

IMPACTO DE LAS ACCIONES DE LA RESPONSABILIDAD SOCIAL EMPRESARIL MINERA EN EL DESARROLLO RURAL DEL MUNICIPIO DE SAN ANTONIO SENAHÚ, ALTA VERAPAZ

IMPACT OF THE ACTIONS OF THE MINING CORPORATE SOCIAL RESPONSIBILITY ON THE RURAL DEVELOPMENT OF THE MUNICIPALITY OF SAN ANTONIO SENAHÚ, ALTA VERAPAZ

Referencia del artículo

Coy, G. (2018). Impacto de las acciones de la responsabilidad social empresarial minera en el desarrollo rural del municipio de San Antonio Senahú, Alta Verapaz. Revista Científica del SEP. 1(1), 15-30.

DOI: <https://doi.org/10.36958/sep.v1i01.2>

Gerson Ottoniel Coy Juárez

gerscj@gmail.com

Ingeniero Agrónomo y Maestro en Desarrollo Rural
Centro Universitario del Norte, CUNOR Universidad
de San Carlos de Guatemala

Fecha de recepción: 26/04/2018

Fecha de aceptación: 03/07/2018

RESUMEN

En esta investigación se analizaron los resultados sobre los impactos de las acciones de la responsabilidad social empresarial minera en el desarrollo rural del municipio de San Antonio Senahú, Alta Verapaz; el objetivo de esta fue establecer los cambios en la dimensión social, económica y ambiental. En las tres dimensiones se analizaron las variables de: salud, aspectos agrarios, educación, seguridad alimentaria, actividad económica y protección del entorno. El estudio se realizó en nueve comunidades rurales del municipio de San Antonio Senahú, departamento de Alta Verapaz. Esta se efectuó bajo la metodología cualitativa y cuantitativa, con una muestra poblacional de 167 familias de las nueve comunidades, además se llevaron a cabo entrevistas con familias individuales, grupos focales y personal de la empresa minera. La investigación permitió conocer el tipo de acciones que realizó la empresa minera en las mismas y la calidad de vida con que cuentan las familias como la participación en proyectos de desarrollo rural. Asimismo, en las conclusiones se indica que algunas de las acciones de responsabilidad social empresarial no evidenciaron la sostenibilidad en el tiempo.

PALABRAS CLAVE

Medio ambiente, responsabilidad social empresarial, exploración minera, desarrollo rural, sostenibilidad

ABSTRACT

In this research, the results on the impacts of mining corporate social responsibility actions on rural development in the municipality of San Antonio Senahú, Alta Verapaz; the objective of this was to establish the changes in the social, economic and environmental dimension. In the three dimensions, the following variables were analyzed: Health, agricultural aspects, education, food security, economic activity and environmental protection. The study was conducted in nine rural communities in the municipality of San Antonio Senahú, department of Alta Verapaz. This was carried out under the qualitative and quantitative methodology, with a population sample of 167 families from the nine communities, as well as interviews with individual families, focal groups and personnel of the mining company. The investigation allowed to know the type of actions that the mining company carried out in them and the quality of life that families have as participation in rural development projects. Likewise, the conclusions indicate that some of the corporate social responsibility actions did not show sustainability over time.

KEYWORDS

Environment, Corporate social responsibility, mining exploration, rural development, sustainability

1. INTRODUCCIÓN

La Ley de Minería de Guatemala, Decreto 48-97 (1997) define que la minería es toda actividad de reconocimiento, exploración y explotación de productos mineros. Norma las actividades mineras que se realizan en el país, esto incluye la explotación, exploración, reconocimiento y cualquier otra actividad que esté relacionada con la industria minera, que constituya depósitos o yacimientos naturales del subsuelo. Por consiguiente, toda empresa que desee obtener una licencia de exploración o explotación en el país, debe presentar un estudio de impacto ambiental para su previa evaluación y aprobación; al cumplir con los requisitos establecidos, se le otorga la licencia respectiva.

La Ley de Minería es el ente rector que vela porque los proyectos de desarrollo rural impulsados en el contexto, se fundamenten en la generación de condiciones que faciliten una calidad de vida a las poblaciones involucradas y sin propiciar alteraciones medioambientales de las zonas intervenidas, en donde las acciones de responsabilidad social empresarial son inminentes.

Este documento describe el procedimiento metodológico y los resultados de una investigación que se realizó sobre del impacto de las acciones de la responsabilidad social empresarial minera en el desarrollo rural del municipio de San Antonio Senahú, Alta Verapaz, en donde la empresa Mayaníquel, S.A., implementó proyectos de responsabilidad social empresarial en nueve comunidades del referido lugar. De acuerdo a las variables estudiadas, los resultados permitieron determinar que las acciones de responsabilidad social empresarial minera desarrolladas representan impactos positivos para el desarrollo rural de las familias, sin embargo, algunas variables no demostraron su sostenibilidad, al retirarse el apoyo técnico que la empresa minera proporcionaba en las comunidades.

2. MARCO TEÓRICO

1.1 Desarrollo

Según Valcárcel (2007), define el desarrollo como heredero de la noción occidental de progreso surgida en la Grecia clásica y consolidada en Europa durante el período de la Ilustración bajo el supuesto que la razón permitiría descubrir las leyes generales que organizan y regulan el orden social y así poder transformarlo en beneficio de la gente.

a) Desarrollo humano

El desarrollo humano se fundamenta en tres niveles esenciales que consisten en disfrutar de una vida larga y saludable, tener acceso a la educación y un nivel de vida digno. Por otra parte, la interpretación del desarrollo, ha llevado a otorgar una importancia fundamental al concepto de desarrollo humano, como un proceso paralelo y complementario al desarrollo social. Basado en el aporte de SEDESOL (2001-2006) el desarrollo humano: Se entiende como la creación de un entorno en el que las personas pueden desplegar su pleno potencial y tener una vida productiva y creativa, acorde a sus intereses y necesidades.

b) Desarrollo social

Debido a las condiciones en que se desenvuelve el ser humano en la actualidad se visibiliza que en las comunidades rurales no todos tienen acceso a los servicios que brindan las instancias gubernamentales y no gubernamentales que fomentan el desarrollo social. Midgley (1995), establece que el desarrollo social es un proceso de promoción del bienestar de las personas en conjunción con un proceso dinámico de desarrollo económico.

El bienestar se sitúa en la parte del estado anímico que se manifiesta por tener la vida deseada; Graafft (1967) define que el bienestar es algo en cierto modo identificable como un estado de ánimo y que los elementos del bienestar son estados de conciencia, si bien es cierto que puede existir una determinada relación

entre factores inmateriales y materiales, al menos en las sociedades con un mayor desarrollo económico.

c) Desarrollo económico local

De acuerdo con Deutsche Gesellschaft Für Technische Zusammenarbeit (2000), se fundamenta en la capacidad que posee y desarrolla una determinada población para aprovechar sus propios recursos y generar actividades que potencialicen los ingresos económicos y fuentes de empleo encaminados a elevar las condiciones, bienestar y calidad de vida; estas acciones conllevan a cambios, tanto en el crecimiento económico como en los estructurales.

