etapas de este proyecto en un par de años tendremos las primeras actividades "sustentables" basadas en un ciclo virtuoso no solo por generar riqueza sino por promover un ciclo real de sustentabilidad el cual incluye las internalidades y externalidades ambientales.

Collaborators:

La UNAM esta colaborando con OISCA/Bio+ a través del Departamento de Geología y Suelos La BUAP colabora con OISCA/Bio+ en el proyecto del Vivero Universitario y fortalecimiento del proyecto en comunidades a través de servicios sociales, Practicantes Profesionales y estudiantes de materias de la carrera de Comunicación; Sonrisas sin fronteras; las autoridades de Presidencia Auxiliar, comisariado ejidal y Directores, Maestros de la secundaria y bachillerato de san pedro atzumba; Consejo Ecológico de participación ciudadana de Tehuacán Puebla; Escuela Hector Lezama Surruoca, Preescolar Indígena Nahuatl "Nuevo Dia" Preescolar "Sueños felices"; Escuela Primaria Benito Juarez (Atecoxcó).

Evaluation and Monitoring:

Maestros, comité de padres de familias y autoridades locales. Los nombres serán conocidos hasta que empiece el nuevo ciclo escolar

PROJECT CONTACTS

Host Club: Club Rotario Manantiales (District 4185)
Contact: José Martín Atela Echevarría - bioymas01@prodigy.net.mx

PROJECT FINANCE SUMMARY

Finance Calculator				
Funds Sources (Requested / Committed)				
Source	Club (Cash)	District (DDF)	Match + 5% Fee	Total
Club Rotario Manantiales (Cash)	\$0.00 USD	-	-	\$0.00 USD
Distrito 4185 (FDD)	-	\$0.00 USD	\$0.00 USD	\$0.00 USD
N/A (Cash)	\$0.00 USD	-	-	\$0.00 USD
Distrito Intl N/A (FDD)	-	\$0.00 USD	\$0.00 USD	\$0.00 USD
TOTALS	\$0.00 USD	\$0.00 USD	\$0.00 USD	\$0.00 USD
** Required FDD **			\$0.00 USD	
			Total Requested Budget	\$84,735.00 USD
			Total Obtained Funds	\$0.00 USD
			** Funding Gap **	\$84,735.00 USD
			Total 5% Cash Fee (info only)	\$0.00 USD

DOCUMENTS, PHOTOS & FILES (CLICK TO OPEN)

No documents or files were attached to this grant application.