



HIDROELÉCTRICAS

CASOS DE BUENAS PRÁCTICAS



CASOS DE
BUENAS
PRÁCTICAS
DE RESPONSABILIDAD SOCIAL EMPRESARIAL



ÍNDICE

Prólogo	5
Presentación	6

	8	GENERADORA SAN MATEO Y GENERADORA SAN ANDRÉS EDUCACIÓN PARA EL DESARROLLO		14	GENERADORA SAN MATEO Y GENERADORA SAN ANDRÉS MEJORANDO EL ACCESO A SERVICIOS BÁSICOS
	20	GENERADORA SAN MATEO Y GENERADORA SAN ANDRÉS SALUD PARA EL DESARROLLO		24	HIDROELÉCTRICA PASABIÉN REFORESTACIÓN Y CONSERVACIÓN DE BOSQUES, UN APOORTE AL AMBIENTE Y AL DESARROLLO REGIONAL

	30	HIDROELÉCTRICA POZA VERDE GENERANDO DESARROLLO Y COMPROMISO		36	HIDROELÉCTRICA POZA VERDE UNA APUESTA A LA NUTRICIÓN DE LA NIÑEZ, ESCUELAS SALUDABLES
	44	HIDROELÉCTRICAS RENACE I Y II E HIDROELÉCTRICA SANTA TERESA MODELO DE GESTIÓN SOCIAL		52	HIDROELÉCTRICA SEGACAO ILUMINANDO EL PROGRESO EN NUESTRAS COMUNIDADES
	60	HIDROELÉCTRICAS XACBAL Y XACBAL DELTA ESTUDIANTES TUTORES DEL PROGRAMA BECAS TUTORÍA, PROMOVRIENDO EL VOLUNTARIADO COMUNITARIO		68	PROYECTO HIDROTECULUTÁN PROGRAMA DE PROTECCIÓN DE CUENCA ÁRBOLES POR AGUA



74

PROYECTO HIDROTECULUTÁN
PROGRAMA DE SEGURIDAD
ALIMENTARIA-NUTRICIONAL
(PSAN)



80

PLANTA HIDROELÉCTRICA PALO VIEJO
Y PLANTA HIDROELÉCTRICA MATANZAS
CREACIÓN DE VALOR COMPARTIDO



86

PLANTA HIDROELÉCTRICA PALO VIEJO
Y PLANTA HIDROELÉCTRICA MATANZAS
PRESA EMBALSE LAS ASTRAS,
SISTEMA DE RIEGO SAN JERÓNIMO
BAJA VERAPAZ



90

PLANTA HIDROELÉCTRICA PALO VIEJO
Y PLANTA HIDROELÉCTRICA MATANZAS
PROGRAMA BAREFOOT
COLLEGE



96

HIDROELÉCTRICA OXEC
PROGRAMA DE FORTALECIMIENTO
DEL PRIMER NIVEL
DE ATENCIÓN EN SALUD



102

ASOCIACIÓN DE GENERADORES
CON ENERGÍA RENOVABLE -AGER-
EDUCANDO A LAS NUEVAS
GENERACIONES



108

ASOCIACIÓN DE GENERADORES
CON ENERGÍA RENOVABLE -AGER-
APOYANDO LOS VALORES
Y LAS BUENAS PRÁCTICAS

PRÓLOGO

La Responsabilidad Social Empresarial se encuentra cada vez más vigente, hoy en día las empresas son más conscientes de la gestión de sus impactos, avanzado en dirección hacia la sostenibilidad como fin y la RSE como medio para alcanzarla. Las empresas y sectores productivos en Guatemala van sumando día a día acciones para implementar dentro de su estrategia de negocios el concepto de sostenibilidad como elemento de competitividad, asimismo, se encuentran desarrollando innovadores modelos de gestión empresarial en tres dimensiones: económica, ambiental y social.

Como organización que promueve la RSE en Guatemala, estamos conscientes de la necesidad de integrar las operaciones de la empresa con el bien social y medio ambiental, y reconocemos la importancia del sector energético del país, específicamente del sub sector de energía renovable. De esa cuenta, la relevancia de hablar sobre el Desarrollo Sostenible de un país y su crecimiento económico, cobra plena vigencia para el desarrollo de este sector y las poblaciones.

Es por ello, que como parte de nuestro plan estratégico 2016-2020, priorizamos el trabajo con cámaras y gremios, de dónde nace la iniciativa de este trabajo en conjunto con la Asociación de Generadores con Energía Renovable -AGER-; documentando las mejores prácticas del sub sector de energía renovables del país, el cual ha tenido una trayectoria importante de inversión social estratégica,

en alianzas para el desarrollo y su vinculación con una agenda de sostenibilidad en el marco de los objetivos de desarrollo sostenible.

En este sentido, creemos que es importante compartir las buenas prácticas realizadas por las empresas comprometidas con el desarrollo de las comunidades, con la educación y la calidad de vida, a través de la implementación de la Responsabilidad Social Empresarial como una herramienta para el desarrollo sostenible y presentar estos casos, que puedan servir como ejemplo para ser replicadas por las empresas incluyendo en su día a día y en su actuar la conciencia frente a sus impactos, de cara la sostenibilidad de largo plazo del país.

Para finalizar, deseo manifestar un genuino agradecimiento a las empresas que participaron aportando y documentando estos casos de buenas prácticas y la Asociación de Generadores de Energía -AGER-, por permitirnos contribuir a multiplicar la RSE como una herramienta para el crecimiento y desarrollo económico, social y ambiental del país.

Juan Pablo Morataya
Director Ejecutivo
CentraRSE

PRESENTACIÓN

La Asociación de Generadores con Energía Renovable (AGER), es una entidad sin ánimo de lucro, fundada en el año 2002 que aglutina desde hace 15 años a empresas privadas generadoras de energía renovable en Guatemala. Actualmente, reúne a 46 asociados que representan alrededor de 950 MW de plantas en operación y proyectos en desarrollo, además de instituciones, empresas y profesionales dedicados a la investigación y suministros para proyectos energéticos con fuentes renovables.

AGER nace para cubrir una necesidad en cuanto a la promoción de la investigación, educación y el aprovechamiento de las fuentes renovables de energía que surge luego de la entrada en vigencia de la Ley General de Electricidad en 1996 y de la Política Energética que prioriza las energías renovables. Sin embargo el trabajo que desempeña la Asociación al día de hoy, rebasa con creces los fines con los que fue creada.

Con el tiempo, AGER ha logrado posicionarse como un referente nacional e internacional en el tema de las energías renovables, mantiene un plan de trabajo diseñado para abarcar diversos objetivos entre los que

destacan una participación activa y propositiva con los distintos agentes del sector eléctrico en el análisis del marco normativo y regulatorio tanto nacional y regional, así como incidir en distintas mesas técnicas y de abordaje de problemáticas actuales como el agua y el cambio climático; involucramiento en temas de especial trascendencia nacional como la implementación del Convenio 169 de la Organización Internacional del Trabajo, el Plan de Acción Nacional sobre Empresas y Derechos Humanos; lobby y cabildeo al más alto nivel con representaciones diplomáticas acreditadas en Guatemala y con organismos e instituciones nacionales e internacionales promoviendo el uso de las energías renovables, y el fortalecimiento constante de las capacidades de nuestros asociados.

Es en ese marco de posicionamiento de las energías renovables que surge la idea de proyectar de la forma más amplia posible, los beneficios sociales y económicos que la instalación y operación de empresas que producen energía con fuentes renovables aportan al país, pero específicamente a la población de sus áreas de influencia directa.

Por ello, en esta ocasión tenemos la enorme satisfacción de presentar la primera publicación de Casos de Buenas Prácticas de Responsabilidad Social Empresarial (RSE) de AGER, que representa una pequeña, pero importante muestra de los programas de RSE de nuestros asociados, que contribuyen día a día a mejorar la calidad de vida de miles de guatemaltecos.

Que esta publicación coadyuve a desmitificar la falsa premisa que los proyectos de generación eléctrica no aportan al desarrollo de las comunidades con las que conviven. Los programas de RSE de nuestros asociados son vitales e indispensables y han procurado en algunas ocasiones, el derecho a la vida, a la salud y a la alimentación de muchas personas, tal vez la reflexión pueda venir por una ausencia importante de promoción y difusión de estos aportes a la comunidad, que es lo que intentamos remediar con este esfuerzo.

Sin embargo es imprescindible hacer la acotación que ni las empresas, ni los programas de RSE, pueden ni deben sustituir la función primordial del Estado de velar por la vida, la integridad y la seguridad de todos los habitantes de la República de Guatemala.

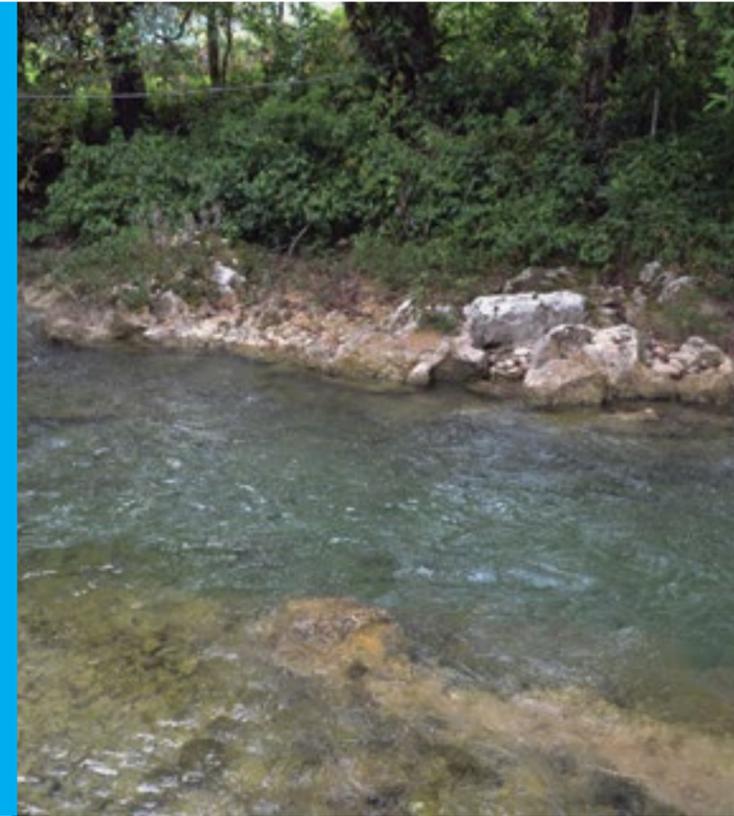
Por último, no podemos dejar de agradecer el apoyo de nuestros asociados en confiarnos la documentación de sus prácticas de RSE, las cuales, estamos seguros, pueden ser de mucha utilidad entre los mismos asociados, así como para otros sectores.

Agradecemos también especialmente al personal de CentraRSE y a su Director Ejecutivo Juan Pablo Morataya quienes colaboraron en la metodología para la elaboración de esta publicación.

Ing. Juan Carlos Méndez
Presidente

GENERADORA SAN MATEO Y GENERADORA SAN ANDRÉS

Foto: Alumnos becados por las generadoras en el Instituto Básico de Yalanhuitz, Comunidad de Yalanhuitz, 2015.



Constituye un esfuerzo de compromiso con el progreso de las comunidades y el desarrollo humano sostenible, en armonía con el medio ambiente.

La empresa Energía y Renovación (anteriormente conocida como Promoción y Desarrollos Hídricos, -PDHSA-)*, promotora de los proyectos hidroeléctricos, a través de su «Plan de interés compartido», demuestra un compromiso de apoyar el progreso de las comunidades por medio de la promoción del desarrollo humano sostenible, en armonía con el medio ambiente.

Por medio de este Plan, se ejecutan acciones concretas con las comunidades para incidir en los índices de salud, educación e infraestructura del municipio impulsadas y realizadas con participación activa, comprometida y coordinada entre las comunidades y la empresa.

OBJETIVOS PROPUESTOS

A través del “Pilar de educación”, el cual incluye la implementación de proyectos de continuidad académica en las escuelas, se facilita a los jóvenes y adultos que continúen sus estudios para alcanzar un desarrollo integral que les brinde la oportunidad de mejorar su calidad de vida.



GENERADORA SAN MATEO Y GENERADORA SAN ANDRÉS

San Mateo Ixtatán, Huehuetenango
Capacidad proyectada 30 MW
En construcción

*A partir de octubre de 2016 la empresa Promoción y Desarrollos Hídricos inició un proceso de transición para convertirse en Energía y Renovación.

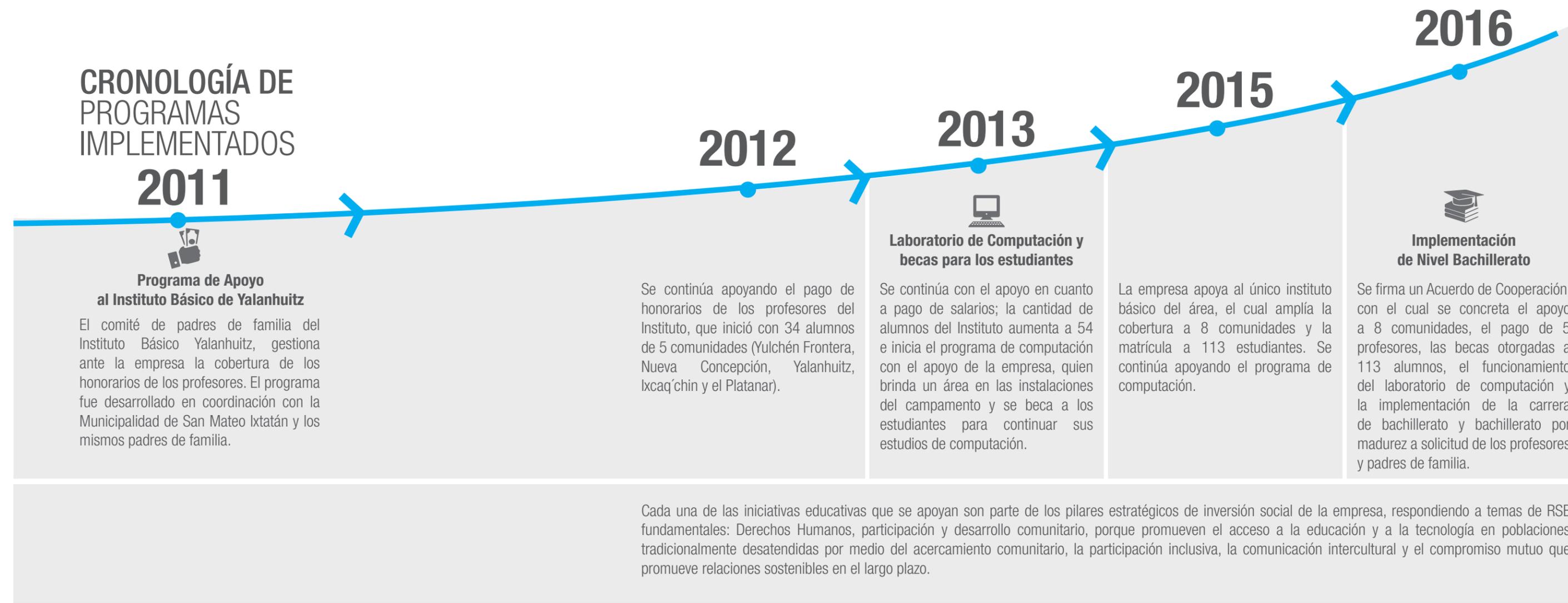


EDUCACIÓN PARA EL DESARROLLO



Foto: Graduandos de 3.º básico del Instituto Básico de Yalanhuitz, Comunidad de Yalanhuitz, 2015.

CRONOLOGÍA DE PROGRAMAS IMPLEMENTADOS



2011



Programa de Apoyo al Instituto Básico de Yalanhuitz

El comité de padres de familia del Instituto Básico Yalanhuitz, gestiona ante la empresa la cobertura de los honorarios de los profesores. El programa fue desarrollado en coordinación con la Municipalidad de San Mateo Ixtatán y los mismos padres de familia.

2012

Se continúa apoyando el pago de honorarios de los profesores del Instituto, que inició con 34 alumnos de 5 comunidades (Yulchén Frontera, Nueva Concepción, Yalanhuitz, Ixcaq'chin y el Platanar).

2013



Laboratorio de Computación y becas para los estudiantes

Se continúa con el apoyo en cuanto a pago de salarios; la cantidad de alumnos del Instituto aumenta a 54 e inicia el programa de computación con el apoyo de la empresa, quien brinda un área en las instalaciones del campamento y se beca a los estudiantes para continuar sus estudios de computación.

2015

La empresa apoya al único instituto básico del área, el cual amplía la cobertura a 8 comunidades y la matrícula a 113 estudiantes. Se continúa apoyando el programa de computación.

2016



Implementación de Nivel Bachillerato

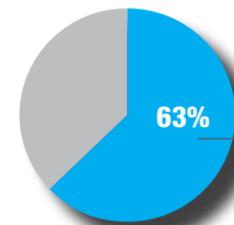
Se firma un Acuerdo de Cooperación, con el cual se concreta el apoyo a 8 comunidades, el pago de 5 profesores, las becas otorgadas a 113 alumnos, el funcionamiento del laboratorio de computación y la implementación de la carrera de bachillerato y bachillerato por madurez a solicitud de los profesores y padres de familia.

Cada una de las iniciativas educativas que se apoyan son parte de los pilares estratégicos de inversión social de la empresa, respondiendo a temas de RSE fundamentales: Derechos Humanos, participación y desarrollo comunitario, porque promueven el acceso a la educación y a la tecnología en poblaciones tradicionalmente desatendidas por medio del acercamiento comunitario, la participación inclusiva, la comunicación intercultural y el compromiso mutuo que promueve relaciones sostenibles en el largo plazo.

El Índice de Desarrollo Humano (IDH) de San Mateo Ixtatán, Huehuetenango, es de 0.494, muy por debajo del promedio departamental, que es de 0.756.

En el área educativa se reporta un déficit del 90% en los niveles básico y diversificado.

Tasa de analfabetismo



Analfabetismo

ACTORES FUNDAMENTALES EN LOS PROGRAMAS

- Padres de familia
- Profesores del Instituto de Educación Básica de Yalanhuitz
- Municipalidad de San Mateo Ixtatán
- Comunidades de Yalanhuitz, El Platanar, Ixquisis, Yulchén Frontera, Nueva Concepción, El Rincón, Río Seco y Yichcakchin
- Empresa Energía y Renovación



RECONOCIMIENTOS

Fotos: Izquierda, clase del Instituto Básico de Yalanhuitz, estudiantes de 2.º básico, 2016. Derecha, reconocimiento entregado a PDH por apoyo brindado al Instituto Básico de Yalanhuitz del 2012 al 2015.



LECCIONES APRENDIDAS

- La comunicación sincera como base para la generación de confianza.
- En las comunidades es posible el involucramiento de los líderes, padres de familia, maestros, estudiantes y la empresa, para la búsqueda de mejores oportunidades por medio de la educación.
- La superación de las barreras culturales es posible a través del compromiso explícito e involucramiento de ambas partes para lograr un objetivo común.
- Convivencia, cumplimiento de prácticas de «buen vecino».
- Este proyecto sirve para demostrar la importancia del invertir en educación y poder replicar este caso exitoso en otras comunidades del área.

SOSTENIBILIDAD

Durante los últimos cinco años se han hecho los mayores esfuerzos en el tema de educación, para garantizar que los beneficiados tengan las facilidades de concluir los estudios básicos. En este sentido, el esfuerzo se convierte en un programa sostenible, porque al invertir en el eje de educación, se contribuye a que en el mediano y largo plazo se mejoren las habilidades, aptitudes y capacidades de los estudiantes, para que se conviertan en profesionales y generen un efecto de cambio, tanto en sus vidas, como en su entorno familiar y sus comunidades.

Como parte de la misión y visión de la empresa se tiene contemplado establecerlo como un programa conjunto en el que se involucre a las instituciones del Estado responsables de brindar los servicios de educación y a la municipalidad de San Mateo Ixtatán, por medio de alianzas y/o convenios que permitan una mayor garantía de sostenibilidad.

PLANES DE CRECIMIENTO

Se proyecta ampliar la cobertura, a partir de que los proyectos inicien sus operaciones, con tres ejes adicionales:

Educación Ambiental: A nivel primario y básico con el objetivo de crear conciencia en la niñez y juventud sobre la importancia del uso, manejo y cuidado de los recursos naturales como base para el desarrollo integral del municipio.

Desarrollo productivo: Capacitar a las comunidades en la creación de proyectos comunitarios.

Brindar asesoría técnica y acompañamiento en la elaboración de perfiles de proyectos productivos y planes de negocio individual y/o comunitario.

Mejoramiento comunitario: Formalizar un programa de capacitación en buenas prácticas de salud, higiene y seguridad alimentaria, entre otros, dirigido a hombres y mujeres adultos.

ALIANZAS

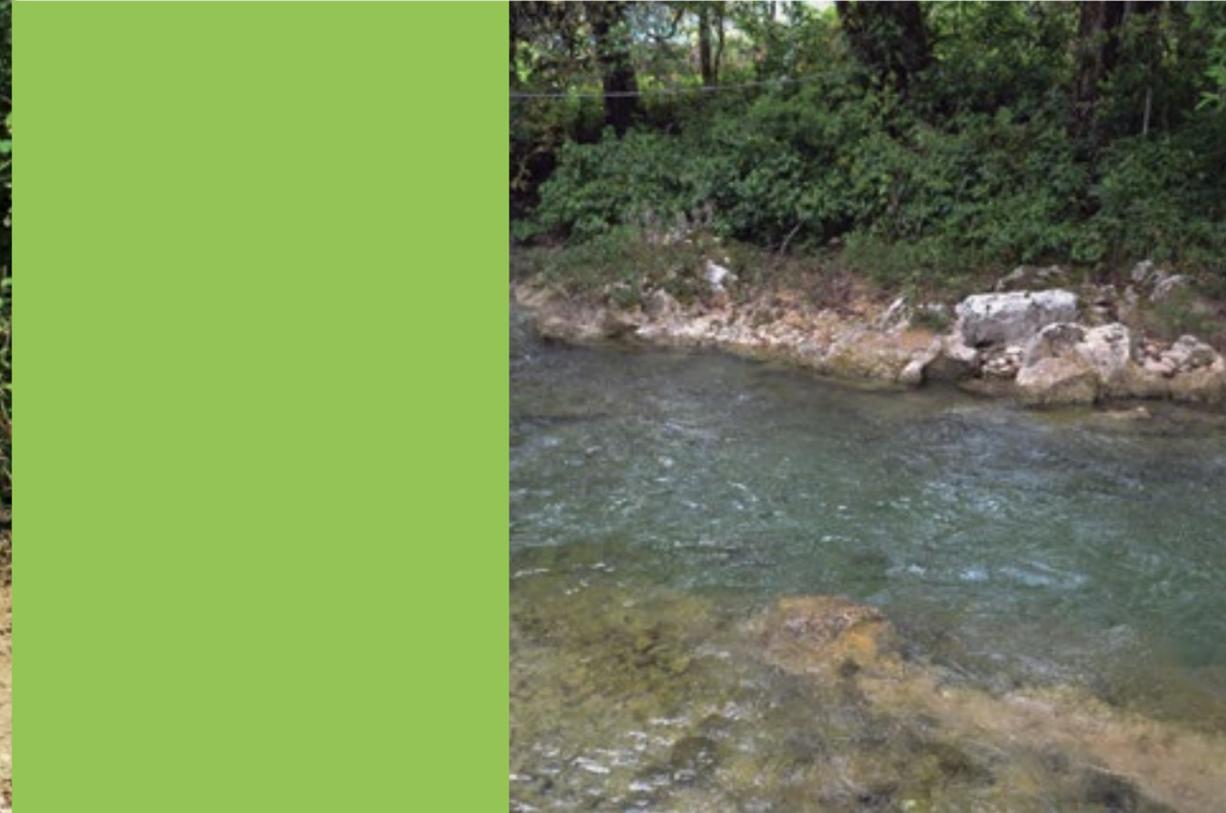
- Se han creado alianzas de convivencia y buena voluntad tanto con los líderes como con los vecinos.
- Se estableció un acuerdo de cooperación con el Instituto Básico de Yalanhuitz.

INVERSIÓN

De 2011 a 2015, la inversión en los programas de educación ha sido de **Q619,168.00**.

GENERADORA SAN MATEO Y GENERADORA SAN ANDRÉS

Foto: Tubería para proyecto de agua entubada para las comunidades de Yulchen Bajo, Yulchen Alto y Nueva Concepción, Ixquisis, 2016



El objetivo del proyecto es dotar a las comunidades de un nuevo sistema de abastecimiento de agua potable.

