

**Asociación de Investigación y Estudios Sociales
ASÍES**



**ESTUDIO DE OPINIÓN PÚBLICA SOBRE LA MINERÍA DE
METALES EN GUATEMALA**

INFORME DE RESULTADOS

Guatemala, julio de 2010.

CONTENIDO

1. Introducción.....	5
2. Opiniones hacia la actividad minera.....	7
I. La minería de metales en el país y en la comunidad	7
II. La posibilidad de trabajar en una empresa minera	10
III. La opinión hacia las empresas mineras	12
IV. La opinión acerca de la relación con la comunidad.....	14
3. Opiniones relacionadas a los beneficios y costos de la minería de metales en Guatemala.....	17
I. Opiniones acerca de los costos ambientales	18
II. Principales factores que afectan la opinión en torno al daño ambiental.....	22
III. Opiniones acerca de los costos sociales	25
IV. Opiniones acerca de los beneficios de las actividades mineras.....	27
V. Factores que afectan la percepción de beneficios de la minería de metales.....	31
4. Compatibilidad de la Minería de Metales con otras actividades	33
5. Conocimiento de legislación sobre minería	39
6. Consultas populares y otros temas relacionados a la ley de minería.....	46
7. Industria Minera: conocimiento y tiempo de implantación.....	50
8. Conclusiones.....	53
9. Anexos.....	55
Anexo 1: Resumen de Tablas de Frecuencias	55
Por dominio de estudio	55
Por sexo del entrevistado y por área de residencia.....	59
Anexo 2: Estimaciones de efectos de diseño.....	69
Anexo 3: Construcción de las escalas sumativas.....	70
Anexo 4: Construcción de la muestra.....	73
a) Universo	73
b) Dominios de estudio	73
c) Unidades de medida	73
d) Unidades de observación, informantes y unidades finales de muestreo.....	73
e) Método de muestreo	74
f) Marco muestral	75
g) Tamaño de muestra.....	75
h) Efectos de diseño y error de muestreo.....	75
j) No respuesta, no cobertura y rechazo.....	77
Anexo 5. Cuestionario	79
Literatura Citada.....	88

Índice de tablas y gráficas

Gráfica 1: Opinión acerca de la minería de metales	7
Gráfica 2: Opinión acerca de la minería de metales por edad	8
Gráfica 3: Opinión acerca de la minería de metales por área de residencia	9
Gráfica 4: Opinión acerca de la adecuación de Guatemala para la minería de metales	9
Gráfica 5: Opinión acerca de la minería de metales en la comunidad	10
Gráfica 6: Opinión acerca de trabajar en una mina	11
Gráfica 7: Opinión acerca de trabajar en una mina (hijos)	11
Gráfica 8: Sentimientos hacia la minería de metales por área de residencia	12
Gráfica 9: Las empresas mineras hacen bien al país	13
Gráfica 10: Respeto a los derechos humanos por parte de las empresas mineras	13
Gráfica 11: Respeto a los derechos de las mujeres por parte de las empresas mineras	14
Gráfica 12: Respeto a la opinión de las comunidades	15
Gráfica 13: Opinión acerca de la minería de metales por tupo de licencia predominante en el municipio	15
Gráfica 14: Respeto a la opinión de las comunidades por parte del gobierno	16
Gráfica 15: Respeto a la opinión de las comunidades por parte de las empresas mineras	17
Gráfica 16: Temas ambientales - Sequía	18
Gráfica 17: Temas ambientales – Desperdicio del Agua	19
Gráfica 18: Temas ambientales – Contaminación del Agua	19
Gráfica 19: Temas ambientales – Destrucción del bosque	20
Gráfica 20: Temas ambientales – Reforestación	20
Gráfica 21: Temas ambientales – Contaminación del Suelo	21
Gráfica 22: Percepción de la contaminación del suelo por género (Escala del 1 al 5)	22
Gráfica 23: Opinión sobre el daño ambiental y relación con la celebración reciente de una consulta popular	23
Gráfica 24: Influencia de la exposición a los medios de comunicación en la percepción del daño ambiental	24
Gráfica 25: Percepción de daño ambiental por área de residencia	24
Gráfica 26: Opinión sobre el daño ambiental por afiliación religiosa y frecuencia de participación en actividades religiosas	25
Gráfica 27: Temas sociales – Violencia contra la mujer	26
Gráfica 28: Temas sociales – Violencia contra los niños	26
Gráfica 29: Temas sociales – Violación de los derechos indígenas	27
Gráfica 30: Beneficios– Incremento de las fuentes de trabajo	28
Gráfica 31: Beneficios– Desarrollo	28
Gráfica 32: Beneficios – Opinión en torno al incremento en las fuentes de trabajo y de mayor desarrollo por grupo de edad	29
Gráfica 33: Beneficios– Mejores ingresos	29
Gráfica 34: Beneficios– Más obras municipales	30
Gráfica 35: Beneficios– Mejoras en la infraestructura vial (caminos)	31
Gráfica 36: Opinión sobre beneficios de la actividad minera por etnicidad y exposición a medios	32
Gráfica 37: Opinión sobre beneficios de la minería por área de residencia	32
Gráfica 38: Compatibilidad de la agricultura con la minería	33
Gráfica 39: Compatibilidad de la pesca con la minería	34
Gráfica 40: Compatibilidad de la agricultura con la ganadería	34
Gráfica 41: Compatibilidad de la cría de aves con la minería	35
Gráfica 42: Compatibilidad de artesanía con la minería	35
Gráfica 43: Compatibilidad del turismo con la minería	36
Gráfica 44: Compatibilidad del comercio con la minería	36
Gráfica 45: Compatibilidad del turismo con la minería	37
Gráfica 46: Opinión acerca de la compatibilidad de la minería de metales con otras actividades por exposición a la radio y asistencia a servicios religiosos. (En línea el promedio para toda la muestra)	38
Gráfica 47: Compatibilidad de la minería de metales con actividades menos tradicionales por etnicidad	39
Gráfica 48: Conocimiento del significado de la palabra regalía	40

<i>Gráfica 49: Conocimiento del significado de la palabra regalía por dominio de estudio</i>	41
<i>Gráfica 50: Conocimiento del porcentaje de regalía para la municipalidad y el gobierno central</i>	42
<i>Gráfica 51: Aceptación del porcentaje de regalía</i>	43
<i>Gráfica 52: Conocimiento de Legislación sobre minería</i>	43
<i>Gráfica 53: Conocimiento de Legislación sobre minería</i>	44
<i>Gráfica 54: Conocimiento de Legislación sobre minería</i>	45
<i>Gráfica 55: Conocimiento de Legislación sobre minería</i>	46
<i>Gráfica 56: Consultas populares</i>	47
<i>Gráfica 57: Participación en Consultas populares</i>	48
<i>Gráfica 58: Respuesta a la actividad minera en consultas populares</i>	48
<i>Gráfica 59: Capacidad del Estado para monitorear y reglamentar</i>	49
<i>Gráfica 60: Reformas a la ley de minería</i>	49
<i>Gráfica 61: Conocimiento de actividad minera a nivel nacional</i>	51
<i>Gráfica 62: Conocimiento de actividad minera a nivel municipal</i>	51
<i>Tabla 1: En su opinión la minería de metales causa... por dominio de estudio</i>	55
<i>Tabla 2: Qué tan de acuerdo está usted con la siguiente afirmación por dominio de estudio</i>	57
<i>Tabla 3: En su opinión, la minería de metales... a la (a el)... por dominio de estudio</i>	59
<i>Tabla 4: En su opinión la minería de metales causa... por sexo del entrevistado y área de residencia</i>	59
<i>Tabla 5: Qué tan de acuerdo está usted con la siguiente afirmación por sexo del entrevistado y área de residencia</i>	61
<i>Tabla 6: En su opinión, la minería de metales... a la (a el)... por sexo del entrevistado y área de residencia</i>	63
<i>Tabla 7: En su opinión la minería de metales causa... por autoidentificación étnica</i>	64
<i>Tabla 8: Qué tan de acuerdo está usted con la siguiente afirmación por autoidentificación étnica</i>	66
<i>Tabla 9: En su opinión, la minería de metales... a la (a el)... por dominio de estudio</i>	68
<i>Tabla 10: Efectos de diseño para indicadores seleccionados</i>	69
<i>Tabla 11: Estadísticas Ítem-Total para la Percepción de Escala de Daños Ambientales</i>	71
<i>Tabla 12: Estadísticas Ítem-Total para la escala de Percepción de Beneficios de la Minería de Metales.</i>	71
<i>Tabla 13: Estadísticas Ítem-Total para la escala de Sentimientos hacia la Minería de Metales.</i>	71
<i>Tabla 14: Estadísticas Ítem-Total para la escala de Percepción de Compatibilidad de la Minería de Metales con las actividades tradicionales.</i>	72
<i>Tabla 15: Estadísticas Ítem-Total para la escala de Percepción de Compatibilidad de la Minería de Metales con las actividades menos tradicionales.</i>	72
<i>Tabla 16: Muestra Utilizada</i>	76
<i>Tabla 17: No respuesta</i>	78

I. Introducción

El tema de la minería de metales en Guatemala ha despertado interés en círculos políticos a partir del reinicio de explotaciones mayores en el departamento de San Marcos. Si bien el tópico era parte del debate público, es en la primera década del presente siglo que cobra relevancia a nivel nacional. Sin embargo, aunque se conoce la opinión de expertos, líderes populares, políticos y empresarios de la minería de metales existe un vacío de información en cuanto a lo que piensa el ciudadano común y corriente. En este sentido, el estudio busca llevar al debate la opinión del ciudadano residente en las áreas donde se encuentra presente la minería en Guatemala.

El presente documento da a conocer los resultados de las entrevistas realizadas sobre una muestra representativa de los habitantes de las zonas mineras de Guatemala. Se definieron como zonas mineras de Guatemala todos los municipios donde hubiera licencias vigentes de exploración o explotación de minería de metales.

El cuestionario exploró la opinión de los habitantes en temas como los efectos de la actividad minera y la compatibilidad de las actividades mineras con otras que realizan los ciudadanos. Adicionalmente, se midió el conocimiento de los entrevistados sobre la actividad minera en su municipio y la regulación existente.

El trabajo de campo fue realizado por personal local -contratado por ASIES-, capacitado en el uso de la boleta y las ayudas visuales respectivas. Una de las principales ventajas de la contratación de personal local fue la habilidad de realizar las entrevistas en el idioma de los informantes, que hablaban español y nueve de los idiomas mayas.

Una de las formas usadas para conocer la opinión de los guatemaltecos a este respecto ha sido el de las Consultas Populares, ya realizadas en varios municipios, previamente a la instalación de la actividad minera. Sin embargo, este procedimiento informa únicamente de la opinión en un teatro muy local, como lo es un municipio, mientras que, una encuesta a nivel de toda el área minera permite conocer la opinión en un ámbito mucho mayor. De esta forma, es posible comparar, contrastar y relacionar los resultados de las Consultas Populares municipales con los que se obtendrían en un ejercicio similar a nivel nacional.

Es interesante resaltar que desde la primera Consulta Popular en este tema -Sipacapa en 2005- la reacción ha sido casi unánime en contra de la actividad minera a cielo abierto.¹ A la fecha, cerca de 30 consultas similares han arrojado el mismo resultado. Las modalidades de consulta han sido diversas, algunas ha incluido hasta menores de edad como ocurrió en Ixchiguán en junio de 2007².

¹ Esta consulta ocurrida el 18 de julio de 2005 está ampliamente reseñada en Yagenova, Simona y García, Rocío 2009 "Guatemala: el pueblo de Sipakapa versus la empresa minera Goldcorp" en OSAL (Buenos Aires: CLACSO) Año X, N° 25, abril.

² Véase INFORMPRESS 2007 "Nueva consulta relanza tema minero" en *Network in Solidarity with the People of Guatemala* 6/15/2007. [En línea] http://www.nisgua.org/news_analysis/index.asp?id=2923 Consultado el 9/2/2010

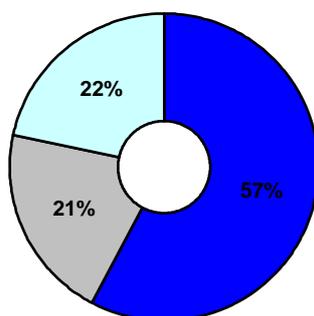
En el caso de esta encuesta se sugiere que se obtendría un resultado similar a los obtenidos en estas consultas municipales si se llegara a realizar una consulta popular entre ciudadanos mayores de edad a nivel de toda la zona minera del país.

II. Opiniones hacia la actividad minera

1. *La minería de metales en el país y en la comunidad*

En la pregunta central de la encuesta, formulada para conocer la opinión de la ciudadanía residente en el área minera con respecto a la actividad minera de metales, se observa que la mayoría de los guatemaltecos y guatemaltecas está en desacuerdo con ésta. Para propósitos de medida se utilizó una escala de 1 a 5 en la que 1 corresponde a “completamente en desacuerdo” y 5 a “completamente de acuerdo”. Para facilitar la lectura, se presentan todas las respuestas positivas en una sola categoría y todas las respuestas negativas en otra. La respuesta obtenida en la opinión respecto a la minería de metales muestra una actitud poco favorable, en la escala de 1 a 5 esta afirmación obtiene 2.3 que la ubica en el área de desacuerdo, según se ilustra en la gráfica siguiente:

Gráfica 1: Opinión acerca de la minería de metales
¿Qué tan de acuerdo está con la siguiente afirmación?
Usted está a favor de la minería de metales en Guatemala



■ Desacuerdo ■ Ni de acuerdo ni en desacuerdo ■ Acuerdo

Elaboración propia según datos de encuesta. Base: 720 casos ponderados³. (*Top 2 boxes* / *bottom 2 boxes*)⁴

Es importante señalar que el número elevado de respuestas neutrales “ni de acuerdo ni en desacuerdo” es frecuente en los estudios de opinión pública en

³ El número consignado como base en indica el número de entrevistados efectivos que se utiliza para construir la gráfica. La base puede variar debido a preguntas que no se apliquen porque los saltos del cuestionario así lo requieran y a no respuestas por parte de los entrevistados.

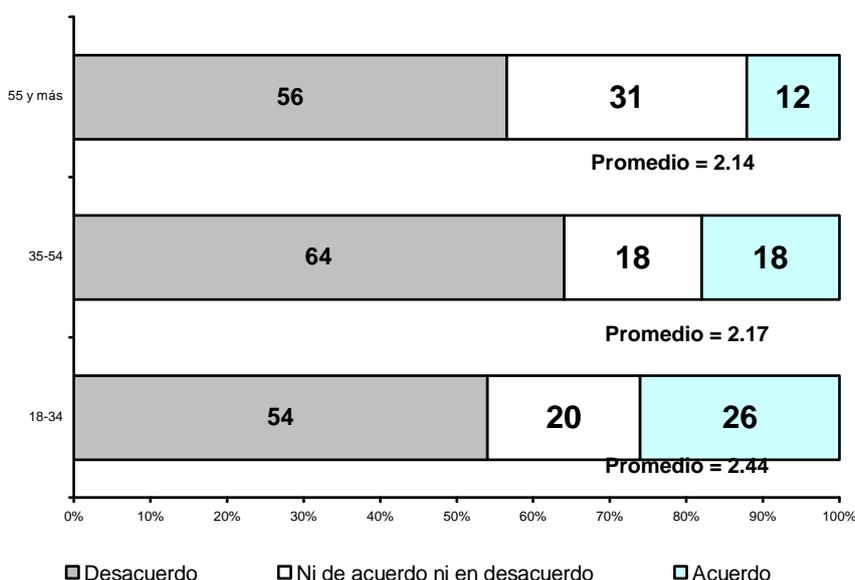
⁴ En los casos en los que se mencione el uso de *Top 2 boxes* / *Bottom 2 boxes*, se colapsa las respuestas positivas (de acuerdo, completamente de acuerdo) a una sola categoría. De igual manera se procede con las negativas.