Cada localidad o territorio se caracteriza, por una determinada estructura productiva, un mercado de trabajo, un sistema productivo, una capacidad empresarial y conocimiento tecnológico, una dotación de recursos naturales e infraestructuras, un sistema social y político.

d) Desarrollo rural

Según Mateo (2005), es un proceso que establece condiciones para el progreso de una comunidad. Al abordar el desarrollo rural local se parte de lo interno, es decir, que se genera en el territorio de forma global e intersectorial, sustentado en la participación de la comunidad que es impulsado por agentes externos. Las acciones promovidas en el marco del desarrollo rural, pretenden una mejora de las condiciones de vida y trabajo que lleve consigo la creación de empleo y riqueza, compatibles con la preservación del medioambiente y del uso sostenible de los recursos naturales.

1.2 Crecimiento económico

Antúnez (2009), hace referencia a la acumulación de factores productivos y de su utilización mediante técnicas cada vez más productivas, las economías son capaces de generar una mayor cantidad de bienes y servicios. Sin embargo, la generación de bienes y servicios deben fundamentarse en las necesidades reales de la población para generar impacto social.

1.3 Calidad de vida

Los proyectos de desarrollo rural impulsados en el contexto, se fundamentan en la generación de

condiciones que faciliten una calidad de vida a la población meta, de acuerdo con Ardila (2003), la calidad de vida es un estado de satisfacción general, derivado de la realización de las potencialidades de la persona. Posee aspectos subjetivos y objetivos.

1.4 Necesidades básicas insatisfechas

Las necesidades básicas insatisfechas (NBI) son factores que condicionan o facilitan el acceso a recursos que puedan satisfacer las demandas en el hogar, el INE (2006) ha establecido los umbrales o conjunto de indicadores que dictaminan el nivel de vida, como tipo de vivienda, hacinamiento, capacidad de subsistencia, asistencia escolar y situación sanitaria (agua potable y eliminación de excretas).

La CEPAL en América Latina en los años ochenta a manera de aprovechar la información de los censos demográficos y de vivienda, en la caracterización de la pobreza, introduce los indicadores de las NBI, para verificar si los hogares satisfacen o no algunas de sus necesidades principales. Posterior a este proceso y con información de cuántos hogares satisfacen o no las mismas se elabora un mapa de pobreza para tener un panorama general de la misma y priorizar las intervenciones en respuesta a la demanda.

1.5 Ambiente

Para tener una definición concreta del concepto de medioambiente, Quadri (2006), define que el término ambiente se refiere a diversos factores y procesos biológicos, ecológicos, físicos y paisajísticos que, además de tener su propia dinámica natural, se entrelazan con las conductas del hombre. Las interacciones son de índole económica, política, social y cultural. Las diferentes organizaciones internacionales y nacionales tienen interés en preservar o explotar el ambiente. En este apartado se hace referencia a este concepto para tener claridad y comprender la dinámica de las intervenciones mineras en el área de estudio.

1.6 Minería

La Ley de Minería y su Reglamento define que la minería es toda actividad de reconocimiento, exploración y explotación de productos mineros. A

continuación, se describe literalmente el respaldo legislativo de estas actividades en Guatemala.

En 1908 se emitió el primer Código de Minería, mediante el Decreto Número 686. Durante esa época y hasta el momento, se han promulgado numerosos decretos y nuevas leyes. Según la Ley vigente de Minería, aprobada en 1997 durante el gobierno del presidente Álvaro Arzú, las mineras deben pagar los porcentajes de las regalías por la explotación de los materiales. Estos son los compromisos que las empresas deben cumplir como compensación a la explotación o exploración de los recursos mineros que manipulan en el entorno. También la Ley de Minería actual contempla los derechos mineros siguientes:

a) Reconocimiento

Para identificar y localizar posibles áreas para exploración, en un polígono cerrado no menor de 500 km² ni mayor de 3 000 km² que ni mayor de 3 000 km², la licencia se otorga por un plazo de seis meses prorrogables, por solo otro período igual, si esta se solicita antes del vencimiento. Si se opta por solicitar licencia de exploración antes del vencimiento de la licencia de reconocimiento, esta se prorrogará hasta el otorgamiento de la licencia de exploración.

b) Exploración

Para localizar, estudiar, analizar y evaluar los yacimientos para los cuales le haya sido otorgada la licencia, en un polígono cerrado no mayor de 100 km², la licencia se otorgará hasta por un plazo de tres años, la cual se puede prorrogar hasta por dos períodos adicionales de dos años cada uno. Si se opta por solicitar licencia de explotación antes del vencimiento de la anterior, esta se prorrogará hasta el otorgamiento de la licencia de explotación.

c) Explotación

Para explotar los yacimientos, para los cuales le haya sido otorgada la licencia, el área de explotación la constituirá un polígono cerrado no mayor de 20 km², esta licencia se otorga hasta por un plazo de 25 años, el cual podrá ser prorrogado hasta por un período igual, si la solicitud se presenta antes de su vencimiento. Para los titulares de esta licencia, la Dirección General de Minería con base a la resolución

de otorgamiento de su derecho minero emitirá la Credencial de Exportación por el mismo plazo en que se otorgó la licencia.

1.7 Ley de Minería (Decreto número 48-97)

La Ley de Minería en Guatemala norma las actividades mineras que se realizan en el país, esto incluye la explotación, exploración, reconocimiento y cualquier otra actividad que esté relacionada con la industria minera, que constituya depósitos o yacimientos naturales del subsuelo. El ente rector encargado de velar por el cumplimiento de esta ley es el Ministerio de Energía y Minas de Guatemala.

Toda empresa que desee obtener una licencia de exploración o explotación en Guatemala debe presentar un estudio de impacto ambiental para su previa evaluación y aprobación. Al cumplir con los requisitos establecidos, se le otorga la licencia respectiva. La Ley de Minería de Guatemala en su artículo 45, Edictos, establece que, en las solicitudes de licencia de explotación, a costa del solicitante, la Dirección ordenará la publicación de edictos, por una sola vez, en el Diario Oficial y en otro de mayor circulación en el país. Después de recibidos los edictos, el Ministerio deberá resolver dentro del plazo de treinta días.

1.8 Responsabilidad social

Según Carroll (1999), la Responsabilidad Social Empresarial se enfoca a la obligación que tienen las empresas hacia la población en acciones sociales. Refiere algunos ejemplos de la responsabilidad social empresarial que las empresas deben promover en su intención como: Empleo de grupos minoritarios, reducción de la contaminación, mayor participación en programas para mejorar la comunidad, mejora de la atención médica, mejora de la seguridad y salud industrial.

Según Boatright, (2000) expresa que la responsabilidad social puede ser definida como: Llevar el comportamiento empresarial hacia un nivel donde sea congruente con las prevalecientes normas, valores y expectativas.