«Mejorando el Acceso a Servicios Básicos», es un proyecto de infraestructura para el mejoramiento y la ampliación del acceso al agua potable en las comunidades de Nueva Concepción, Yulchén Bajo y Yulchén Alto, impulsado por la empresa Energía y Renovación (anteriormente conocida como Promoción y Desarrollos Hídricos, -PDHSA-)* como parte de su “Plan de Interés Compartido” y que contribuye en su pilar de Infraestructura de Derechos Humanos, participación comunitaria y medio ambiente.

El objetivo del proyecto es dotar a las comunidades de un nuevo sistema de abastecimiento de agua potable, que cumpla con los requerimientos de calidad, cantidad y presión de servicio normados para un acueducto rural.

Este proyecto proporcionará a las comunidades ubicadas en el norte del municipio de San Mateo Ixtatán, Huehuetenango, infraestructura adecuada para abastecerse de agua entubada. Se espera contribuir de esta forma, a reducir los casos de enfermedades relacionadas con el consumo de agua proveniente de fuentes inadecuadas.

Contribuirá a mejorar la calidad de vida de los pobladores y a desarrollar un programa de autogestión que permita que las comunidades se organicen y trabajen en forma conjunta.



GENERADORA SAN MATEO Y GENERADORA SAN ANDRÉS

📍 San Mateo Ixtatán, Huehuetenango
Capacidad proyectada 30 MW
En construcción

*A partir de octubre de 2016 la empresa Promoción y Desarrollos Hídricos inició un proceso de transición para convertirse en Energía y Renovación.



MEJORANDO EL ACCESO A SERVICIOS BÁSICOS

CONTEXTO SOCIOECONÓMICO

Las poblaciones de Yulchén Bajo, Yulchén Alto y Nueva Concepción que se localizan al norte de San Mateo Ixtatán, actualmente cuentan con una red de distribución de agua en mal estado, debido, en parte, al paso del tiempo, pero también que en un inicio, este sistema de abastecimiento se construyó artesanalmente.

El nacimiento de agua actual, de donde las personas obtienen el vital líquido, no ha logrado suplir las necesidades de estas comunidades, ya que el agua que les abastece contiene muchos minerales y no es apta para el consumo humano. Asimismo, el crecimiento poblacional ha ocasionado que la presión de los chorros de las casas disminuya y que las personas que habitan en estas comunidades no estén conformes. Por todo ello, plantearon la necesidad de realizar un nuevo proyecto de distribución de agua en sus comunidades, con el apoyo de Energía y Renovación.

SURGIMIENTO

Desde febrero de 2011, la empresa recibió varias solicitudes de las comunidades para gestionar un proyecto de agua. El 90 por ciento de hogares sí contaba con acceso a este servicio, sin embargo la línea de distribución estaba en mal estado, por lo que la presión se encontraba muy reducida y no cumplía con la capacidad mínima para abastecer a todas las personas de la comunidad.

Para formalizar el compromiso, se suscribieron varios acuerdos en los que la empresa es responsable de la ejecución del proyecto y las comunidades de la mano de obra y obtención de permisos para la ejecución del mismo.

Se creó un Comité de Agua con la participación de representantes de cada una de las comunidades, quienes fueron elegidos de forma legítima y son los encargados de tomar decisiones de interés general y trasladar los avances del proyecto al resto de los habitantes. Asimismo, darán seguimiento a acciones futuras que garantizarán el éxito del proyecto.

Para la ejecución del proyecto, Energía y Renovación contó con el apoyo de una empresa subcontratada, quienes realizaron los estudios correspondientes para definir el presupuesto, y la ejecución del mismo. El Comité de Agua en conjunto con la empresa, determinó el número de chorros que serán instalados en cada comunidad, el cual debe ser respetado porque corresponde a un presupuesto definido.

RETOS PARA EL DESARROLLO DEL PROYECTO

- Bajo Índice de Desarrollo Humano
- Carencia de energía eléctrica
- Diversidad étnica
- Falta de oportunidades
- Comunidades marginadas
- Gran cantidad de necesidades esenciales insatisfechas
- Barrera idiomática
- Rutas de acceso en mal estado

El derecho al agua promueve la igualdad y la dignidad entre los habitantes de las comunidades, es un derecho humano protegido por el Pacto Internacional de Derechos Económicos, Sociales y Culturales desde 1966.

LECCIONES APRENDIDAS

1. Cuando se trata de trabajo conjunto con las comunidades, a veces es necesario ser flexibles en las decisiones y en las acciones, pues debido a diferencias de carácter social entre los habitantes de las comunidades, estas no lograron ponerse de acuerdo para trabajar en conjunto y construir un solo sistema que abastezca a toda la población.
2. Frecuentemente es necesario que la empresa brinde acompañamiento a los líderes para facilitar la ejecución de los proyectos, ya que al inicio se pretendía que las comunidades se encargaran de las negociaciones de los derechos de paso de la línea de conducción, pero cuando se entablaron las pláticas con los dueños de los terrenos estos se negaron a otorgarlos, por lo que la empresa se hizo cargo de hacer las negociaciones para poder adquirirlos.

IMPACTOS

Desde el momento en que se inició, hasta la fecha, el proyecto ha logrado la siguiente cobertura:

Comunidades	Viviendas y lotes	Personas
Nueva Concepción	95	713
Yulchén Alto	77	1,122
Yulchén Bajo	52	408
Total beneficiarios	224	2,243

- Un total de 2,243 personas beneficiadas residentes en Yulchén Bajo, Yulchén Alto y Nueva Concepción, utilizando los nacimientos de agua «Cerro Rincón 3» y «Cerro Rincón 4», ubicados a 3,600 metros de distancia de las poblaciones. Éstas han sido la fuente de abastecimiento del nuevo sistema de distribución de agua entubada.
- Se adquirieron los derechos de paso de los dueños de los terrenos por los que pasa la tubería de conducción que se conectará con los tanques de distribución, beneficiando con ello a los propietarios de dichos terrenos.
- Se dará capacitación y apoyo técnico a los comités de agua de cada una de las comunidades, para que conozcan sus atribuciones y se garantice el éxito del proyecto.



Foto: Tubería para proyecto de agua entubada para las comunidades de Yulchen Bajo, Yulchen Alto y Nueva Concepción, Ixquisis, 2016.

AVANCES A LA FECHA

Se está construyendo la última fase de los acueductos:

- Acueducto Yulchén Bajo y Alto, con la construcción de una caja de captación de concreto reforzado sobre el nacimiento que surtirá de agua a ambas poblaciones, con un sistema de rebalse y drenaje de tubería y construcción de la línea de conducción del acueducto, de acuerdo con los planos. Asimismo, construcción de un tanque de distribución de concreto reforzado con sistema de rebalse y drenaje con tubería, el cual contará con una válvula de bronce; y construcción de un sistema de distribución para Yulchén Bajo, así como una red de distribución de tuberías.

- La red domiciliar de distribución se encuentra completamente construida y los chorros instalados.

El equipo de trabajo responsable de los programas que conforman el «Plan de interés compartido» se caracteriza por una combinación integrada de miembros de Energía y Renovación y miembros de las comunidades locales.

SOSTENIBILIDAD

Este proyecto es sostenible, ya que al concluirlo será entregado oficialmente a las comunidades que participaron activamente en él. Esto se hará de manera pública, por medio de un acta en la que las comunidades se comprometerán a darle mantenimiento al sistema de distribución de agua.

Se mantendrá un monitoreo permanente para verificar el mantenimiento y funcionamiento del sistema, para garantizar así su calidad. De ser necesario, se dará acompañamiento a las comunidades.

Adicional a ello y como parte de una estrategia empresarial, entre los ejes del «Plan de interés compartido» se ha contemplado la conformación de un equipo de trabajo de ProDH (Asociación Programas y Desarrollo Humano) y las comunidades, con miras a identificar y definir las prioridades de estas últimas. Entre ellas, es necesario incluir el acceso a servicios básicos, pues no existe un manejo adecuado de los recursos naturales del municipio.

ALIANZAS

- Con los líderes comunitarios y los vecinos.
- Se firmaron actas con las comunidades para garantizar el buen uso y mantenimiento de las tuberías de conducción, de los tanques y el sistema de distribución.

PLANES DE CRECIMIENTO

Con base en las necesidades encontradas, se hace necesario trabajar programas en dos vías:

- Apoyar la ejecución de programas de uso, recuperación, preservación y aprovechamiento sostenible de los recursos enfocados en el manejo de áreas boscosas y el recurso hídrico del municipio.
- Impulsar la ejecución de programas anuales de manejo y uso de los recursos naturales enfocados en lo forestal y el recurso hídrico.

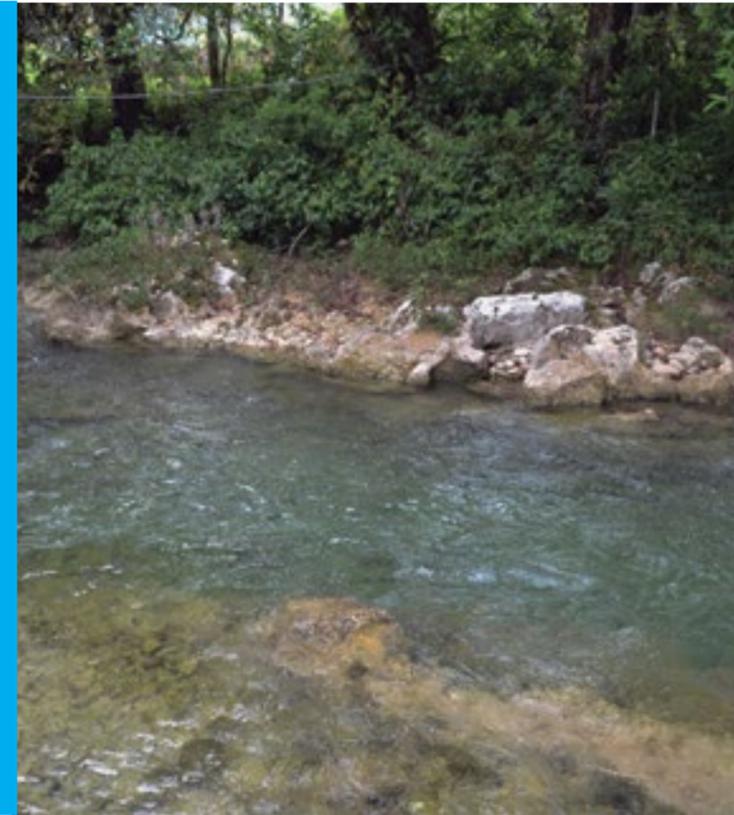
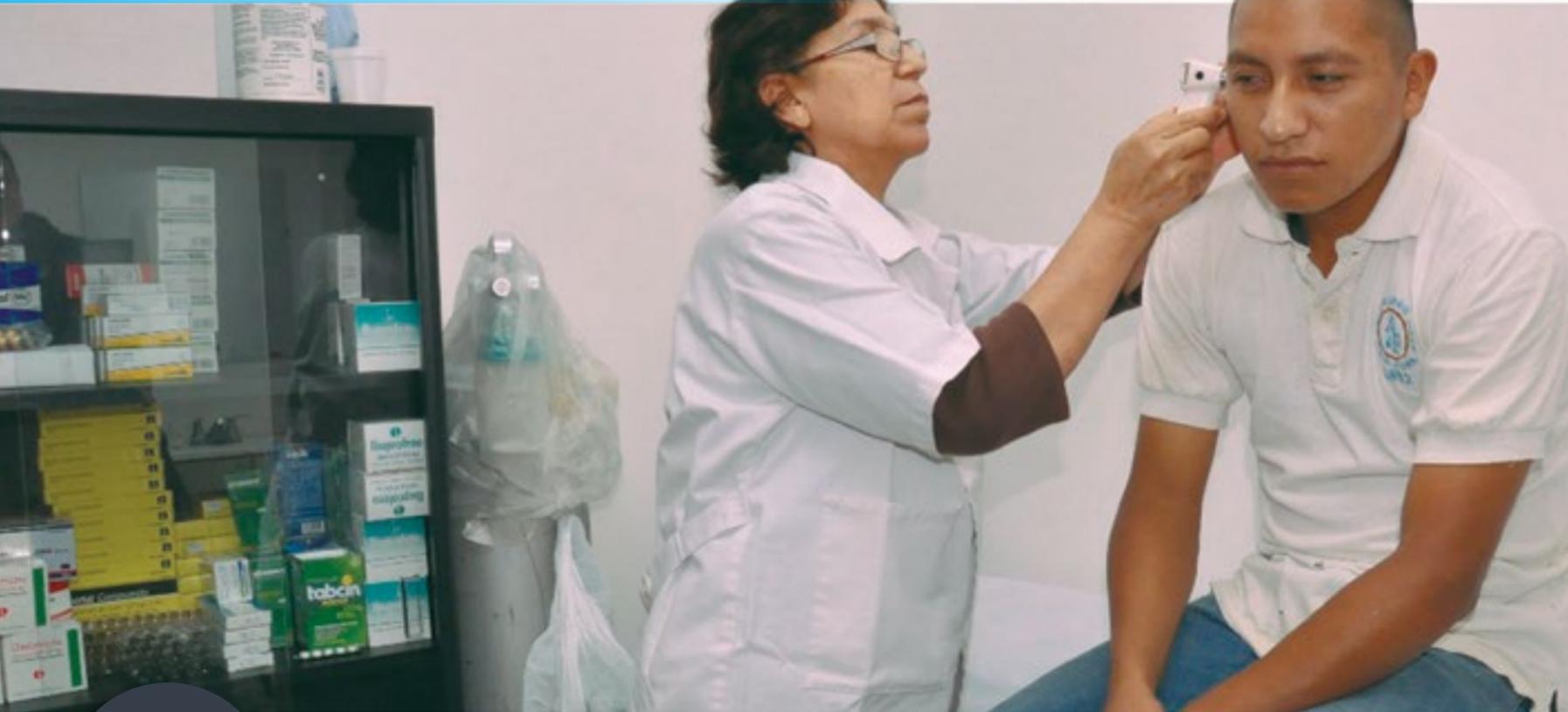
INVERSIÓN



El presupuesto total del proyecto asciende a **Q3,867,352.00**

GENERADORA SAN MATEO Y GENERADORA SAN ANDRÉS

Foto: Atención médica brindada por el Programa de Salud.



En el área de influencia directa de los proyectos se identifican deficiencias para el acceso a la salud.

El programa tiene como objetivo identificar los problemas de salud en la región, para mejorar el acceso de las comunidades cercanas a los proyectos hidroeléctricos a este servicio y contribuir a la calidad de vida de los comunitarios.

En el área de influencia directa de los proyectos se identifican deficiencias para el acceso a la salud, tanto en cobertura como en calidad. En 2011, con los primeros acercamientos de la empresa a las comunidades, se vio la necesidad de iniciar un programa de atención primaria en salud, dirigido principalmente a los niños y mujeres embarazadas, por ser poblaciones altamente vulnerables tomando también en cuenta algunos casos especiales.

Desde un inicio se involucró a los líderes comunitarios, con el objetivo de promover su participación activa y la apropiación del programa y a la vez, conocer de primera fuente, las principales carencias en materia de salud en el área para brindar una atención más focalizada e integral.

De esa cuenta, se han emprendido las siguientes acciones:

JORNADAS MÉDICAS



A partir del primer trimestre del 2011, se inició con la primera jornada médica, atendiendo a una población infantil de 80 niños aproximadamente, así como a 70 adultos, en su mayoría mujeres.



GENERADORA SAN MATEO Y GENERADORA SAN ANDRÉS

San Mateo Ixtatán, Huehuetenango
Capacidad proyectada 30 MW
En construcción



SALUD PARA EL DESARROLLO

En un principio, en estas jornadas se atendía directamente a entre ocho y diez comunidades, principalmente en la llamada «zona núcleo». Luego de un análisis situacional, se verificó que había otras comunidades que necesitaban atención en salud, por lo que la cobertura se extendió a veintitrés, considerada actualmente como el área de influencia de los proyectos hidroeléctricos. Para facilitar el acceso las jornadas se realizan tanto en las comunidades como en las instalaciones del proyecto (dependiendo del acceso, y disponibilidad de aquellas) y se calendarizan previamente por parte de nuestro departamento de gestión social tomándose como una prioridad dentro de las actividades a realizar.

ENTREGA DE MEDICAMENTOS



En el marco del programa de salud también se entrega medicina durante las jornadas médicas. En dichas jornadas participan dos miembros del personal de Relaciones Comunitarias, un médico contratado por la empresa y dos enfermeros, además de contar con la participación de los líderes comunitarios de las veintitrés comunidades, lo que ha permitido la identificación de éstas con el programa.

Las jornadas empezaron de forma trimestral, pero la temporalidad se ha modificado de acuerdo con las necesidades de las comunidades para aumentar la frecuencia y cobertura. De 2011 a la fecha se han beneficiado 6,000 personas aproximadamente, entre hombres, mujeres y niños.

RETOS PARA EL DESARROLLO DEL PROGRAMA

- Bajo Índice de Desarrollo Humano
- Carencia de energía eléctrica
- Ausencia del Estado
- Falta de oportunidades
- Comunidades marginadas
- Gran cantidad de necesidades esenciales insatisfechas
- Barrera idiomática
- Rutas de acceso en mal estado
- Resistencia a cambios

LECCIONES APRENDIDAS

- La comunicación sincera como base para la generación de confianza.
- Involucramiento de los líderes en todas las etapas de las diferentes jornadas.
- Superación de barreras culturales.
- Convivencia, cumplimiento de políticas del «buen vecino».



Foto: Joven de la Comunidad El Platanar, sosteniendo rótulo para la jornada médica realizada, 2015.

SOSTENIBILIDAD

Se han sostenido reuniones con entidades del Estado para promover su participación en temas de salud en el área y lograr que este programa sea verdaderamente sostenible.



Foto: Atención a niños, jornada médica realizada en la Comunidad El Platanar, 2015.

ALIANZAS

Se han creado alianzas de convivencia y buena voluntad tanto con los líderes como con los vecinos. En la misión y visión de la empresa se ha contemplado establecerlo como un programa conjunto en el que se involucre a las instituciones del Estado responsables de brindar los servicios de atención primaria en salud, ello, a través de alianzas y/o convenios para garantizar la sostenibilidad de los esfuerzos.

IMPACTO

El programa inició con ocho comunidades, y se extendió a veintitrés debido a las necesidades del área.

Se brinda cobertura a tres microrregiones.

1. Microrregión de Ixquisis: Ixquisis, Platanar, Bella Linda, Yulchén Bajo, El Rincón, Nuevo San Mateo, Pojom.
2. Microrregión de Yalanhuitz: Yalanhuitz, Yichcakchin, Río Seco, Yulchén Alto, Nueva Concepción.
3. Microrregión de Nuevo Triunfo: Chaquenal, Chaquenalito, Santa Rosa, Ixhuitz, Nuevo Triunfo, El Poblado, Ixcanzán, Malcaxte, El Porvenir.

PLANES DE CRECIMIENTO

Se ha proyectado ampliar este programa de salud cuando los proyectos hidroeléctricos comiencen a operar, atendiendo primordialmente las necesidades más sentidas.

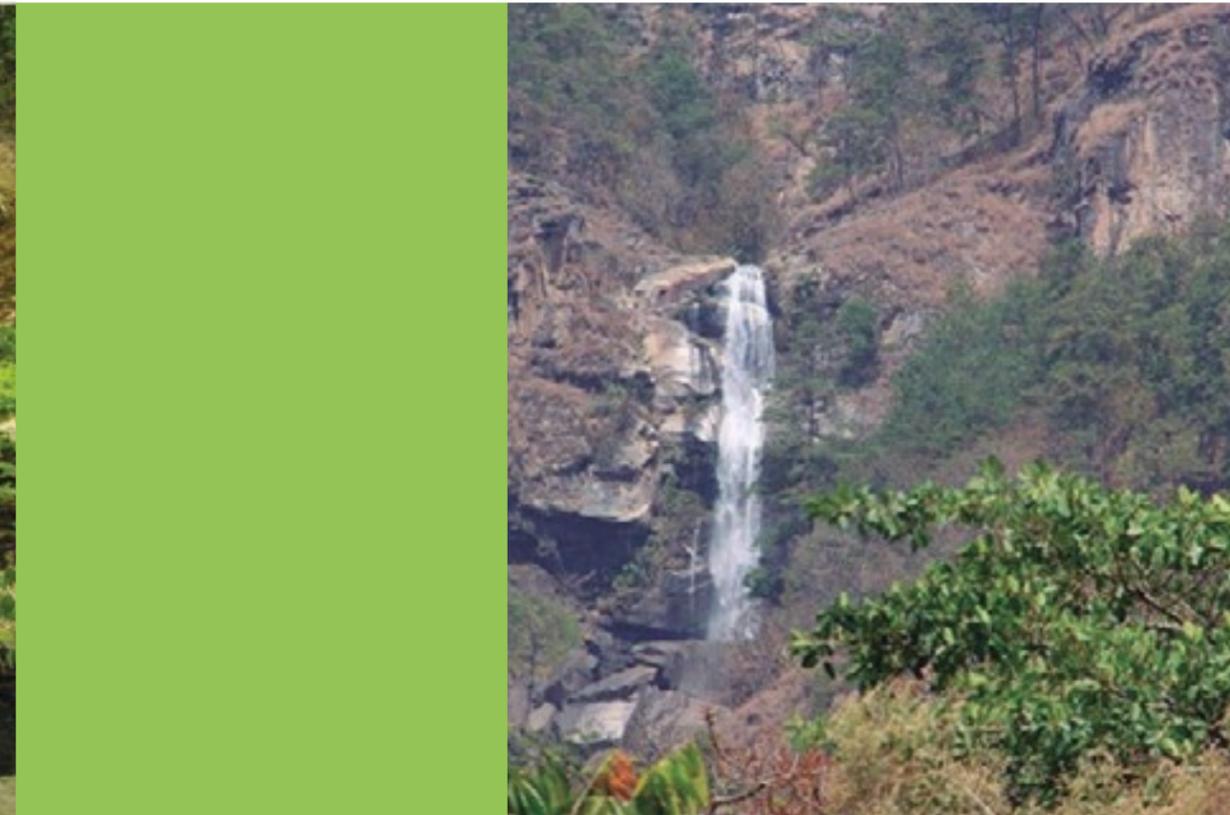
INVERSIÓN



Para poder realizar estos programas se necesita un presupuesto anual de **Q90,000.00**, aproximadamente.

HIDROELÉCTRICA PASABIÉN

Foto: Producción de viveros en áreas de la empresa en Aldea Pasabién.



Mediante este proyecto se busca recuperar las áreas desprovistas de cobertura forestal.

El proyecto de reforestación en terrenos de la empresa, ubicados entre las aldeas Pasabién y Santa Rosalía Mármol subcuenca Pasabién/Sierra de las Minas, inició en el año 2003.

El proyecto fue una iniciativa del Presidente de la empresa, quien con el aval del Consejo de Administración procedió al desarrollo del proyecto, contratando a un Regente Forestal y al equipo de trabajadores originarios de las aldeas Santa Rosalía Mármol y Pasabién.

Es un bosque de protección, reforestando 85 hectáreas con la especie *Pinus oocarpa*, 25 hectáreas con especies maderables y adicionalmente, se ha manejado un total de 167 hectáreas de bosque de pino-encino. En total se ha invertido en 277 hectáreas, y se busca:

- Recuperar las áreas desprovistas de cobertura forestal;
- Apoyar la conservación de los suelos;
- Conservar las especies de animales y vegetales nativos;
- Contribuir a la recuperación de las fuentes de agua y
- Favorecer la captura de carbono y liberación de oxígeno.
- Mediante la reforestación también se mejora el paisaje escénico y se facilita el control de incendios.

Esta iniciativa forma parte de la política de responsabilidad social empresarial -RSE-, la cual considera el eje ambiental como fundamental a ser atendido, por las necesidades específicas de la empresa.

Al inicio, contó con el apoyo del Programa de Incentivos Forestales del Instituto Nacional de Bosques (Pinfor/INAB).



HIDROELÉCTRICA PASABIÉN

Subcuenca Pasabién, Río Hondo, Zacapa
Capacidad instalada 12.5 MW
En operación



REFORESTACIÓN Y CONSERVACIÓN DE BOSQUES,
UN APOORTE AL AMBIENTE Y AL DESARROLLO
REGIONAL

OBSTÁCULOS SUPERADOS

- La topografía del lugar debido a la inclinación de las pendientes pone en riesgo el inicio de las siembras y el traslado de plantas.
- Existencia de altas temperaturas dentro del terreno por ser parte del corredor seco.
- Poca profundidad del suelo.
- Los aportes otorgados por el PINFOR son limitados frente a las necesidades topográficas.
- Control de incendios forestales.