Centroamérica. Incluso ante preguntas como la situación económica del país es posible encontrar valores cercanos a 30% de respuestas no comprometedoras.⁵

La opinión hacia la minería de metales en el país también se ve afectada por las características demográficas de la población consultada. En particular, se ve una división fuerte por líneas de edad, siendo las personas jóvenes menos críticas de la actividad minera. No debe por esto suponerse que entre las personas de menos de 35 años predomine una opinión favorable a la minería. Si se analiza un saldo de opinión⁶, es claro que en todos los casos el grupo que rechaza la minería de metales es más numeroso que el que la aprueba⁷ como se muestra en la gráfica siguiente.

Gráfica 2: Opinión acerca de la minería de metales por edad

¿Qué tan de acuerdo está con la siguiente afirmación?
Usted está a favor de la minería de metales en Guatemala
Promedios en escala 1 a 5⁸



Elaboración propia según datos de encuesta. Base: 720 casos ponderados. (*Top 2 boxes / bottom 2 boxes*)

Otra división, relacionada a la ubicación de los proyectos mineros, es la que se presenta por área urbana o rural. Como norma general, la población de las áreas rurales es más crítica de la minería de metales. La categoría de “completamente en desacuerdo” es la que impulsa la mayor parte de esta diferencia, como se puede observar en las tablas en el anexo.

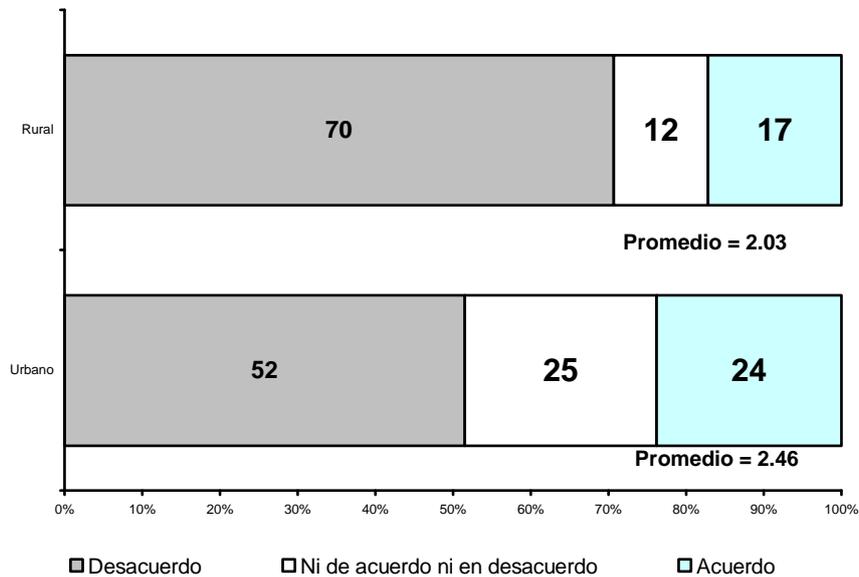
⁵ Véase por ejemplo las encuestas de Cultura Política de la Democracia de LAPOP en www.americasbarometer.org que muestran porcentajes en estos rangos para Guatemala, El Salvador y Honduras.

⁶ Un saldo de opinión es la diferencia entre los porcentajes que indican opiniones positivas y opiniones negativas. Para este cálculo se ignoran las respuestas neutrales.

⁷ Para apreciar las diferencias en este caso es conveniente utilizar la diferencia entre las dos categorías a favor y las dos en contra (*Top two boxes minus bottom two boxes*). En cada uno de los grupos se tiene un resultado negativo para la minería: -44, -46 y -23 para los tres grupos presentados.

⁸ Esta escala debe entenderse como 1= “completamente en desacuerdo”, 2= “En desacuerdo”, 3= “Ni de acuerdo ni en desacuerdo”, 4= “De acuerdo”, 5= “Completamente en desacuerdo”. Los promedios que se muestran todos son inferiores a 3 lo que indica que la mayor parte de las respuestas se ubica en el área en desacuerdo.

Gráfica 3: Opinión acerca de la minería de metales por área de residencia
 ¿Qué tan de acuerdo está con la siguiente afirmación?
 Usted está a favor de la minería de metales en Guatemala

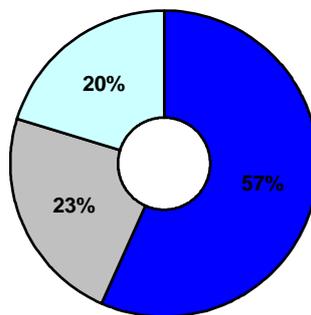


Elaboración propia conforme datos de encuesta. Base: 720 casos ponderados (*Top 2 boxes / bottom 2 boxes*)

En cuanto a si es adecuado el territorio nacional para la actividad de minería de metales se obtiene una respuesta muy parecida.

Gráfica 4: Opinión acerca de la adecuación de Guatemala para la minería de metales

¿Qué tan de acuerdo está con la siguiente afirmación?
 Usted piensa que Guatemala es un país adecuado para la minería de metales



■ Desacuerdo ■ Ni de acuerdo ni en desacuerdo ■ Acuerdo

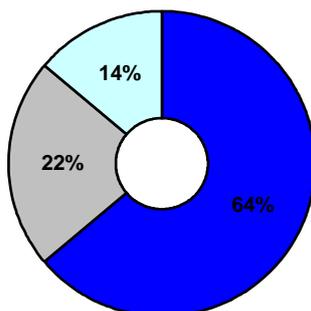
Elaboración propia basada en datos de encuesta. Base: 720 casos ponderados (*Top 2 boxes / bottom 2 boxes*)

Cuando se considera la minería de metales específicamente en el municipio de la persona que informa, la opinión tiende a ser más negativa. Predeciblemente, esto se debe a que entre más cercano esté el proyecto, más aumenta la proximidad de los factores que se perciben como negativos. En la sección sobre costos ambientales y sociales se verá que éstos son numerosos.

Gráfica 5: Opinión acerca de la minería de metales en la comunidad

¿Qué tan de acuerdo está con la siguiente afirmación?

Usted está a favor de la minería de metales en este municipio



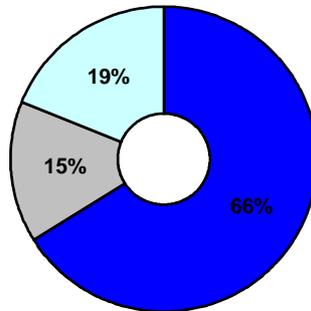
■ Desacuerdo ■ Ni de acuerdo ni en desacuerdo ■ Acuerdo

Elaboración propia según datos de encuesta. Base: 720 casos ponderados (*Top 2 boxes / bottom 2 boxes*)

2. La posibilidad de trabajar en una empresa minera

En algunos casos, una persona podría manifestar una actitud negativa hacia la entidad que según su opinión, no le ha dado oportunidades. Para investigar esta posibilidad, se preguntó acerca del deseo de trabajar en una mina. Si trabajar en una mina se considerara aspiracional, se podría suponer que la actitud negativa se debe a no contar con la oportunidad de trabajar en esa entidad. Sin embargo, la opinión más frecuente es la de no querer trabajar en una mina.

Gráfica 6: Opinión acerca de trabajar en una mina
 ¿Qué tan de acuerdo está con la siguiente afirmación?
 A usted le gustaría trabajar en una mina

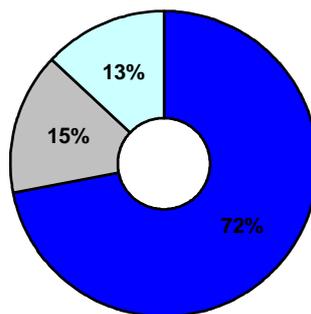


■ Desacuerdo ■ Ni de acuerdo ni en desacuerdo ■ Acuerdo

Elaboración propia según datos de encuesta. Base: 720 casos ponderados (*Top 2 boxes / bottom 2 boxes*)

Investigando en la misma línea, se planteó la misma interrogante sólo que se aplicó a los hijos de la persona entrevistada. El resultado fue aún menos favorable hacia el trabajo en la mina.

Gráfica 7: Opinión acerca de trabajar en una mina (hijos)
 ¿Qué tan de acuerdo está con la siguiente afirmación?
 A usted le gustaría que sus hijos trabajaran en una mina



■ Desacuerdo ■ Ni de acuerdo ni en desacuerdo ■ Acuerdo

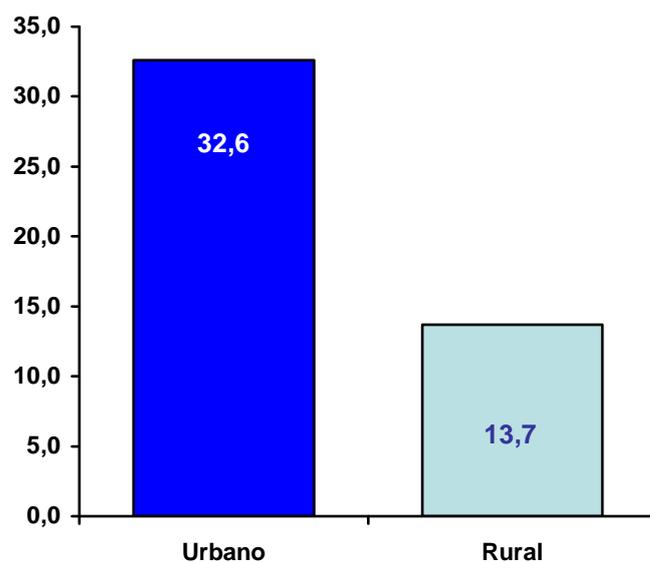
Elaboración propia conforme datos de encuesta. Base: 720 casos ponderados (*Top 2 boxes / bottom 2 boxes*)

Con las preguntas anteriores es posible construir una escala para analizar el comportamiento de todos los ítems simultáneamente⁹. Esta escala tiene un valor de

⁹ La construcción de la escala se detalla en el anexo.

30.2 para toda el área bajo estudio; da un valor de 100 para alguien que respondiera que está completamente de acuerdo en todas las afirmaciones y de 0 para alguien que estuviera completamente en desacuerdo. Por medio de este procedimiento se evidencia que las principales diferencias se dan entre las áreas urbana y rural, como se aprecia en la siguiente gráfica:

Gráfica 8: Sentimientos hacia la minería de metales por área de residencia (Escala del 0 al 100)

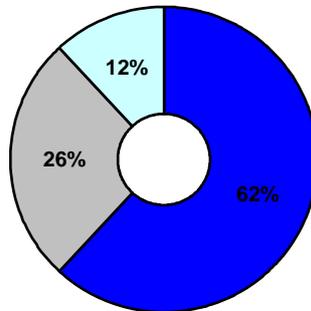


Elaboración propia según datos de encuesta. Base: 480 casos ponderados

3. *La opinión hacia las empresas mineras*

Una posible explicación a los bajos porcentajes de personas que estarían deseosas de trabajar en una empresa minera es la opinión acerca de estas empresas. Si bien, como se verá más adelante, la exposición a los medios masivos de comunicación tiende a reducir esta opinión negativa hacia las empresas del ramo. En un porcentaje similar al percibido para el rechazo a la actividad minera, se tiene la opinión que las mineras no hacen bien al país. Es decir, las empresas y sus actividades tienen una evaluación muy parecida.

Gráfica 9: Las empresas mineras hacen bien al país
 ¿Qué tan de acuerdo está con la siguiente afirmación?
 Las empresas mineras hacen bien al país

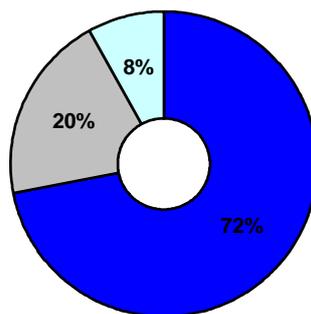


■ Desacuerdo ■ Ni de acuerdo ni en desacuerdo ■ Acuerdo

Elaboración propia según datos de encuesta. Base: 720 casos ponderados (*Top 2 boxes / bottom 2 boxes*)

En particular, resulta claro que los ciudadanos de esta área dudan del respeto a los derechos humanos por parte de las empresas mineras, como se ilustra en la gráfica siguiente:

Gráfica 10: Respeto a los derechos humanos por parte de las empresas mineras
 ¿Qué tan de acuerdo está con la siguiente afirmación?
 Las empresas mineras respetan los derechos humanos



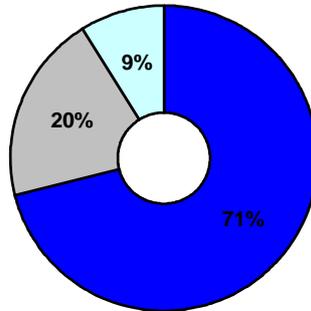
■ Desacuerdo ■ Ni de acuerdo ni en desacuerdo ■ Acuerdo

Elaboración propia sobre la base de datos de encuesta. Base: 720 casos ponderados (*Top 2 boxes / bottom 2 boxes*)

En medida similar, se duda que las empresas mineras respeten los derechos de las mujeres. De hecho, los resultados difieren sólo mínimamente de los presentados para la pregunta anterior.

Gráfica 11: Respeto a los derechos de las mujeres por parte de las empresas mineras

¿Qué tan de acuerdo está con la siguiente afirmación?
Las empresas mineras respetan los derechos de las mujeres



■ Desacuerdo ■ Ni de acuerdo ni en desacuerdo ■ Acuerdo

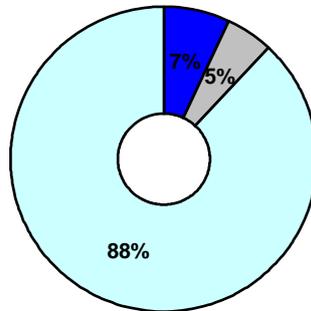
Elaboración propia según datos de encuesta. Base: 720 casos ponderados (*Top 2 boxes / bottom 2 boxes*)

4. **La opinión acerca de la relación con la comunidad**

El principal resultado en este sentido es la importancia que dan las personas residentes en el área bajo estudio a que se consulte su opinión con respecto a los proyectos mineros; se considera que tanto el gobierno como las empresas mineras no respetan los derechos de las comunidades. Es importante notar que casi el 90% de las personas están de acuerdo en que las comunidades deben ser consultadas antes de iniciarse un proyecto minero. En este caso, el número de personas que no se pronuncian al respecto de la afirmación es sumamente bajo.

Gráfica 12: Respeto a la opinión de las comunidades
 ¿Qué tan de acuerdo está con la siguiente afirmación?