1.9 Dimensiones de la Responsabilidad Social

Para evaluar el rendimiento y rentabilidad de las empresas que realizan acciones de responsabilidad social, en la Guía Práctica de la RSE, Centrarse en Guatemala (2007), establece tres dimensiones: Económica, ambiental y social, la cual se le conoce como Triple Bottom Line (Triple cuenta de resultados) y la misma requiere que el sistema no genere pérdidas a ninguna de las tres áreas.

a) Dimensión económica

Hace referencia a la información financiera: Salarios, beneficios, productividad laboral, creación de empleos, outsourcing (subcontratación), capacitación y desarrollo del capital humano, innovación y tecnología, entre otros. La finalidad de esta dimensión es generar beneficios y servicios de buena calidad enfocados a alcanzar el bienestar y desarrollo.

b) Dimensión ambiental

Expone los impactos como resultado de los procesos, productos y servicios que desarrolla la empresa en el aire, agua, la tierra, la biodiversidad y la salud humana. Se trata de ser eco-eficiente para mejorar su desempeño económico y ecológico.

c) Dimensión social

Se concentra en los impactos internos de la empresa con sus colaboradores, y hacia lo externo con las familias de los mismos, la comunidad y la sociedad en general. También abarca la salud, seguridad en las condiciones laborales, rotación del personal y trato en el marco de los derechos humanos.

Con esta definición, las empresas de responsabilidad social intentan facilitar condiciones laborales dignas para generar impacto en lo social. Además, buscan

asegurar la sostenibilidad de sus intervenciones y ganar espacios para incrementar su imagen ante la población, demostrar que se trabaja con transparencia, mantener las buenas relaciones con sus clientes, proveedores y, finalmente, con la comunidad y el medioambiente.

1.10 Programas de responsabilidad social en el sector minero

De acuerdo con Arias *et al.*, (2009), conceptualizar la Responsabilidad Social Empresarial (RSE) en el caso del sector minero, no debe tratarse de filantropía de algunas empresas, sino que el crecimiento de la actividad en la última década debe tener relación con el desarrollo sostenible del entorno de las empresas.

Esto significa que las acciones desplegadas guardan un fuerte componente asistencialista, en el que la empresa adopta, por lo general, un papel activo, y la población beneficiaria un rol pasivo. Esta forma de encarar la RSE denota la ausencia de actores políticos no empresariales, reduce las posibilidades de consolidar procesos de retroalimentación entre la inversión social empresarial y los grupos de interés implicados positivamente.

1.10.1 Tipos o niveles de responsabilidad social

Según De la Quintana (2008), existen diversos tipos o niveles de expectativas que la sociedad tiene sobre los negocios o empresas; la RSE incluye las expectativas económicas, legales, éticas y discrecionales que la sociedad tiene con respecto a las organizaciones en un momento determinado. La RSE va más allá de las responsabilidades económicas sociales, e incluye responsabilidades discrecionales y éticas. Cada una de estas responsabilidades tiene diferentes magnitudes.

Tabla 1
Tipos de Responsabilidad Social Empresarial

Responsabilidades discrecionales	Ser un buen ciudadano corporativo Contribuir con recursos a la comunidad, mejorar la calidad de vida
Responsabilidades éticas	Ser ético Obligación de hacer aquello que es correcto, justo e imparcial Evitar el daño
Responsabilidades legales	Acatar la ley La Ley es la codificación de la sociedad de lo que es correcto o incorrecto Jugar según las reglas del juego
Responsabilidades económicas	Ser rentable La base sobre la cual descansan las demás

Datos adaptados de la Guía Práctica de la RSE, CENTRARSE en Guatemala. Una Nueva Mirada Empresarial Guatemala (2007).

- **Guía de Responsabilidad Social ISO 26 000**

La Norma ISO 26 000 ha sido preparada por el ISO/TMB, grupo de trabajo sobre Responsabilidad Social, y se ha desarrollado con la participación de expertos de más de 90 países y 40 organizaciones internacionales representativas de la Responsabilidad Social.

De acuerdo con la Guía de Responsabilidad Social ISO 26 000 (2010:10), define como:

La Responsabilidad Social está estrechamente ligada al desarrollo sostenible. Como el desarrollo sostenible se refiere a objetivos económicos, sociales y ambientales, comunes a todas las personas, se puede utilizar como una forma de resumir las más amplias expectativas de la sociedad que necesitan ser tomadas en cuenta por las organizaciones que buscan actuar responsablemente.

3. MÉTODOS DE INVESTIGACIÓN

El desarrollo de la investigación se realizó en nueve comunidades del municipio de San Antonio Senahú, del departamento de Alta Verapaz, lugares donde la empresa Mayaníquel, S.A., implementó proyectos de responsabilidad social empresarial. La investigación contempló un enfoque cuantitativo tipo analítico, en el cual se realizaron 166 encuestas a familias en nueve comunidades, a partir de esto se diseñaron las estrategias dentro de la metodología cualitativa para medir el impacto de las acciones de la responsabilidad social empresarial minera en el desarrollo rural del municipio en mención. El modelo responde a

la escuela de pensamiento positivista, dado que se comprobó y se verificaron los impactos ante el desarrollo rural implementados por la empresa minera.

a. Técnicas

i. Revisión documental

Se efectuó una revisión documental de las acciones realizadas en el municipio por parte de la empresa Mayaníquel, S.A., para contextualizar información de base, por lo cual fue necesario revisar documentos clave, como presentaciones de los proyectos implementados en las comunidades del municipio, memoria de labores, información en páginas web, análisis de las entrevistas del personal de la empresa, y de la Ley de Minería, y conceptualización de responsabilidad social y su estructura en Guatemala; esto permitió compilar información para la construcción del marco conceptual y diseño de los instrumentos para la recolección de información primaria.

ii. Determinación de variables e indicadores

Se tomó como base el análisis de seis variables y nueve indicadores de impacto a nivel macro: Sociales, económicos y ambientales; se realizó el análisis del desempeño de las variables y de los indicadores de resultados, a nivel específico, utilizados para alcanzar los resultados de impacto de la responsabilidad social empresarial en el municipio sujeto de estudio; se detallan en la tabla 2.

Tabla 2
Variables e indicadores

Categoría	Área temática	Variabes	Indicadores
Familia	Dimensión Social	Salud	Fortalecimiento a la salud comunitaria
		Aspectos agrarios	Conflictos de tierras
		Educación	Apoyo al sistema educativo comunitario
Familia	Dimensión Económica	Seguridad alimentaria	Proyectos productivos Asistencia técnica en productividad
Comunidad		Actividad económica	Personas con relación laboral Fuentes de Ingresos
Comunidad	Dimensión Ambiental	Protección del entorno	Aspecto de conservación Aspectos hídricos

Fuente: Elaboración propia

iii. Muestreo

Para la aplicación de la encuesta se realizó el cálculo de la muestra representativa y para definir el número de personas, para recopilar la información y representar el total de participantes de las comunidades a investigar en el municipio, se utilizó la fórmula estadística adecuada para esta investigación (Pérez, 2005).

$$n = \frac{Nz^2 p4}{d^2 (N - 1) + z^2 pq}$$

Donde:

- N = Total de familias en las comunidades de interés.
- z = 1.96 (intervalo de confianza del 95%).
- p = Probabilidad de que ocurra el evento = 0.5.
- q = Probabilidad de que no ocurra el evento = 0.5.
- d = Error de la muestra = 7% (0.07).