LECCIONES APRENDIDAS

Debe crearse conciencia a empleados y comunidades sobre los beneficios de los bosques y su cuidado.

Por esta razón Inversiones Pasabién S.A./Hidroeléctrica Pasabién desarrolló un curso de reforestación “Módulo Integrado de Educación Forestal”, material autorizado por el Ministerio de Educación, por medio del cual se ha capacitado a estudiantes de la subcuenca.

A este proyecto se unieron instituciones de Gobierno y diferentes actores, para fomentar acciones de uso responsable y protección del medio ambiente que sean inclusivas y sostenibles.

Foto: Vivero de especies nativas del bosque seco.

PREVENCIÓN DE INCENDIOS

Es importante sensibilizar a la población sobre la importancia de velar por la conservación del medio ambiente, en la prevención de incendios y en la tala de árboles.

Para estas actividades se debe contar con la participación de las autoridades, las empresas y las comunidades.

Debe existir una adecuada coordinación para atender en el menor tiempo los incendios que se provoquen, para evitar su propagación en otras áreas.

ALIANZAS

- Con el objetivo de aumentar los beneficios del proyecto de reforestación, la empresa aplicó al Programa de Incentivos Forestales -PINFOR-, en el Instituto Nacional de Bosques -INAB-.
- Se recibió el ofrecimiento del Sistema Nacional de Prevención y Control de Incendios -SIPECIF- para capacitar a un grupo de trabajadores de la empresa y formar brigada contra incendios.
- La brigada o bomberos forestales, atiende incendios de las propiedades y colabora en otras áreas donde se provocan incendios



RECONOCIMIENTOS

«Para que un país sea productivo y competitivo, es necesario que la energía eléctrica provenga de fuentes renovables, como el caso de las hidroeléctricas».

En noviembre de 2015, el Instituto Técnico de Capacitación y Productividad (INTECAP) entregó a la empresa el Reconocimiento a la Productividad y Competitividad por las diferentes actividades realizadas en beneficio de las comunidades y el país.

PLANES DE CRECIMIENTO

El programa de reforestación se está ampliando hacia terrenos desprovistos de bosque que la empresa ha adquirido, y que requieren el desarrollo de programas específicos, con el objetivo de continuar mejorando los ecosistemas para contribuir al mantenimiento de la biodiversidad y la mejora del paisaje.



Foto: Capacitación impartida por el Sistema Nacional para la Prevención y Combate de Incendios Forestales (Sipecif) a Brigada de Bomberos Forestales, noviembre de 2008.

SOSTENIBILIDAD E INVERSIÓN



Desde el año 2003 (cuando inició el proyecto) a 2016, se tiene una inversión estimada de **Q12 millones**.

Se considera que el proyecto es sostenible debido a los beneficios que está produciendo y va a producir, en la medida en que siga creciendo el bosque.

Se trata de un bosque de protección que captura carbono y libera oxígeno. La cobertura boscosa contribuye a la retención de agua y a la conservación de suelos. Asimismo,



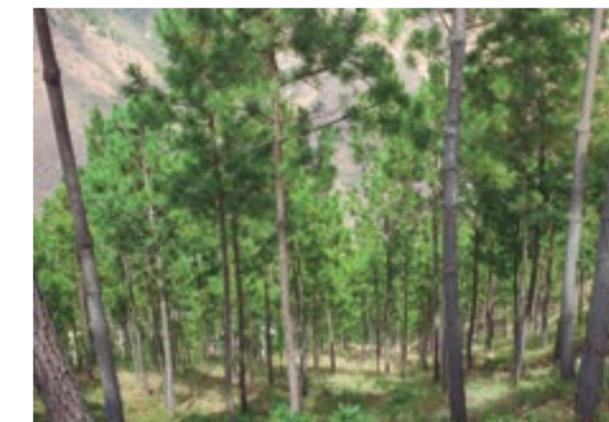
NUESTRO SECRETO

La clave está en involucrar y capacitar a las comunidades, al personal y a todos los actores en estas actividades, con el fin de crear conciencia sobre la importancia de proteger los recursos naturales y promover la sostenibilidad para el bien de toda la población y del planeta.

Por sus características, este proyecto puede replicarse en otras partes del país y contribuir a la absorción del CO2 emanado.

se favorece un aumento de la biodiversidad y la mejora del paisaje.

En un futuro, se podría considerar la posible comercialización del bosque, tomando en cuenta características y facilidades que existan, como topografía, acceso, transporte y otros.



Fotos: Izquierda, vista de la brecha corta fuegos. Derecha: Parte aguas con áreas reforestadas y no reforestadas.

HIDROELÉCTRICA POZA VERDE

Foto: Graduación de los colaboradores del Programa de Nivelación Escolar de la Hidroeléctrica Poza Verde, 2014.



GENERANDO DESARROLLO Y COMPROMISO

HIDROELÉCTRICA POZA VERDE

Pueblo Nuevo Viñas, Santa Rosa
Capacidad instalada 12.5 MW
En operación

Proyecto Generando Desarrollo y Compromiso, busca mejorar la calidad de vida del colaborador.

El proyecto Generando Desarrollo y Compromiso, busca mejorar la calidad de vida del colaborador y sus familias atendiendo el Objetivo de Desarrollo Sostenible (ODS) No. 4 «Educación de calidad» porque promueve el acceso a la educación de manera directa; y el objetivo No. 8 «Trabajo decente y crecimiento económico», porque brinda espacios de trabajo dignos y con condiciones que permiten el desarrollo del colaborador mediante los siguientes programas de atención integral:

Cooperativa

Promueve en el colaborador una conciencia de ahorro, por medio de la administración del presupuesto familiar, y permite el acceso a la adquisición de productos de la canasta básica a precios de costo, por medio de una tienda de consumo que atiende al público interno y está

abierta a la comunidad, permitiendo que se beneficien personas externas a nuestras operaciones.

Programa de nivelación escolar

Este esfuerzo consiste en apoyar la culminación de estudios de primaria y bachillerato (en el caso de colaboradores que no cumplieran requisitos de contratación por escolaridad mínima), o bien, estudios diversificados para quienes deseen culminar este nivel.

Clínica médica

Está disponible un día a la semana brindando consulta externa, jornadas médicas y de vacunación, dirigidas no solo a los colaboradores, sino también a la comunidad, permitiendo el acceso a servicios de salud a una mayor cantidad de personas.





Estos 3 programas surgen en el año 2012.

En 2016 finalizó el proyecto de nivelación escolar con la graduación de los últimos 4 bachilleres.

La cooperativa y la clínica continúan, ésta última a través de una alianza con el Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social (MSPAS)



Foto: Venta de productos corporativos en la tienda COPICASA en Hidroeléctrica Poza Verde, 2013.



Foto: Inauguración de Tienda de Insumos COPICASA en la Hidroeléctrica Poza Verde, 2013.

COOPERATIVA



Con el slogan «Si inviertes en la cooperativa, inviertes en ti», la cooperativa es una iniciativa permanente y sostenible por su propia naturaleza, su participación es voluntaria y continua porque conlleva dos componentes que permiten que sea una práctica integral: a la vez que se capacita a los colaboradores en temas de ahorro y crédito, se pone en práctica lo aprendido por medio de la participación en la cooperativa.

El programa surge debido a que la mayoría de colaboradores estaban endeudados con entidades financieras, como resultado de sus prácticas económicas. En la actualidad, una de las políticas es que no pueden adquirir un nuevo préstamo si no han cancelado el anterior.

BENEFICIOS DEL PROGRAMA

Para los colaboradores: adquisición de conocimientos y habilidades, apertura a carreras universitarias, aumento de expectativas y mejora de la calidad de vida.

Para Hidroeléctrica Poza Verde: mejora el clima organizacional, eleva las competencias organizacionales, promueve la satisfacción e identificación con la empresa.



Foto: Cursos de Nivelación Escolar para los colaboradores en los salones de estudio de la Hidroeléctrica Poza Verde, 2016.



Foto: Graduación de los colaboradores en el programa de Nivelación Escolar en la Hidroeléctrica Poza Verde, 2015.

PROGRAMA DE NIVELACIÓN ESCOLAR



ORIGEN

Este esfuerzo se desprendió de la política interna corporativa de contratación de personal, pues todos los que optan por ser colaboradores deben contar como mínimo con sexto grado primaria. En el momento de adquisición de la hidroeléctrica, en 2011, la mayoría de colaboradores no contaba con diploma de sexto grado de primaria, y había cuatro colaboradores analfabetos. Así, los integrantes del nivel gerencial se vieron en la disyuntiva de cumplir la política y, por consiguiente, despedir a los empleados que no cumplían el requisito, o elevar su nivel de escolaridad. Se optó por esto último y se contrataron los servicios de una institución educativa con programas de bachillerato por madurez en colaboración con el Liceo en Computación Rotterdam. El proyecto incluía llevar a estos trabajadores al nivel deseado pero, a la vez, era un proyecto de todos los trabajadores; es decir, quienes tenían cuarto primaria podían continuar sus estudios, de manera que algunos se fueron graduando de bachilleres. El proyecto finalizó cuando se logró llevar a las personas analfabetas hasta obtener su diploma de sexto grado primaria. En ese transcurso, otros colaboradores fueron progresando, graduándose finalmente cuarenta de ellos de bachillerato, y cumpliendo todos con el requisito mínimo de sexto primaria.

En este esfuerzo, Hidroeléctrica Poza Verde colaboró con el 50 por ciento del costo de los estudios; los colaboradores cubrieron el restante 50 por ciento. La hidroeléctrica apoyó el 100 por ciento del costo de las matrículas escolares, así como el 100 por ciento de los útiles escolares y gastos de graduación.

CLÍNICA MÉDICA



En el tema de salud, no se contaba con acceso cercano a un médico en la comunidad, ni atención primaria para las necesidades más urgentes, además se necesitaba complementar el Programa Escuelas Saludables propuesto por la empresa mediante un registro del progreso en peso, talla y nutrición de los alumnos beneficiados. La clínica inició como un servicio social para el colaborador y su familia, pero luego, a partir de 2013, se amplió a la comunidad.

Lo que inició como un acto de buena voluntad actualmente constituye uno de los requerimientos empresariales solicitados por la ley actual; por consiguiente, se trata de un programa de carácter permanente que por su naturaleza se ubica dentro del programa de salud y seguridad ocupacional, convirtiéndolo en un rubro atendido cotidianamente por la empresa.

En lo que a la atención comunitaria respecta, se cobra un precio simbólico por la consulta médica, y se proporciona medicina a bajo costo lo cual se vuelve a invertir en insumos, convirtiéndolo en un programa sostenible.

Foto: Atención de consultas médicas en la Clínica de Hidroeléctrica Poza Verde, 2016.



NUESTRO COMPROMISO

Coadyuvar al bienestar integral del colaborador y sus familias.

NUESTROS TEMAS FUNDAMENTALES DE RSE

- Gobernanza de la organización
- Derechos Humanos
- Participación/relacionamiento comunitario y su desarrollo

IMPACTOS

Cooperativa

- Disminuyó el nivel de endeudamiento de los colaboradores.
- Se estimula la conciencia de ahorro.
- Se brinda acceso a crédito con tasas de interés más favorables.
- Obtención de dividendos por pago de intereses de los asociados.
- Adquisición de productos de la canasta básica y productos corporativos a precios de costo.

- Atención a toda la comunidad.
- Los colaboradores están capacitados en temas de ahorro, presupuesto y crédito.

Nivelación académica

- 100 por ciento de colaboradores graduados del programa.
- 100 por ciento de colaboradores analfabetos graduados de 6.º primaria.
- Opción de estudiar en la universidad, lo cual se incentiva constantemente.

- Aumento de la lealtad y agradecimiento hacia la empresa.
- Satisfacción personal.
- Mejora de la calidad de vida.

Clínica

- Acceso a la salud de los colaboradores y las comunidades vecinas.
- Tiempo de respuesta en la atención a los colaboradores.
- Disminución de las horas que se ocupan en temas de salud.

RECONOCIMIENTOS

Nivelación académica

Se han recibido de parte del Liceo en Computación Rotterdam.

NUESTRO FUTURO

Cooperativa

Incrementar la cantidad de productos de la tienda de consumo.

Clínica

Ampliar los días de atención.

¿ES REPLICABLE NUESTRA EXPERIENCIA?

Por sus características, estos proyectos pueden replicarse en otras partes del país y contribuir al bienestar integral del colaborador.

Nivelación académica

Sí es replicable, la idea se tomó del Programa de Nivelación Académica de restaurantes McDonald's.



INVERSIÓN

Cooperativa

Q50,000.00 anual

Nivelación académica

Q255,000.00 en cinco años

Clínica

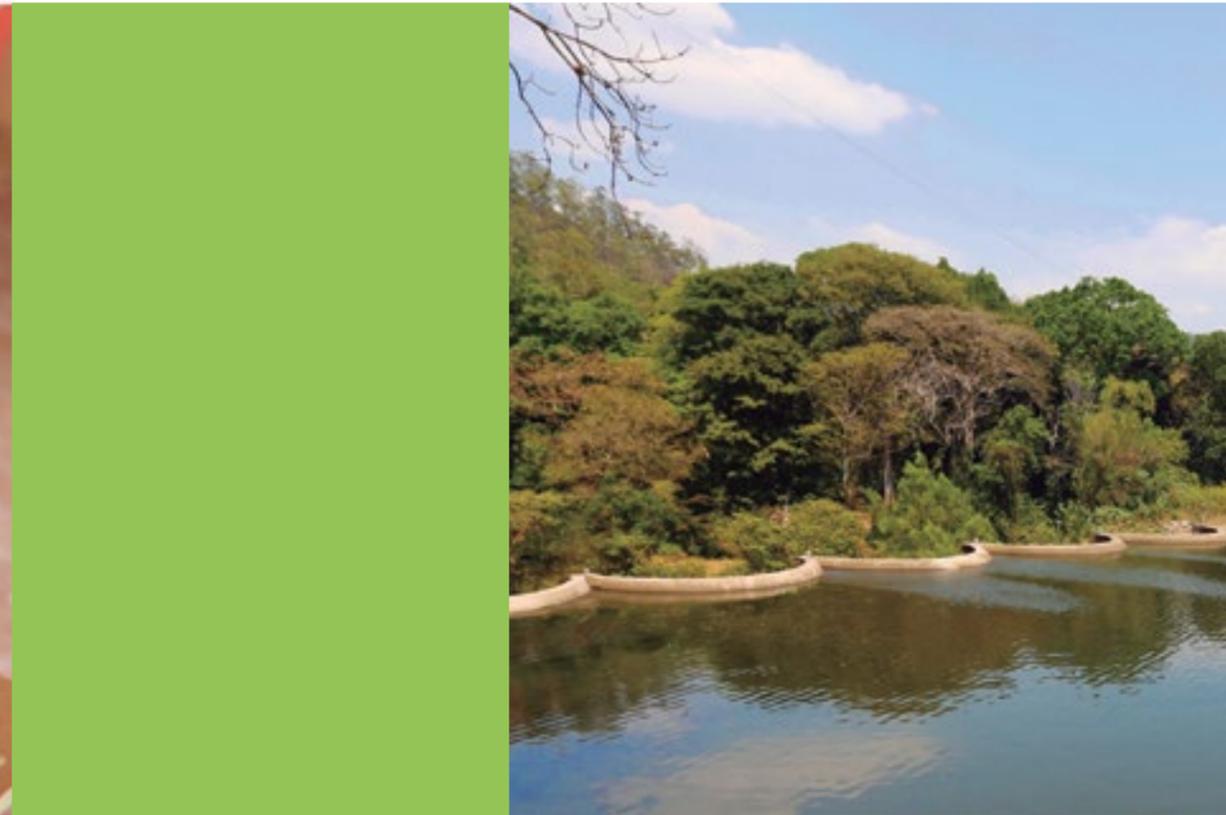
Q50,000.00 anuales

HIDROELÉCTRICA POZA VERDE

Foto: Degustando del desayuno escolar en Escuela de Aldea Lomas de Aguacapa, 2016.



UNA APUESTA A LA NUTRICIÓN DE LA NIÑEZ ESCUELAS SALUDABLES



HIDROELÉCTRICA POZA VERDE
Pueblo Nuevo Viñas, Santa Rosa
Capacidad instalada 12.5 MW
En operación

...una serie de acciones orientadas a mejorar las condiciones de los estudiantes y su entorno educativo.

Cuando Poza Verde inició sus estrategias de Responsabilidad Social Empresarial (RSE) en el 2011 se identificaron las mayores necesidades de las comunidades y se analizó la manera de beneficiar a un mayor número de personas; fue así como se definió que uno de los aspectos más sensibles para la población era el tema de la desnutrición infantil. Esto nos llevó a involucrarnos en los programas de desayunos escolares en el sistema educativo, lo cual atendía esta necesidad y a la vez permitía incidir directamente en un beneficio para ellos y tener un impacto más amplio.

Además, ya se contaba con la plataforma logística para ello, haciéndolo una práctica fácil y rápida de mejorar, obteniendo resultados medibles.

¿CÓMO REALIZAMOS ESTE PROGRAMA?

El Programa Escuelas Saludables forma parte de las acciones de RSE, y se realiza en alianza con la fundación de la corporación, Fundación Castillo Córdova (FCC), que ya cuenta con la experiencia de brindar apoyo mediante los desayunos escolares, a través de su Programa de Escuelas Saludables. Poza Verde adoptó este programa en las escuelas patrocinadas por la hidroeléctrica, en conjunto a una serie de acciones orientadas a mejorar las condiciones de los estudiantes y su entorno educativo.



Foto: Programa de desayunos escolares, Escuela Oficial Rural Mixta, Caserío Lomas de Aguacapa, 2016.

EL RETO

El apoyo de parte de las autoridades de educación no es constante para proveer los desayunos escolares de manera puntual y adecuada, por lo que gran parte del año los niños carecían de estos, provocando una disminución en su nivel de concentración, atención y retención, impidiendo la capacidad de aprender. Por esta razón nace la idea de proveerles un desayuno nutritivo durante todos los días del ciclo escolar, incluso cuando había paro de maestros, para que este beneficio siempre estuviera disponible para los alumnos, tal como es en la actualidad.

Las dificultades comenzaron al momento de organizar a las madres de familia para la elaboración de los desayunos escolares, ya que no a todas les interesaba el programa, aunque sus hijos fuesen los beneficiados. Además, ellas estaban acostumbradas a ser coordinadas por el director y los maestros de la escuela, pues la práctica usual ha sido que quien recibe los recursos e insumos para la elaboración del desayuno escolar es el director, por lo que no iba a ser fácil que aceptaran instrucciones de los representantes de la empresa.

De esa cuenta, y para empoderar a las madres en el manejo del programa se brindó capacitación para la elaboración de los menús de los desayunos, en alianza con la FCC y Central de Alimentos, por medio de la participación de una nutricionista para llevarla a cabo. Con éstas acciones se logró el apropiamiento del programa de parte de los actores principales para su ejecución.



Foto: Consulta médica, Clínica Médica Poza Verde.

COMPONENTES DEL PROGRAMA



ALIMENTICIO

Se realiza un estudio sobre la salud y nutrición escolar para monitorear los logros del programa.



FORMATIVO

Desarrollado directamente en el aula y basado en charlas relacionadas con la higiene, salud preventiva y nutrición.

INTEGRALIDAD DEL PROGRAMA

En el marco de nuestras acciones de monitoreo sobre el grado de desnutrición, se observó, mediante pruebas de sangre efectuadas por el programa, que luego de cada período de vacaciones los niños bajaban su nivel de hemoglobina. Adicionalmente, vimos que un factor vinculante era la salud e higiene dentro de la escuela, ya que detectamos que los niños tenían al menos un caso de diarrea al mes debido a mala manipulación de alimentos, la carencia de condiciones de higiene mínimas en la escuela, falta de cocinas, solo contaban con letrinas y carecían de agua potable.

Por esta razón, la provisión de desayunos conllevó a invertir en infraestructura, de manera que se proveyó a la escuela de una cocina apropiada, inodoros, depósitos de agua, filtros de agua y, lo más importante, fosas sépticas, además de estufas, implementos de cocina, ecofiltros, entre otros.

NUESTRA ÁREA DE INFLUENCIA

- Hidroeléctrica Poza Verde patrocina, en total, siete escuelas en los siguientes lugares:
- Aldea El Pescador
- Aldea Los Corrales
- Aldea Lomas de Aguacapa
- Aldea Caserío Potrerillos
- Aldea El Rodeito
- Aldea La Joya
- Aldea San Miguel

ALIANZAS

Sector privado:

- Fundación Castillo Córdova
- Central de Alimentos
- Empresa Eléctrica de Guatemala
- Energuate
- Jugos del Frutal
- Colgate Palmolive

Cooperación Internacional:

- Embajada de Japón para remozar la Escuela de la Aldea Los Potrerillos

Sector público:

- Ministerio de Educación
- Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social
- Secretaría de Seguridad Alimentaria y Nutricional
- Municipalidad de Pueblo Nuevo Viñas



Fotos: En lado izquierdo, estado de infraestructura de la escuela en Aldea La Joya antes de su remodelación, 2012. A la derecha, remodelación y ampliación de infraestructura de la escuela en Aldea La Joya, 2015.

LOGROS

- En total, 800 niños se han visto beneficiados con 144,000 desayunos escolares al año.
- Pruebas de hemoglobina y mediciones de talla y peso realizadas periódicamente en coordinación con la clínica médica que Hidroeléctrica Poza Verde ha instalado para el servicio de la comunidad y de sus trabajadores, permitiendo a la vez monitorear el programa.
- Incremento de población escolar debido al estímulo que provoca en las madres y niños el recibir el desayuno escolar.
- Mejora en el rendimiento escolar en los estudiantes beneficiados por el programa.
- Cuando se ha detectado casos de desnutrición severa se han referido directamente al centro de salud.
- La clínica provista por el proyecto también ha colaborado con distintas mediciones.

SOSTENIBILIDAD

No se trata de un programa autosostenible, ya que si se dejan de proporcionar recursos financieros el programa no continúa. Sin embargo, para los efectos de la RSE de la hidroeléctrica, el proyecto debe continuar. El programa se encuentra contemplado y presupuestado como parte de la inversión social, mientras hidroeléctrica Poza Verde se encuentre operando.

RECONOCIMIENTOS

Por parte de las escuelas de las aldeas Los Potrerillos y Lomas de Aguacapa.

SEGUIMOS CRECIENDO

En 2016 se brindó patrocinio a 80 alumnos más de otra escuela, en la Aldea San Sebastián.

El programa certifica a las escuelas que cumplen a cabalidad los siguientes criterios:

Área de nutrición

- Utilización adecuada de platos y cubiertos.
- Higiene y almacenamiento de la vajilla escolar.
- Higiene y almacenamiento adecuado de los alimentos.
- Preparación de refacción escolar balanceada, a base de proteína de soya texturizada e Incaarina.

Área de higiene

- Mantener limpia la escuela y crear un programa de limpieza dentro y fuera de las aulas.
- Clasificación de desechos y elaboración de ecoladrillos.
- Mantener limpia y ordenada la cocina.
- Lavado de manos.
- Higiene de los baños.
- Motivación de higiene personal.

Área de salud, saneamiento y seguridad escolar

- Impulsar el deporte.
- Uso adecuado del agua.
- Eliminación de fauna nociva dentro de la escuela.
- Área de infraestructura.
- Mantenimiento, una vez al año, de las instalaciones de la escuela (cableados, plafoneras, bombillas toma corrientes, apagadores, pintura, vidrios, puertas, accesorios, decoración, entre otros).

Área de formación y capacitación

- Cumplimiento del programa anual de capacitación a madres de familia.
- Programa de seguimiento de temas relativos a las escuelas saludables en el aula.
- Habilitación de área de estudio y consulta de libros.
- Área de medio ambiente.
- Charlas sobre germinación y medio ambiente.
- Implementación de rincón de aseo por aula.

Foto: Consulta médica, Clínica Médica Poza Verde.



Foto: Cocina Típica, Escuela Lomas de Aguacapa.



IMPACTO

Se realizan pruebas que permiten llevar un control médico de los avances o retrocesos que puedan tener los niños examinados, y así medir el impacto del programa de desayunos escolares para identificar ámbitos de mejora.

En 2016 se llevó a cabo la primera evaluación anual de hemoglobina / hematocrito, peso y talla en seis escuelas ubicadas en Pueblo Nuevo Viñas. La extracción de las muestras se realizó de manera aleatoria, contando con la autorización escrita de los padres de familia.

En 2017 se ejecutó la segunda jornada médica con una prueba completa de hemoglobina para identificar no solo problemas de anemia, sino también intestinales.