Las comunidades cercanas deben ser informadas si hay un proyecto minero cercano



■ Desacuerdo ■ Ni de acuerdo ni en desacuerdo ■ Acuerdo

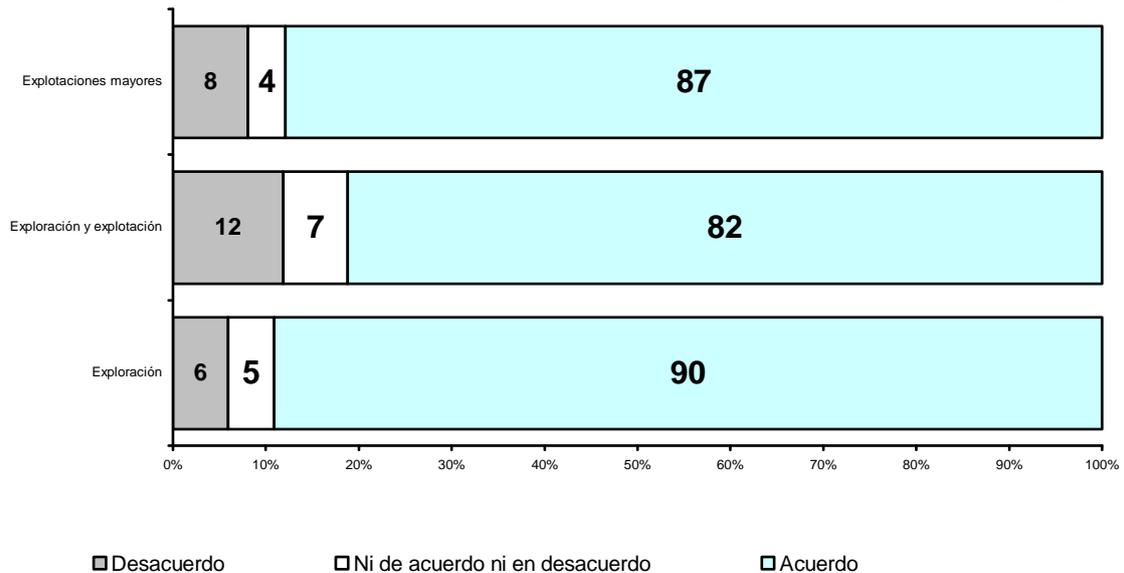
Elaboración propia conforme datos de encuesta. Base: 720 casos ponderados (*Top 2 boxes / bottom 2 boxes*)

El tipo de licencia predominante en un municipio sugiere el tipo de actividad minera con la que está relacionada la comunidad. Ante la duda en torno a si el resultado anterior puede cambiar conforme avance la actividad minera, se separó la respuesta siguiendo el tipo de licencia. El resultado obtenido es similar al total de la muestra, tal como se observa en la siguiente gráfica.

Gráfica 13: Opinión acerca de la minería de metales por tipo de licencia predominante en el municipio

¿Qué tan de acuerdo está con la siguiente afirmación?

Las comunidades deben ser consultadas si hay proyectos mineros en su municipio



■ Desacuerdo ■ Ni de acuerdo ni en desacuerdo ■ Acuerdo

Elaboración propia de conformidad a datos de encuesta. Base: 720 casos ponderados (*Top 2 boxes / bottom 2 boxes*)

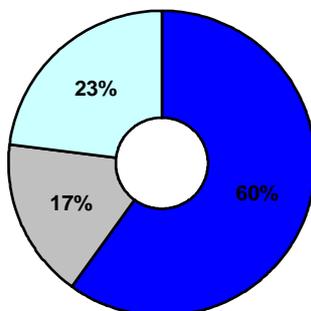
En todos los casos resulta evidente que la consulta a los pueblos es una necesidad percibida. Más adelante se verá que cuando las comunidades sienten no haber sido consultadas o informadas, las opiniones hacia la minería se tornan más negativas.

De acuerdo a los resultados obtenidos, la opinión de la mayoría de residentes en las áreas minera es que el gobierno no ha respetado este derecho o no ha hecho lo necesario para que se respete.

Gráfica 14: Respeto a la opinión de las comunidades por parte del gobierno

¿Qué tan de acuerdo está con la siguiente afirmación?

El gobierno respeta el derecho de las comunidades a estar informados



■ Desacuerdo ■ Ni de acuerdo ni en desacuerdo ■ Acuerdo

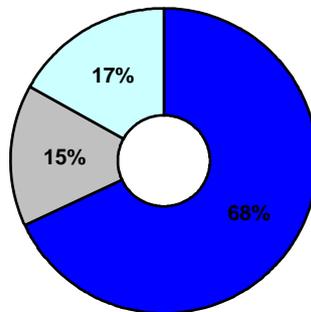
Elaboración propia según datos de encuesta. Base: 720 casos ponderados (*Top 2 boxes / bottom 2 boxes*)

En una proporción similar la mayoría de residentes en las áreas estudiadas opina que las empresas que se dedican a la minería no respetan los derechos de las comunidades a estar informadas.

Gráfica 15: Respeto a la opinión de las comunidades por parte de las empresas mineras

¿Qué tan de acuerdo está con la siguiente afirmación?

Las empresas mineras respetan el derecho de las comunidades a estar informados



■ Desacuerdo ■ Ni de acuerdo ni en desacuerdo ■ Acuerdo

Elaboración propia según datos de encuesta. Base: 720 casos ponderados (*Top 2 boxes / bottom 2 boxes*)

III. Opiniones relacionadas a los beneficios y costos de la minería de metales en Guatemala

La minería de metales –al igual que cualquier otra actividad humana- puede causar tanto beneficios como daños a las comunidades donde opera. La percepción de una actividad como de mayor provecho para la comunidad depende del balance que se haga de los efectos buenos y malos. Adicionalmente, existen efectos que aunque objetivamente pudieran ser beneficiosos o dañinos, no son de importancia para los ciudadanos. Por esta razón, se encontrarán algunos resultados que pueden parecer contradictorios como es el caso de la contaminación del agua que es reconocida como un efecto de la minería de metales por cerca del 90% de los informantes, pero no empuja a un valor tan elevado el rechazo por la minería como se observó en la sección anterior.

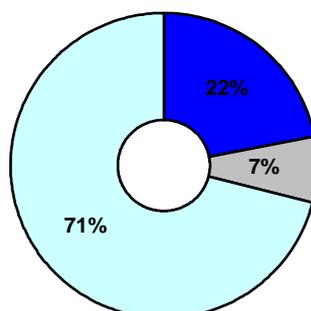
Es importante recalcar que los habitantes de los municipios de Guatemala donde existen licencias mineras tienen opiniones bien definidas en torno a estos efectos. En muy pocos casos se obtuvieron respuestas neutrales o evasivas del tipo *no sabe/no responde* y las respuestas muestran agrupaciones claras que facilitan un análisis de los resultados. Para esta medición se desarrollaron reactivos para que los entrevistados opinaran en torno a dieciséis distintos temas. Estas preguntas incluyen temáticas de tipo ambiental, laboral, económica y social.

1. Opiniones acerca de los costos ambientales

Las opiniones en torno a los costos ambientales muestran que la población opina que la actividad minera es poco amigable hacia el medio ambiente. Es importante resaltar que la opinión en torno a temas ambientales, a pesar de ser sumamente crítica a la actividad, no empuja el rechazo a la actividad minera a los mismos niveles. Este resultado es consistente con la posición tan remota en la que aparecen los temas ambientales en las encuestas de opinión. Usualmente, los temas que preocupan más a la población son los económicos y los relacionados a la violencia.¹⁰

En el tema agua se presentan tres situaciones a ser evaluadas: la sequía, el desperdicio del agua y la contaminación del agua. La sequía es el tema que posiblemente causa menos opiniones negativas, aunque estas exceden el 70% como se aprecia en la gráfica siguiente

Gráfica 16: Temas ambientales - Sequía
En su opinión la actividad minera causa...
Sequía



■ Poco-nada ■ NI mucho ni poco □ Algo-Mucho

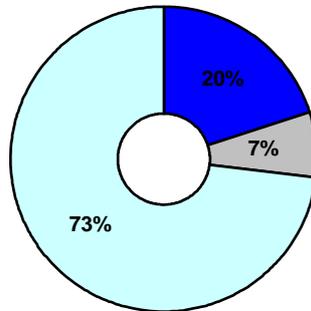
Elaboración propia conforme datos de encuesta. Base: 720 casos ponderados (*Top 2 boxes / bottom 2 boxes*)¹¹

El desperdicio del agua también causa niveles similares de preocupación. Los porcentajes observados son casi idénticos. Esto sugiere que existe una asociación entre sequía y desperdicio del agua.

¹⁰ Para ver listados de varios años donde se percibe que los temas ambientales causan menor preocupación que los económicos y los de crimen, consúltese las bases de datos del proyecto LAPOP en www.americasbarometer.org

¹¹ En este caso para la presentación se agruparon las respuestas Nada y Poco en la categoría “Poco - Nada” y Algo y Mucho en “Algo -Mucho”.

Gráfica 17: Temas ambientales – Desperdicio del agua
 En su opinión la actividad minera causa...
 Desperdicio del agua

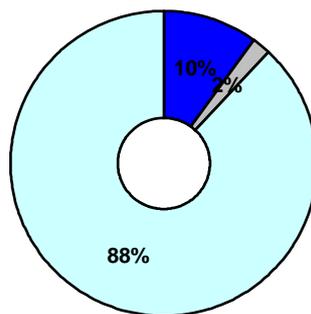


■ Poco-nada ■ NI mucho ni poco ■ Algo-Mucho

Elaboración propia según datos de encuesta. Base: 720 casos ponderados (*Top 2 boxes / bottom 2 boxes*)

La contaminación del agua causa reacciones mucho más marcadas. De hecho, cerca del 90% de las ciudadanas y los ciudadanos opina que la actividad minera causa contaminación de este recurso como se aprecia en la gráfica 15.

Gráfica 18: Temas ambientales – Contaminación del agua
 En su opinión la actividad minera causa...
 Contaminación del agua

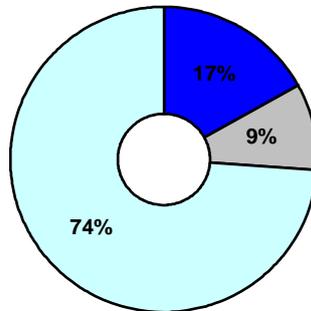


■ Poco-nada ■ NI mucho ni poco ■ Algo-Mucho

Elaboración propia de conformidad a datos de encuesta. Base: 720 casos ponderados (*Top 2 boxes / bottom 2 boxes*)

En cuanto a los bosques, se consideran tres temas: la destrucción del bosque, la reforestación como beneficio contrario a este costo y la contaminación del suelo. Al igual que en el caso anterior, la opinión es poco favorable a la actividad minera.

Gráfica 19: Temas ambientales – Destrucción del bosque
 En su opinión la actividad minera causa...
 Destrucción del bosque

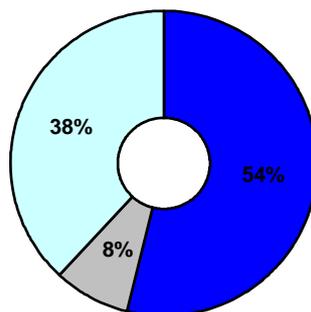


■ Poco-nada ■ NI mucho ni poco ■ Algo-Mucho

Elaboración propia según datos de encuesta. Base: 720 casos ponderados (*Top 2 boxes / bottom 2 boxes*)

El beneficio contrario a este costo sería la reforestación. Aunque las empresas mineras han publicitado su trabajo de reforestación y han ofrecido reforestar una vez se retiren, cerca de la mitad de los ciudadanos opinan que la actividad minera no lleva a la reforestación. Es posible que las empresas mineras si asuman esta responsabilidad, pero la ciudadanía no opina que la actividad minera obligue a la reforestación.

Gráfica 20: Temas ambientales – Reforestación
 En su opinión la actividad minera causa...
 Reforestación



■ Poco-nada ■ NI mucho ni poco ■ Algo-Mucho

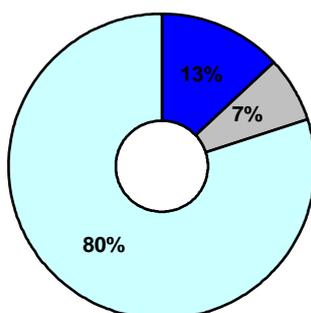
Elaboración propia según datos de encuesta. Base: 720 casos ponderados (*Top 2 boxes / bottom 2 boxes*)

La contaminación del suelo muestra una situación similar a la contaminación del agua. Un número muy elevado, cuatro quintas partes, piensa que la actividad de minería contamina este recurso.

Gráfica 21: Temas ambientales – Contaminación del suelo

En su opinión la actividad minera causa...

Contaminación del suelo



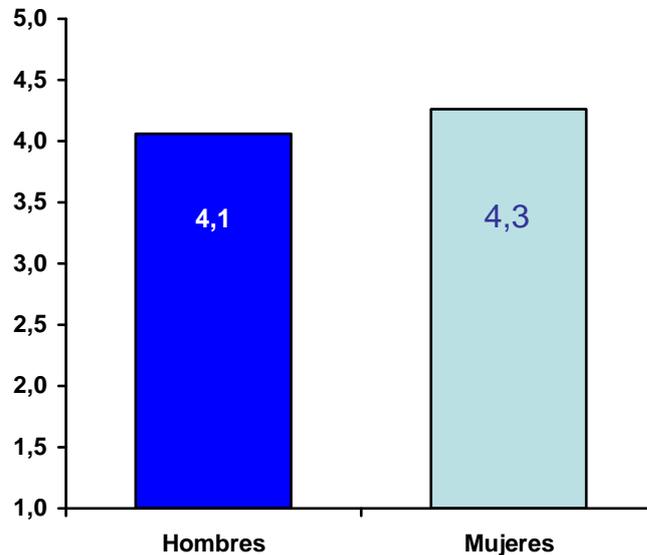
■ Poco-nada ■ NI mucho ni poco ■ Algo-Mucho

Elaboración propia de conformidad a datos de encuesta. Base: 720 casos ponderados (*Top 2 boxes / bottom 2 boxes*)

Este último ítem muestra un comportamiento distinto de acuerdo al género. Es frecuente que los recursos como suelo y agua tiendan a ser percibidos con mayor importancia por las mujeres. En este caso se manifestó esa diferencia, aunque no tan marcadamente, y se hace evidente que las mujeres muestran mayor preocupación por la contaminación del suelo.

Gráfica 22: Opinión sobre la contaminación del suelo por género (Escala del 1 al 5)¹²

En su opinión, la actividad minera causa contaminación del suelo



Elaboración propia basada en datos de encuesta. Base: 715 casos ponderados

2. Principales factores que afectan la opinión en torno al daño ambiental

Otra forma de analizar las opiniones es convertir las escalas ordinales en escalas de puntuación de cero a 100. Posteriormente, se suman diversas variables relacionadas para construir una nota a un tema como “daño ambiental”.¹³ Con la ayuda de esta técnica es posible identificar los factores que tienen incidencia sobre la opinión de las entrevistadas y los entrevistados. Dos casos típicos están relacionados a la información que reciben los entrevistados: la realización reciente de una consulta popular y la exposición a los medios. En ambos casos, la ciudadanía se ve enfrentada a una mayor cantidad de mensajes. Dependiendo del tipo de mensajes y del procesamiento respectivo, la opinión hacia la minería puede hacerse más o menos negativa.

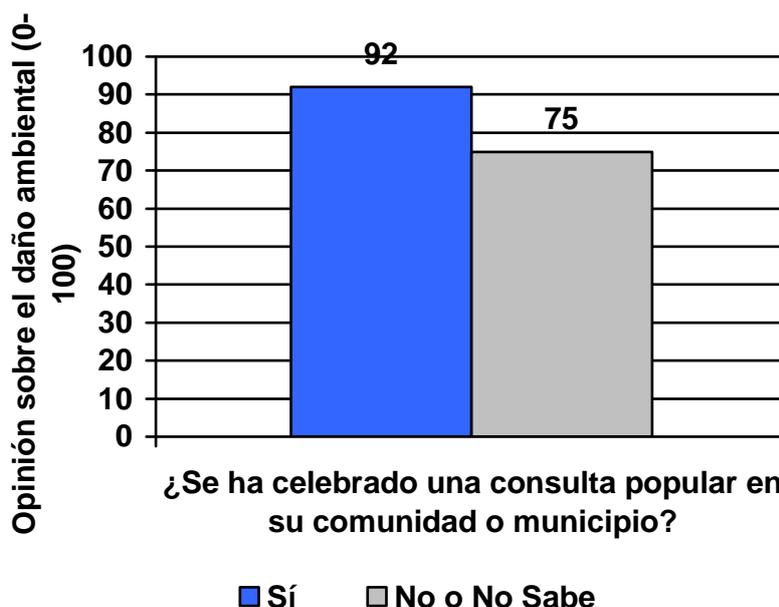
Una consulta popular en torno a un tema de minería lleva a un debate que incluye temas acerca de ventajas y desventajas de este tipo de empresas. De conformidad con

¹² La escala del 1 al 5 que se observa en el eje vertical de la gráfica muestra la calificación que le asignó cada grupo a la contaminación del suelo que causa la actividad minera. Al estar ambos valores entre 4 y 5 se entiende que en ambos grupos se estimó que la minería causa de alguna a mucha contaminación del suelo. Para el grupo de mujeres se nota una diferencia significativa ($p < .05$) de comportamiento: aunque para ambos grupos es alto, las mujeres muestran una reacción más intensa.