$$n = \frac{(1120)(1.96)^2(0.5)(0.5)}{0.072 (1120 - 1) + (1.96)^2(0.5)(0.5)} = 167$$

Por tanto, la recopilación de la información se realizó en nueve comunidades con 167 participantes, distribuidos a nivel de pesos por población en cada una de las comunidades bajo investigación, efectuándose de la forma siguiente:

Tabla 3
Distribución poblacional

No	Comunidad	Población beneficiaria	Muestra por comunidad
1	Corralpec	257	38
2	Tzajonté	250	38
3	Seococ	136	20
4	Sepamac	130	19
5	Chulac Centro	115	17
6	Sillab Chiis II	90	13
7	Nueva Concepción	80	12
8	Buena Vista	37	6
9	Los Limones	25	4
Total		1120	167

Fuente: Elaboración propia

iv. Encuesta y entrevista

Fueron aplicadas a la población involucrada: empleados y beneficiarios directos de la empresa, líderes comunitarios.

v. Diseño de instrumentos de investigación

Para esta investigación se contempló el diseño de los instrumentos para la recolección de información

primaria de campo, en coordinación con los asesores, tanto principal como adjunto, realizando el investigador la encuesta dirigida a beneficiarios directos de la empresa Mayaníquel, S.A., a un grupo focal con Consejos Comunitarios de Desarrollo y/o líderes comunitarios que han sido beneficiados con proyectos de responsabilidad social empresarial por parte de la empresa minera; asimismo, entrevistas semi-estructuradas con personal de dicha empresa.

4. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

a. Línea de tiempo de actividades mineras

De acuerdo con las encuestas realizadas, las familias identifican a Mayaníquel, S.A., como la empresa minera que inició las actividades en las nueve comunidades evaluadas del municipio de San Antonio Senahú, en el 2002; los comunitarios de Buena Vista manifestaron que la empresa inició acciones de exploración de los minerales aprobados por el Ministerio de Energía y Minas. En el 2007 se priorizaron las comunidades de Chulac Centro y Los Limones, la última comunidad intervenida fue Corralpec en el 2011.

b. Dimensión social

En esta dimensión se evaluaron cuatro variables: a) Salud con el indicador de fortalecimiento a la salud comunitaria, b) Aspectos agrarios con el indicador de conflictos de tierras, c) Educación con el indicador apoyo al sistema educativo comunitario y d) Seguridad alimentaria nutricional, con los indicadores de proyectos productivos y asistencia técnica en productividad.

El municipio reporta 405 muertes por complicaciones de embarazo por cada 100 000 nacidos vivos. De acuerdo con la ENCOVI 2014, la proporción de partos con asistencia de médico o ginecólogo en el departamento de Alta Verapaz fue de 38.2%. Según la información del Centro Nacional de Epidemiología (2015), la mortalidad materna para Alta Verapaz en el 2015 fue de 142 casos.

Según la ENCOVI (2014), en Alta Verapaz se cuenta con el 63.5% de tasa de alfabetismo, y para jóvenes es

de 87.8%, para la etnia q'eqchi' la tasa es del 28.5%; además, se evidencia que en este departamento el promedio de escolaridad es de 4.0 años. La Encuesta Nacional de Condiciones de Vida (2014), manifiesta que el 67% de los hogares recibieron beneficios con los programas de asistencia social, incluyendo, bolsas escolares, alimentos escolares, mi bolsa segura, programas de salud y asistencia alimentaria.

De acuerdo con el Plan de Desarrollo Municipal (2011-2025), el municipio de San Antonio Senahú cuenta con un centro de atención permanente, y una subsele del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social, y a 45 kilómetros se ubica el hospital distrital del municipio de La Tinta. Con relación a la atención de partos en el municipio, se reporta que el 8.5% recibe atención médica durante el parto, un 3.4% por medio de una comadrona, el 86.9% de forma empírica y el 1.2% no recibe atención. En el tema de seguridad alimentaria y nutricional, el PDM (2011-2025) estableció que para el municipio corresponden a 6947 productores de actividades de traspatio.

Las principales conclusiones del PDM (2011-2015), son: a) Los indicadores de salud son uno de los más altos del departamento, específicamente en la mortalidad materna. b) El alfabetismo del municipio es del 50.99%, esto indica que la mitad no sabe leer ni escribir, c) La economía está en función de la producción del café (*Coffea arabica*) y cardamomo (*Elettaria cardamomum*), d) La infraestructura de las viviendas se encuentra con altos niveles de vulnerabilidad.

a) Variable salud, indicador fortalecimiento a la salud comunitaria

Las familias entrevistadas de las nueve comunidades sujetas a investigación, expresaron que la empresa minera desde sus inicios ha apoyado la salud de las familias, un ejemplo de ello es que en los últimos años se realizaban jornadas médicas, a través de los médicos extranjeros con diferentes especialidades, que los atendían.

En el 2010 en la comunidad de Nueva Concepción, Choice Humanitarian, organización no gubernamental internacional, inició la construcción de un

hospital, con el objeto de tener un radio de acción de 29 comunidades, Mayaníquel, S.A., fue uno de los actores que aportó significativamente a la construcción y finalización de la obra, como también el equipamiento del mismo; la obra fue finalizada en el 2012 e inició funciones en el 2013; dicho hospital está a cargo de la Asociación Juntos por la Salud Integral y el Desarrollo (AJPORS), conformada por nueve comunidades de los municipios de San Antonio Senahú y Panzós, donde se atienden aproximadamente 800 personas por mes.

b) Variable aspectos agrarios, indicador conflictos de tierras

En la investigación siete de las nueve comunidades, expresaron tener problemas por la forma de tenencia de la tierra, conflictos que tuvieron más de 20 años y otros más de 10, estos en su oportunidad fueron catalogados como de alto impacto, dado que las comunidades no tenían interés en dialogar y sentarse para iniciar los procesos de mediación y negociación, así como conocer la postura de ambas partes. Las comunidades con mayor presencia de conflictos fueron: Sajonté, Sillab Chiis II y Los Limones.

Las familias entrevistadas expresaron que la empresa minera apoyó con los procesos de sensibilización y acercamiento a las partes involucradas en la conflictividad agraria por la forma de tenencia de la tierra, reconociendo que la empresa facilitó al personal experto para identificar los linderos y mojones en campo que estaban en disputa, una vez que se conocieron las áreas en conflicto, la empresa inició con los procesos de mediación de la conflictividad por la forma de tenencia de la tierra en las siete comunidades.