Adicionalmente, se efectúan mediciones de talla y peso en relación con la edad para poder detectar deficiencias crónicas o no en el desarrollo.

En el siguiente cuadro se expresa la población total de las escuelas, la población analizada, así como el porcentaje de niños que presenta anemia.

Escuela	Niños evaluados por escuela	Niños con anemia	Porcentaje de niños con anemia
Potrerillos	65	32	49.23
El Rodeito	36	8	22.22
La Joya	34	8	23.53
Aguacapa	90	13	14.44
El Pescador	112	5	4.46
Los Corrales	87	10	11.49
	424	76	17.92

LECCIONES APRENDIDAS

- Es fundamental involucrar y capacitar a las madres de familia y al claustro de maestros en la preparación de los desayunos escolares.
- Se debe crear conciencia sobre la importancia de la salud y la higiene en la preparación de los alimentos.
- El monitoreo permite realizar mejoras a las acciones de atención a los estudiantes.

Estas acciones permiten que los involucrados hagan suyo el programa, lo que les motiva a ser parte activa del mismo, desligando a la empresa de la parte logística.

INVERSIÓN

Este programa implica una inversión aproximada anual de Q500,000.00, monto que incluye los desayunos escolares, así como las mejoras en la infraestructura de distintas escuelas. Aparte, los costos logísticos que son cubiertos por medio de la Fundación Castillo Córdova.

IMITANDO LO BUENO

Por sus características, este proyecto puede replicarse en otras partes del país y contribuir a atender la desnutrición infantil.

HIDROELÉCTRICAS RENACE I Y II E HIDROELÉCTRICA SANTA TERESA

Foto: Niños con árboles para ser plantados (Reforestación). Aldea Oqueba, 2016.



El punto de partida de este modelo y de la estrategia de sostenibilidad es la responsabilidad social empresarial

MODELO DE SOSTENIBILIDAD Y GESTIÓN SOCIAL

El modelo de sostenibilidad de CMI Energía y de gestión social, la cual se implementa en el Complejo hidroeléctrico Renace y en la Hidroeléctrica Santa Teresa, está fundamentada sobre la correcta atención a todos los grupos de interés, para garantizar una excelente relación con cada uno de ellos, para generar confianza y promover el trabajo en conjunto.

El punto de partida de este modelo y de la estrategia de sostenibilidad es la responsabilidad social empresarial y sus ejes principales para garantizar la sostenibilidad del negocio a largo plazo.



MODELO DE GESTIÓN SOCIAL

HIDROELÉCTRICAS RENACE I Y II E HIDROELÉCTRICA SANTA TERESA

Tucurú y San Pedro Carchá, en Alta Verapaz
Capacidad instalada 199 MW
En operación

SOSTENIBILIDAD DEL NEGOCIO A LARGO PLAZO

Gobernanza	
Prácticas laborales	
Prácticas justas de operación	
Participación activa y desarrollo de la comunidad	
Medio ambiente	
Clientes	
Derechos humanos	

AVANCES DE LA ESTRATEGIA DE SOSTENIBILIDAD EN EL 2016

Durante los años que se ha implementado la estrategia de sostenibilidad, se ha enfocado en reforzar el desarrollo social para generar una relación de confianza con las comunidades vecinas a los proyectos de generación. Este modelo ha contado con dos elementos centrales: el desarrollo de la persona y el entorno que lo rodea, sin embargo en los años recientes se ha afinado el concepto de desarrollo, en el cual se ha introducido un nuevo elemento: la generación de ingresos.

DEMOCRACIA PARTICIPATIVA



El objetivo fue promover la organización de las comunidades de la zona de influencia de los proyectos hidroeléctricos, facilitando la participación de sus habitantes alrededor de la productividad, a manera de contribuir a la propia sostenibilidad y promover un autentico desarrollo.

ÍNDICE DE PROGRESO SOCIAL: UN INDICADOR DEL AVANCE DE LA ESTRATEGIA DE SOSTENIBILIDAD

El Índice de Progreso Social (IPS) mide satisfacción de las personas para cubrir sus necesidades básicas, la existencia de instrumentos para la movilidad social y la presencia de oportunidades de desarrollo, por ello en el 2015 CMI Energía realizó la medición del IPS en una comunidad rural de Alta Verapaz (pero sin influencia del proyecto hidroeléctrico), con 30 mil habitantes para tomarla como base de la medición comunidad control. Luego este resultado se comparó con el índice obtenido en una comunidad de la zona de influencia del proyecto Hidroeléctrico Renace, cuyo Progreso Social es mayor por 2.4 puntos de la comunidad control o promedio.

	DESNUTRICIÓN CRÓNICA	DESNUTRICIÓN AGUDA	RE-INSCRIPCIÓN ESCOLAR	EMBARAZOS EN ADOLESCENTES	REPRESENTATIVIDAD DE LÍDERES
COMUNIDAD CONTROL	42%	1.4%	-12.2%	35%	87%
COMUNIDADES RENACE	28%	1.3%	3.4%	24%	97%
VARIACIÓN	+24%	+0.1%	+15%	+11%	+10%

PRINCIPALES CONTRIBUCIONES DE CMI ENERGIA EN EL ÁMBITO ECONÓMICO, EDUCATIVO Y AMBIENTAL.

CMI energía contribuye a la generación de ingresos locales a través de programas comunitarios vinculados al empleo, educación, seguridad alimentaria y oficios, formación en valores y principios, planificación de vida para los jóvenes, liderazgo y creación de fuentes alternas de trabajo e ingresos.

Adicionalmente se llevan a cabo programas educativos enfocados en fortalecer las capacidades de los maestros y en el uso de la tecnología de información por medio de aulas tecnológicas y otras herramientas informáticas.



PROGRAMAS PARA EL DESARROLLO DE LA PERSONA



MEJORES FAMILIAS

Promueve la seguridad alimentaria de las familias.



EXCELENCIA EDUCATIVA

Incentiva el acceso y la permanencia de los alumnos en la escuela.



EXCELENCIA DEPORTIVA

Promueve la recreación de los niños y niñas, impulsando valores de trabajo en equipo y solidaridad a través del deporte.



PROGRAMAS E INICIATIVAS PARA EL DESARROLLO DEL ENTORNO



CULTIVANDO AGUA BUENA

Promueve la democracia participativa, buscando la calidad de vida de las personas y la conservación de los recursos naturales.



EXCELENCIA AGRÍCOLA

Promueve las buenas prácticas agrícolas, la conservación del suelo y el agua, y la transferencia de tecnología agroforestal.



MI SALUD, MI RESPONSABILIDAD

Prepara a los jóvenes para desarrollar un plan de vida.



TALLER ESCUELA

Desarrolla capacidades y competencias financieras en los jóvenes.



ESCUELA DE LIDERAZGO

Promueve el liderazgo local y facilita el fortalecimiento de competencias de negociación.



PROMOCIÓN SOCIAL

Forma a los jóvenes y los apoya en su primera búsqueda de empleo.



PARTICIPACIÓN ACTIVA DE LA SOCIEDAD CIVIL

Con el apoyo de Fundesa, promueve la participación ciudadana en la toma de decisiones (ámbitos municipal y nacional).



PROFUTURO

Da apoyo al proceso educativo del niño al proporcionar herramientas digitales para el estudio dentro del aula.

ZONA DE INFLUENCIA DE NUESTROS PROGRAMAS DE DESARROLLO

PROGRAMAS DE DESARROLLO



MI SALUD, MI RESPONSABILIDAD



EXCELENCIA EDUCATIVA



EXCELENCIA DEPORTIVA



TALLER ESCUELA



CULTIVANDO AGUA BUENA



ESCUELA DE LIDERAZGO



PROFUTURO



MEJORES FAMILIAS



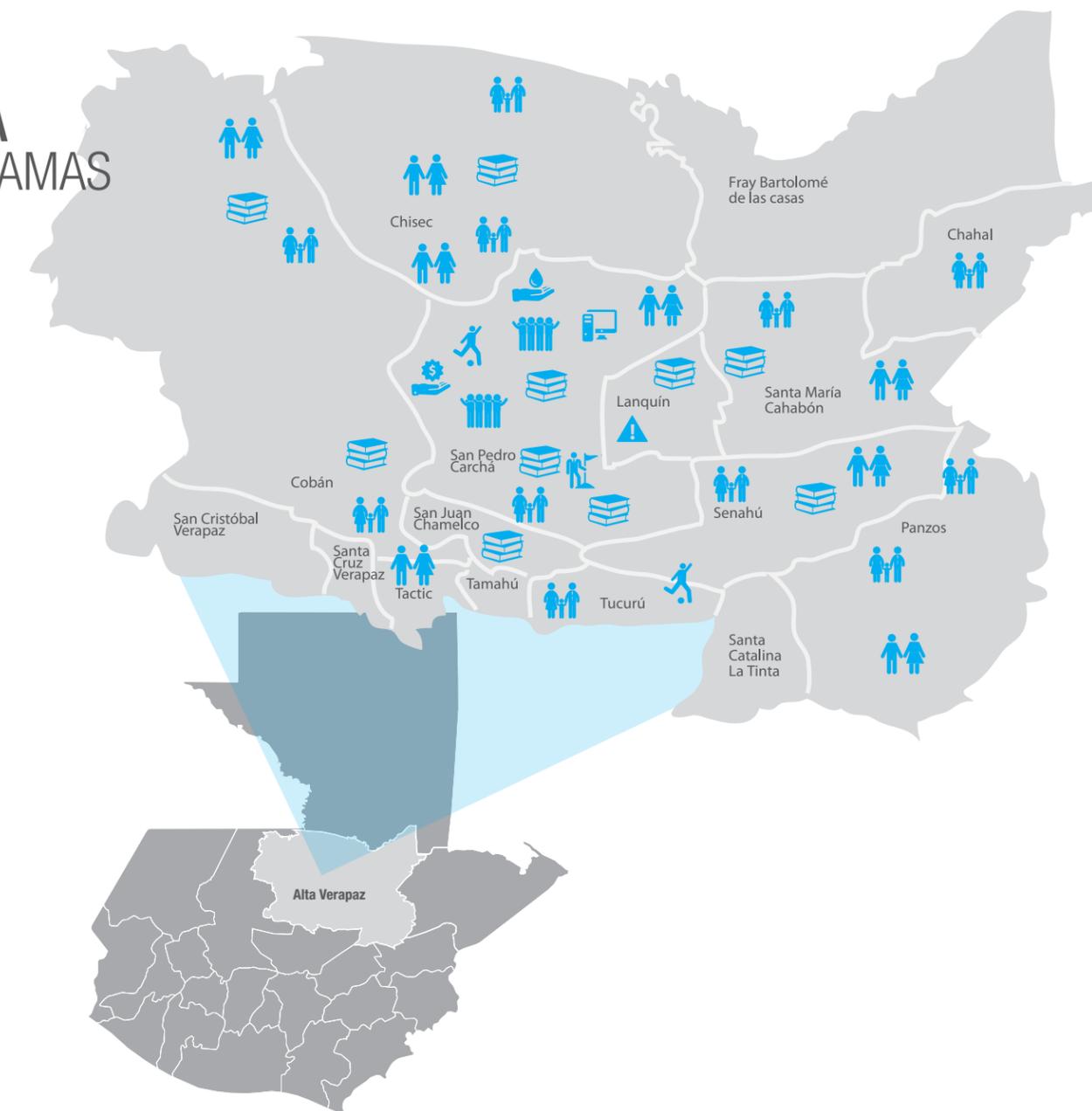
RELACIONAMIENTO COMUNITARIO



BLOQUE DE SOCIEDAD CIVIL



-COMUDE - GESTIÓN DE RIESGOS



BENEFICIARIOS DE NUESTROS PROGRAMAS DE DESARROLLO

PROGRAMAS DE DESARROLLO	PERSONAS						COMUNIDADES (CANTIDAD)						DURACIÓN DEL PROGRAMA	HORAS DE CAPACITACIÓN POR PERSONA	BENEFICIOS DEL PROGRAMA
	R1	R2	R3	R4	ST	TOTAL	R1	R2	R3	R4	ST	TOTAL			
MEJORES FAMILIAS	365	298	205	150	249	1,267	10	6	5	4	5	30	2 años	8 horas al mes	Mejora la seguridad alimentaria en niños menores de 5 años.
EXCELENCIA EDUCATIVA	1,218	1,900	917	2,126	0	6,161	10	7	7	14	0	38	Anual	5 horas al mes x persona	Incrementa la calidad educativa y reduce la deserción escolar.
EXCELENCIA DEPORTIVA	275	153	191	97	155	871	9	6	6	4	11	36	Anual	4 horas al mes	Aumenta la disciplina, el trabajo en equipo, el espíritu deportivo y la solidaridad en niños y niñas.
MI SALUD, MI RESPONSABILIDAD	240	68	47	35	1,295	1,685	9	3	1	2	0	15	Anual	20 horas al mes	Incrementa la prevención en temas de salud reproductiva y sexual en adolescentes.
TALLER ESCUELA	26	16	34	57	0	133	8	5	5	0	0	18	Anual	160 horas al mes	Más jóvenes logran insertarse laboralmente o tienen éxito al emprender un negocio.
ESCUELA DE LIDERAZGO	136	142	136	76	0	490	7	6	8	4	0	25	Anual	4 horas al mes	Aumento de la participación ciudadana y liderazgo en las comunidades de la zona.
CULTIVANDO AGUA BUENA	0	0	0	20	0	20	0	0	0	4	0	4	5 años	12 horas al mes	Mayores acuerdos y mejor organización de las acciones de distintos actores en torno a su propia visión de desarrollo comunitario.
EXCELENCIA AGRICOLA	157	164	166	51	110	648	10	7	7	3	2	29	3 años	12 horas al mes	Mejores cultivos y mayor disponibilidad de alimentos para el consumo familiar.
PROMOCION SOCIAL	29	25	23	19	3	99	10	7	7	5	3	32	Anual	160 horas	Más oportunidades de empleo para jóvenes sin experiencia.

R1, R2, R3, R4 = Renace
ST= Santa Teresa

EMPLEOS GENERADOS POR LA CONSTRUCCIÓN Y OPERACIÓN DE LAS CENTRALES HIDROELÉCTRICAS

TRABAJO COMUNITARIO
(puestos por año)

PLANTA	AÑO 2014	AÑO 2015	AÑO 2016
RENACE I	1,405	1,770	1,010
RENACE II	4,148	254	441
RENACE III	225	4,843	3,683
RENACE IV	1,075	1,913	2,169
STA. TERESA	120	120	120
TOTAL	6,973	8,900	7,423

INVERSIÓN EN INFRAESTRUCTURA
(zona de influencia)

PROYECTOS	PLANTA	2016
Reservorio de agua Julhá	R I	284.7
Aljibes familiares Sacrab	R III	413.3
Carretera interna Sejalal 1.5 Kms	R III	434.3
Culminación centro de convergencia Sejalal	R III	210.9
Salon de usos multiples Chimuy	R III	665.3
Carretera interna Chimuy 2.2 Kms	R III	434.2
Centro de convergencia Chicuis	R III	434.1
Salon Usos Multiples Chicuis	R III	520.8
Instituto básico Chiacam	R III	643.6
Campo de futbol Purulhá	R IV	112.6
Donación tinacos Xicacao	R IV	519.2
Donación tinacos Rubelcruz	R IV	223.4

\$18 millones

Se han invertido en diferentes proyectos de desarrollo e infraestructura en la zona de influencia.

INVERSIÓN SOCIAL POR PROGRAMAS 2016

PROGRAMAS DE DESARROLLO	INVERSIÓN
MEJORES FAMILIAS	683.2
EXCELENCIA EDUCATIVA	1,136.2
EXCELENCIA DEPORTIVA	1,048.1
MI SALUD, MI RESPONSABILIDAD	511.8
TALLER ESCUELA	224.7
ESCUELA DE LIDERAZGO	403.3
CULTIVANDO AGUA BUENA	152.3
EXCELENCIA AGRÍCOLA	648.7
PROMOCIÓN SOCIAL	891.0
PARTICIPACIÓN ACTIVA EN LA SOCIEDAD CIVIL	5,699.4

HIDROELÉCTRICA SECACAO

Foto: Inauguración de la iluminación en la Escuela de la Comunidad Santa Lucía Secacao, Senahú, Alta Verapaz, 2009.



**ILUMINANDO EL PROGRESO
EN NUESTRAS COMUNIDADES**



HIDROELÉCTRICA SECACAO

📍 Senahú, Alta Verapaz
Capacidad instalada 16.22 MW
En operación

En los años noventa Grupo Secacao estableció programas de apoyo en salud, educación, entre otros, y se impulsaron proyectos como construcción y mantenimiento de caminos.

ESTABLECIMIENTO DE CONFIANZA

A través de una convivencia de más de 40 años, Grupo Secacao y las comunidades cercanas a los proyectos de la empresa, construyeron una relación de confianza y respeto mutuo, en las cercanías de Senahú, Alta Verapaz.

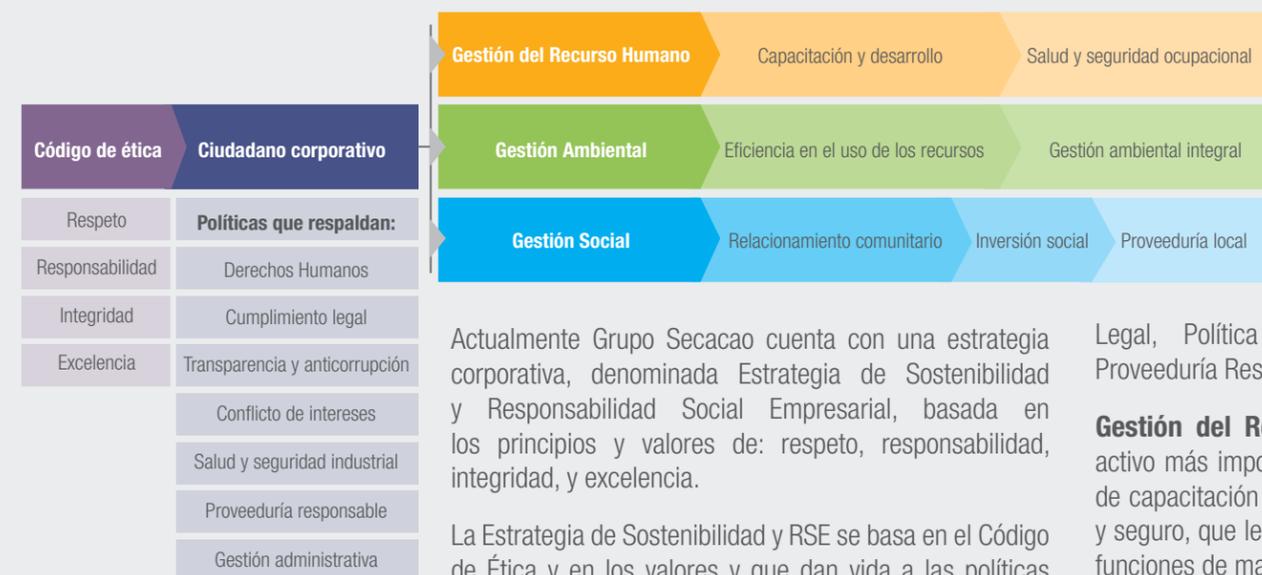
Gradualmente, con el paso del tiempo, nuevas comunidades fueron asentándose en el lugar. En los años noventa Grupo Secacao estableció programas de apoyo en salud, educación, entre otros, y se impulsaron proyectos como construcción y mantenimiento de caminos.

Estos esfuerzos crecieron, evolucionaron y dieron origen, en forma estructurada y con proyección de largo plazo, a una estrategia empresarial integral, y en el ámbito del relacionamiento comunitario, al establecimiento de la Fundación Trece Aguas, como brazo social de Grupo Secacao.



ESTRATEGIA DE SOSTENIBILIDAD Y RSE DE GRUPO SECACAO

Actualmente Grupo Secacao cuenta con una estrategia corporativa, denominada Estrategia de Sostenibilidad y Responsabilidad Social Empresarial, basada en los principios y valores de: respeto, responsabilidad, integridad, y excelencia.



Actualmente Grupo Secacao cuenta con una estrategia corporativa, denominada Estrategia de Sostenibilidad y Responsabilidad Social Empresarial, basada en los principios y valores de: respeto, responsabilidad, integridad, y excelencia.

La Estrategia de Sostenibilidad y RSE se basa en el Código de Ética y en los valores y que dan vida a las políticas corporativas que se aplican en todas las operaciones del Grupo. Estas políticas impulsan y ordenan todo el accionar tanto a nivel de estándares de calidad, legalidad y excelencia de las operaciones de la empresa, como también en los esfuerzos de relacionamiento e inversión social enfocados en las comunidades vecinas.

Cuatro ejes o columnas establecen los cimientos y estructura de la Estrategia de Sostenibilidad y RSE:

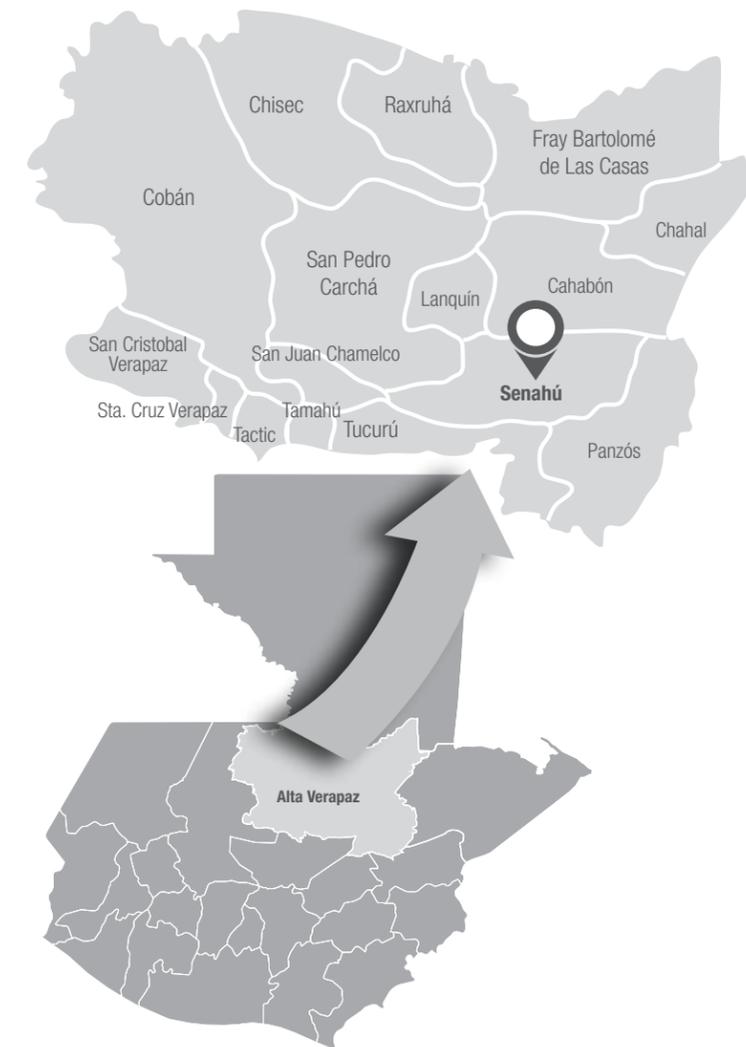
Ciudadano Corporativo: Reconociéndonos como un miembro de la sociedad que debe actuar en forma responsable e íntegra. Aquí se definen las iniciativas relativas a la Cultura de Ética y Valores, Cumplimiento

Legal, Política Anticorrupción, Derechos Humanos, Proveeduría Responsable, entre otras.

Gestión del Recurso Humano: Ya que constituye el activo más importante, gestionado a través de iniciativas de capacitación y desarrollo, y en un ambiente saludable y seguro, que le permite a los colaboradores ejecutar sus funciones de manera adecuada y profesional.

Gestión Ambiental: Considerando la importancia de un manejo responsable de los recursos e insumos, este eje organiza la Gestión Ambiental General para mitigar cualquier impacto ambiental y garantizar operaciones sostenibles.

Gestión Social: Que considera la inclusión de las comunidades por medio de un relacionamiento basado en el respeto e interés común, a través de la ejecución de proyectos de inversión social que incluyen el desarrollo de capacidades locales y la activación de la economía para mejorar su calidad de vida.



CASO EXITOSO: “ILUMINANDO EL PROGRESO DE NUESTRAS COMUNIDADES”

A inicios de los años dos mil, Alta Verapaz ya era considerado uno de los departamentos con la menor cobertura de servicio eléctrico a nivel nacional, inclusive las comunidades cercanas a las operaciones de Grupo Secacao, no contaban con este importante servicio.