¹³ El procedimiento consiste en asignar a la respuesta “completamente de acuerdo” un valor de 100, a “de acuerdo” uno de 75, “ni de acuerdo ni en desacuerdo” uno de 50, “en desacuerdo” 25 y “completamente en desacuerdo” 0. Posteriormente, se promedian estos datos para producir una escala de Likert. La construcción se detalla en los anexos. Cuando esta escala se promedia para grupos grandes de personas es susceptible de ser utilizada en regresiones.

los datos recabados aumenta entre la población la opinión que la minería causa un daño ambiental. En la gráfica 20 se presenta la diferencia entre los lugares donde se han celebrado consultas y aquellos en los que no se ha dado un comicio de este tipo. Aunque existen diferencias significativas ($p < .05$) ambos grupos presentan elevadas calificaciones en la escala de daños ambientales¹⁴; para observar estos datos en la perspectiva de todo el grupo, debe recordarse que la calificación que asigna el promedio de los ciudadanos es de 79 puntos.

Gráfica 23: Opinión sobre el daño ambiental y relación con la celebración reciente de una consulta popular

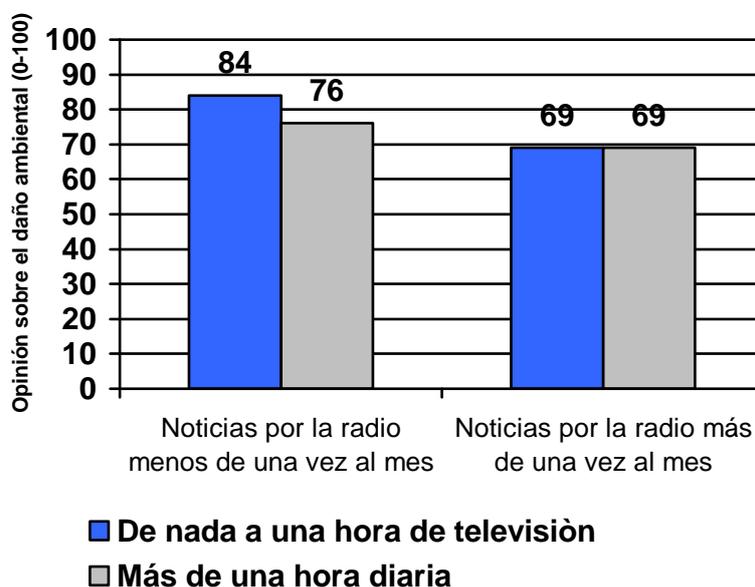


Elaboración propia conforme datos de encuesta. Base: 476 casos ponderados

Otro factor que afecta la percepción del daño ambiental es el tiempo en que las personas escuchan noticias por radio. En menor grado, el número de horas que los entrevistados dedican a ver televisión afecta su percepción del daño ambiental causado por la minería de metales. En ambos casos la dirección es igual: a mayor exposición a medios, menor percepción de daños ambientales. Es probable que este efecto se deba a que en los medios existen una mayor cantidad de mensajes a favor de la minería que en contra de ella. Debe notarse que los ciudadanos que no han sido expuestos a mensajes de radio o televisión opinan que la minería es más dañina.

¹⁴ Las calificaciones de 75 y 92 sugieren que en todas las preguntas predominaron las respuestas “de acuerdo” y “muy de acuerdo” cuando se cuestionó sobre costos ambientales.

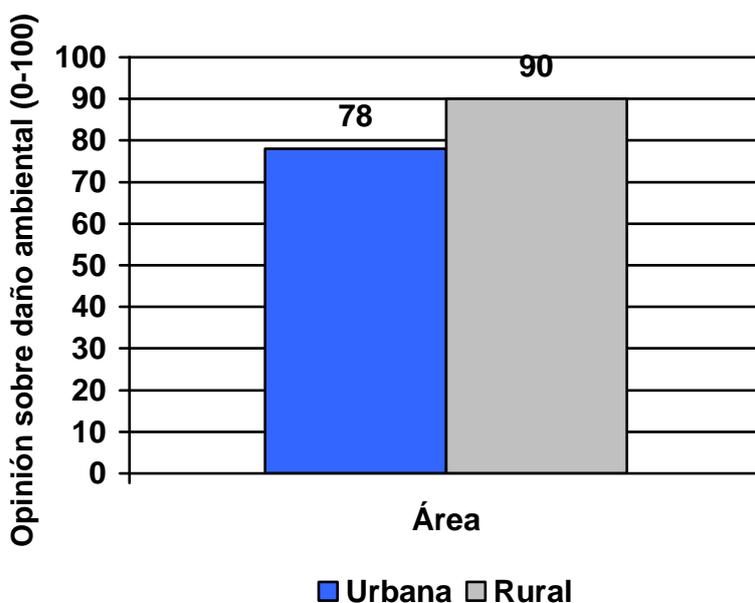
Gráfica 24: Influencia de la exposición a los medios de comunicación en la opinión acerca del daño ambiental



Elaboración propia según datos de encuesta. Base: 476 casos ponderados

En menor grado, y posiblemente relacionado a la ubicación de los proyectos mineros, es mayor la percepción de daño ambiental en áreas rurales que en áreas urbanas. Una posible explicación es que la relación del ciudadano con el ambiente es distinta para los habitantes de las áreas urbanas y rurales.

Gráfica 25: Opinión acerca del daño ambiental por área de residencia



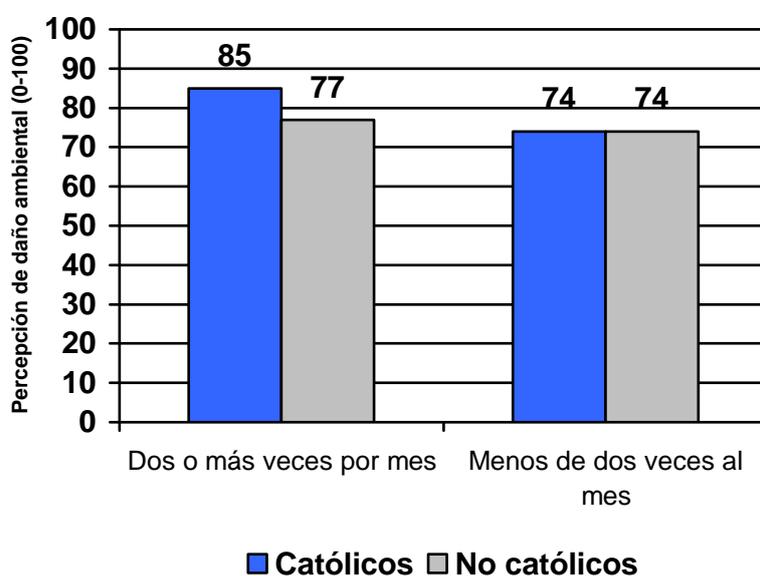
Elaboración propia conforme datos de encuesta. Base: 476 casos ponderados

La información recabada muestra que una mayor asistencia a actividades religiosas lleva a una mayor percepción de daños ambientales. Contrario a algunos

supuestos que ligarían esta percepción a la actuación pública de los líderes religiosos, esto ocurre tanto en grupos católicos como en no-católicos. De esta forma, puede que el resultado esté ligado a causas más profundas propias de las religiones judeocristianas y no a actuaciones públicas recientes.

De hecho, este no es un efecto exclusivo para nuestro país. Anteriormente se suponía que las religiones cristianas y en particular la tradición bíblica eran una de las principales causas de la degradación ecológica¹⁵. Sin embargo, en las últimas décadas se ha propuesto que el efecto sea exactamente contrario. Algunos autores han especulado sobre la posibilidad que una mayor comprensión de la moral cristiana, en particular de la llamada ley natural, conlleve a un mayor respeto por el ambiente.¹⁶

Gráfica 26: Opinión sobre el daño ambiental por afiliación religiosa y frecuencia de participación en actividades religiosas



Elaboración propia según datos de encuesta. Base: 476 casos ponderados

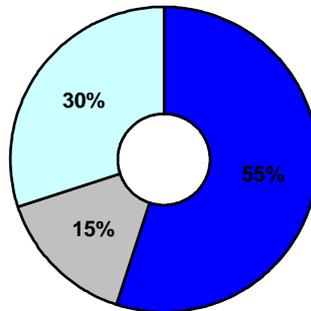
3. Opiniones acerca de los costos sociales

Así como existen costos ambientales, también es posible identificar costos de tipo más bien social. A este grupo pertenecen la violencia contra la mujer, la violencia contra los niños, las violaciones a los derechos de los indígenas y el incremento de las enfermedades. A similitud del grupo anterior de costos ambientales, la minería no recibe calificaciones favorables. Sin embargo, es de notar que en los costos sociales la minería resulta menos castigada. Por ejemplo, sólo un porcentaje cercano al 30% de los entrevistados opina que la minería cause violencia contra la mujer.

¹⁵ El documento clásico al respecto es el artículo de Lynn White Jr. "The Historical Roots of Our Ecological Crisis" publicado en Science en 1967. Este archivo se encuentra disponible en <http://www.zbi.ee/~kalevi/lwhite.htm>

¹⁶ Véase por ejemplo Fiestas, E. "La relación entre el hombre y la naturaleza según la Biblia" en *Palabra* N365-266 Mayo de 1995. p28-33.

Gráfica 27: Temas sociales – Violencia contra la mujer
 En su opinión la actividad minera causa...
 Violencia contra la mujer

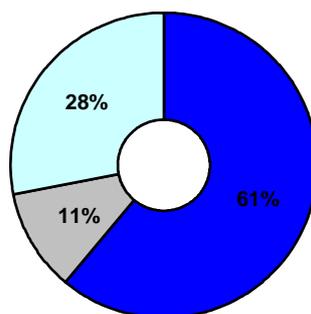


■ Poco-nada ■ NI mucho ni poco ■ Algo-Mucho

Elaboración propia conforme datos de encuesta. Base: 720 casos ponderados
(Top 2 boxes / bottom 2 boxes)

De manera similar, la violencia contra los niños no aparece como un efecto severo de la minería de metales.

Gráfica 28: Temas sociales – Violencia contra los niños
 En su opinión la actividad minera causa...
 Violencia contra los niños



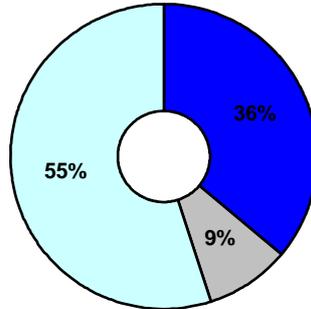
■ Poco-nada ■ NI mucho ni poco ■ Algo-Mucho

Elaboración propia según datos de encuesta. Base: 720 casos ponderados *(Top 2 boxes / bottom 2 boxes)*

En un tema posiblemente ligado a la consulta a las comunidades, los entrevistados opinan que las empresas mineras no respetan los derechos de los indígenas. Esta respuesta es coincidente con un tema que aparece en varias de las respuestas que proporcionaron los entrevistados: una de las demandas principales de las

personas es que se informe a sus comunidades de la presencia de proyectos mineros cercanos a sus lugares de residencia.

Gráfica 29: Temas sociales – Violación de los derechos indígenas
En su opinión la actividad minera causa...
Violación de los derechos indígenas



■ Poco-nada ■ NI mucho ni poco ■ Algo-Mucho

Elaboración propia según datos de encuesta. Base: 720 casos ponderados (*Top 2 boxes / bottom 2 boxes*)

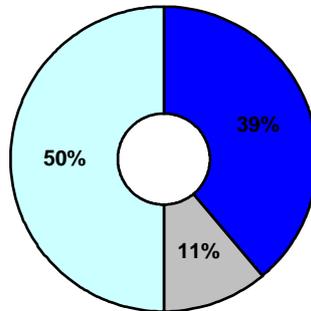
4. Opiniones acerca de los beneficios de las actividades mineras

Además de las opiniones relacionadas a costos de la actividad minera se investigaron los beneficios para la comunidad. Entre éstos se incluyeron el incremento de las fuentes de trabajo, el desarrollo, un incremento en las obras municipales, mejoras en los ingresos familiares y mejoras en la infraestructura vial. En este caso debe resaltarse que el mayor número de menciones favorables lo obtiene el incremento de las fuentes de trabajo. Cerca de la mitad de la ciudadanía opina que la actividad minera si lleva a una mayor disponibilidad de trabajos.

Gráfica 30: Beneficios– Incremento de las fuentes de trabajo

En su opinión la actividad minera causa...

Incremento de las fuentes de trabajo



■ Poco-nada ■ NI mucho ni poco ■ Algo-Mucho

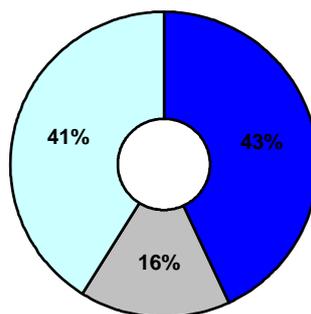
Elaboración propia según datos de encuesta. Base: 720 casos ponderados (*Top 2 boxes / bottom 2 boxes*)

El desarrollo que pudiera generar la actividad minera sería otro de los posibles beneficios que percibiría la ciudadanía. En este caso, la respuesta es ligeramente ambigua con un número similar de personas opinando positiva y negativamente.

Gráfica 31: Beneficios– Desarrollo

En su opinión la actividad minera causa...

Desarrollo



■ Poco-nada ■ NI mucho ni poco ■ Algo-Mucho

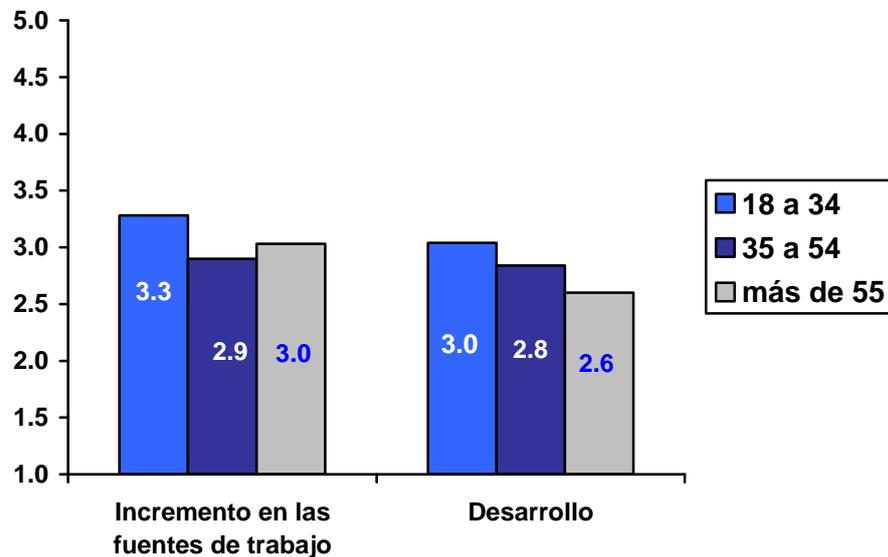
Elaboración propia según datos de encuesta. Base: 720 casos ponderados (*Top 2 boxes / bottom 2 boxes*)

En estas últimas dos preguntas es claro un patrón por edad. En general, los más jóvenes ven mayor posibilidad de incremento de fuentes de trabajo y mayor desarrollo como se muestra en la siguiente gráfica:

Gráfica 32: Beneficios – Opinión en torno al incremento en las fuentes de trabajo y de mayor desarrollo por grupo de edad

(Escala del 1 al 5)

En su opinión, la actividad minera causa...