Para el caso de las organizaciones gubernamentales, la Secretaría de Asuntos Agrarios, el Fondo de Tierras

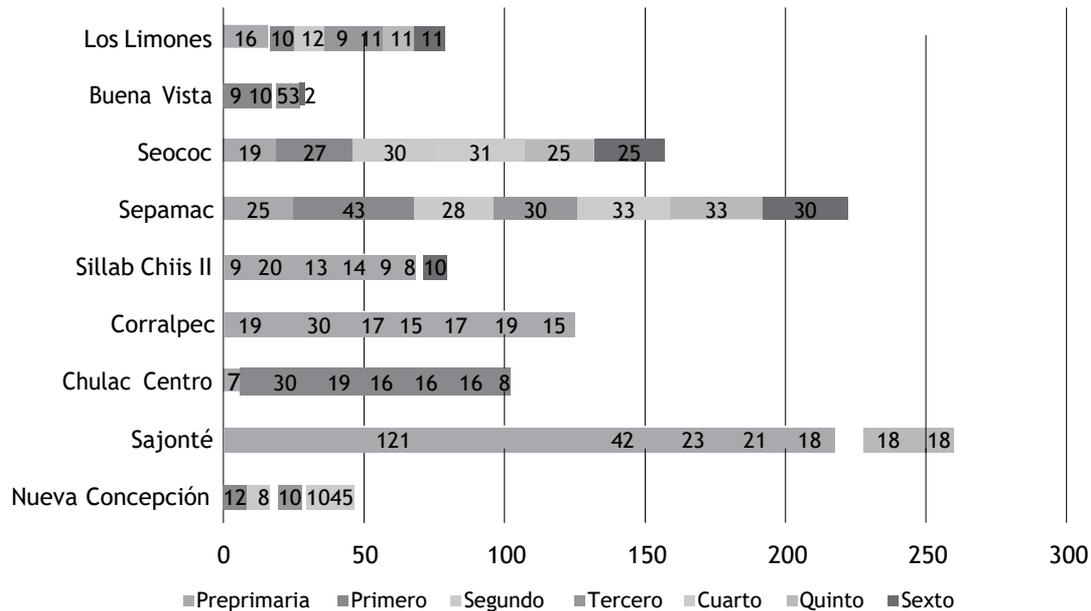
y el Registro General de la Propiedad, fueron pilares fundamentales, dado que simultáneamente con las organizaciones no gubernamentales estuvieron coordinando las acciones para no duplicar los esfuerzos; el Fondo de Tierras realizó los procesos de las medidas legales en las áreas que lo requirieron, y el RIC, en su oportunidad estuvo involucrado, dado que estuvieron delimitando las áreas de los municipios de Panzós y San Antonio Senahú, dado que fueron declarados como zonas en proceso catastral. Para cerrar el círculo de la conflictividad por la forma de la tenencia de la tierra, fue necesario escriturar los terrenos y áreas que por décadas no habían podido contar con este proceso.

c) Variable educación, indicador apoyo al sistema educativo comunitario

De acuerdo con el Ministerio de Educación, el 15% de la población en edad escolar del municipio de San Antonio Senahú, en el 2015 asistió a la escuela. Con base al muestreo poblacional realizado en las nueve comunidades evaluadas, se reportaron que 1025 niños asistieron a clases en el nivel pre-primario y primario, de conformidad con los datos del MINEDUC del 2015; el mayor número de estudiantes se encuentran en los grados de primero primaria, equivalente al 22% de la población total.

Vecinos de las comunidades indicaron que la empresa minera realizó actividades de sensibilización familiar, para que se le dé prioridad a la educación a los niños y niñas, dado que en algunas familias deciden que dejen de estudiar, sobre todo cuando llegan al quinto y sexto año de primaria, con el objetivo de que apoyen a la madre en las actividades hogareñas, las niñas y los niños, en las actividades agrícolas, sobre todo en las épocas de siembra, limpia y cosecha del maíz (*Zea mays*).

Gráfica 1
Asistencia escolar



Fuente: Elaboración propia

Los pobladores de las nueve comunidades evaluadas respondieron haber recibido algún tipo de apoyo de la empresa Mayaníquel, S.A., este consistió en: a) Uniformes para fútbol y trofeos en determinadas épocas del año, b) láminas educativas para reforzar los conocimientos del nivel primaria, c) cursos de computación, únicamente para 20 jóvenes de la comunidad de Corralpec y d) formación de maestros en talleres sobre didáctica e historia de Guatemala, que se refleja en las nueve comunidades. Fortalecimiento de la docencia escolar, apoyo con procesos de alfabetización mediante contratación de maestros durante un periodo de dos años.

d) Variable seguridad alimentaria, indicador proyectos productivos

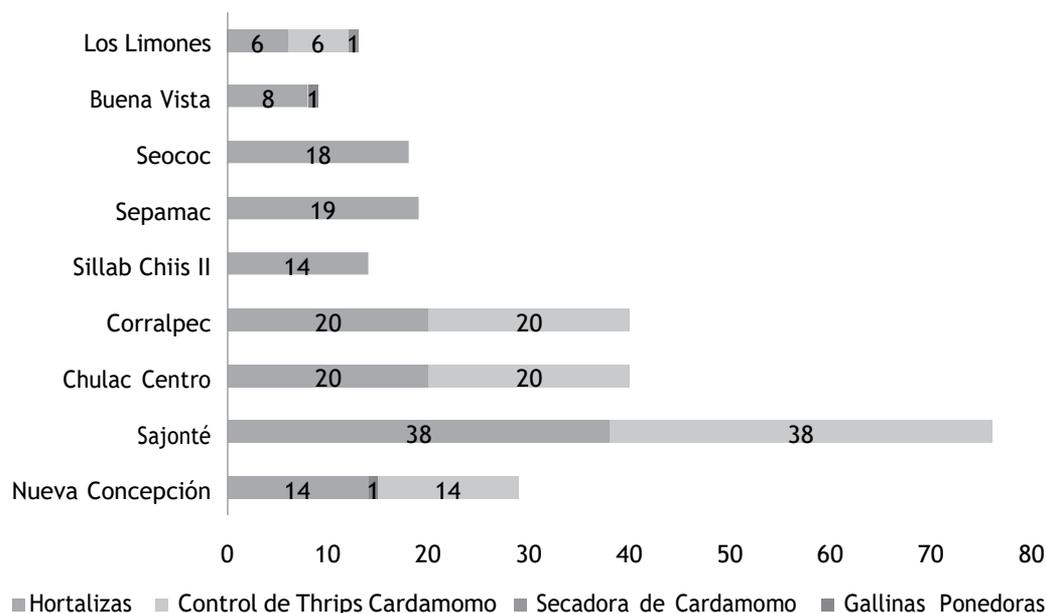
De acuerdo al PDM (2011-2025) para el 2010 se reportaron altos niveles de inseguridad alimentaria de la población, estaban expresados en la desnutrición crónica y aguda, la cual, se estimaba en un 60.1% integrado por 41.6% moderado y 18.5% severo, esto

identifica a San Antonio Senahú como un municipio vulnerable, las actividades de traspatio corresponden a 6 947 productores y productoras, siendo 1 706 mujeres.

Mayaníquel, S.A., implementó proyectos productivos en las nueve comunidades investigadas, resaltando en la entrevista: a) hortalizas, b) granjas con gallinas ponedoras (*Gallus gallus*), c) secadoras para cardamomo (*Elettaria cardamomum*), d) insumos y asistencia técnica para el control del Thrips (*Schiotrips cardamomi*).