Grupo Secacao identificó que para el desarrollo económico de las comunidades era imperativo que éstas contaran con energía eléctrica, por lo que inició la búsqueda e identificación de alianzas para estudiar la factibilidad y lograr el objetivo de electrificar algunas de estas comunidades.

En el año 2007, Grupo Secacao unió esfuerzos con el Instituto Nacional de Electrificación (INDE) y Fundación Solar, y a través de las obras de teatro comunitarias “Erase Una Vez la Luz”, charlas y cursos de Usos eficientes y seguros de energía eléctrica, se informó y se hizo participativo el proyecto con las familias de las comunidades.

Como parte de este proceso, Grupo Secacao realizó reuniones con las Asambleas y líderes comunitarios para aclarar dudas, atender preocupaciones y explicar el proceso, lo cual culminó con una expresión de interés y consentimiento de parte de las comunidades para obtener el servicio de electricidad.

En enero de 2008 inició la ejecución del proyecto en el que Grupo Secacao y el INDE, a través del Programa de Electrificación Rural (PER), en una primera alianza público-privada para un proyecto de electrificación comunitaria rural, financiaron el costo de la infraestructura y montaje del proyecto. Menos de un año después, más de 550 familias y 3,000 personas de diez comunidades tuvieron acceso al servicio de energía eléctrica por primera vez, y desde entonces son atendidos por la empresa de distribución como usuarios del servicio.

Adicionalmente, 30 miembros de las comunidades que habían mostrado interés, fueron formados y equipados por Grupo Secacao, para poder prestar el servicio de electricistas en sus respectivas comunidades.

RESUMEN DEL PROCESO

- 1 Establecimiento de alianzas con INDE y con Fundación Solar, para evaluaciones técnicas, económicas, diseño de procesos de información y participación comunitaria.
- 2 Reuniones iniciales y periódicas durante la ejecución del proyecto, con líderes y con las Asambleas de las diez comunidades para conocer expectativas e interés respecto al acceso a energía eléctrica.
- 3 Presentaciones de obras de teatro "Erase Una Vez la Luz" y charlas acerca de Usos seguros y productivos de la energía eléctrica.
- 4 Lograr los acercamientos entre el INDE, el PER y la Distribuidora de Electricidad de Oriente S.A. (Deorsa).
- 5 Contratación de parte de Grupo Secacao, de un estudio y diseño de línea, para el servicio de energía eléctrica.
- 6 Realización censo y estudio socioeconómico en comunidades de parte de INDE/PER y Deorsa.
- 7 Evaluación del proyecto por parte del PER y aprobación de electrificación para seis de diez comunidades. Las cuatro restantes no calificaron debido a que excedían el costo por la distancia de la línea y el número de usuarios.
- 8 Aprobación por parte de Grupo Secacao, de la absorción del costo de electrificación para las cuatro comunidades no calificadas por el PER, lo cual se logró con los ingresos provenientes de la venta de créditos de carbono de la empresa.
- 9 La ejecución inició en enero de 2008 y concluyó en noviembre del mismo año.

SOSTENIBILIDAD

Es un proyecto sostenible porque no depende económicamente de Grupo Secacao, los usuarios de las comunidades pagan una tarifa social adaptada a sus posibilidades, y las comunidades cuentan con técnicos electricistas que atienden las necesidades locales.

ALIANZAS

Se establecieron valiosas alianzas con el INDE (PER), la Fundación Solar, DEORSA, y con las comunidades beneficiadas, sin las cuales el proyecto no hubiese sido posible.

RECONOCIMIENTOS

La unión de esfuerzos entre Grupo Secacao y sus aliados resultó exitosa y positiva tanto en términos de su planificación, ejecución e impactos positivos en las comunidades. Como resultado de ello, los medios de comunicación publicaron el exitoso proyecto a nivel nacional, y la Organización Latinoamericana de Energía (OLADE), escogió, reconoció y documentó el proyecto como una buena práctica empresarial. (OLADE: Methodology for the Systematization of CSR in the Energy Sector: THE CENTRAL AMERICAN EXPERIENCE). www.olade.org



Guatemaltecos visionarios

NO TODO EN GUATEMALA ES color de hormiga. Existen proyectos positivos, y me animo a escribir sobre ellos. Tal es el caso de la primera ciudad ecológica diseñada entre jardines donde no circularán vehículos, donde se dará tratamiento a la basura, a los desechos sólidos y líquidos y que contará con reciclaje y energía solar. Pero además de ser una ciudad del futuro, promete seguridad. Fue Enrique Molina, un guatemalteco, quien tuvo esta visión hace más de 20 años, y por su amistad con un magnate de Taiwán, el Dr. John Ding E. Young, se quedó tan enamorado del proyecto que lo echó a andar, pues ofrece una vida digna para personas de todas las clases sociales y condiciones económicas, siendo la primera de otras ciudades que construirá. Hace tres días se dieron cita el vicepresidente de la República, el embajador de Taiwán, diplomáticos y magistrados, todos acompañados de personalidades ecologistas, dejando su primera huella con la siembra de árboles.

Fue en este maravilloso lugar donde vi la emoción de caritas frescas de cientos de chiquitines y jóvenes.

tentable, con proyectos de reforestación, electrificación y desarrollo integral. Hoy vemos en construcción una línea de distribución de energía eléctrica de 24 km. que beneficiará a nueve comunidades.

A pesar de que se han sarnizado las hidroeléctricas en el pasado, aduciendo que no velan por las comunidades, yo creo fehacientemente que cuando se trabaja con respon-

sabilidad y controles ambientales, éstas son una importante solución frente al cambio climático, que exige respuestas más limpias. Así es como ahora vemos a Fundación 13 Aguas, a la Hidroeléctrica Secacao, a la Reforestadora Polochic, S. A., cambiando la vida de muchas personas, con la reforestación de mil 767 acres, lo que nos da la pauta de que este tipo de proyectos puede ser exitoso.

Fue en este maravilloso lugar donde vi la emoción de caritas frescas de cientos de chiquitines y jóvenes de nueve escuelas, que ahora podrán continuar haciendo sus tareas escolares, pintando dibujos o trabajando en sus nuevas computadoras que pronto tendrán, ya entrada la noche. Vi gran satisfacción en los ojos de los mayores, porque tendrán nuevas oportunidades de negocios.

Hoy rindo homenaje a estos guatemaltecos visionarios como Enrique Molina y la familia Jacobs, que promueven iniciativas responsables y que dan dignidad a nuestra gente.



Fotos: Arriba a la izquierda: Prensa Libre, 2009. Arriba a la derecha: Contador de electricidad, Comunidad Candelaria Secacao, Senahú, A.V. 2009.



Foto Prensa Libre: ALBERTO JOSÉ RAMÍREZ ESPADA
Los habitantes de la comunidad La Montañesa, Senahú, tienen ahora luz eléctrica en sus casas.

Llevar luz a nueve comunidades

POR ALBERTO RAMÍREZ E. / PERIODISMO COMUNITARIO

Unas 400 familias de Senahú, Alta Verapaz, experimentan una nueva vida y ven un futuro mejor, al haberse inaugurado ayer la electrificación en nueve comunidades de ese municipio.

“Estamos contentos porque tenemos electricidad. Ahora ya tengo una plancha eléctrica y un refrigerador, y estoy ahorrando para comprar una computadora para mis hijos”, afirmó Ramiro Chu, pastor evangélico de Nuevo San Carlos, una de las nueve comunidades beneficiadas.

La red de cableado fue instalada por el Grupo Secacao, por medio de la Fundación Trece Aguas y el Instituto Nacional de Electrificación (INDE).

El programa Iluminando el Progreso de Nuestras Comunidades forma parte del Plan de

Electrificación Rural.

Se instalaron 24 kilómetros de tendido eléctrico, y se capacitaron a los comunitarios para efectuar sus conexiones domiciliarias.

Escuela e iglesia

El acto de inauguración se desarrolló en la comunidad La Montañesa, adonde la luz eléctrica también llegó para la escuela y la iglesia.

Rodrigo Tormo, gerente general del grupo Secacao, destacó que los proyectos hidroeléctricos, además de generar

energía limpia y renovable, no contaminan ni disminuyen los caudales de los ríos.

El grupo Secacao está formado por las hidroeléctricas Secacao y Candelaria, en Senahú, las cuales también dan trabajo a los pobladores del lugar, a través de la Reforestadora Polochic.

Esa reforestadora ha sembrado árboles de palo blanco, cedro, caoba y hule en 580 hectáreas.

Se informó que la meta es reforestar mil 767 hectáreas para el 2016.

Foto: Revista Periodismo Comunitario, Prensa Libre, S/F.

PLANES DE CRECIMIENTO

Como parte de la estrategia de relacionamiento comunitario, en la actualidad se da acompañamiento a los vecinos para que gestionen solicitudes de energía eléctrica ante el INDE o ante las entidades de distribución correspondientes, para así tener acceso a la energía eléctrica.

LECCIONES APRENDIDAS

La comunicación e información previa, culturalmente pertinente, y que pueda ser comprendida, es imperativa.

La comunicación constante con las comunidades, permitió detectar en este caso, que existían preocupaciones y dudas por parte de las comunidades, sobre el costo que conllevaría pagar la factura de electricidad. Esta preocupación se abordó en las reuniones informativas y talleres, por medio de estimaciones del valor de la electricidad, comparado con el consumo de productos

sustitutos como velas, baterías, gas, etc., por lo cual se pudo determinar que el pago del servicio de electricidad iba a ser significativamente menor.

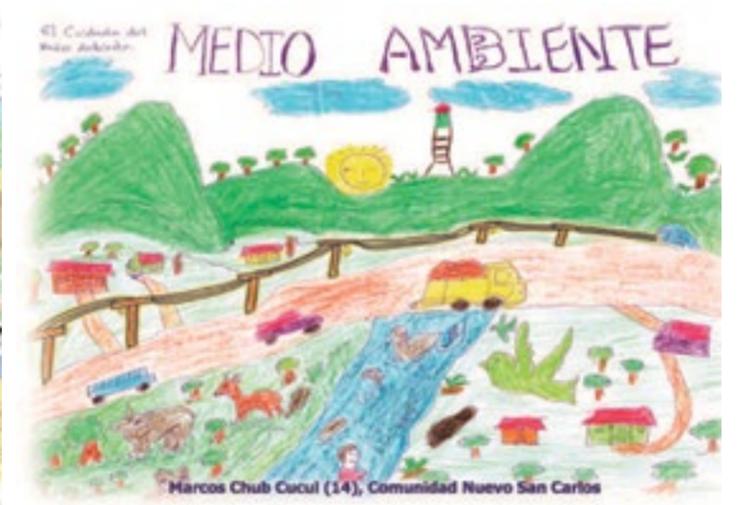
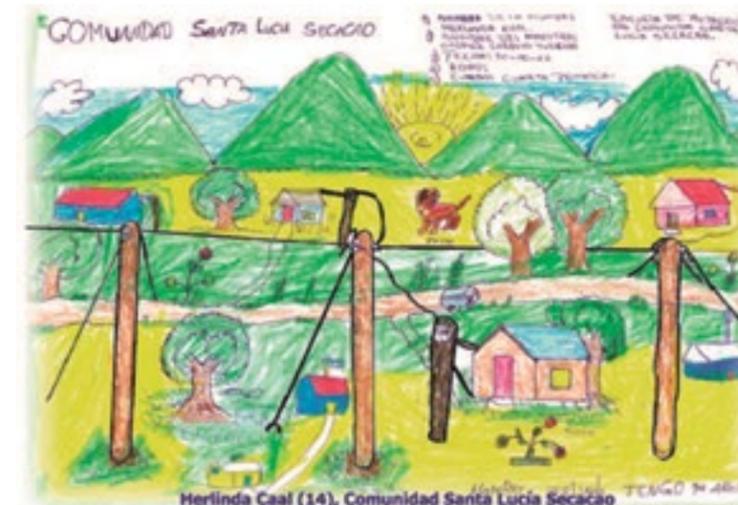
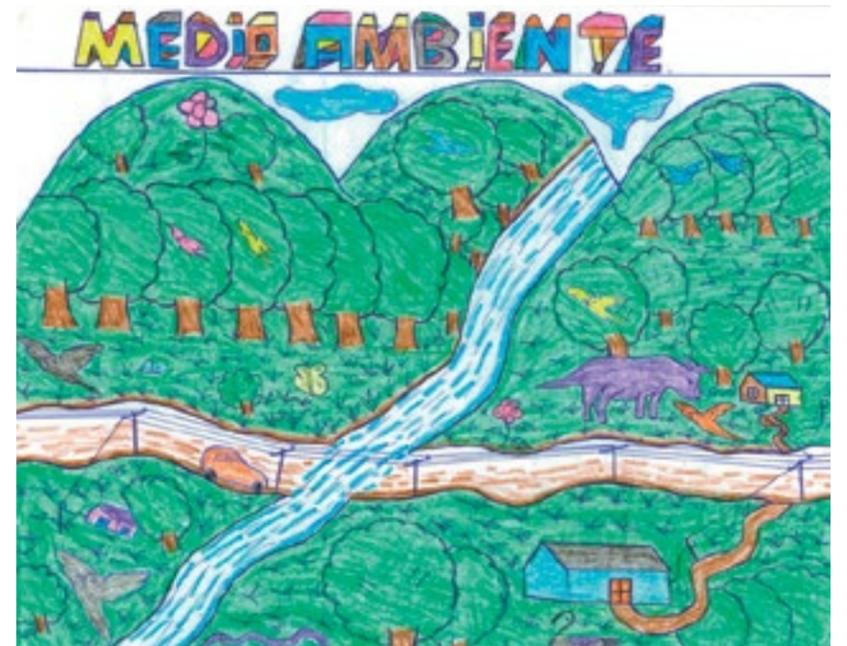
Otra lección es la importancia de establecer alianzas con grupos afines en visión y objetivos, así como con la institucionalidad del Estado, ya que la función estatal no debe ni puede ser reemplazada, y en todo caso debe ser fortalecida institucionalmente.

CONCURSO DE DIBUJO

Con motivo del proyecto «Iluminando el Progreso de Nuestras Comunidades», se realizó un concurso de dibujo entre los niños de las escuelas de todas las comunidades beneficiadas.

En el mes de febrero de 2009 se premió a los diez mejores dibujos, y los primeros tres lugares se publicaron a finales de ese año como tarjetas navideñas corporativas.

A continuación, los dibujos ganadores:



HIDROELÉCTRICAS XACBAL Y XACBAL DELTA

Foto: Inducción a tutores, Escuela Aldea Jala'a Las Flores, Chajul, Quiché, 2016.



**ESTUDIANTES TUTORES
DEL PROGRAMA BECAS TUTORÍA,
PROMOVIENDO EL VOLUNTARIADO COMUNITARIO**



HIDROELÉCTRICAS XACBAL Y XACBAL DELTA

Chajul, Quiché
Capacidad: Xacbal, 94 MW en operación /
Xacbal Delta, 58 MW en operación

Becas Tutoría: Programa de Reforzamiento Escolar que contribuye con la disminución de los índices de repetición, reprobación, y deserción escolar en los 3 primeros grados de educación primaria.

Hidro Xacbal, S.A., empresa miembro de Grupo Terra nació con una visión emprendedora que aporta al desarrollo de las comunidades donde operan sus negocios. En materia de Responsabilidad Social Empresarial (RSE), desde hace doce años desarrolla programas y proyectos enfocados principalmente en educación, a través de Fundación Terra, los cuales procuran el equilibrio económico y social para el mejoramiento de la calidad de vida y crecimiento de sus colaboradores y comunidades.

Los pilares de RSE de la empresa se enfocan en las tres dimensiones del desarrollo sostenible: económico, como generadores de oportunidades; social, con los colaboradores y las comunidades; y ambiental, comprometidos con la sostenibilidad.

El programa tiene como objetivo contribuir con la disminución de los índices de reprobación y deserción

a través de la ejecución de un programa de tutoría y reforzamiento escolar en las asignaturas de comunicación y matemáticas en centros educativos públicos, estimulando la excelencia académica en los alumnos de grados superiores fomentando en ellos valores de solidaridad, compromiso y actitud de servicio, participando como Tutores que asisten semanalmente durante 3 horas a un máximo de 5 alumnos con un bajo aprovechamiento escolar con el acompañamiento directo de un maestro enlace, los cuales reciben capacitación en la metodología de acción tutorial, un kit didáctico (playera, mochilas, útiles escolares) para el proceso y desarrollo de sus sesiones de reforzamiento y un incentivo económico.

Becas Tutoría contribuye a reducir estos índices en las comunidades de influencia directa de los Proyectos de Hidro Xacbal S.A e Hidro Xacbal Delta.





Foto: Tutores en evento de inauguración del programa de Becas Tutoría, Aldea Visiquichum, 2016.

ENTORNO SOCIOECONÓMICO DEL PROYECTO

Históricamente, las poblaciones de escasos recursos ubicadas en el área rural de Guatemala presentan mayores índices de repitencia, ausentismo y deserción escolar en el nivel primario. Este problema se agrava cuando se agregan las variables de etnia y poco manejo del idioma español, lo que provoca un aumento en las cifras.

Los aspectos que inciden en el problema son la poca pertinencia cultural de los contenidos educativos y las limitaciones socioeconómicas de la población (desnutrición, migraciones y bajos ingresos).

Para el año 2009, el municipio de Santa Cruz del Quiché ocupaba el quinto lugar entre los veintinueve municipios del departamento, con un índice de analfabetismo de 22.1% según el Comité Nacional de Alfabetización (Conalfa). De este total, el 23.18% corresponde a hombres y el 35.75%, a mujeres (población mayor de 15 años).

SURGIMIENTO DEL PROGRAMA

Tomando como antecedente este dato, surge la iniciativa de promover la atención a estudiantes del nivel primario del sistema escolar público pertenecientes a las áreas de influencia del Grupo Terra, Unidad Energía (Hidro Xacbal S.A.), por medio del programa de Fundación Terra denominado «Becas Tutoría».

Además de la aplicación de la metodología y la obtención de resultados académicos positivos para los estudiantes, el programa contribuye a fomentar los valores de solidaridad, responsabilidad, disciplina, respeto, honestidad y compromiso a ambos grupos de niños (tutores y tutorados), mediante acciones que favorecen la mejora en el rendimiento académico y, por consiguiente, disminuyen los índices de deserción y repitencia escolar.

La iniciativa es considerada el programa bandera de Fundación Terra, por lo que se implementa en las empresas del grupo en Nicaragua, El Salvador, Panamá, Honduras y Guatemala; sin embargo, para que sea culturalmente pertinente, en Hidro Xacbal se han realizado algunos cambios en la metodología. Dentro de los cambios que se han realizado están los criterios de selección de los tutores, el apoyo de una promotora social que maneja ambos idiomas y el proceso de competencias metodológicas a los Tutores y Maestros.

INICIO DEL PROGRAMA

El programa dio inicio en el año 2012, como un apoyo a la gestión social del proyecto Hidro Xacbal, pero sobre todo como una forma de continuar la vinculación comunitaria iniciada en 2006 y promover el desarrollo local, por medio de una metodología estructurada que permita incidir en las condiciones educativas a través de programas formales y medibles, como Becas Tutoría.

Foto: Tutora dando clases a sus tutorados, Aldea Jala'a, Las Flores, 2016.

Para ello se solicitó el apoyo de Fundación Terra, parte de la estrategia de responsabilidad corporativa de Grupo Terra, enfocada en la creación de valor a través del relacionamiento a largo plazo con las comunidades mediante programas educativos que fomenten su desarrollo.

En ese momento, Grupo Terra tenía ya doce años de estar implementando el programa y dieciocho años de experiencia en el ámbito educativo, entre otros, con acciones como Becas Tutoría.

Es entonces cuando se gestiona y firma un convenio entre Hidro Xacbal S.A. y USAID-Alianzas, con miras a aumentar la cobertura y maximizar el impacto del programa por medio de iniciativas adicionales de apoyo a infraestructura segura y sostenible en las escuelas beneficiarias de Becas Tutoría.



El programa dio inicio con 45 estudiantes tutores y 146 estudiantes tutorados, quienes obtuvieron el 54 % de eficiencia (el índice de eficiencia se define por el número de estudiantes que aprueban el grado en relación con la población total atendida), con una cobertura de cuatro escuelas en las aldeas de Ilom, San Joaquín Chel, Nueva Estrella Polar y Visiquichum.

Con la implementación del programa, en el año 2012, se posiciona a Hidro Xacbal como un actor importante en la región en temas de promoción educativa. Por ese motivo, se buscó el involucramiento de las autoridades de la Dirección Departamental de Educación de Quiché, para solicitarles un aumento de la cobertura, tanto en número de escuelas como en número de estudiantes beneficiados con ambos procesos (tutores y tutorados).

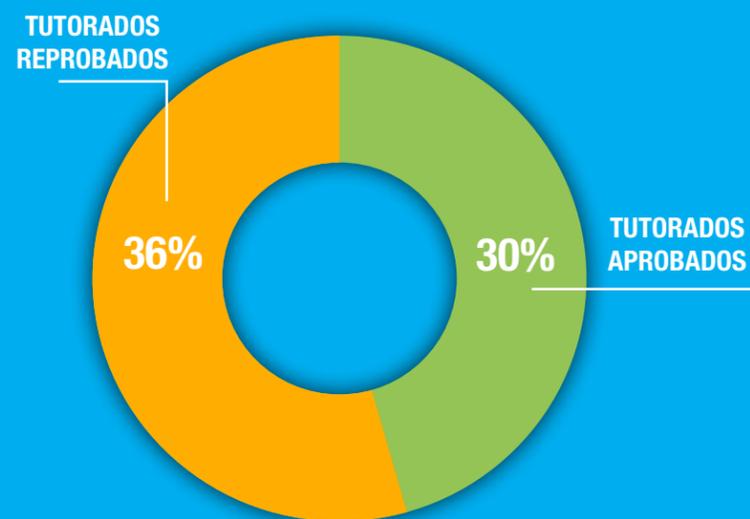
ALIANZAS

Para el año 2013, con el apoyo de USAID-Alianzas se logró el aumento de la cobertura y mejoró el nivel de eficiencia. En 2014, con el convenio finalizado, Hidro Xacbal continuó ejecutando y ampliando el programa a dieciocho escuelas, en las escuelas se obtuvo un 72 % de eficiencia en el año 2015, resultado que se espera mejorar en los subsiguientes años.

	2012	2013	2014	2015
Comunidades	4	12	15	18
No. de tutores	45	103	141	166
No. de tutorados	136	309	423	498
Tutorados aprobados	59	170	202	357
Tutorados reprobados	77	139	221	141
Eficiencia	54%	55%	52%	72%

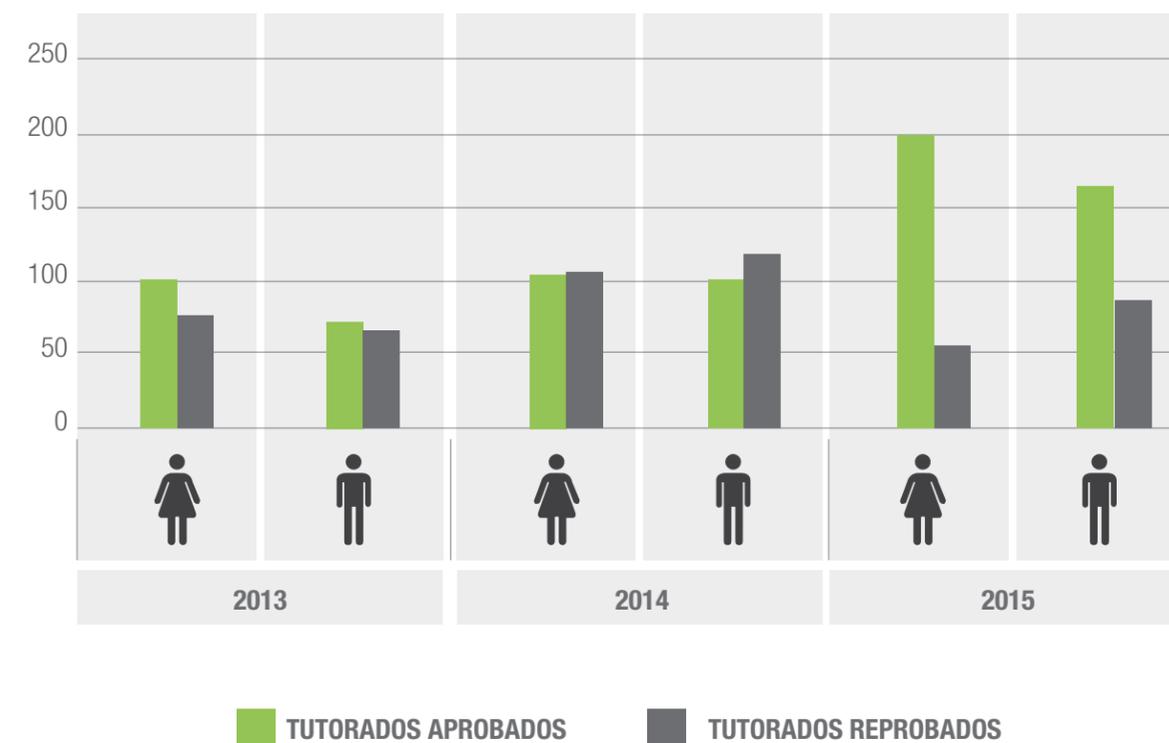
Fuente: Informes de registro Becas Tutoría (2016)

RESULTADOS DEL PROGRAMA



Fuente: Informes de registro Becas Tutoría (2016)

BECAS Y RESULTADOS POR GÉNERO



Fuente: Informes de registro Becas Tutoría (2016)

Becas Tutoría se ha implementado durante cinco años en Hidro Xacbal. Entre las acciones de apoyo que complementan este esfuerzo cabe mencionar reuniones con los padres y madres de familia, formación de profesores y actividades especiales con los estudiantes, como los encuentros de tutores y los eventos de inauguración y clausura de ciclo. Todo ello ha tenido el objetivo de promover la integración de los grupos y el compromiso de cada uno para ser parte de los resultados.