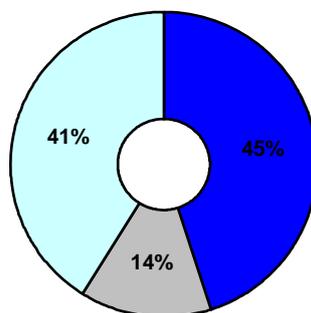
Elaboración propia basada en datos de encuesta. Base: 714 casos ponderados

Aunque se trata de temas independientes, de alguna manera relacionado con el incremento de las fuentes de trabajo, se tiene una opinión casi neutral en torno al tema de mayores ingresos, como se aprecia en la siguiente gráfica:

Gráfica 33: Beneficios– Mejores ingresos

En su opinión la actividad minera causa...

Mejores ingresos

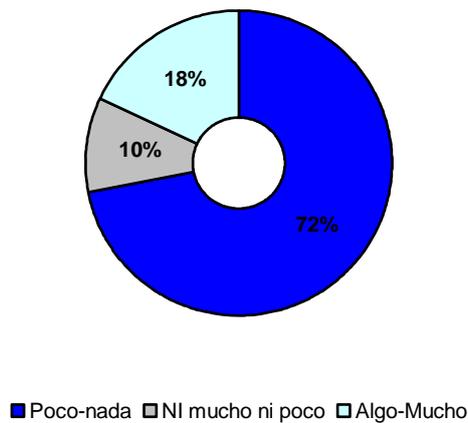


■ Poco-nada ■ NI mucho ni poco ■ Algo-Mucho

Elaboración propia según datos de encuesta. Base: 720 casos ponderados (Top 2 boxes / bottom 2 boxes)

Del aporte por regalías que hacen las empresas mineras, parte se le traslada a las municipalidades. En consecuencia, se esperaría que una mayor actividad minera permitiera a las municipalidades contar con más recursos para obras. Sin embargo, la opinión de la ciudadanía no se inclina en esa dirección; el incremento en las obras municipales no goza de una opinión tan favorable. Sólo el 18% de los entrevistados opinó que la actividad minera genera más obras municipales.

Gráfica 34: Beneficios– Más obras municipales
En su opinión la actividad minera causa...
Más obras municipales

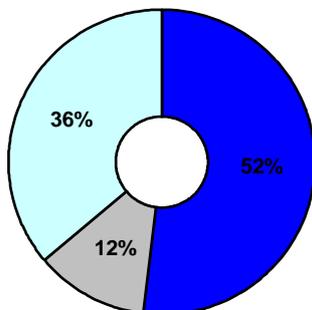


Elaboración propia según datos de encuesta. Base: 720 casos ponderados (*Top 2 boxes / bottom 2 boxes*)

En el mismo sentido, además de las obras de municipales existe alguna tendencia a asociar obras con infraestructura vial. Estas obras pueden ser tanto de gobiernos locales como del gobierno central. En esta pregunta se obtiene una opinión menos negativa que la anterior:

Gráfica 35: Beneficios– Mejoras en la infraestructura vial (caminos)

En su opinión la actividad minera causa...
Mejoras en la infraestructura vial (caminos)



■ Poco-nada ■ NI mucho ni poco ■ Algo-Mucho

Elaboración propia conforme datos de encuesta. Base: 720 casos ponderados
(*Top 2 boxes / bottom 2 boxes*)

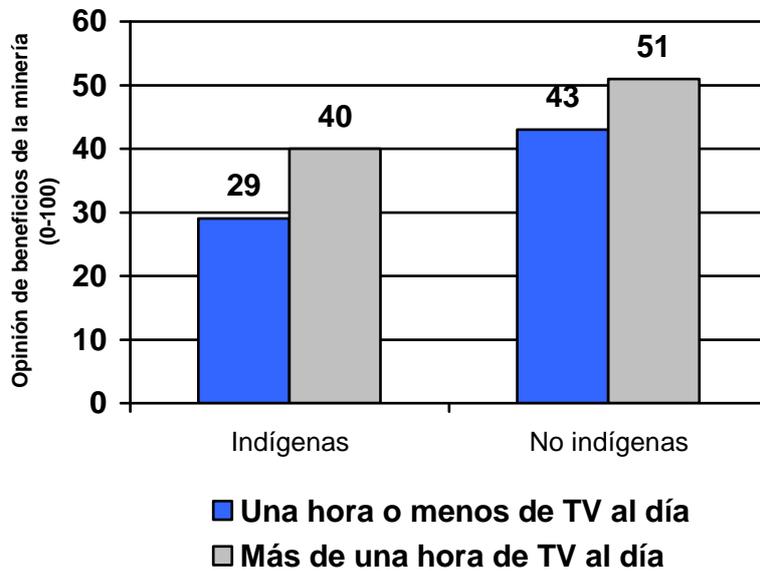
5. Factores que afectan la percepción de beneficios de la minería de metales

La medición de los beneficios de la actividad minera de metales también se llevó a cabo usando una escala sumativa. La escala de beneficios de la minería –véase su construcción en el anexo- tiene un comportamiento bastante distinto de la escala de daño ecológico. Incluso, el valor promedio para el país es considerablemente menor, únicamente 43 puntos. Una característica que comparte esta escala con la escala de percepción de daños ambientales es la dependencia del nivel de exposición a los medios de comunicación de las ciudadanas y ciudadanos: una mayor frecuencia en el uso de la radio y la televisión aumenta la percepción de beneficios.

El hallazgo más evidente en relación a los beneficios de la actividad es que la opinión acerca de beneficios de la actividad minera se ve influida principalmente por la autoidentificación¹⁷ étnica del ciudadano. Como se mencionó anteriormente, el acceso a medios de comunicación también marca una diferencia importante. En este caso, no es la radio sino la televisión la que causa mayores diferencias. En particular, el grupo con mejor opinión sobre beneficios de la minería son los no-indígenas que ven más de una hora de televisión al día y en el otro extremo se ubican los indígenas que ven poca televisión. Este resultado es consistente con dos que ya han sido discutidos: por un lado, las comunidades indígenas resienten no ser consultadas y, por el otro, una mayor exposición a los medios lleva a una mejor opinión hacia la actividad minera posiblemente por el tipo de mensaje mediático.

¹⁷ La pregunta que se utilizó en el cuestionario fue “¿Usted se considera ladino, indígena, garífuna, xinka u otro?”. Existen otras formas de medir etnicidad que involucran varias preguntas o la opinión del entrevistador. Se escogió esta formulación para la pregunta por ser similar a la utilizada en el Censo 2002.

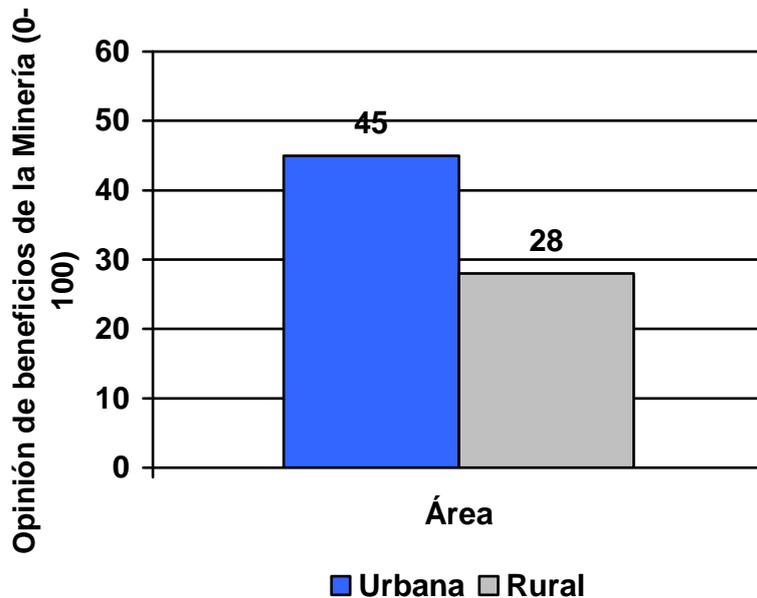
Gráfica 36: Opinión sobre beneficios de la actividad minera por etnicidad y exposición a medios



Elaboración propia según datos de encuesta. Base: 476 casos ponderados

Una diferenciación más, también de importancia, se presenta al comparar la percepción de beneficios de la mina por área urbana y área rural. Se percibe una diferencia similar a la que se presentó en la percepción de daños ambientales. Nuevamente, la diferencia es explicable por la ubicación de las explotaciones mineras.

Gráfica 37: Opinión sobre beneficios de la minería por área de residencia



Elaboración propia según datos de encuesta. Base: 476 casos ponderados

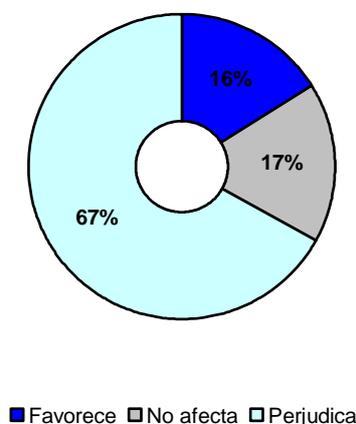
IV. Compatibilidad de la minería de metales con otras actividades

No todas las actividades pueden realizarse simultáneamente en un mismo espacio. Así como los terrenos dedicados a pastos no pueden usarse al mismo tiempo para cultivar caña de azúcar; la actividad minera de metales evita que se realicen otras actividades en el mismo lugar.

Por esta razón, conocer qué actividades son consideradas compatibles¹⁸ por los habitantes de las zonas mineras permite evaluar si han percibido una reducción en sus oportunidades. En general, es posible afirmar que los habitantes de la zona minera de Guatemala perciben alguna interferencia de la minería en actividades tradicionales como la ganadería, la agricultura y la pesca, pero no ven problemas con actividades como el comercio, la construcción y el turismo.

En el caso de la agricultura, los residentes en la zona en la que existen concesiones mineras perciben claramente una incompatibilidad. Cerca de dos tercios de los entrevistados ven que la minería de metales perjudica a la agricultura.

Gráfica 38: Compatibilidad de la agricultura con la minería
La minería de metales (favorece / no afecta / perjudica) a la agricultura

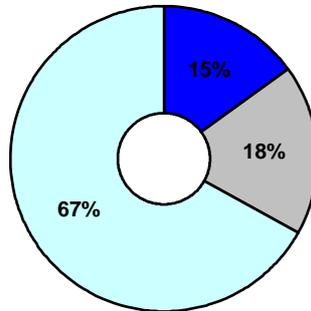


Elaboración propia según datos de encuesta. Base: 720 casos ponderados (*Top 2 boxes / bottom 2 boxes*)

Porcentajes muy similares se obtienen para la pesca. Esta respuesta es razonable cuando se considera como poco favorable en cuanto a contaminación del agua.

¹⁸ Se entiende que un entrevistado considera que una actividad es compatible con la minería, si opina que ésta no perjudica a esa actividad.

Gráfica 39: Compatibilidad de la pesca con la minería
La minería de metales (favorece / no afecta / perjudica) a la pesca

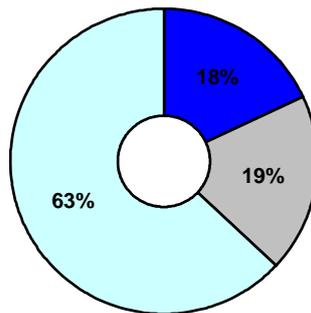


■ Favorece ■ No afecta ■ Perjudica

Elaboración propia conforme datos de encuesta. Base: 720 casos ponderados
(*Top 2 boxes / bottom 2 boxes*)

La ganadería también se percibe en conflicto con la minería de metales. Los porcentajes son también muy similares a los de las gráficas anteriores. Esta respuesta está en armonía con la idea que la minería de metales contamina el suelo, tal como se observó anteriormente.

Gráfica 40: Compatibilidad de la agricultura con la ganadería
La minería de metales (favorece / no afecta / perjudica) a la ganadería

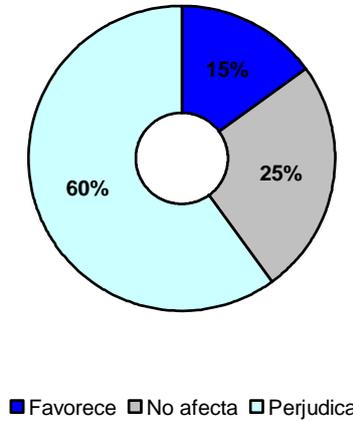


■ Favorece ■ No afecta ■ Perjudica

Elaboración propia según datos de encuesta. Base: 720 casos ponderados (*Top 2 boxes / bottom 2 boxes*)

Un caso particular de ganadería, la cría de aves también presenta una opinión de incompatibilidad. Sin embargo, debe notarse que en este caso el porcentaje de “no afecta” es mayor que en los casos anteriores. Es posible que la diferencia se deba a que la cría de aves requiere menor cantidad de terreno.

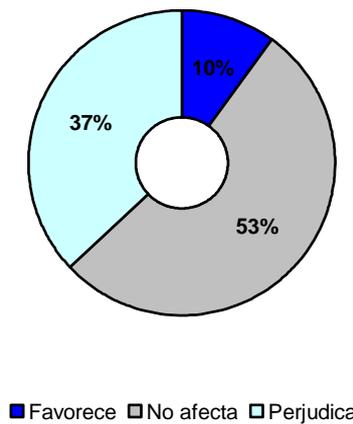
Gráfica 41: Compatibilidad de la cría de aves con la minería
La minería de metales (favorece / no afecta / perjudica) a la cría de aves



Elaboración propia según datos de encuesta. Base: 720 casos ponderados (*Top 2 boxes / bottom 2 boxes*)

Dos actividades alternativas, el turismo y la artesanía ocupan una posición más neutral a este respecto. Si bien el número de respuestas en la categoría “no afecta” es el más alto, las casillas de “favorece” son también muy reducidas. De esta forma, si se consideran los saldos de opinión, se hace evidente que la población aunque neutral en su mayoría, se inclina más a pensar que son incompatibles con la minería.

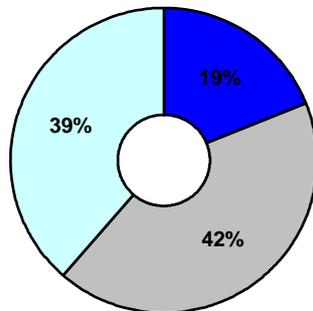
Gráfica 42: Compatibilidad de artesanía con la minería
La minería de metales (favorece / no afecta / perjudica) a la artesanía



Elaboración propia conforme datos de encuesta. Base: 720 casos ponderados (*Top 2 boxes / bottom 2 boxes*)

En el caso del turismo, aunque no tanto como en el de la artesanía, también es elevado el número de personas que tienen una opinión neutral.