El 100% de los entrevistados en las nueve comunidades expresaron haber recibido insumos agrícolas para implementar hortalizas, y el 100% de las personas en cinco comunidades indicaron que recibieron productos químicos y controladores biológicos para combatir el Thrips en el cardamomo. En la comunidad de Los Limones la empresa minera hizo entrega de una secadora para cardamomo con capacidad para 60 quintales.

Gráfica 2
Proyectos productivos



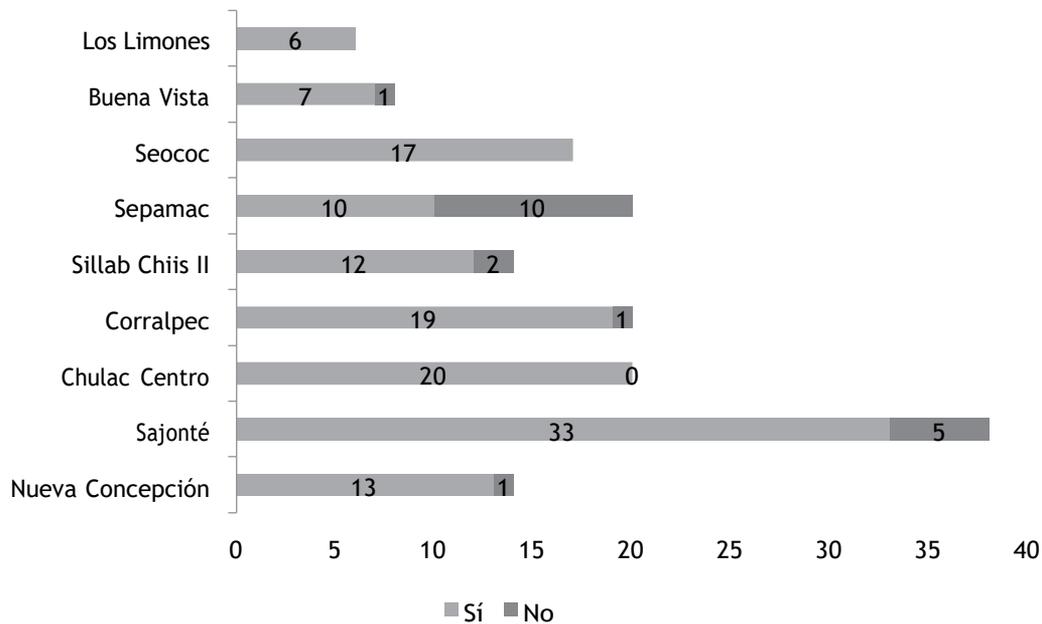
Fuente: Elaboración propia

e) Variable seguridad alimentaria, indicador asistencia técnica en productividad

Un total de 137 familias de las nueve áreas, expresaron que Mayaníquel, S.A., les ha brindado asistencia técnica a sus proyectos productivos, esto representa el 82%, las comunidades donde se evidencia mayor presencia es en Sajonté y Chulac Centro, la que

menor representa es Los Limones, pues, 20 familias han manifestado no haber recibido asistencia alguna por parte de la empresa minera; Sepamac es la que menos asistencia técnica tiene en proyectos productivos, pese a que el 100% de las familias ha expresado haber recibido insumos agrícolas para implementar huertos familiares.

Gráfica 3
Asistencia técnica a proyectos productivos



Fuente: Elaboración propia

Una de las debilidades encontradas durante la investigación, donde la mayoría de los cultivos agrícolas promovidos por la empresa minera fueron de subsistencia y de ciclos cortos como las hortalizas y las granjas de aves, los líderes de las comunidades, así como las familias, expresaron que en su oportunidad contaron con este tipo de proyectos, una vez que el equipo multidisciplinario de la empresa se retiró de las comunidades, las familias no tuvieron la capacidad de continuar con la compra de las semillas y de los insumos agrícolas y avícolas para darle seguimiento a este tipo de proyectos; con estas actitudes se evidencia que las familias dependen directamente del apoyo brindado por la empresa, sin contar con una visión de sostenibilidad a futuro.

Las familias expresaron que una de las dificultades fue que la mayoría de las semillas implementadas eran híbridas, y estas no les permitieron realizar nuevos ciclos de siembra; los excedentes de los cultivos sembrados los vendieron y con estos ingresos económicos compraron nuevos insumos agrícolas; sin embargo, llegaron a un punto donde existieron otras necesidades dentro del hogar y utilizaron este recurso para el sostenimiento de la familia, cortando así el ciclo de la siembra y producción de los huertos.

4.3 Dimensión económica

Según el pronóstico de Seguridad Alimentaria Nutricional (2017), el costo de la canasta básica alimentaria en diciembre del 2016 era de Q.3 958.80. De acuerdo a la ENCOVI (2015) y el Plan de Desarrollo Municipal (2011-2025), la población económicamente activa en el municipio de San Antonio Senahú es del 31%, de los cuales el 62% son hombres y el 38% mujeres; las principales conclusiones del PDM 2011-2025 son las siguientes: a) La migración familiar con fines laborales es común en el municipio de San Antonio Senahú, b) la mayoría de la población se dedica a cultivos agrícolas de subsistencia, c) el desarrollo productivo se basa en la producción de café y cardamomo.

a. Variable actividad económica, indicador fuentes de ingresos

Se reflejaron seis tipos de fuentes de ingresos en las nueve comunidades, estos son: a) Trabajo formal 2.50%, b) venta de productos agrícolas y pecuarios 1.23%, c) tiendas u otro negocio 8.64%, d) jornalero 86.41%, e) artesanías 0.61%, y f) mixto 0.61%. El mayor porcentaje de los ingresos económicos del grupo familiar proviene de las actividades como

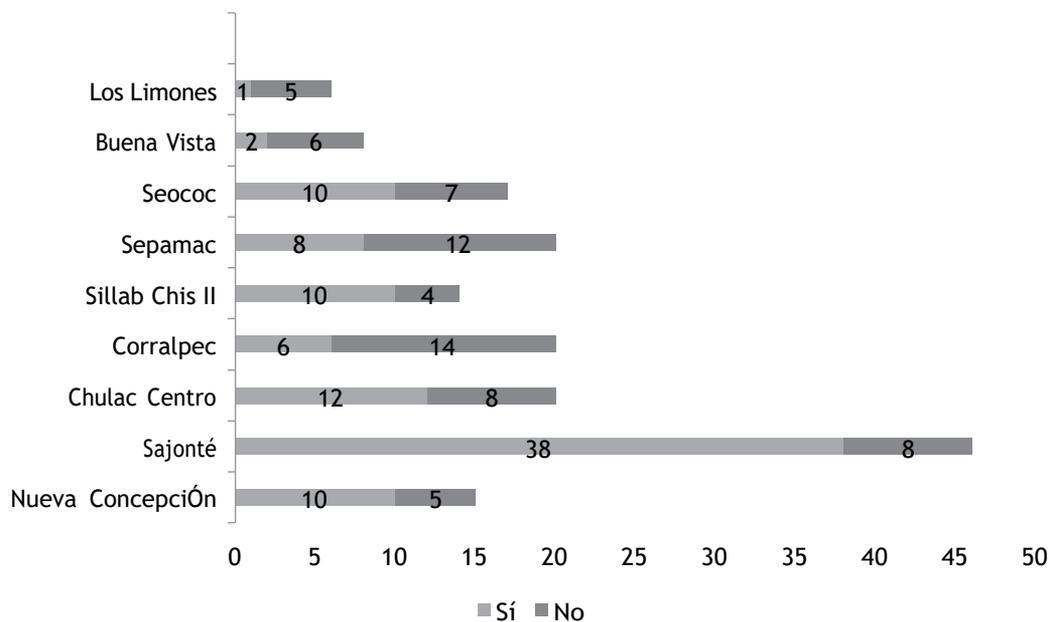
jornalero, este representa el 86.41% de la población investigada, siendo Sajonté quien cuenta con el ma-yor porcentaje (35 personas).