Foto: Niños tutores y ejecutivos de Terra Energía Guatemala en el lanzamiento del programa Becas Tutoría, San Gaspar Chajul, 2016.

SOSTENIBILIDAD

Dentro de la estrategia de sostenibilidad de Terra Energía, el programa responde al estándar de ISO 26000 relativo a la participación activa y desarrollo de la comunidad, pues promueve actividades de voluntariado comunitario en las que se involucra a los miembros de la comunidad en la realización de acciones positivas en favor de los demás. Sin embargo, también se ha observado que con el incentivo económico que reciben los tutores se fomentan iniciativas de ahorro que les permiten continuar sus estudios de secundaria, o bien iniciar un emprendimiento que aporte al bienestar económico de la familia, contribuyendo a la vez con el Objetivo de Desarrollo Sostenible número 4, «Garantizar una educación inclusiva, equitativa y de calidad y promover oportunidades de aprendizaje durante toda la vida para todos».

En ese sentido, cabe mencionar que al seleccionar a los tutores se promueve que el grupo esté conformado por hombres y mujeres, para incidir de manera activa en la promoción de las mismas oportunidades para ambos sexos. Una lección valiosa que se ha encontrado en la ejecución del programa en Guatemala dentro de

comunidades ixiles, es que por cuestiones culturales y de manejo del idioma, se ha observado que a los tutorados se les facilita recibir conocimientos de parte de un miembro de su comunidad con quien estén familiarizados, pero también el manejo del reforzamiento de los contenidos en su propio idioma ha sido un valor agregado que ha facilitado el aprovechamiento de las tutorías.

Entre los retos que inciden en la ejecución y el logro de la eficiencia del programa se puede mencionar el escaso involucramiento de los padres de familia y docentes; el limitado manejo del idioma ixil de parte de los profesores y las condiciones educativas propias de las áreas rurales (con problemáticas como el ausentismo y constantes paros magisteriales, escasez de profesores, poco involucramiento de parte de las autoridades escolares en el rendimiento del estudiante, falta de disciplina).

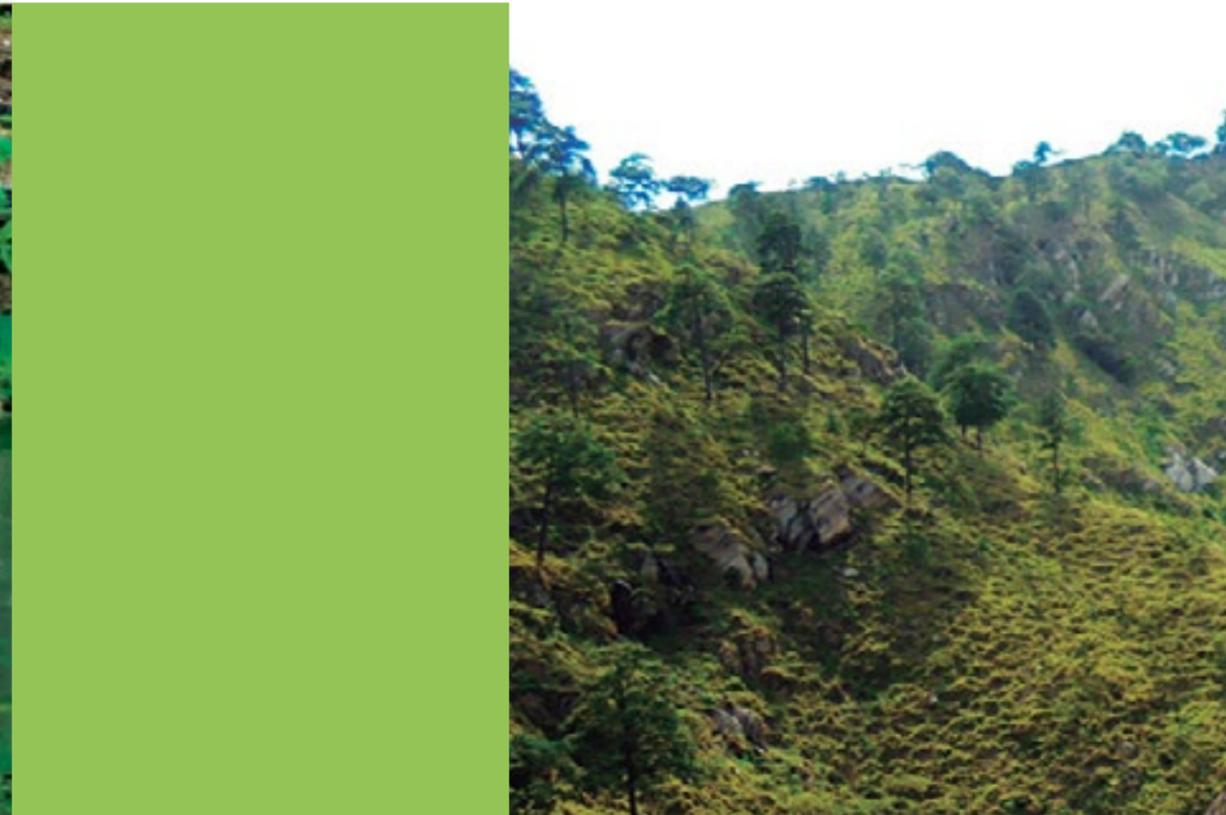
Ante ello, el equipo responsable de la implementación del programa ha puesto en marcha actividades de respuesta que han permitido mitigar esas condiciones; entre ellas se puede mencionar las actividades de socialización al inicio del ciclo, organizadas por los profesores y a las que se invita a padres y madres de

familia, líderes y autoridades comunitarias; la contratación de una promotora social bilingüe que da seguimiento directo y constante a los estudiantes y guía a los profesores; la formación paralela de profesores en temas de su interés por medio de expositores invitados; y la ejecución de capacitaciones adicionales para los tutores que les permitan brindar las tutorías de manera más efectiva.

En conclusión, el programa Becas Tutoría promueve la mejora académica en el nivel primario (tutores y tutorados) y fomenta la vivencia de valores desde una edad temprana por medio del estímulo del voluntariado comunitario, lo que permite impulsar el desarrollo en un mediano plazo. No obstante, es necesario un equipo articulador que conozca las condiciones económicas, sociales y culturales de las comunidades y que a la vez se familiarice con la metodología y esté dispuesto a encargarse del seguimiento y monitoreo directo. Sin embargo, los instrumentos y herramientas están diseñados y han sido estandarizados con diferentes grupos atendidos a lo largo de los años, lo que hace que el programa sea fácilmente replicable.

PROYECTO HIDROTECULUTÁN

Foto: Vivero con especies nativas para reforestación, 2016.



El objetivo principal del Programa de Protección de Cuenca es la subcuenca del río Teculután, a través del enriquecimiento de cobertura forestal...

HidroTeculután implementa el Programa de Protección de Cuenca desde el año 2012, cuando se iniciaron los estudios de prefactibilidad. Surge con el propósito de mostrar a la población las buenas prácticas de la empresa a través de un programa de reforestación que enriquezca la subcuenca tan deforestada que existe en el área.

HidroTeculután cuenta con programas de responsabilidad ambiental que se rigen bajo principios éticos, de transparencia y cumplimiento de la legislación nacional, y se enfocan en mejorar la calidad de vida de las comunidades del área rural del municipio de Teculután, Zacapa.

Por ello, dirigimos nuestras actividades a la implementación de acciones que conlleven a un desempeño ambiental sostenible, respondiendo a los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) 13 y 15 que han establecido los países miembros de la Organización de las Naciones Unidas, entre ellos, Guatemala: «Acción por el clima» y «Vida de ecosistemas terrestres».

El objetivo principal del Programa de Protección de Cuenca es la subcuenca del río Teculután, a través del enriquecimiento de cobertura forestal de las zonas de recarga hídrica y de las zonas de amortiguamiento y recuperación de la Reserva de Biósfera de la Sierra de las Minas. Asimismo, el fortalecimiento de los suelos para disminuir la erosión y asolvamiento del río Teculután.



PROYECTO HIDROTECULUTÁN

📍 Teculután, Zacapa
Capacidad proyectada 20.3 MW
En aprobación del estudio de impacto ambiental (EIA)



PROGRAMA DE PROTECCIÓN DE CUENCA
ÁRBOLES POR AGUA

NUESTRO APORTE

El Programa inició reforestando 24.6 hectáreas en el año 2012; a la fecha, HidroTeculután cuenta con 108.71 hectáreas reforestadas y con mantenimiento continuo. La proyección de HidroTeculután es reforestar 30 hectáreas anuales durante la vida del proyecto, a partir de su entrada en operación. El único propósito de esta plantación es el de protección y mejoramiento de la subcuenca del río Teculután.

Con el programa se contribuye a:

1. Disminuir la deforestación en la subcuenca del río Teculután que forma parte de la Reserva de Biosfera de la Sierra de las Minas;
2. Fijación de carbono por árboles en crecimiento;
3. Protección y conservación de suelos;
4. Mejorar el paisaje;
5. Retener mayor cantidad de agua de lluvia por infiltración;
6. Aumentar la biodiversidad de especies de flora y, posteriormente, de fauna.

SOSTENIBILIDAD

Un programa de protección de cuenca siempre será sostenible. Conforme pasa el tiempo se irán incrementando los beneficios, pues debido al crecimiento de los árboles se irá formando un bosque secundario que creará nuevos hábitats, fortaleciendo y estabilizando los suelos, reduciendo la erosión y el asolvamiento en el río Teculután.

También creará zonas de recarga hídrica en la cuenca, enriqueciendo el caudal del río Teculután. La reforestación en sí es una medida de mitigación para combatir el cambio climático y sus impactos en Guatemala.

El programa también facilita la creación de proyectos paralelos que pueden estar a cargo de las mismas comunidades, como la creación y mantenimiento de viveros forestales, o bosques energéticos.

Todos los árboles que planta HidroTeculután provienen de semilleros que se encuentran en el departamento de Zacapa, dentro del bosque seco y del bosque conífero, en asocio con el bosque de encino.

Las especies que se han plantado como parte del Programa de Protección de Cuenca que desarrolla HidroTeculután son: matiliguatate, caoba Teculután, cedro, yaje, madre cacao, cortez y pino. Adicionalmente, a partir del año 2016, HidroTeculután implementa un vivero propio de árboles frutales donde se producen plantas con semillas nativas del municipio para reforestar las quebradas que se encuentran sin cobertura forestal dentro de las propiedades de la empresa; entre estos, nance, mango, zapote, masica (ramón o Brosimum alicastrum), almendro de montaña y tamarindo. Se espera que en un futuro estas especies sirvan de alimento a la fauna silvestre oriunda del lugar.



Fotos: Izquierda: vista previo a la reforestación, finca Proyecto Hidroteculután, Zacapa, 2012. Derecha: Reforestación de 30.35 hectáreas, finca Proyecto Hidroteculután, 2012.

IMPACTOS POSITIVOS

Hasta la fecha, HidroTeculután ha reforestado un total de 108.71 hectáreas con especies nativas del municipio de Teculután y otros municipios del departamento de Zacapa. Por medio de las evaluaciones de sobrevivencia y mortalidad que se llevan a cabo se puede identificar las especies que se han adaptado mejor al área.

El Programa de Protección de Cuenca brinda empleo fijo a 27 personas de las comunidades del área rural cercanas a las fincas donde se ubica el proyecto.

Los impactos serán más significativos a largo plazo, pues el Programa de Protección de Cuenca está íntimamente relacionado con la mitigación de los impactos producidos por el cambio climático en Guatemala. Y como ya se indicó, estos esfuerzos van de la mano con los ODS número 13 y 15.

RETOS

La implementación y el mantenimiento de los programas de Responsabilidad Social Empresarial (RSE) de HidroTeculután han sido retos constantes. Se ha trabajado permanentemente en buscar acercamientos con las autoridades ediles, aunque sin éxito, durante varias administraciones.

La parte media y alta del río Teculután se encuentra dentro de la zona de amortiguamiento y recuperación de la Reserva de Biósfera de la Sierra de las Minas. Sin embargo, esta área ha sido abandonada debido a que no existen caminos ni accesos a ella, y no se cuenta con presencia de guardabosques de la entidad responsable de administrar el área protegida.

La subcuenca del río Teculután es propensa a incendios forestales, como el provocado en marzo de 2015 que devastó el 80 por ciento de nuestras plantaciones sembradas durante el período 2012 a 2014, y el crecimiento de la frontera agrícola a lo largo de los años, lo que ha ocasionado la pérdida de gran parte de la cobertura forestal del área.

La respuesta de HidroTeculután ante el siniestro del incendio ayudó a evidenciar entre la población y las autoridades, el trabajo realizado por la empresa en cuanto a la protección de la subcuenca; además, concientizó a las comunidades vecinas en el tema de incendios forestales. Debido al trabajo técnico-profesional realizado eficientemente un mes después del incendio provocado, las especies forestales plantadas rebrotaron desde su base en pleno verano, desarrollando hijos en cantidades extraordinarias, siendo así que ocho meses después fue necesario deshijar para formar la nueva planta que hoy se encuentra creciendo saludablemente y con vigor.

LECCIONES APRENDIDAS

Un factor clave de éxito para este programa ha sido el mantenimiento que se brinda a las plantaciones forestales desde el año 2012 hasta la fecha, por medio del plateo, limpieza de maleza, deshijos y de las brechas cortafuegos internas y externas, lo cual determinará el éxito de sobrevivencia de las plantas y la creación de nuevos bosques y hábitats.

Adicionalmente, es importante involucrar a personas de las comunidades del área para que sean parte de la mejora que se realizará en la subcuenca, y qué mejor manera que a través de brindarles una oportunidad de trabajo dentro del programa. Para HidroTeculután esto ha sido primordial para lograr una apropiación de los trabajadores al proyecto.

MEDICIÓN DE AVANCES

HidroTeculután lleva un registro anual de sobrevivencia y mortandad, así como un registro y control de las áreas reforestadas a través de medición de hectáreas y especies plantadas; esto también va definiendo las resiembras que se realizarán en el futuro y las nuevas áreas a reforestar por parte de la empresa.

Debido a la generación de los 27 puestos de trabajo fijo, para las personas de las comunidades aledañas a las fincas de HidroTeculután, la calidad de vida ha mejorado, pues en la actualidad cuentan con una fuente de ingresos estable y fija, con los beneficios que la ley establece.

Fotos: Reforestación de especies nativas, 2012



PROGRAMA DE MEJORAMIENTO GENÉTICO FORESTAL

Se financia y desarrolla el mejoramiento genético forestal con la especie *Swetenia humilis* o caoba del sur, con miras a producir un huerto semillero genéticamente comprobado con una extensión de 1.7 hectáreas. Se han seleccionado 67 ejemplares superiores de esta especie en el departamento de Zacapa entre los municipios de Usumatlán, Teculután, Río Hondo, Estanzuela, Huité, Cabañas y San Jorge.

Se ha obtenido semilla de estos ejemplares para plantar el huerto de familias, con una extensión de 2.5 hectáreas (cada ejemplar superior representa una familia), área en donde se evalúa el crecimiento, se realizan raleos silviculturales y se eliminan en el transcurso del tiempo las familias de menor desarrollo, dejando aquellas con los mayores crecimientos y mejores características de forma.

La semilla que aquí se produzca de manera genéticamente comprobada será de alta calidad y podrá emplearse en el establecimiento de plantaciones nuevas en la zona.

Adicionalmente, HidroTeculután tiene un inventario forestal de todo el trazo del proyecto por donde pasará la tubería de conducción de agua: el área a intervenir representa un 0.14 por ciento del área total de las propiedades de la empresa. Hasta el momento, HidroTeculután ha reforestado 24 veces el área que será intervenida por el proyecto y aún se está en la fase de factibilidad.

ALIANZAS

HidroTeculután ha creado alianzas con otras empresas de generación renovable en el área como Inversiones Pasabién para el tema de intercambio de técnicas de reforestación, protección contra plagas, mejoramiento genético forestal, así como para la atención de emergencias ocasionadas por incendios forestales en la zona.

¿ES REPLICABLE NUESTRA EXPERIENCIA?

El programa de reforestación es replicable en otras empresas, sobre todo en el sector hidroeléctrico. El mismo programa crea fuentes de trabajo y, además, origina otros proyectos paralelos, como viveros forestales, y el Programa de Mejoramiento Genético Forestal de HidroTeculután.

INVERSIÓN

De 2012 a 2016, HidroTeculután ha realizado una inversión en el Programa de Protección de Cuenca que asciende a **Q1,300,000.00** de inversión anual.



PROYECTO HIDROTECULUTÁN

Foto: Cosecha de vegetales producidos en el Huerto Familiar, Comunidad Las Minas, en el corredor seco de Teculután, Zacapa, 2013 a 2016.



Consiste en apoyar el acceso a una alimentación sana y nutritiva con disponibilidad inmediata de alimentos...

El Programa de Seguridad Alimentaria-Nutricional (PSAN) a través de huertos familiares creados y desarrollados desde la empresa, está dividido en dos subprogramas: a) Subprograma de Huertos Familiares; b) Subprograma de Huertos Escolares. Esta iniciativa ha sido impulsada por el director del PSAN y cuatro técnicas capacitadoras de la empresa. El Subprograma de Huertos Familiares inició en el año 2013 y el de Huertos Escolares en 2015.

SUBPROGRAMA DE HUERTOS FAMILIARES

Consiste en apoyar el acceso a una alimentación sana y nutritiva con disponibilidad inmediata de alimentos a partir de un huerto familiar. El programa está enfocado primordialmente en las amas de casa, quienes suelen ser la cabeza de la familia en los hogares del área rural.

El PSAN ha implementado cuatro centros demostrativos en diferentes comunidades. En ellos se reúne el grupo de participantes de cada comunidad al cual se brinda capacitación sobre técnicas de cultivo y mantenimiento de hortalizas. Posteriormente, se inicia el trabajo individual, implementando el huerto en cada hogar. HidroTeculután brinda capacitaciones, insumos y, principalmente, el seguimiento y motivación a través de visitas semanales. Las participantes son responsables del riego, mantenimiento y control de sus cosechas.



PROYECTO HIDROTECULUTÁN

Teculután, Zacapa

Capacidad proyectada 20.3 MW

En aprobación del estudio de impacto ambiental (EIA)



PROGRAMA DE SEGURIDAD ALIMENTARIA - NUTRICIONAL (PSAN)



Esta actividad de bienestar comunitario se fundamenta en los programas de capacitación y desarrollo que impulsa la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO, por sus siglas en inglés) a nivel mundial.

SUBPROGRAMA DE HUERTOS ESCOLARES

Inició en el año 2015, con dos colegios privados e igual número de escuelas públicas. En 2016 se contaba con tres escuelas oficiales rurales mixtas: El Remolino, Los Puentes y San Antonio.

Los huertos escolares constituyen una actividad didáctica que se encuentra incluida dentro del Currículo Nacional

Base (CNB) del Ministerio de Educación (Mineduc). El objetivo es enseñar a la niñez la importancia de una alimentación nutritiva a través de la siembra, cultivo y consumo de vegetales, para que luego compartan esto con sus familias y lo implementen en sus hogares. En Guatemala son escasos los establecimientos que imparten la materia, por lo que HidroTeculután, apoyando la educación y la salud alimentaria y nutricional, encontró una oportunidad de poder llegar a la niñez a través de este programa. Al terminar el ciclo escolar, los estudiantes que participan emigran hacia el Subprograma de Huertos Familiares.

El programa cuenta con el aval del Mineduc, a través de la autorización otorgada por el director departamental de Educación de Zacapa, quien delegó la implementación a HidroTeculután, en coordinación con la Coordinadora Municipal de Educación de Teculután

Foto: Siembra de vegetales en Huerto Escolar bajo el concepto aprender haciendo. Según el CNB de Ministerio de Educación. Período de 2015 a 2016. Escuela de El Remolino, en el corredor seco de Teculután, Zacapa.

NUESTRO APORTE

Combatir la desnutrición estacional que se deriva de la falta de oportunidades de trabajo durante la época de sequía y el período de veda a la producción de cultivos tradicionales extensivos de exportación en Teculután y municipios vecinos, que forman parte del Corredor Seco de Guatemala.

Nuestros programas se enfocan en mejorar la calidad de vida de las comunidades del área rural del municipio de Teculután, departamento de Zacapa.

¿CÓMO FUERON ESOS INICIOS?

Subprograma de Huertos Familiares:

HidroTeculután estableció los contactos iniciales con líderes de las comunidades (padres de familia, adultos mayores respetados por toda la comunidad, pastores, entre otros), lo cual sentó las bases para que más personas se involucraran. El programa fue creciendo conforme las vecinas vieron cómo se iban desarrollando los huertos de las primeras participantes, lo que incentivó que otras solicitaran ser partícipes.

Esta actividad ha llegado a contar con 226 participantes o representantes de familias, quienes se han capacitado en el PSAN. A través de las actividades se ha logrado impactar a 1,130 personas que se benefician de un huerto de traspatio. Solo en 2016

se han cosechado alrededor de 1,500 hortalizas (tomate, chile pimiento, chile jalapeño, berenjena, pepino, acelga, cilantro, rábano, remolacha, chipilín, hierba mora, cilantro y apio).

La constancia, la comunicación y el diálogo motivacional que HidroTeculután maneja con las personas de las comunidades han sido elementos que impulsan los programas y los mantienen activos, y sobre todo, generan confianza hacia la empresa por parte de las personas participantes.

IMPACTOS POSITIVOS

HidroTeculután trabaja con base en el principio de participación activa y desarrollo de la comunidad, por conducto de los programas de responsabilidad ambiental ayuda al bienestar de las comunidades del área rural del municipio de Teculután.

La iniciativa responde al Objetivo de Desarrollo Sostenible (ODS) No. 2 «Hambre Cero», que tiene como fin lograr la seguridad alimentaria, mejorar los índices de nutrición y promover la agricultura sostenible. Asimismo, se relaciona con el ODS No. 3 «Salud y Bienestar», cuyo fin es garantizar una vida sana y promover el bienestar para todos, en todas las edades.

HidroTeculután mide el impacto del PSAN a través del crecimiento en el número de participantes y del interés de las personas de la comunidad que va en aumento. Estas personas suelen acercarse a las

técnicas para poder integrarse a la iniciativa.

Además, se cuenta con testimonios de los participantes sobre cómo les ha beneficiado la tenencia de un huerto en su hogar y cómo disponen de alimento inmediato y nutritivo. También se sabe que algunos incluso venden sus excedentes, obteniendo así una fuente adicional de ingresos.

«Los huertos nos sirven para variar nuestras comidas, a veces no encontramos qué comer, pero luego vamos a nuestra huerta y allí nos encontramos con chipilín, hierba mora, acelga y eso nos sirve para cubrir una comida. Cuando tenemos tomates y chiles dulces nos ayuda a darle sabor al arroz; además de eso, me ahorro porque en las tiendas están caras las verduras. Desde que ustedes están implementando los huertos, nosotras aprovechamos todo lo que nos traen porque nos gusta tener cultivos comestibles. En esta comunidad han venido muchos programas, pero no nos avisan para participar, pues ahora gracias a ustedes nosotras siempre mantenemos nuestras hortalizas»

Beatriz Lanuza, Comunidad El Milagro.



Foto: Preparación de sustrato en envases reciclados para siembra de vegetales en Huerto Escolar, según el CNB del Ministerio de Educación, Escuela de Los puentes en el corredor seco de Teculután, Zacapa, 2015 a 2016.