Gráfica 43: Compatibilidad del turismo con la minería
La minería de metales (favorece / no afecta / perjudica) al turismo

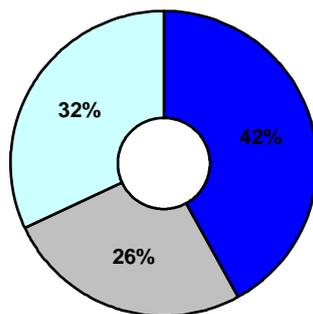


■ Favorece ■ No afecta ■ Perjudica

Elaboración propia sobre la base de datos de encuesta. Base: 720 casos ponderados (*Top 2 boxes / bottom 2 boxes*)

Existen dos actividades que sí muestran un saldo positivo: la construcción y el comercio. Éstas actividades cuentan con mayor número de respuestas “favorece” y en la opinión de los entrevistados serían aquellas que mostrarían alguna compatibilidad con la minería.

Gráfica 44: Compatibilidad del comercio con la minería
La minería de metales (favorece / no afecta / perjudica) al comercio

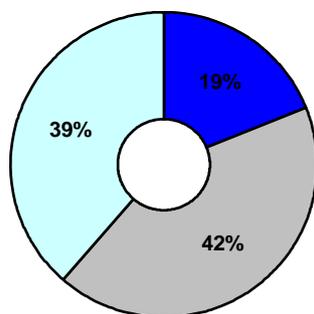


■ Favorece ■ No afecta ■ Perjudica

Elaboración propia según datos de encuesta. Base: 720 casos ponderados (*Top 2 boxes / bottom 2 boxes*)

La construcción también se ve como favorecida por la minería. Aunque es difícil asegurarlo, pareciera que estas actividades se verían favorecidas por la llegada de población adicional.

Gráfica 46: Compatibilidad de la construcción con la minería
La minería de metales (favorece / no afecta / perjudica) a la construcción



■ Favorece ■ No afecta □ Perjudica

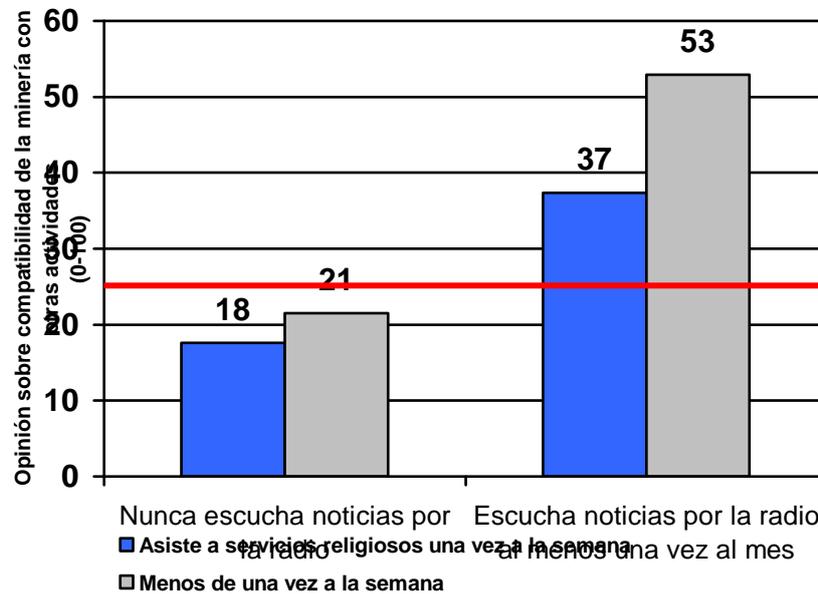
Elaboración propia de conformidad datos de encuesta. Base: 720 casos ponderados (*Top 2 boxes / bottom 2 boxes*)

Al igual que en otras partes en este reporte, se construyó una escala para resumir la información y buscar otras asociaciones. La escala que mide la compatibilidad con las actividades agrícolas, pesca, ganadería y cría de aves está influida por varios factores¹⁹.

Uno de los factores que más explica esta opinión es la exposición a la radio y asistencia a servicios religiosos. Nuevamente, a mayor exposición a la radio, la opinión es más positiva hacia la minería de metales. Al igual que en otras variables, una mayor asistencia a servicios religiosos lleva a una menor aceptación de la compatibilidad de la minería de metales con otras actividades tradicionales. La escala se interpreta como 100= la minería es compatible con todas las actividades tradicionales; 0= la minería es incompatible con todas las actividades tradicionales. El valor promedio es cercano a 25 para la totalidad de la muestra.

¹⁹ Véase la construcción de la escala en los anexos.

Gráfica 46: Opinión acerca de la compatibilidad de la minería de metales con otras actividades por exposición a la radio y asistencia a servicios religiosos. (En línea el promedio para toda la muestra)

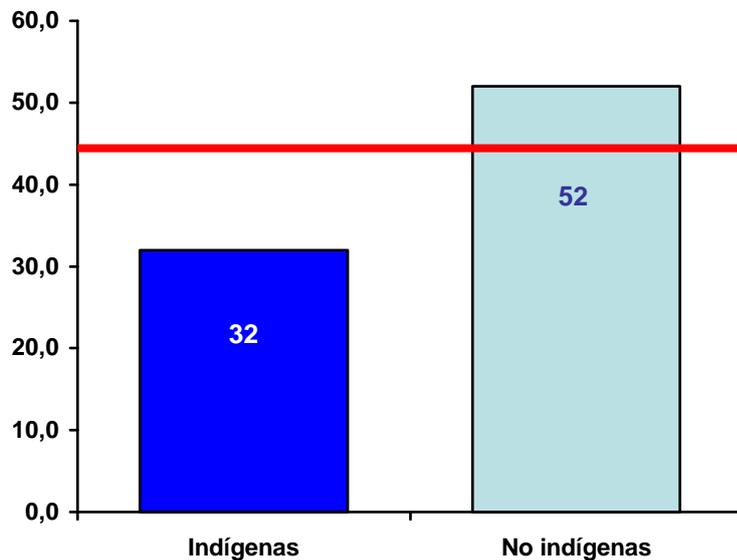


Elaboración propia según datos de encuesta. Base: 480 casos ponderados

De igual manera, se construyó una escala de compatibilidad con actividades no tradicionales. Esta escala tiene un promedio para el grupo cercano a 45. En el grupo de las actividades menos tradicionales se percibe una diferenciación por líneas de etnicidad²⁰. En general, se puede afirmar que los indígenas ven menos compatibilidad de la minería de metales con otras actividades no tradicionales que los no indígenas. Este resultado está explicado por dos de esas actividades, la artesanía y el turismo, que frecuentemente se mencionan como posibles alternativas a la agricultura para elevar el nivel de vida de la población indígena. Según se observa, estas actividades se consideran en conflicto con la minería de metales.

²⁰ La construcción de esta escala también se detalla en el anexo.

Gráfica 47: Compatibilidad de la minería de metales con actividades menos tradicionales por etnicidad (Escala del 0 al 100)



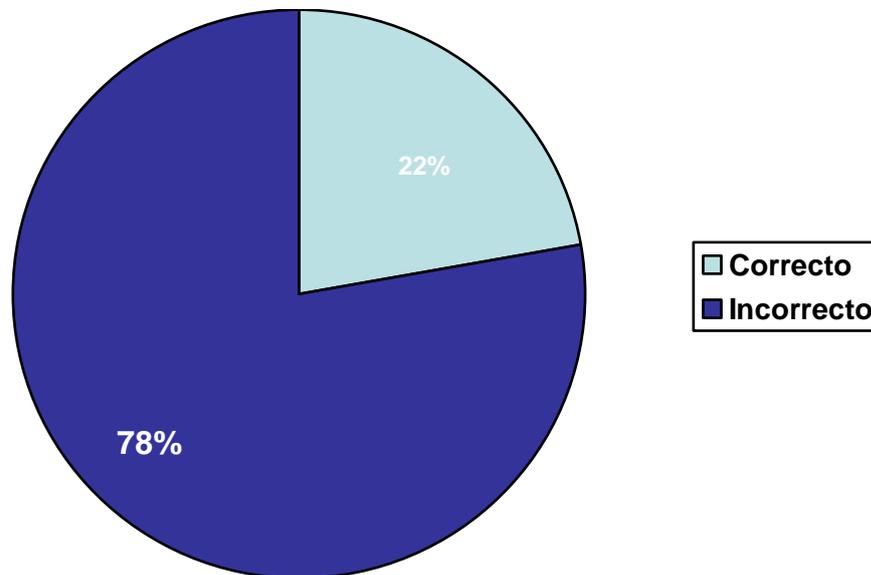
Elaboración propia basada en datos de encuesta. Base: 480 casos ponderados

V. Conocimiento de legislación sobre minería

La Ley de Minería proporciona el marco regulatorio para los empresarios que se dediquen a esta actividad en Guatemala. Si bien esta ley ha sido objeto de mucha discusión y de crítica, los guatemaltecos parecen conocer poco acerca de ella. Para medir el conocimiento sobre la Ley de Minería se procedió con dos juegos de preguntas. El primero iba orientado a determinar el conocimiento acerca de las regalías. Debido a que éstas han causado buena parte de comentarios hacia la Ley de Minería, se consideró necesario conocer si el ciudadano cuenta con la adecuada información para participar efectivamente en el debate.

La mayoría de los guatemaltecos en el área minera ignora qué es una regalía. Como muestra la gráfica 21, menos de un cuarto de la población sabe el significado de la palabra.

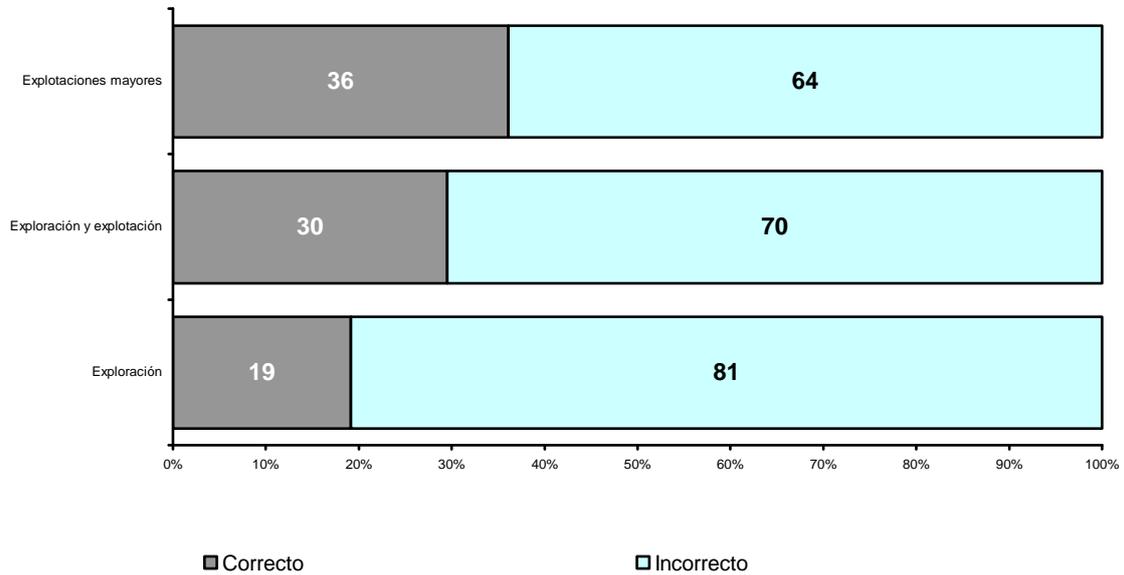
**Gráfica 48: Conocimiento del significado de la palabra regalía
¿Podría decirme para usted que significa la palabra “regalía”?**



Elaboración propia según datos de encuesta. Base: 720 casos ponderados

Dentro de lo esperado, hay más conocimiento del significado de la palabra si se está cercano a una empresa minera. La diferencia en el conocimiento del significado es de casi el doble para los que tienen una explotación minera en el municipio que para aquellos que sólo tienen licencias de exploración. Es importante notar que la presencia de actividad minera no relacionada a metales, como extracción de material de construcción, también eleva el conocimiento del significado de esta palabra.

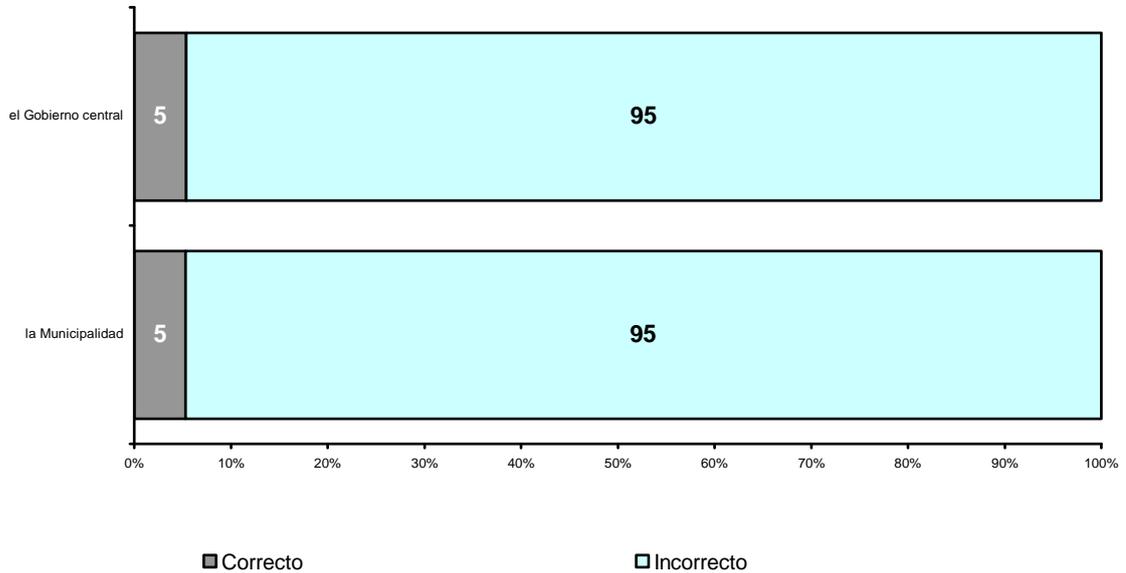
Gráfica 49: Conocimiento del significado de la palabra regalía por dominio de estudio
¿Podría decirme para usted que significa la palabra “regalía”?



Elaboración propia de conformidad a datos de encuesta. Base: 720 casos ponderados

Posteriormente aun cuando hubiera dado el significado correcto o no, se le indicaba al informante el significado de la palabra. A continuación se indagaba si conocía el porcentaje que recibía el gobierno local y el gobierno central. Al igual que en el caso anterior, el número de respuestas incorrectas es sumamente alto y en este caso la proximidad a la actividad minera no mejora el conocimiento del valor exacto.

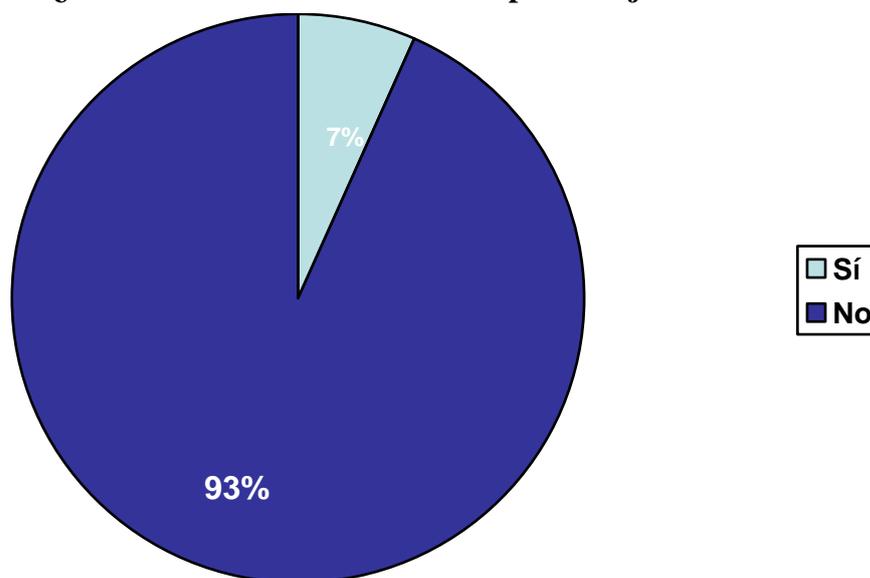
Gráfica 50: Conocimiento del porcentaje de regalía para la municipalidad y el gobierno central
Según su conocimiento, ¿de cuánto es el porcentaje de regalía para el gobierno central y la municipalidad?