Las familias de las comunidades dependen directamente del cultivo del maíz como un medio de subsistencia; sin embargo, en ciertas épocas del año se ven en la necesidad de vender determinada cantidad de este producto agrícola para subsidiar algunos gas-tos dentro del hogar, lo cual representa el 71%, de acuerdo con lo reportado, lo vendido por cada una de las familias en las nueve comunidades es de dos

quintales, el costo promedio de las ventas del año 2015 fue de Q.115.00 por quintal.

El cultivo de mayor trascendencia para los ingresos familiares fue el cardamomo pues el 84.07% de la población se dedica a producirlo en pequeña esca-la en las nueve comunidades, el total de la cosecha para el 2015 fue de 6 960 quintales con 132 familias, Nueva Concepción, Sajonté y Chulac Centro son las que mayor cantidad de cardamomo producen, las comunidades con menor producción son Los Limones y Sepamac.

Gráfica 4
Actividades de reforestación comunitaria



Fuente: Elaboración propia

Una vez organizadas las comunidades se realizaron actividades de implementación de semilleros y viveros forestales, con el objeto de que las familias se empoderaran en el procedimiento, y posteriormente realizar el trasplante al campo definitivo; de acuerdo con el muestreo poblacional, el 58% de las familias entrevistadas expresó haber realizado actividades de reforestación, las comunidades que tuvieron mayor significancia en esta actividad fueron Sajonté con 38 familias y Chulac Centro con 12 y dentro de las de

menor relevancia en esta actividad están Corralpec con 14 personas y Sepamac con 12.

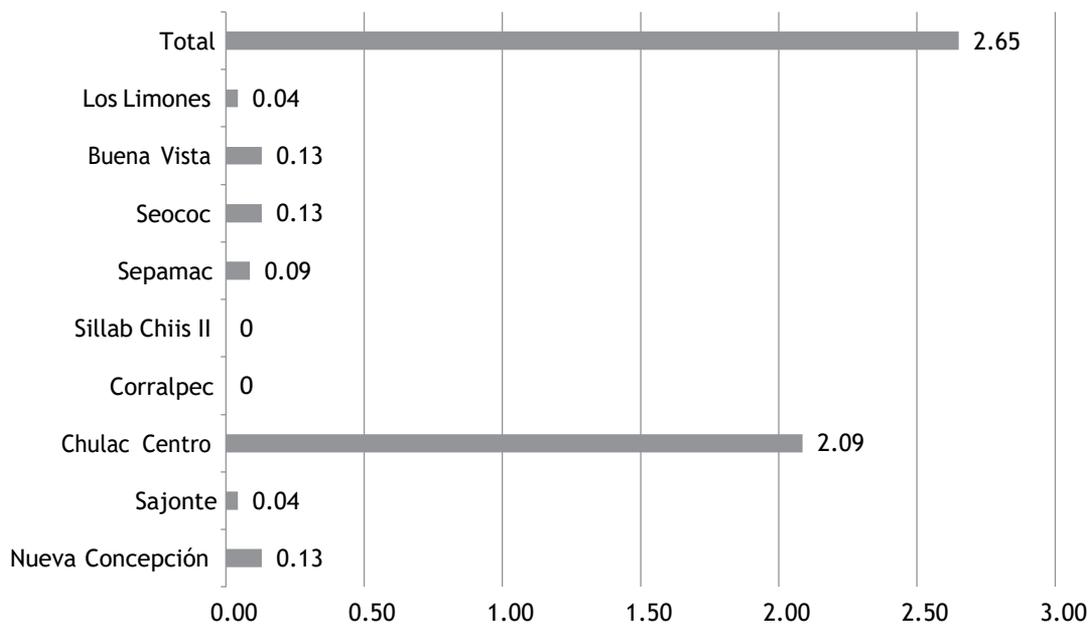
b) Variable protección del entorno, indicador aspectos hídricos

En siete comunidades de las nueve evaluadas, los pobladores reportaron contar con el recurso hídrico, además, mencionaron tener sus propios nacimientos de agua, excepto Corralpec y Sillab Chiis II.

Las comunidades que cuentan con este recurso expresaron que la empresa minera en su oportunidad realizó actividades de reforestación y mantenimiento en las zonas de recarga hídrica, con el objetivo que las familias mantengan agua todo el año; además, han sido fortalecidos con temas sobre la importancia, uso y cuidado del vital líquido y del tipo de especies forestales que deben sembrar alrededor de los nacimientos; es importante resaltar que estas comunidades tienen inconvenientes en la época de verano, pues, los caudales tienden a disminuir; asimismo, el avance de la frontera agrícola en los últimos años les está afectando, dado que la deforestación atenta contra las áreas protegidas por los comunitarios.

Las áreas reforestadas en las zonas de recarga hídrica en las siete comunidades van de 0.4 hasta 2.09 hectáreas, Chulac Centro es la que más ha reforestado, seguidas de Seococ, Buena Vista y Nueva Concepción, actividad que ha apoyado la empresa Mayaníquel S.A., con el apoyo del equipo técnico para transmitir los conocimientos teórico-prácticos y los insumos para realizar los viveros forestales; con el objetivo de que las familias se empoderen de la protección del entorno, se realizaron actividades teórico-prácticas en la temática, estas reforestaciones en los nacimientos de agua han beneficiado a 773 familias de las siete comunidades.

Gráfica 5
Áreas reforestadas en las zonas de recarga hídrica



Fuente: elaboración propia

5. CONCLUSIONES

De acuerdo con la investigación realizada se determinó que existen variables que no demostraron su sostenibilidad, al retirarse el apoyo técnico que la empresa minera proporcionaba en las comunidades estudiadas. Sin embargo, las acciones de responsabilidad social empresarial minera desarrolladas en el municipio de San Antonio Senahú, departamento de Alta Verapaz, representan impactos positivos al desarrollo rural de las familias.

En la dimensión social se evaluaron cinco variables, en estas se evidenciaron las acciones relevantes implementadas por la empresa minera; en la variable salud, la empresa apoyó con la construcción de centros de albergues, mantenimiento de carreteras y en la construcción de un hospital comunitario. En la variable aspectos agrarios se refleja que la empresa tuvo una buena injerencia como ente mediador y de enlace para la conformación de mesas de diálogo con organizaciones del Estado, así como no gubernamentales, para la resolución de los conflictos suscitados por tenencia de la tierra en las comunidades evaluadas.