«¡Seño!, la acelga tarda bastante tiempo dando cosechas, hace cuatro meses que sembré y todavía la cosecho. Este huerto me ha ayudado mucho, porque en estas últimas semanas no he tenido dinero y gracias a Dios el huerto me ha sacado de apuros; además las cosechas que he tenido en mi huerta tienen un sabor diferente a las que se compran en el mercado. Cuando no encuentro qué cocinar, me voy al huerto y me encuentro con acelga, chipilín, quilete y varias veces cosecho hojas de rábanos y remolachas y las cocino sudaditas»

María Luisa García, Comunidad Los Puentes.

SOSTENIBILIDAD

El PSAN es sostenible debido a que las participantes ya cuentan con conocimientos sobre el mantenimiento de un huerto familiar y experimentan de forma directa los beneficios que obtienen sus familias; además, los costos de obtención de los insumos son bajos.

Este programa también ofrece la oportunidad de organizarse en un comité o una asociación para trabajar huertos comunitarios. Esto representaría un beneficio aun mayor al lograr que las personas produzcan en volumen.

En el caso de los huertos familiares, la idea es migrar hacia un comité de mujeres o una asociación cuyos miembros se dedican a proyectos productivos que puedan manejar colectivamente, obteniendo la remuneración correspondiente a través de un manejo comunitario y sostenible.

ALIANZAS

En el caso de los huertos escolares, dada la importancia del tema, se cuenta con un aval del Mineduc, así como con el apoyo total de parte de los directores y docentes de las escuelas donde se ha implementado el programa.

¿ES REPLICABLE NUESTRA EXPERIENCIA?

Sí, podría replicarse en otra empresa, sobre todo si se tiene buena relación con la municipalidad y los Consejos Comunitarios de Desarrollo (Cocodes). Es importante tomar en cuenta que todo esto constituye un cambio de hábitos que no son de fácil transformación; en otras palabras, los cambios no se dan de un día para otro. Vale la pena recordar, en todo caso, que el tema de huertos es un tema prioritario de nación, con el objetivo primordial de combatir la desnutrición, lo cual está establecido como uno de los ODS.

ACCIONES QUE SE HAN LLEVADO A CABO PARA COMBATIR LA PROBLEMÁTICA

HidroTeculután ha implementado el PSAN a través de huertos tanto familiares como escolares, con base en los programas que impulsa la FAO a nivel mundial. Este programa busca contribuir a la seguridad alimentaria y nutricional de la familia.

IMPACTO QUE HA TENIDO EL PROYECTO

HUERTOS FAMILIARES:

- Registro de las participantes de parte de HidroTeculután, clasificado por comunidad.
- Las beneficiarias llevan control de las cosechas que realizan.
- Se cuenta con 226 participantes pertenecientes a doce comunidades del municipio de Teculután.

HUERTOS ESCOLARES:

- Durante el ciclo lectivo 2016 se contó con 76 alumnos beneficiados pertenecientes a los grados 4.º, 5.º y 6.º primaria de tres escuelas oficiales rurales mixtas: El Remolino, Los Puentes y San Antonio.

Foto: Cosecha de vegetales producidos en el Huerto Familiar, Comunidad Las Minas, en el corredor seco de Teculután, Zacapa, 2013 a 2016.

RECONOCIMIENTOS

- Aval de la Dirección Departamental de Educación de Zacapa.
- Plaqueta de reconocimiento de la Escuela Rural Mixta Los Puentes.
- Principalmente, el cariño y apoyo al proyecto por parte de las beneficiarias y estudiantes, directores y docentes de las escuelas participantes.

LECCIONES APRENDIDAS

Las claves del éxito del PSAN son el acompañamiento técnico y la motivación constante por parte de HidroTeculután, así como la afinidad del equipo técnico para con las madres de familia y la comunidad, ya que se busca ir cambiando hábitos alimenticios para lograr que las personas se alimenten sana y nutritivamente.

INVERSIÓN

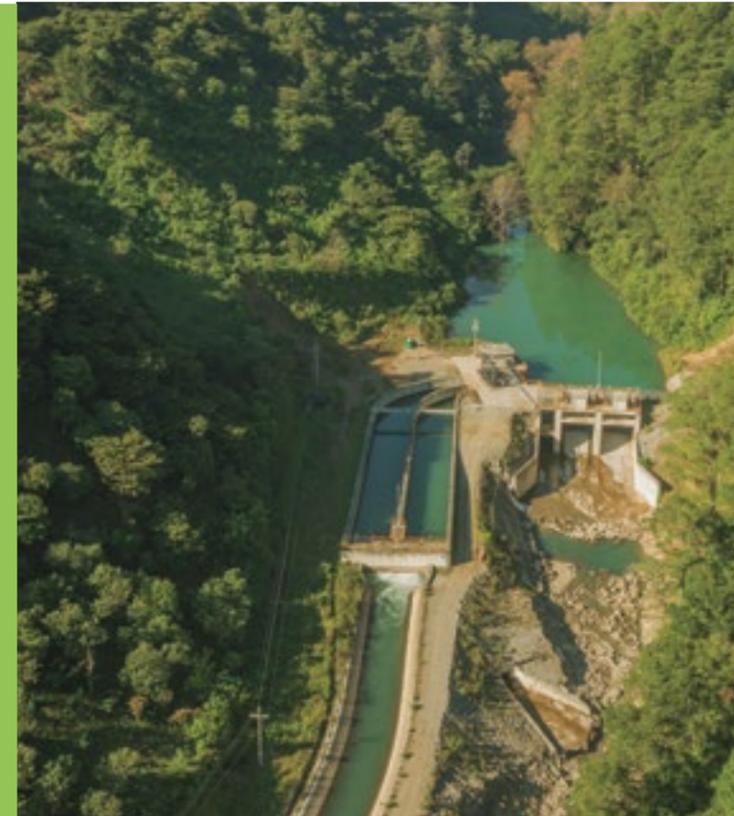


Desde que el Programa dió inicio, en el año 2013, hasta la fecha, HidroTeculután ha realizado una inversión anual de **Q640,000.00**



PLANTA HIDROELÉCTRICA PALO VIEJO Y PLANTA HIDROELÉCTRICA MATANZAS - SAN ISIDRO

Foto: Mujer capacitada, realizando una instalación eléctrica, 2016.



Nuestra apuesta para la gestión social se basa en nuestro método de Creación de Valor Compartido.

Desde un inicio Enel Green Power ha implementado un modelo de gestión que busca y permite realizar un trabajo conjunto con las comunidades en donde se tienen operaciones. A través de la realización de acciones, permitiendo una serie de acuerdos negociados que derivan en beneficios tangibles a la población.

Nuestra apuesta para la gestión social se basa en nuestro método de Creación de Valor Compartido (CSV) por sus siglas en inglés, y se aplica en los más de 29 países en donde Enel tiene presencia ya que actualmente contamos con más de 1,200 plantas operativas en 4 continentes, empleando a más de 4,500 personas.

Enel Green Power desde el inicio busca diálogos constructivos con todos los actores clave que son vecinos o tienen influencia en el área, para desarrollar una propuesta integral, la cual a través del esfuerzo conjunto (con las posibilidades que cada quien tiene para aportar), crean iniciativas sostenibles que mejoran las condiciones de todos los involucrados.



CREACIÓN DE VALOR COMPARTIDO

PLANTA HIDROELÉCTRICA PALO VIEJO Y PLANTA HIDROELÉCTRICA MATANZAS - SAN ISIDRO

Quiché y Baja Verapaz
Capacidad total: 103 MW
Palo Viejo: 87.23 MW / Matanzas-San Isidro: 15.64 MW
En operación

Este método inicia desde las etapas tempranas del desarrollo de un proyecto y en Guatemala específicamente, lo hemos aplicado para la construcción y puesta en marcha de nuestras hidroeléctricas, siendo liderado por el Departamento de Sustentabilidad, involucrando a todos los departamentos de la empresa, para lograr relacionamiento con los actores clave que son vecinos o tienen influencia en el área.

¿EN QUÉ CONSISTE CREANDO VALOR COMPARTIDO?

- El modelo de negocio CSV involucra a actores clave internos y externos desde el análisis de factibilidad, realizando diálogos constructivos para consolidar una propuesta integral basada en un análisis del contexto social, ambiental y económico.
- Los análisis de factibilidad se realizan en alianza con las instituciones de gobierno, municipalidades, Cocodes, líderes comunitarios, escuelas, asociaciones u otras empresas que operan en el área de influencia para conocer de una manera integral las necesidades de las comunidades.
- El objetivo de nuestro modelo de negocio es desarrollar mejores condiciones de vida en las comunidades, a través de la realización de proyectos específicos en áreas de salud, educación, infraestructura y medio ambiente.
- Para nosotros, respetar los tiempos sociales sobre los empresariales es un pilar fundamental de la filosofía de trabajo, por medio de la cual se impulsan los proyectos que permiten estar en concordancia con la cultura de las comunidades en las cuales realizamos operaciones.

CONTEXTO

PLAN DE SUSTENTABILIDAD 2017-2019 PILARES CSV

DIGITALIZACIÓN

PILARES CSV

- Involucramiento de las comunidades locales
- Involucramiento de la gente con que trabajamos
- Orientación a la eficiencia operacional y la innovación
- Descarbonización del mix de energía

FOCO AL CLIENTE

Fuente: Gobernanza Medioambiental Social y Corporativa

De la mano con el método de CSV, Enel además, está comprometida con 4 de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) que promueve Naciones Unidas, impulsando propuestas relacionadas con estos 4 objetivos:

1. Educación de calidad
2. Energía Renovable y no contaminante
3. Empleo digno y crecimiento económico
4. Acción por el clima

COMPROMISO DE ENEL CON LAS METAS DE DESARROLLO SUSTENTABLE



400,000 personas para 2020.



3 millones de personas, principalmente en África, Asia y América Latina hacia 2020.



1.5 millones de personas hacia 2020².



<350 gCO₂eq / kWh hacia 2020 (-25% año base 2007)

². Meta actualizada desde el compromiso de 5 millones de personas originales que se habían logrado durante 2016.

NUESTRA APUESTA

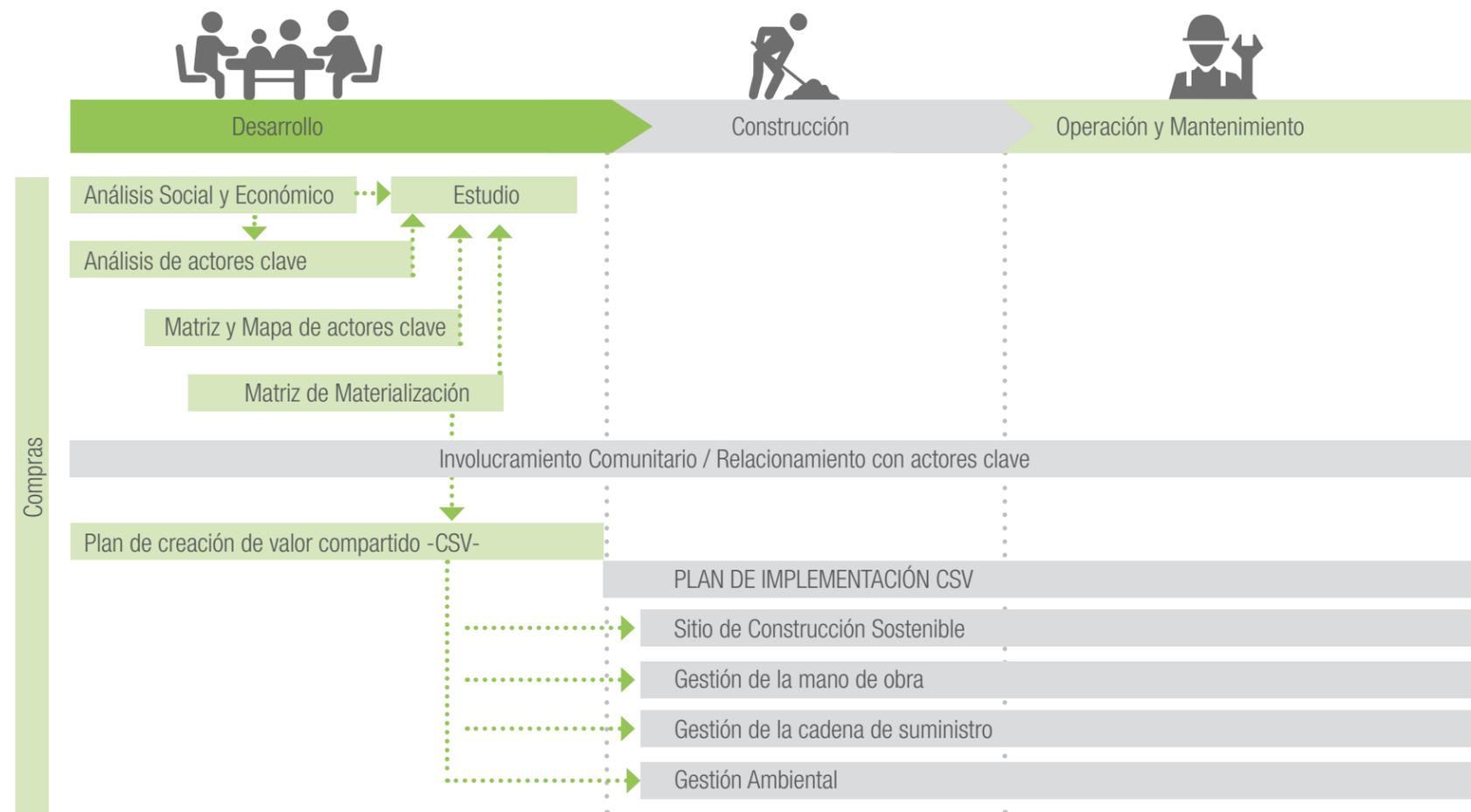
El método CSV permite que los actores clave en alianza con Enel, implementen proyectos de beneficio social tangibles, en donde los beneficiados no sólo son receptores, sino protagonistas al aportar ideas, experiencias, conocimientos y recursos económicos lo que contribuye a su sostenibilidad en el tiempo y a la apropiación de los proyectos por parte de los beneficiarios.

Esta dinámica favorable para ambas partes, disminuye el rechazo y oposición a los proyectos hidroeléctricos en nuestras áreas de influencia, creando valor compartido de manera continua en más de 75 comunidades que se benefician de nuestro modelo de gestión.

ESQUEMA BÁSICO DE NUESTRO CSV

El modelo CSV contribuye a la sostenibilidad de Enel Green Power a través de los proyectos que realiza, porque busca crear alianzas con el Gobierno central, las municipalidades y los actores relevantes para el desarrollo de las comunidades.

CREACIÓN DE VALOR COMPARTIDO -CSV-



CSV: Construir juntos proyectos de valor para las comunidades vecinas y nuestra compañía.

RECONOCIMIENTOS:

- Top 20 de la lista "Fortune's Change the world", en el ranking de las 50 empresas que puede cambiar el mundo, por su compromiso con la reducción de las emisiones, así como sus numerosos proyectos ligados a la innovación y a la sostenibilidad.
- 5to lugar en el ranking mundial de más influencia en la lucha contra el cambio climático.
- Enel Américas por primera vez en el índice de sustentabilidad FTSE4Good Emerging Index.
- Sello de Excelencia en Gestión por el campamento base de Cerro Pabellón por la Gestión de Gases de Efecto Invernadero (Certificate of Excellence in Greenhouse Gas Management).
- Enel Guatemala certificada por segundo año con el Sello Oficina Verde.
- Confirmación en el índice Down Jones Sustainability world index.
- Confirmación en el index FTSE4GOOD con un puntaje ambiental, social y de gobernanza de 4.6 sobre 5.
- Confirmación en Euronext Vigeo Eiris Sustainability índices por quinto año consecutivo.
- Confirmación en el índice ECPI Sustainability.
- Incluida por cuarto año consecutivo en el índice STOXX Global ESG Leaders, que clasifica el desempeño medioambiental, social y de gobierno (ESG) por sus siglas en inglés. El Stoxx Global ESG Leader Index clasifica a las firmas líderes de acuerdo a su desempeño medioambiental, social y de gobierno (ESG) por sus siglas en inglés.

ALGUNOS DE NUESTROS RESULTADOS

Para ejemplificar el funcionamiento de nuestro método CSV, compartiremos 2 casos específicos que son: Sistema de Usuarios de Riego de San Jerónimo y Barefoot college.

PLANTA HIDROELÉCTRICA MATANZAS - SAN ISIDRO

Foto: Presa construida junto a la Asociación de Usuarios de Riego de San Jerónimo (AURSA), San Jerónimo, Baja Verapaz, 2009.



Nuestra apuesta para la gestión social se basa en nuestro método de Creación de Valor Compartido.

Con el objetivo de contribuir a un mejor aprovechamiento y regulación del caudal de agua para el sistema de riego, Enel eficientó las obras de infraestructura para promover el uso sostenible del Sistema de Riego de San Jerónimo.

La obra contempló la construcción de una presa de derivación, un embalse de almacenamiento, compuertas para regular el flujo de agua, facilidades para el manejo de rebalses y todas las disposiciones para su limpieza y mantenimiento, todo ello realizado con el apoyo de mano de obra local, a través del otorgamiento de empleos directos e indirectos, promoviendo con ello a la dinamización de la economía dentro de la región.

El proyecto surge porque en los años 60, el Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación construyó

un sistema de riego derivado del caudal del río Chilascó, por medio de una presa ubicada en la aldea del mismo nombre, sin embargo debido a los diversos usos que la comunidad le da al agua y a la ausencia de un modelo eficiente de gestión, se provocaba que este vital líquido no fuera suficiente durante el día para riego ni para otras tareas, por lo que la empresa vio la necesidad de mejorar las condiciones de infraestructura del sistema a través de la realización de éste proyecto.

El proyecto consiste en que el caudal desviado se conduce por un canal de 2.3 kilómetros de longitud hasta desembocar en el río San Isidro, el cual, desfoga en el río Matanzas para finalmente llegar a las facilidades del sistema de riego del valle de San Jerónimo en el cual fue construida la Presa-Embalse Las Astras.



PRESA EMBALSE LAS ASTRAS, SISTEMA DE RIEGO SAN JERÓNIMO BAJA VERAPAZ

PLANTA HIDROELÉCTRICA MATANZAS - SAN ISIDRO

Baja Verapaz

Capacidad total: 15.64 MW

En operación



Actualmente, el caudal del río Matanzas durante su curso es aprovechado por tres hidroeléctricas y utilizado por 1,200 usuarios que se dedican a la agricultura o piscicultura, optimizando con ello la utilización del recurso hídrico.

PENSAMOS EN LA RECREACIÓN

Adicional a las obras del sistema de riego de San Jerónimo, también se realizó la remodelación del área recreativa de Las Astras, que ahora cuenta con espacios habilitados para que los vecinos de San Jerónimo puedan disfrutar de almuerzos familiares en el área de ranchos debidamente equipados.

Tanto la administración de la Presa Embalse Las Astras, como del área recreativa están a cargo de la Asociación de Usuarios de la Unidad de Riego de San Jerónimo, Salamá (AURSA) como una forma de promover la autogestión de las organizaciones presentes en la zona y el desarrollo local.

Foto: Sacando tilapia para venta, Estación Piscicultura, San Jerónimo, Baja Verapaz, 2014.

VENTAJAS DEL PROYECTO:

1. Mejora y aumenta la productividad del área.
2. Promueve la autonomía en la gestión del recurso hídrico
3. Demuestra que es factible el máximo aprovechamiento de los recursos naturales a través de un esfuerzo conjunto.

Foto: Churrasqueras área recreativa contigua Presa, construida para San Jerónimo, Baja Verapaz, 2009.

El Sistema de Riego San Jerónimo, por su naturaleza constituyó un esfuerzo único de inversión por parte de Enel Green Power, quedando la gestión del mismo a cargo de AURSA quienes son los encargados de continuar con el monitoreo y seguimiento del proyecto, debido a que son los propietarios y administradores del terreno donde se encuentran ubicados la presa y el área de recreación.

¿ES REPLICABLE ESTE ESFUERZO?

Derivado de las necesidades comunes del uso del agua, se hace necesario buscar soluciones conjuntas entre la empresa, las organizaciones presentes en la zona de influencia de los proyectos y las comunidades, con el objetivo de promover un beneficio para todos.

INVERSIÓN

Más de medio millón de dólares.



PLANTA HIDROELÉCTRICA PALO VIEJO

Foto: Armado de panel solar, Xeputul 2, San Juan Cotzal, Quiché, 2014.



PROGRAMA BAREFOOT COLLEGE



PLANTA HIDROELÉCTRICA PALO VIEJO

Baja Verapaz

Capacidad instalada total 87 MW

En operación

A través de la formación, ellas son capaces de instalar paneles solares y darles mantenimiento...

¿QUÉ ES EL PROGRAMA BAREFOOT COLLEGE?

En el 2012, Enel Green Power Guatemala, propietaria de la planta hidroeléctrica Palo Viejo ubicada en San Juan Cotzal, Quiché, realizó una alianza con la Asociación para el Desarrollo Rijatz'ul Q'ij (Semilla de Sol) y la organización hindú sin fines de lucro Barefoot College, en la cual implementaron un proyecto que tuvo como objetivo final apoyar en el acceso a la energía a las comunidades de Tzibanay, Xeputul I y II, ambas pertenecientes al área de influencia directa del proyecto de generación de energía.

Con la realización de ésta alianza y del proyecto en sí, Enel se convierte en el primer socio privado de la organización Barefoot College.

El proyecto inicia con la formación de un grupo de mujeres, las cuales están comprendidas en un rango de edad de 35 a 50 años y en su mayoría son abuelas, que poseen un nivel de educación muy básico, quienes son entrenadas en la sede de Barefoot College ubicada en Tilonia, Rajashtan, India, para convertirlas en "Ingenieras en Paneles Solares de Barefoot" (BSE), por sus siglas e inglés. A través de la formación, ellas son capaces de instalar paneles solares y darles mantenimiento, lo que a nivel personal les empodera y permite que tengan acceso a espacios de desarrollo y a nivel comunitario, las convierte en lideresas y referentes dentro de la comunidad.





Foto: Para la presentación del proyecto a las comunidades el Sr. Bunker Roy, Director de Barefoot College visitó Guatemala e identificó a las mujeres que serían parte de la formación en India

La metodología de la formación consiste en dinámicas realizadas a través de gestos, sonidos y colores, lo que les permitió aprender el procedimiento de fabricación, instalación y mantenimiento de los equipos de una manera lúdica y práctica, obviando los rezagos educativos y culturales que existen.

Al concluir su formación, las Ingenieras Solares Barefoot regresaron a sus comunidades lo suficientemente preparadas para facilitar el acceso a la energía entre los habitantes y con ello convertirse en agentes de cambio dentro de la misma.

Para lograr la sostenibilidad del proyecto cada comunidad beneficiada formó un comité de energía que cobra Q.30.00 mensuales (un costo menor al que gastaban en leña, velas u otros combustibles), para encargarse del mantenimiento, para lo que se contrata a las abuelas dependiendo de las necesidades de cada usuario.



Además, las comunidades cuentan con un laboratorio-taller para el almacenamiento, reparación y mantenimiento de los equipos, lo que les beneficia al no tener la necesidad buscar repuestos o mano de obra fuera de la comunidad.

Es importante recalcar que los equipos son propiedad de la comunidad y no de la familia.

Los factores de formación, autogestión y colaboración comunitaria garantizan la sostenibilidad del proyecto y su replicabilidad en otras regiones del país.

A la fecha, más de 450 habitantes de estas áreas son beneficiadas con la instalación de paneles solares en sus comunidades.

¿QUÉ NOS MOTIVÓ A REALIZAR EL PROYECTO?

Uno de los principales problemas dentro de las comunidades del área de influencia de las plantas hidroeléctricas es la falta de acceso a la electricidad, por lo que se vio como una prioridad atender, la realización de un proyecto que aportara y promoviera un bien común por medio de la participación de otros actores pero sobre todo que sus principales ejecutores cuando el proyecto se encuentre en marcha fuesen los habitantes de las mismas comunidades, con el objetivo final de promover las condiciones que les permitan autogestionarse y ser partícipes de su propio cambio.

Foto: Inauguración, Xeputul 2, San Juan Cotzal, Quiché, 2014 (de izquierda a derecha): Sra. Som Bhattacharjee (esposa del Embajador de India), Excelentísimo Sr. Subrata Bhattacharjee, Embajador de India Baltazar Cruz, Alcalde de San Juan Cotzal, Catalina Mejía Toma, Ingeniera Solar Barefoot, Isabel Torres Medina, Ingeniera Solar Barefoot, Orlando López, Gerente Enel Green Power Guatemala, Rodrigo Paris, Director Barefoot para América Latina, Sra. Ana Luisa Pignatelli (esposa del Embajador de Italia), Fabrizio Pignatelli Della Leonessa, Embajador de Italia, Heber Cabrera, Gobernador del Departamento de El Quiché.