Elaboración propia según datos de encuesta. Base: 560 casos ponderados con información válida.

El error normalmente es por exceso. Más del 85% de los informantes supone que el porcentaje de regalía es superior al mencionado en la Ley de Minería. De esta forma, resulta claro que una gran cantidad de guatemaltecos opina que la minería proporciona más dinero del que en realidad aporta a los gobiernos central y municipal. Seguidamente se informa a los entrevistados el porcentaje de regalía que estipula la actual ley para el gobierno local y el gobierno central y se pregunta si está de acuerdo con tal porcentaje.

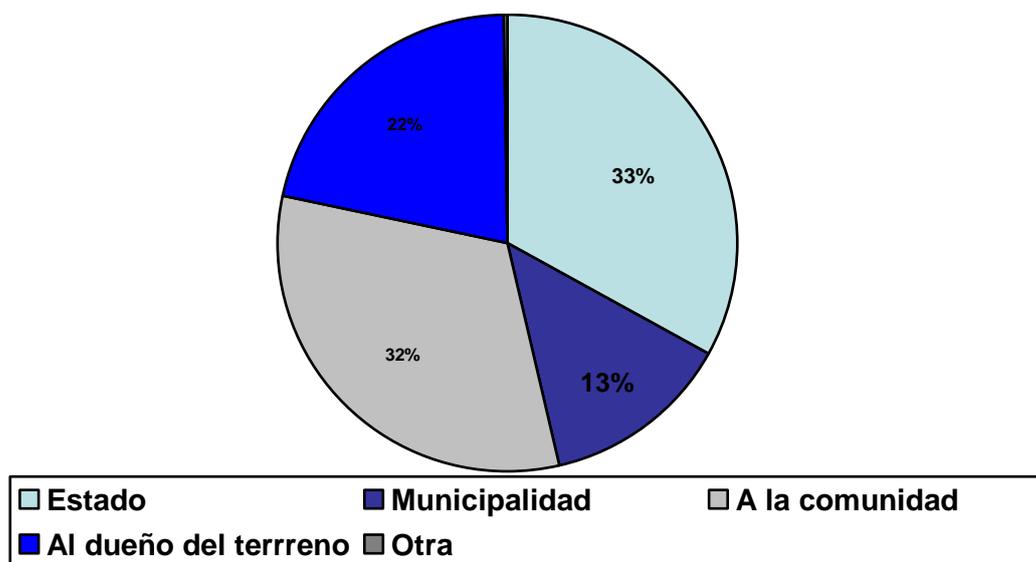
**Gráfica 51: Aceptación del porcentaje de regalía
¿Está usted de acuerdo con estos porcentajes?**



Elaboración propia conforme datos de encuesta. Base: 570 casos ponderados con información válida

La siguiente batería de preguntas sobre la legislación minera al igual que las relacionadas a la regalía, muestra también poco conocimiento de los temas. Sólo un tercio de los ciudadanos conoce que de acuerdo a la Ley de Minería los yacimientos pertenecen al Estado.²¹

**Gráfica 52: Conocimiento de legislación sobre minería
¿A quién pertenecen los yacimientos mineros en Guatemala?**

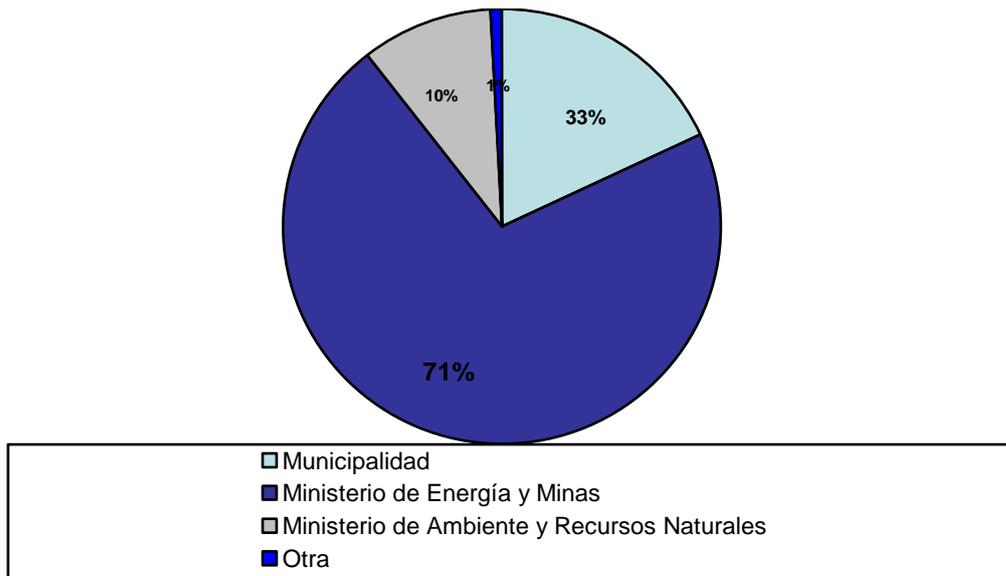


Elaboración propia según datos de encuesta. Base: 649 casos ponderados con información válida

²¹ Constitución Política de La República de Guatemala, Artículo 125 y Congreso de la República de Guatemala. 1997. Decreto 48-97 *Ley de Minería*. Considerandos.

Una situación más positiva se percibe en cuanto al emisor de la licencia de explotación minera. De acuerdo a la Ley de Minería, la licencia es otorgada por el Ministerio de Energía y Minas.²² Una clara mayoría de los ciudadanos conocen esta información, tal como se ilustra en la gráfica siguiente.

**Gráfica 53: Conocimiento de legislación sobre minería
¿Quién emite la licencia de explotación minera?**



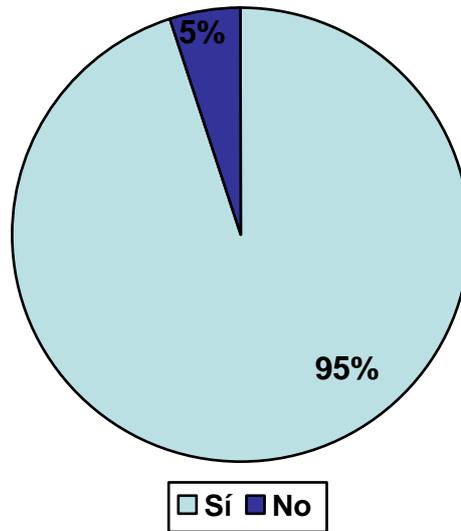
Elaboración propia según datos de encuesta. Base: 581 casos ponderados con información válida

La necesidad de realizar estudios de impacto ambiental también es bien conocida. Casi la totalidad de la ciudadanía residente en el área bajo estudio la conocen. En cuanto a los impuestos que deben pagar las empresas mineras por sus insumos, menos de un 5% de las personas consultadas conocen que las empresas mineras gozan de exoneraciones para la importación de insumos.²³ Debe notarse que las empresas mineras también gozaron de otras ventajas fiscales mientras estuvieron acogidas a la Ley de Maquila. Sin embargo, no se indagó a este respecto por no ser parte de la Ley de Minería.

²² Congreso de la República de Guatemala. 1997. Decreto 48-97 *Ley de Minería*. Capítulo I artículo 6.

²³ Congreso de la República de Guatemala. 1997. Decreto 48-97 *Ley de Minería*. Capítulo IV artículo 86.

Gráfica 54: Conocimiento de legislación sobre minería
¿Las empresas mineras pagan impuestos por los insumos que utilizan?

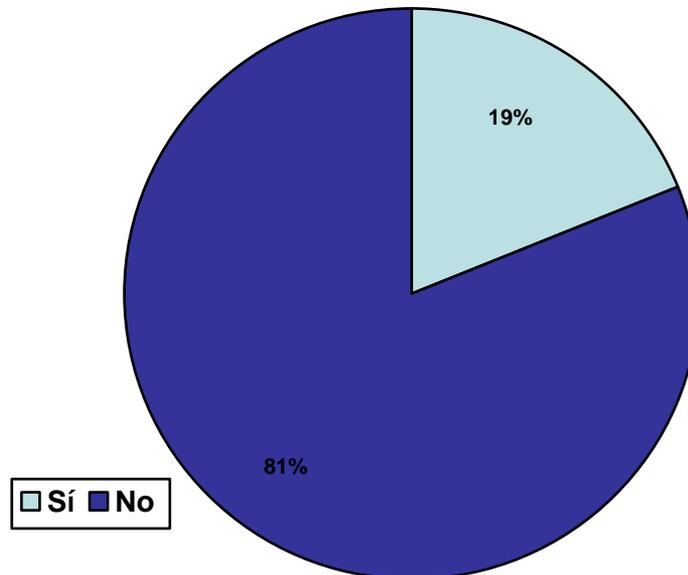


Elaboración propia según datos de encuesta. Base: 591 casos ponderados con información válida

El tema del uso de las aguas de ríos, lagos y lagunas también es poco conocido. Contrario a lo que perciben los entrevistados, las empresas mineras pueden hacer uso de los cuerpos de agua sin pago alguno en tanto no afecten en forma permanente el ejercicio de otros derechos.²⁴

²⁴ Congreso de La República de Guatemala. 1997. Decreto 48-97 *Ley de Minería*. Título IV. Capítulo I artículo 72.

Gráfica 55: Conocimiento de legislación sobre minería
¿Pueden las empresas de explotación minera hacer uso del agua de los ríos, lagos y lagunas sin ningún tipo de costo?



Elaboración propia de conformidad a datos de encuesta. Base: 584 casos ponderados con información válida

VI. Consultas populares y otros temas relacionados a la Ley de Minería

Siempre que se realice una actividad minera, es necesario consultar a la comunidad para conocer sus opiniones al respecto. En muchos municipios se ha adoptado el procedimiento de llamar a una consulta popular por medio de votos. En otros se ha preferido una modalidad de cabildo abierto.

Las consultas populares sobre la minería constituyen un tema de debate. Esto ocurre porque no se ha determinado claramente la forma en la que deben ser realizadas ni los efectos de sus resultados. La Constitución Política de la República de Guatemala remite en lo referente al sufragio a la Ley Electoral y de Partidos Políticos²⁵ que reglamenta las consultas populares. De ser esta la referencia legal, algunas de las consultas, como la de 2007 en Ixchiguan, que incluyeron a menores de edad estarían al margen de la ley.

Por otro lado, el Código Municipal reglamenta las consultas propias de las municipalidades²⁶. El Convenio 169 de la OIT enuncia la consulta de buena fe a los

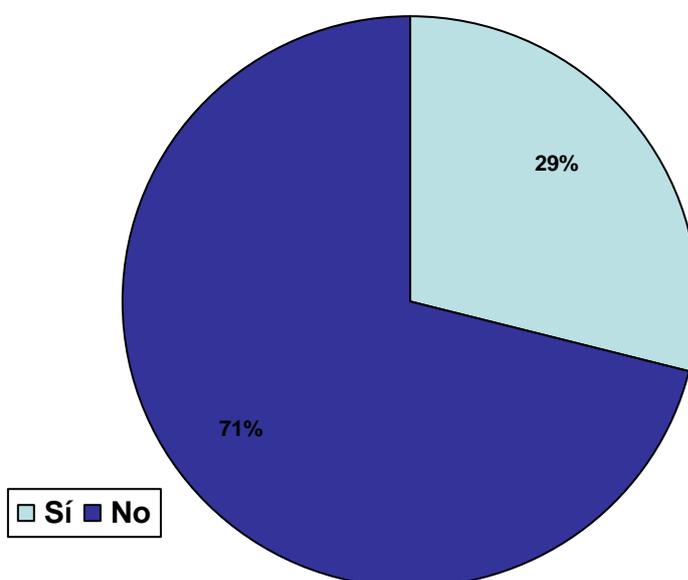
²⁵ Constitución de la República de Guatemala. Artículo 173.

²⁶ Congreso de la República de Guatemala. 2002. Decreto 20-2002 *Código Municipal* Artículo 64

pueblos indígenas²⁷. En todo caso, no se cuenta con el marco legal para que estas consultas sean vinculantes.

Puesto que muchos municipios en los que se encuentran abiertas licencias de exploración y explotación son de gran población –en particular el municipio de Guatemala– y no han realizado consultas, aparece un número relativamente bajo de personas conocedoras de una consulta en su municipio. Adicionalmente, se reportó durante el operativo de campo que consultas similares en el tema de las hidroeléctricas tienden a confundir a los entrevistados.

Gráfica 56: Consultas populares
¿Se ha celebrado alguna consulta pública en su comunidad o municipalidad acerca de la minería de metales?

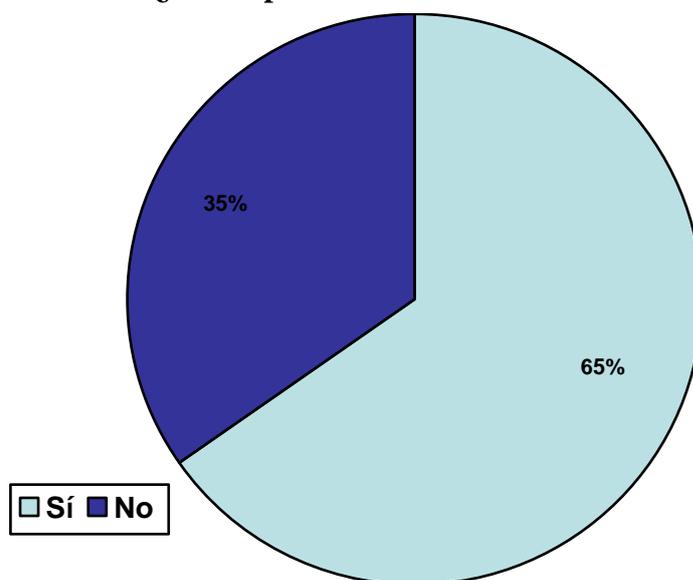


Elaboración propia según datos de encuesta. Base: 694 casos ponderados con información válida

En los lugares donde se ha dado esta consulta, la población tuvo una importante participación, tan alta como la de los comicios electorales y mucho mayor que la registrada en las consultas populares realizadas a nivel nacional.

²⁷ Organización Internacional del Trabajo. 1989. *Convenio sobre pueblos indígenas y tribales en países independientes*. Parte I Artículo 6.

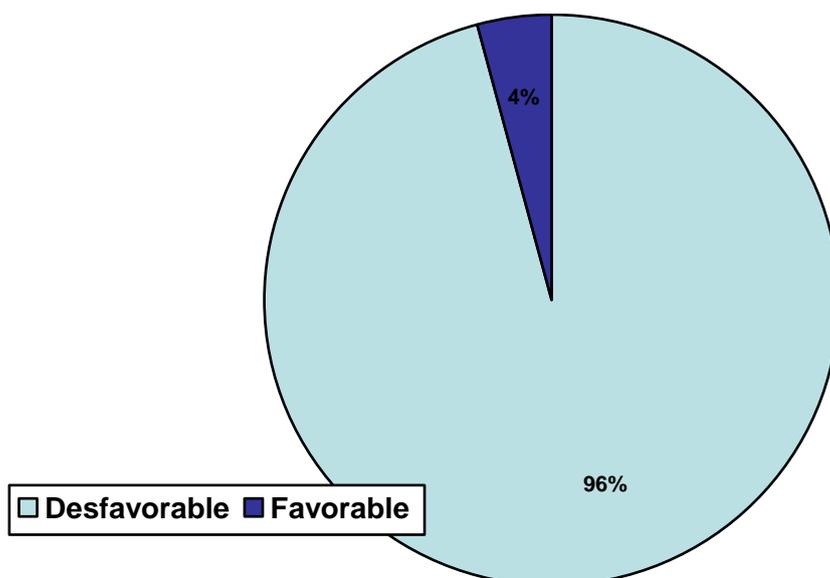
**Gráfica 57: Participación en consultas populares
¿Participó usted en esta consulta?**



Elaboración propia según datos de encuesta. Base: 201 casos ponderados con información válida

La respuesta de la comunidad ha sido casi siempre negativa a la actividad minera. Este resultado es consistente con las opiniones hacia la minería de metales que se observaron anteriormente.