Con respecto a la variable educación se muestran acciones concretas realizadas por la empresa minera, resaltando el financiamiento al sistema educativo en la construcción de escuelas, aporte de becas, fortalecimiento de la docencia, financiamiento de maestros, fortalecimiento del proceso de alfabetización. En la variable proyectos productivos se benefició a familias con proyectos agrícolas, pecuarios y de transformación de materia prima, acciones que no fueron sostenibles una vez que el personal de la empresa dejara de tener intervención en las comunidades; y en la variable Seguridad Alimentaria y Nutricional los proyectos implementados fueron en su mayoría hortícolas, estos no fueron sostenibles, debido a que las semillas no pudieron continuar el ciclo de reproducción dado que eran híbridas.

En la variable actividad económica, la empresa mediante sus operaciones de exploración en las nueve comunidades sujetas de estudio, proveyó de empleo temporal de mano de obra no calificada a la mayoría de jefes de hogar, durante ciclos cortos, comprendidos entre 15 a 30 días dado que las políticas de

la empresa no permitían más tiempo, esto provocó inconformidad en algunas familias, pues, este período limitado no les permitía mejorar su economía familiar, sobre todo en los meses de escasez; algunos integrantes de las familias se vieron en la necesidad de emigrar a otras áreas.

La empresa apoyó a las comunidades con proyectos productivos para fomentar la economía en el hogar, brindando asesoría para mejorar las plantaciones de café y cardamomo, con la ayuda del recurso humano experto en la temática; por tanto, las comunidades mejoraron su economía, sin embargo, al retirarse el apoyo de la empresa y la proliferación de plagas y enfermedades en que se han visto implicados en los últimos años, estos cultivos no fueron sostenibles, pese a la fuerte inversión realizada por la empresa minera.

El aporte realizado en la dimensión ambiental fue de beneficio para las nueve comunidades; las familias fueron formadas por el personal de la empresa en temas sobre educación ambiental y asesoradas en actividades de reforestación, con especies nativas y adaptables a las comunidades. Otra de las acciones de relevancia efectuadas en siete comunidades fue la conservación y mantenimiento de siete nacimientos de agua que hasta la fecha proveen el recurso hídrico a los comunitarios.

6. REFERENCIAS

- Antúnez, C. (2009). *Crecimiento económico: Modelos de crecimiento económico*. Lima, Perú: Pontificia Universidad Católica.
- Ardila, R. (2003). "Calidad de vida, una definición integradora". En: *Revista Latinoamericana de Psicología*. España y Portugal. Vol. (No.35) pp. 163.
- Arias, V. et al. (2009). "Contexto de la responsabilidad social minera y la gobernabilidad". Perú: *Revista del Instituto de Investigaciones FIGM-MG*. Vol. (No. 12). pp. 61.
- Boatright, R. (2000). *Ethics and the conduct of business*, (3ra Ed.). Upper Saddle River, NJ: Prentice Hall.
- Carroll, J. (1999). "Evolution of a definitional construct of business and society". En *Revista*.

- Corporate social responsibility*. Vol. (No. 38). University of Georgia. Pp-pp. 268-295. <https://doi.org/10.1177/000765039903800303>
- Centro para la Acción de la Responsabilidad Social Empresarial en Guatemala. (2007). *Guía práctica de la RSE: Una nueva mirada empresarial*. pp-pp. 5-6. Guatemala: CENTRARSE.
- De la Quintana, Y. (2008). *Responsabilidad social empresarial en el sector minero boliviano, La Paz Bolivia*. (Tesis de grado) La Paz Bolivia: Universidad Mayor de San Andrés Facultad de Ciencias Económicas y Financieras Carrera de Economía.
- Deutsche gesellschaft für technishche Zusammenarbeits (GTZ), (2000). *Desarrollo económico local y descentralización: Aproximación a un marco conceptual*, Santiago, Chile: Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL).
- Graaff, J. (1967). *Teoría de la economía del bienestar*. Buenos Aires: Amorrurto Editores.
- Guía Práctica para la Acción de la Responsabilidad Social Empresarial en Guatemala. (2012). CENTRARSE. Guatemala.
- Instituto Nacional de Estadística. (2006). *Necesidades básicas insatisfechas al 2002*. Guatemala: INE.
- Mateo, M. (2005). *II foro Iberoamérica en la escena económica internacional, inversiones y educación para el desarrollo*. Madrid, España: OEI.
- Midgley, J. (1995). *The developmental perspective in social welfare*. Londres, Sage: Typesed by M. Rules.
- Ministerio de Energía y Minas, Dirección General de Minería. (1997). *Decreto Número 48-97. La Ley de Minería y su Reglamento*. Guatemala: MEM-DGM.
- Pérez, C. (2005). *Muestreo estadístico. Conceptos y problemas resueltos*. Madrid, España: Pearson Educación.
- Quadri, G. (2006). *Políticas públicas: Sustentabilidad y medio ambiente*. México: Miguel Ángel Porrúa.
- Secretaría Central de la Organización Internacional de Normalización. ISO 26000. (2010). *Guía de responsabilidad social*. Ginebra, Suiza: AENOR, ISO.
- Secretaría de Desarrollo Social. (2001/2006). *Superación de la pobreza, una tarea contigo*. México: SEDESOL.
- Valcárcel, M. (2007). *Desarrollo y desarrollo rural, enfoques y reflexiones* Departamento de Ciencias Sociales Pontificia Universidad Católica. Vol. (No. 03) Lima Perú. Pp. 43.

Sobre autor

Gerson Ottoniel Coy Juárez

Es Gerente de Proyectos de de Desarrollo Rural por más de 17 años, labora desde hace 8 años en Heifer Project International Guatemala como gerente de proyectos, Ingeniero Forestal egresado de la Universidad Rafael Landívar, Magister en Ciencias en Desarrollo Rural egresado de la Universidad de San Carlos de Guatemala, líder y gestor de proyectos de desarrollo ante la cooperación internacional, experiencia en implementar y gerenciar proyectos de ; cambio climático, restauración del paisaje, Sistemas Agroforestales, capital social, género, seguridad alimentaria nutricional, gestión de riesgos, cadenas de valor de cultivos promisorios, vinculación de pequeños productores a compradores internacionales, implementar actividades socioeconómico en áreas protegidas.

Copyright (c) 2018 Gerson Ottoniel Coy Juárez



Este texto está protegido por una licencia [Creative Commons 4.0](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).

Usted es libre para Compartir —copiar y redistribuir el material en cualquier medio o formato— y Adaptar el documento —remezclar, transformar y crear a partir del material— para cualquier propósito, incluso comercialmente, siempre que cumpla la condición de:

Atribución: Usted debe reconocer el crédito de una obra de manera adecuada, proporcionar un enlace a la licencia, e indicar si se han realizado cambios. Puede hacerlo en cualquier forma razonable, pero no de forma tal que sugiera que tiene el apoyo del licenciante o lo recibe por el uso que hace.

[Resumen de licencia](#) – [Texto completo de la licencia](#)