Foto: Primera casa con panel solar, Xeputul, San Juan Cotzal, Quiché, 2014.

ESTAMOS REALIZANDO UN ESFUERZO GLOBAL....

Dentro de sus estrategias de sustentabilidad el Grupo Enel ejecuta varios programas que involucran a los gobiernos de países en vías de desarrollo, proporcionando electricidad a más de 2,3 millones de personas que previamente no contaban con ese servicio.

Es por ello que Guatemala no es la excepción y tomando como marco el programa denominado ENEL (Enabling Electricity) anunciado en el Foro del Sector Privado de la Iniciativa del Pacto Mundial de las Naciones Unidas que promueve el acceso a la electricidad, ejecuta éste proyecto con el apoyo de Enel Green Power.

Guatemala es el país que cuenta con el mayor número de mujeres capacitadas, siendo 12 en total.

Con ellas iniciará la puesta en marcha del primer centro de capacitación Barefoot College fuera de India.



Fotos: Izquierda, premios Latinoamérica Verde, Ecuador, 2017. Derecha, realizando instalación eléctrica, Tzibanay, San Juan Cotzal, Quiché, 2014.

RECONOCIMIENTOS

En el 2017, los Premios Latinoamérica Verde declaró a Barefoot College como el mejor proyecto en energía de toda Latinoamérica.

www.premioslatinoamericaverde.com
www.barefootcollege.org

ALIANZAS

Fueron fundamentales para la realización y éxito del proyecto, debido a que la iniciativa es ambiciosa y conlleva el involucramiento de diversos actores, entre ellos:

1. La Secretaría de Planificación y Programación (Segeplan),
2. El Ministerio de Relaciones Exteriores,
3. La Municipalidad de San Juan Cotzal y
4. Las Embajadas de la República de Italia e India, acreditadas en Guatemala, quienes facilitaron el proceso de trámite de postulación para la obtención de la beca,
5. El Gobierno Hindú, que a través del Programa de Cooperación Técnica y Económica de la India (ITEC), otorgó el transporte aéreo.
6. El Barefoot College,
7. La Asociación para el Desarrollo Rijatz'ul Q'ij (Semilla de Sol),
8. Las Municipalidades de Chajul, Uspantán y Nebaj,
9. Los Cocodes de esos municipios
10. Las comunidades involucradas y beneficiadas.

HIDROELÉCTRICA OXEC

Foto: Madre e hijo, comunidad área de influencia Hidroeléctrica Oxec.



PROGRAMA DE FORTALECIMIENTO DEL PRIMER NIVEL DE ATENCIÓN EN SALUD

HIDROELÉCTRICA OXEC

Santa María Cahabón, Alta Verapaz

Capacidad instalada 25.5 MW

En operación

Con el programa se beneficia a 1,033 familias equivalentes a 6,158 habitantes...

El Programa surge por iniciativa de la Junta Directiva de la empresa como parte de un compromiso adquirido de manera voluntaria para beneficiar a las comunidades aledañas a las operaciones a través de una iniciativa de Responsabilidad Social Empresarial (RSE) apegada a las condiciones de las comunidades, por lo que se centra en atender una de las necesidades más sentidas en la región: responde a los altos índices de enfermedades y muertes en la población, relacionadas a enfermedades prevenibles; e inició su implementación en el año 2016.

En el área de influencia de Oxec, 6 de cada 10 niños sufren desnutrición crónica y la desnutrición aguda es el doble de la reportada por poblaciones similares en el departamento de Alta Verapaz. Además, cuentan con

nulo acceso al agua potable, lo que constituye una de las causas mayores de morbilidad.

Por lo tanto, el Programa de Fortalecimiento del Primer nivel de Atención en Salud, tiene como objetivo principal contribuir a la reducción de los índices de enfermedades y muertes de la población de 11 comunidades de Santa María Cahabón, por medio de la implementación de un programa que opera en tres ámbitos operativos de atención: Individual, familiar y comunitario.

Con el programa se beneficia a 1,033 familias equivalentes a 6,158 habitantes (cifra calculada al año 2017) pertenecientes al área de influencia directa de la empresa.





Foto: Atención en salud, comunidades área de influencia, Hidroeléctrica Oxec

¿CÓMO FUNCIONAN LOS PROGRAMAS?

PROGRAMA DE ATENCIÓN INDIVIDUAL:

Brinda atención directa en salud a los habitantes de las comunidades de forma oportuna y de calidad, a través de personal calificado en los siguientes aspectos:

- Atención directa según demanda (curaciones, seguimiento de referencias y contra referencias en los niveles de atención).
- Atención preventiva intra y extramuros a grupos prioritarios.
- Seguimiento intra y extramuros de casos especiales (desnutrición, neumonía, diarreas y otros casos graves que lo ameriten).
- Vigilancia activa domiciliaria de riesgos (embarazadas, puérparas, recién nacidos).
- Investigación del 100 por ciento de muertes (todas las causas y todos los ciclos).

COMUNIDADES BENEFICIADAS:

1. Pulisibic
2. Las Tres Cruces
3. Sepoc
4. Secaltacab
5. Pequixul
6. Sacta
7. Sector 8
8. Chacalté
9. La Escopeta
10. Seasir
11. Salac I



Foto: Presentaciones a comunidades del área de influencia de Hidroeléctrica Oxec

PROGRAMA FAMILIAR:

Contribuye a mejorar la calidad de vida de las familias en el corto y mediano plazo a través de un esfuerzo de formación y de visitas directas que buscan reforzar el empoderamiento de las familias sobre el autocuidado, creación de hábitos y de condiciones de vida favorables para la salud a través de la enseñanza de costumbres de vida saludable y seguimiento directo de parte de la empresa.

Entre las actividades que se realizan se puede mencionar:

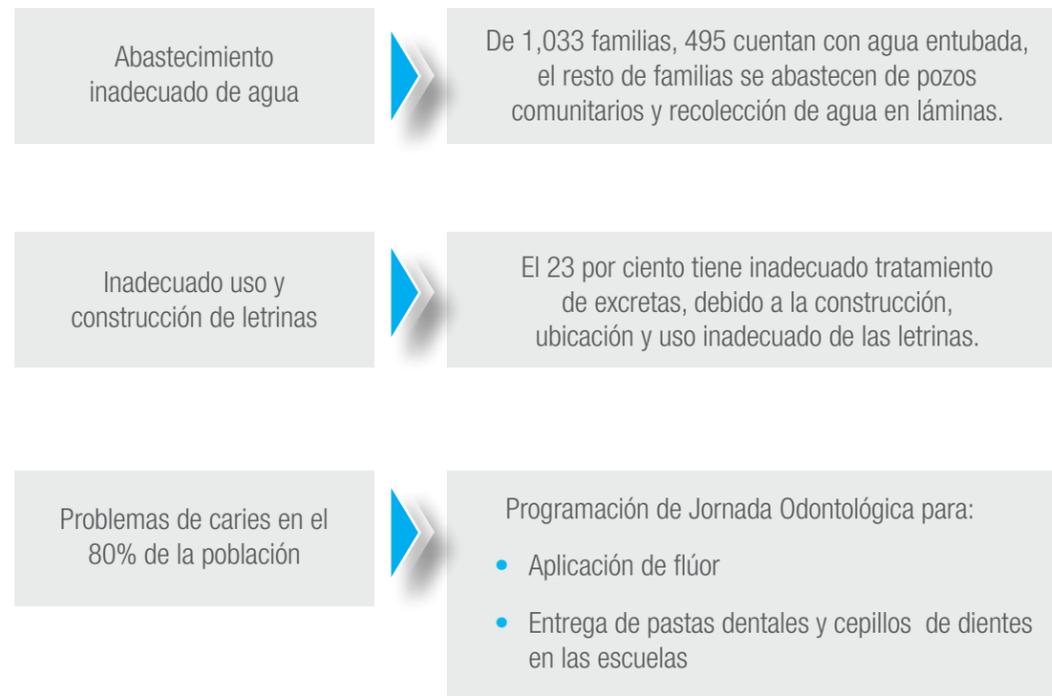
- Visitas para la formación en las “19 Prácticas para Vivir Mejor”, utilizando el material de apoyo que muestra 19 prácticas universalmente recomendadas para realizar en el hogar donde viva una mujer embarazada, por lo que con las visitas se busca asegurar el cambio de hábitos dentro de las familias.
- Visita de seguimiento familiar (VSF)
- Visita para establecimiento de Plan de Emergencia Familiar (PEF)
- Visita a pacientes de alto riesgo.

El programa incluye un seguimiento por dos años y tiene como propósito disminuir la desnutrición, la mortalidad materno infantil y lograr un ambiente familiar saludable.

PROGRAMA COMUNITARIO

Busca lograr la participación y el empoderamiento comunitario con acciones para fortalecer la salud, prevenir enfermedades y mortalidad así como apoyarles en la construcción de letrinas y el acceso a agua, los cuales son problemas y necesidades encontrados dentro de las comunidades los cuales afectan el desarrollo pleno de las mismas.

PRINCIPALES NECESIDADES ENCONTRADAS EN LAS COMUNIDADES



¿CÓMO SURGE ESTE PROGRAMA?

El Programa es parte de la política de RSE de la empresa, y busca potenciar las comunidades hacia un desarrollo sostenible a través de la mejora en hábitos de vida que les permitan mejorar sus condiciones de salud y de infraestructura comunitaria.

Considerando que es un programa socialmente aceptado, financieramente viable y altamente sensible al tratar temas de desnutrición infantil y salud materno infantil (las cuales son necesidades comunes en todo el país) se considera que puede ser replicable por otras empresas.

¿CÓMO MIDEN EL IMPACTO DEL PROGRAMA?

Existen indicadores que son sobre los cuales se evalúa el desempeño del programa, realizando mediciones periódicas.

Entre los resultados más importantes se pueden mencionar:

- Reducción de la mortalidad materno a cero
- Reducción de la mortalidad infantil
- Reducción de infecciones respiratorias agudas

PLANES DE CRECIMIENTO

En el período 2013–2016 se han atendido más de 10,432 pacientes en las 11 comunidades del área de influencia de la hidroeléctrica por el equipo de salud de Oxec.

Derivado del éxito del programa de salud en las 11 Comunidades, a solicitud del Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social a través de su dependencia departamental, se tomó la decisión de ampliar los servicios para beneficiar a una mayor cantidad de habitantes. Desde el mes de octubre 2016, el Programa atiende las necesidades de 20,000 habitantes, y se espera en el segundo tercio del 2017 abarcar 30,000 personas. Ello significaría el 50 por ciento de la población total del Municipio de Cahabón.

ASOCIACIÓN DE GENERADORES CON ENERGÍA RENOVABLE -AGER-

Foto: Niña de la Escuela Potrerillos leyendo cuento de José y Lucy la luciérnaga. Santa Rosa, 2015.



EDUCANDO A LAS NUEVAS GENERACIONES



ASOCIACIÓN DE GENERADORES CON ENERGÍA RENOVABLE -AGER-
Ruta 6, 9-21 Zona 4, 5 Nivel, Of. 5C
Edificio Cámara de Industria

Educación acerca de los beneficios y funcionamiento de los proyectos de generación de energía renovable.

Dentro de una de las normas incluidas en el Código de ética de AGER, se encuentra el compromiso de parte de los asociados de contribuir a educar acerca de los beneficios y funcionamiento de los proyectos de generación de energía renovable, debido a la brecha de desconocimiento y desinformación existente en la mayor parte de la población.

Para atender esa necesidad, y como parte de la campaña de comunicación de AGER, se inició en el año 2013 un plan piloto de formación para ser desarrollado con estudiantes de primaria de las comunidades aledañas a los proyectos y plantas de generación, como una forma de contribuir a su educación a la vez que se promueve el acercamiento y el cumplimiento de la política de buen vecino.

DESARROLLO DEL PROGRAMA:

El programa en sus inicios consistió en la realización de una serie de materiales didácticos elaborados por AGER con el apoyo de una pedagoga que explican por medio de personajes infantiles, materiales didácticos y diversas actividades el funcionamiento de las energías renovables y los beneficios que producen al ambiente y al desarrollo del país.



Los materiales utilizan un lenguaje claro y sencillo, y relatan una historia que apela a la cotidianidad por medio de 3 personajes creados de manera que fuesen culturalmente pertinentes, ellos son:

“José, el Curioso” quien es inteligente, inquieto y disfruta aprendiendo de la naturaleza porque le gusta saber el porqué de todo lo que sucede a su alrededor;

“Sara” su mejor amiga y compañera de aventuras,

la cual comparte características con José pero que representa un personaje especial porque su presencia y participación en las historias promueve la consciencia y el interés porque las niñas y los niños tengan las mismas oportunidades de desarrollo por medio de la educación, fomentando la igualdad de género y la pertinencia cultural (pues su vestimenta representa el colorido y estilo de la indumentaria maya, poblaciones atendidas por la mayor parte de nuestros proyectos de energía renovable).

“Chispita”, la mascota de José, el cual es un perro que les acompaña en las aventuras.

Dentro de éste primer kit de formación se explica lo referente al funcionamiento de las energías eólica, solar, geotérmica e hidroeléctrica e incluye una variedad de materiales que en primer lugar fortalecen el proceso enseñanza-aprendizaje porque facilitan al profesor la información, conocimiento y comprensión del tema así como la guía para la realización de las actividades y sugerencias de cómo aprovechar los materiales; y en segundo lugar permiten formar a los estudiantes por medio de actividades lúdicas y divertidas, entre ellos un cuento en el que se desarrollan los contenidos referentes a la generación de energía renovable por medio de las aventuras de los personajes, un libro para colorear, un libro de actividades variadas y una lotería, lo que permite repasar los contenidos y aclarar dudas.



Foto: Materiales II Fase.

MATERIALES I FASE:

- Libro para maestros
- Cuento José, el Curioso
- Libro para colorear
- Libro de actividades
- Lotería
- Mochila
- Estuche para lápices
- Lápiz y sacapuntas
- Crayones

En éste primer esfuerzo se elaboraron 64,000 materiales, para lo cual AGER brindó el apoyo logístico para la impresión de los kits educativos, acompañó a algunas empresas en la entrega de los materiales a los estudiantes y desarrolló las presentaciones con los maestros.

Para la segunda fase, realizada en el año 2014 con miras a ser entregadas en el ciclo escolar 2015 se amplió el contenido a un cuento para cada tecnología y se incluyó la generación por medio de biomasa. Además, se agregó contenido a la guía para el maestro ampliando la información para su utilización, se incorporó un juego de

mesa y un kit de decoración para colocar en el aula con el objetivo de apoyar en la mejora del ambiente de los estudiantes.

Tanto la primera como la segunda fase, se entregaron al Ministerio de Educación (MINEDUC) para su revisión y aprobación de contenidos, siendo realizados algunos comentarios que se tomaron en cuenta para la elaboración de la tercera fase.



REORGANIZACIÓN DE LOS CONTENIDOS

I Fase: 4to. Primaria
II Fase: 5to. Primaria
III Fase: 6to. primaria

La tercera fase contiene una mayor cantidad de material, porque las actividades propuestas son de carácter aplicativo y experiencial, lo que requiere un mayor nivel de conocimiento de los estudiantes, es por ello que se reestructuraron los materiales, aprovechando las 2 fases desarrolladas en los años anteriores para brindar cobertura a cada uno de los grados elegidos según su nivel de madurez y conocimiento del tema.

Los personajes que apoyan en el aprendizaje continúan siendo José el Curioso, Sara y Chispita. Dicha enseñanza es promovida por medio de la realización de actividades integrales que combinan contenidos con acciones, lo que promueve una mayor participación de parte del maestro y de los estudiantes pero también contribuye a fijar de una manera más concreta el conocimiento.

El kit educativo incluye la guía para el maestro llamada “Proyectos con energía para maestros chispudos” en la que se detallan las actividades, el propósito de cada una y las competencias que se desarrollan de acuerdo al Currículo Nacional Base (CNB), respondiendo con ello a la solicitud realizada por el MINEDUC; el folleto “Energía para alumnos chispudos” en el que se retoman contenidos de energía renovable y se explican los proyectos a realizarse siendo éstos una obra de teatro, un experimento, una maqueta, un noticiero y un periódico mural incluyendo los materiales necesarios para cada actividad.



Foto: Materiales III Fase.



Fotos: Entrega de material educativo, Hidroeléctrica Las Vacas, 2014.

LA EXPERIENCIA INDICA QUE...

Las 3 fases del programa han tenido una respuesta positiva de parte de los asociados porque cumplen el objetivo de facilitar un contenido educativo culturalmente pertinente y con una función lúdica que permite educar a los maestros y a los estudiantes de las comunidades acerca de las características y beneficios de las energías renovables a la vez que promueve un mejor relacionamiento.

Asimismo, los profesores y estudiantes indican que los materiales están muy completos, son vistosos y fáciles de comprender lo que nos alienta a continuar con éste esfuerzo para obtener una mayor cobertura.

Dentro de éstas acciones se han iniciado procesos con el MINEDUC para certificarlo según sus estándares educativos y replicarlo en todo el país.

VENTAJAS DEL PROGRAMA:

- Las 3 fases están disponibles para los asociados durante el año.
- Los materiales se pueden combinar entre sí para disponer de más contenido.
- El contenido está disponible en editable por lo que el asociado puede utilizar lo que necesite.
- El material utilizado es de óptima calidad y por lo tanto de larga duración.
- El contenido es aplicable para todos los entornos.

ASOCIACIÓN DE GENERADORES CON ENERGÍA RENOVABLE -AGER-

Foto: Publicación impresa del Código de Ética AGER.



APOYANDO LOS VALORES Y LAS BUENAS PRÁCTICAS



ASOCIACIÓN DE GENERADORES CON ENERGÍA RENOVABLE -AGER-

Ruta 6, 9-21 Zona 4, 5 Nivel, Of. 5C
Edificio Cámara de Industria

...fortalecer las condiciones de los asociados
en lo que a pautas de conducta se refiere...

En el año 2012 se elaboró el Código de Ética de AGER, el cual tenía como objetivo establecer las pautas de comportamiento común para los asociados. No obstante, los inversionistas conocen las regulaciones guatemaltecas para el desarrollo y operación de los proyectos de generación de energía renovable, lo más apropiado para facilitar el cumplimiento de los altos requerimientos que posee el sector eléctrico en Guatemala, era contar con un instrumento de estandarización de normas que facilitara el relacionamiento dentro del sector y con las comunidades de influencia (las cuales son rurales y en su gran mayoría de población indígena) apoyado por valores que unificaran la visión del sector y de la Asociación.

Para ello se contó con el liderazgo del equipo ejecutivo de la Asociación quien conoce de lleno las regulaciones y normativas del sector y en conjunto con los miembros de la Junta Directiva, se dieron a la tarea de crear el "Código de Ética", pasando a formar parte de los estatutos de la Asociación desde el año 2013, el cual:

1. Apoya la incorporación dentro de la gestión empresarial, de aspectos que permiten que sea viable la inversión considerando la ética como un eje transversal para su comportamiento.
2. Establece los valores comunes dentro del sector de acuerdo a pautas de comportamiento comunes a los asociados y características puntuales de las operaciones del mismo.



- Regula las iniciativas que los asociados y sus grupos de interés (colaboradores, proveedores, contratistas) ejecutan a partir de normas éticas que promueven el cumplimiento de la legislación vigente, el respeto de las comunidades y al medio ambiente, así como la transparencia en las acciones para facilitar el funcionamiento de los proyectos.
- Permite que el asociado cuente con una herramienta de apoyo que facilite la incorporación de un comportamiento ético y responsable durante toda la vida de los proyectos y plantas en operación. AGER se posiciona como el articulador de estos lineamientos que son de cumplimiento obligatorio para todos los asociados.



¿POR QUÉ SE ELIGEN ESOS VALORES?

Tomando en cuenta las condiciones propias del sector, entre ellas el alto grado de regulación y normativas que aplican a los proyectos, la ubicación de la inversión (rural y alejada de los centros urbanos), las características de las comunidades; así como su vínculo con tendencias de desarrollo humano como los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), tratados internacionales en materia de Derechos Humanos, la Norma de Responsabilidad Social Empresarial ISO 26000, entre otros, se considera que los valores a

aplicar deben responder a las necesidades que éste contexto necesita.

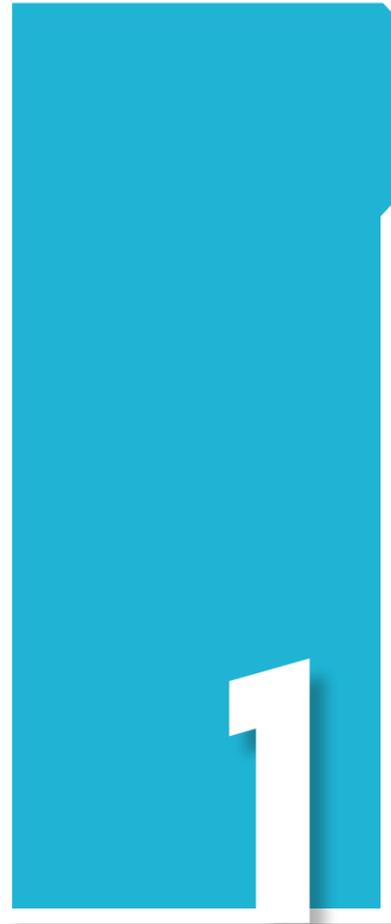
Así se definen los valores de responsabilidad, liderazgo, cooperación, respeto, ética y sostenibilidad; siendo éste último más que un valor, una línea de trabajo transversal que promueve que los asociados contribuyan al desarrollo económico, social y ambiental de Guatemala a través de la generación de energía, apoyando con ello una mejora en las condiciones de vida de todos sus grupos de interés.

LA ETICA A TRAVÉS DE TODO LO QUE HACEMOS

Dentro de las normas éticas incluidas dentro del código se circunscriben todos los aspectos de la vida del proyecto, desde la concepción de los proyectos, lo que incluye: el respeto y cumplimiento a la legislación vigente como marco de referencia y el establecimiento de condiciones dignas de trabajo para la mano de obra directa e indirecta; para luego tomar en cuenta las normas que se enfocan a lo referente a una competencia justa así como el entendimiento y cumplimiento de la normativa del mercado eléctrico.



Las normas descritas poseen una plataforma de soporte que las lleva a la práctica, siendo éstas:



El traslado de información veraz y oportuna basada en evidencias y documentos para consulta de quienes así lo requieran.



El desarrollo de proyectos y programas medioambientales que atiendan en primera instancia las evaluaciones previas al desarrollo de los proyectos, en segunda instancia a los compromisos específicos asumidos en los Estudios de Impacto Ambiental y por último que minimicen los impactos de mayor escala: reforestación, gestión de biodiversidad, monitoreo de flora y fauna, educación ambiental, etc.



La búsqueda de la identificación y el compromiso de la empresa con las comunidades aledañas, para fomentar una vinculación genuina basada en la confianza, el entendimiento mutuo, la comunicación bidireccional así como el conocimiento y respeto de la cultura y las tradiciones propias de la región; todo esto asumido en base a una “Política de buen vecino” en la que la empresa se involucra de manera que genera proyectos de atención integral que respondan a las necesidades y expectativas de las comunidades, y buscando el desarrollo integral, logrando así relaciones de largo plazo.

Este aspecto incluye dos factores que complementan la relación con los grupos de interés: primero, la instalación de mecanismos que permitan una comunicación directa de éstos con la empresa, como mecanismos de quejas que atiendan y den respuesta a sus consultas; y segundo, que la empresa tiene el deber de asumir la responsabilidad de las acciones ejecutadas y brindar las explicaciones necesarias de las consecuencias de éstas en caso de ser necesario.



El monitoreo del comportamiento de los colaboradores y contratistas para que éste sea acorde a los valores empresariales y los de la Asociación, evitando así implicaciones derivadas de otros actores sociales.

AGER brinda la información, capacitación, acompañamiento y apoyo a sus asociados para el adecuado cumplimiento de las normas contenidas en el Código de Ética



¿HACIA DÓNDE VAMOS?

Actualmente nuestros asociados conocen y dan cumplimiento al Código de Ética desde que forman parte de AGER, pues se les da a conocer y firman una carta de compromiso para su respeto y promoción. Sin embargo, se pretende más adelante desarrollar instrumentos de verificación que permitan medir el cumplimiento de las normas para con ello realizar mejoras al contenido del mismo.



Guatemala 2018





Ruta 6, 9-21 zona 4 . Edificio Cámara de Industria 5C, Guatemala
Tel: (502) 2331-3787, 2331-9135, 2331-9624