**Gráfica 58: Respuesta a la actividad minera en consultas populares
¿Cuál fue la respuesta de la comunidad a esta consulta?**

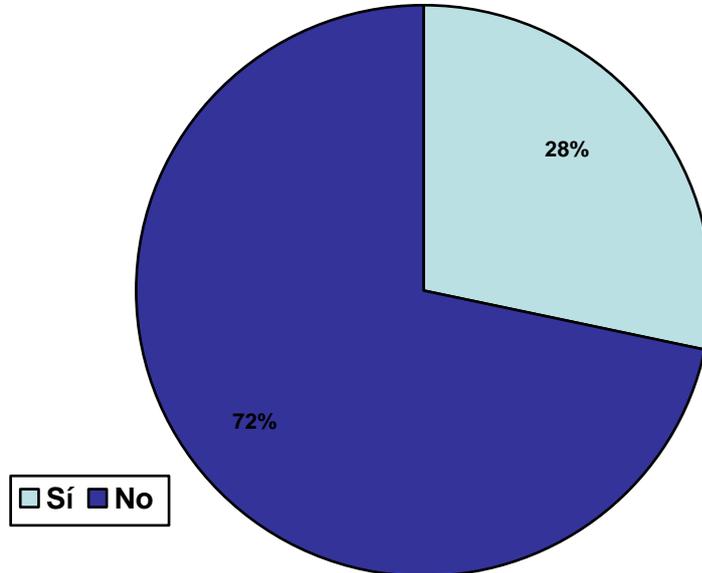


Elaboración propia según datos de encuesta. Base: 173 casos ponderados con información válida

Uno de los principales problemas que perciben los ciudadanos con la actual ley de Minería es la incapacidad del gobierno de monitorear y reglamentar la actividad.

Menos de un tercio de los ciudadanos ven esta capacidad en el Gobierno. Tal percepción no difiere según dominio de estudio o área de residencia.

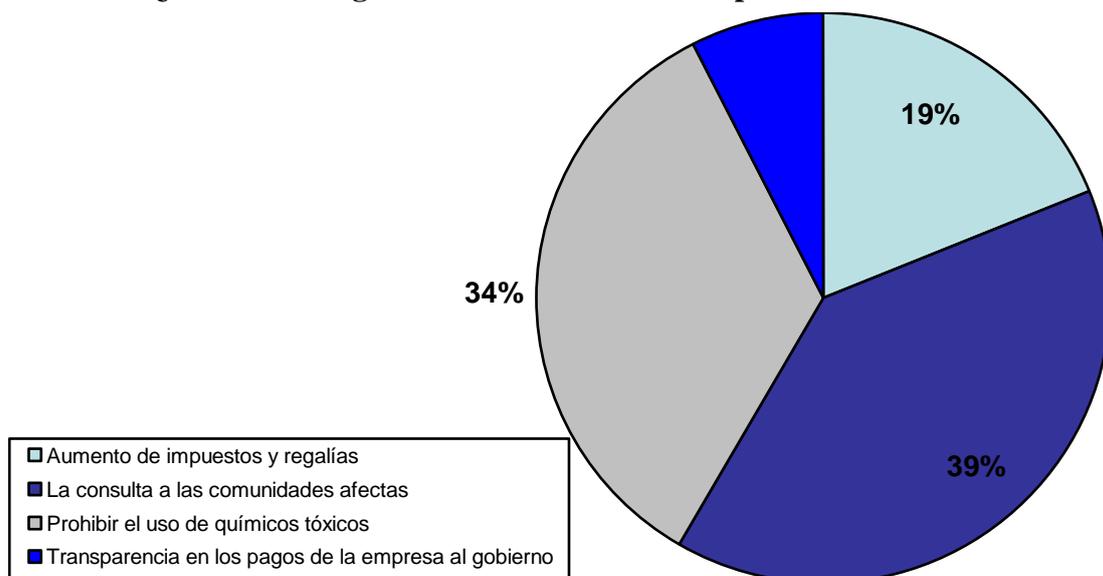
Gráfica 59: Capacidad del Estado para monitorear y reglamentar
¿Tiene el gobierno de Guatemala capacidad de monitorear y reglamentar la actividad minera?



Elaboración propia según datos de encuesta. Base: 552 casos ponderados con información válida

Ante la posibilidad de lograr algún cambio en la Ley de Minería, los guatemaltecos que viven en el área de exploración y explotación minera tienen ideas definidas. Contrario a lo esperado de aumentar impuesto y regalías o transparencia en el trato con el gobierno, las sugerencias se fijan en la relación con el individuo. Se concede más importancia a respetar la opinión de las comunidades o a evitar el uso de químicos tóxicos, tal como se aprecia en la gráfica 60.

Gráfica 60: Reformas a la ley de minería
¿Cuál de los siguientes temas sería más importante incluir?



Elaboración propia según datos de encuesta. Base: 720 casos ponderados con información válida

VII. Industria minera: conocimiento y tiempo de implantación

Este tópico, aparentemente de menor importancia, se dejó para el final del reporte porque ilustra uno de los temas que han aparecido recurrentemente en el reporte: mucha de la opinión al respecto de la actividad minera puede ser influida por los medios de comunicación. El tema de la minería no figuraba prominentemente en los medios de comunicación y la encuesta muestra que la mayoría de personas piensa que éste pertenece al siglo anterior. Sin embargo, muchas de las localidades estudiadas han tenido actividad minera desde hace varios siglos.

Aunque Guatemala no fue una de las grandes regiones mineras durante la colonia²⁸, hay reportes de minas y lavaderos de oro desde el principio de la dominación española. Una revisión rápida de la literatura conduce a informaciones acerca de explotación de minas de oro y de plata en Huehuetenango en 1581²⁹, de oro y plata en el norte del actual departamento de Guatemala en 1622³⁰ y de plata en Chiquimula en 1641³¹. De forma similar, también se obtiene noticia de exploración en busca de oro en Verapaz en fechas tan tempranas como 1565³². La actividad continuó y a finales del siglo XIX aparecen menciones de minas en las mismas regiones³³. Todos estos lugares presentan actividad actual de exploración o explotación de minería de metales.

Como un hallazgo de importancia, cabe resaltar que los guatemaltecos tienen poca conciencia del tiempo durante el cual ha existido actividad minera en el país. Curiosamente, incluso en los lugares donde se realiza la actividad minera desde tiempos coloniales, no todos los entrevistados conocen que exista minería de metales y la mayor parte de la ciudadanía no tiene claridad del tiempo durante el cual ha operado. Puesto que la mayoría da un horizonte cercano a quince años, es posible suponer que la presencia de esta actividad entró en la conciencia de los guatemaltecos hace aproximadamente una década con la entrada de los grandes proyectos en San Marcos.

En este estudio se investigó en municipios donde se encuentran abiertas licencias de exploración o explotación minera³⁴ y, a pesar de eso, cerca de la cuarta parte de las personas desconocían que existen actividades extractivas en la República como se ilustra en la gráfica siguiente.

²⁸ Chinchilla Aguilar, E. 1994. "Lavaderos de Oro y La Minería" en *Historia General de Guatemala* Volumen II. Guatemala: Editorial Amigos del País. P. 443

²⁹ Falla, J. 1994. "Protocolo del Escribano Real y Público Cristóbal Aceituno" en *Extractos de Escrituras Públicas*. Volumen I. Guatemala: Editorial Amigos del País. P. 61

³⁰ Falla, J. 1994. "Protocolo del Escribano Real Pedro de Caviedes" en *Extractos de Escrituras Públicas*. Volumen I. Guatemala: Editorial Amigos del País. P. 305

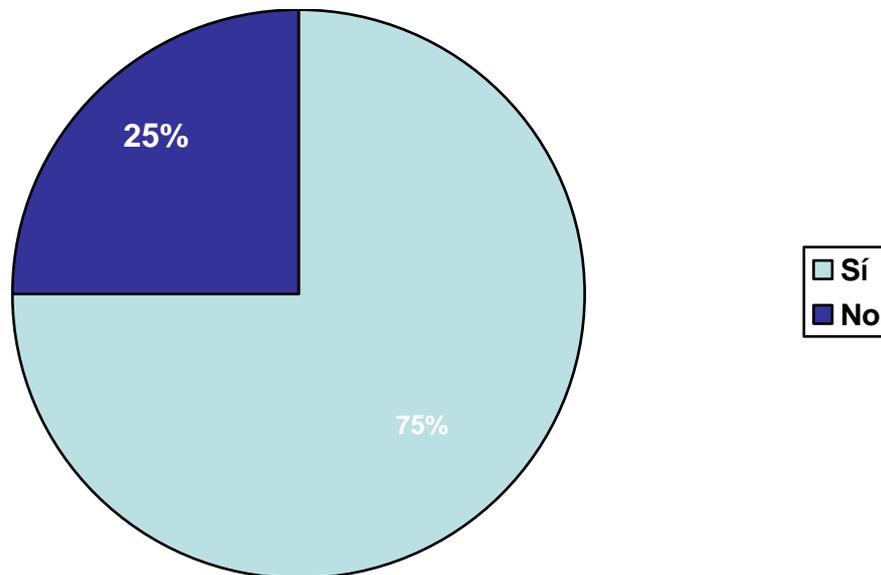
³¹ Falla, J. 1994. "Protocolo del Escribano Real y Público Juan Ramírez" en *Extractos de Escrituras Públicas*. Volumen III. Guatemala: Editorial Amigos del País. P. 216

³² Falla, J. 1994. "Protocolo del Escribano Real y Público Juan León" en *Extractos de Escrituras Públicas*. Volumen II. Guatemala: Editorial Amigos del País. P. 216

³³ De León, O. 2002. *La Minería en Guatemala 1750-1900*. Guatemala: Dirección General de Investigaciones Universidad de San Carlos. P. 35

³⁴ Véase descripción de la muestra en el anexo 5 de este documento.

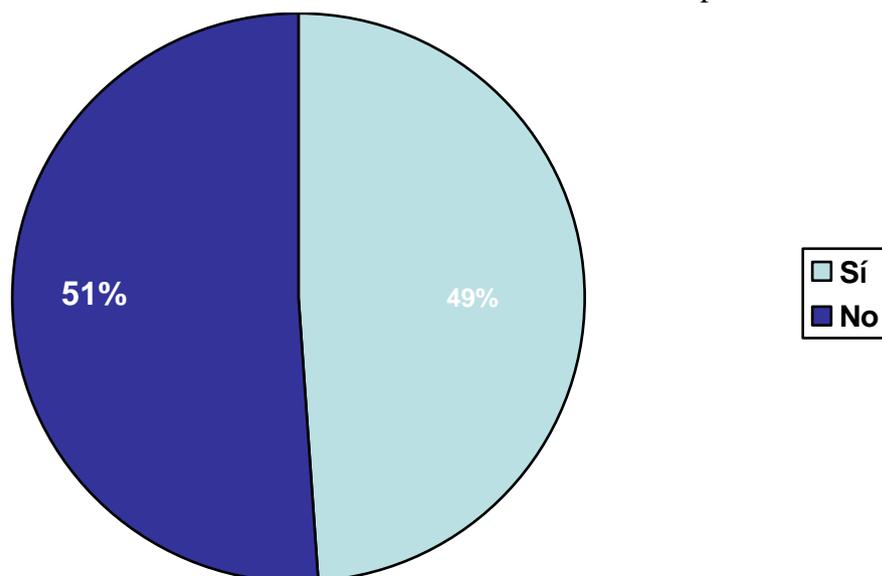
Gráfica 61: Conocimiento de actividad minera a nivel nacional
¿Conoce usted si existe actividad minera en Guatemala?



Elaboración propia según datos de encuesta. Base: 720 casos ponderados

Aunque debe recordarse que en muchos municipios encuestados las licencias que existen son de exploración y no de explotación, el poco conocimiento de la presencia de actividad minera a nivel local es mayor que a nivel nacional. De acuerdo con la información recabada, son cerca de la mitad de las personas las que ignoran que existen actividades mineras en su municipio.

Gráfica 62: Conocimiento de actividad minera a nivel municipal
¿Conoce usted si existe actividad minera en este municipio?



Elaboración propia según datos de encuesta. Base: 524 casos ponderados

Como ya se mencionó, entre los puntos escogidos para la muestra se incluye lugares donde existe actividad minera desde hace varios siglos, pero ningún

entrevistado mencionó un número superior a 60 años para el tiempo que tiene la actividad minera de estar operando en su municipio. De hecho, la media de tiempo que se ha percibido a la minería de metales en el municipio es de 12 años sin importar el dominio de estudio ni el verdadero tiempo que tiene la actividad de ser realizada. Esta percepción va más ligada al tiempo que tiene el tema de la minería de estar presente en los medios que a la presencia de la actividad en el lugar.

VIII. Conclusiones

Como primer resultado resulta evidente que existe un rechazo hacia la actividad minera de metales en Guatemala. De haberse realizado una consulta en las fechas de la encuesta, solamente un cuarto de la población se hubiera mostrado favorable al tema. Con resultados similares a los vistos en varias consultas populares, el rechazo se vuelve más intenso cuando se habla con claridad de minería de metales en el municipio de la persona consultada.

Esta opinión se ve reforzada por otras relacionadas, un grupo mayoritario considera que la minería causa sequía, contamina el agua, el suelo o va relacionada a violaciones a los derechos de las personas.

Varios factores afectan esta opinión, algunos en forma favorable a la actividad minera y otros en contra. En buena parte los factores contrarios se asocian en la mente de los ciudadanos con la actividad minera y daños ambientales y sociales. Los factores favorables, por su parte, se relacionan a desarrollo y a oportunidades laborales.

La opinión en áreas rurales es más dura hacia la actividad minera. Es posible distinguir una mayor preocupación también entre los grupos indígenas que entre los no indígenas. Por su parte, los jóvenes usualmente tienen una opinión que –aunque muy crítica- es menos severa hacia la minería que la de los grupos de mayor edad.

Muchos guatemaltecos consideran que la minería es incompatible con las actividades tradicionales de los lugares donde se implanta. Principalmente, esta opinión puede deberse a que las actividades mineras compiten por espacio con otras actividades. En la opinión de la mayoría de los ciudadanos, la minería no concuerda con la agricultura, la pesca, la ganadería y la cría de aves. Aunque en menor grado, se encuentra alguna incompatibilidad con la artesanía y el turismo. Dos actividades, la construcción y el comercio se considera que pueden beneficiarse de la minería. En general, se percibe mayor incompatibilidad con la minería en las áreas rurales y en los grupos indígenas.

En las entrevistas emergen dos actores claves: las iglesias y los medios de comunicación. Una mayor asistencia a servicios religiosos –tanto católicos como no católicos- se asocia a un mayor rechazo a la minería. Por el otro lado, una mayor exposición a la radio y la televisión reduce el rechazo a esta actividad.

Para mantener un diálogo a un nivel adecuado sobre el tema de la minería, es de gran importancia que la población cuente con información veraz y oportuna. En particular, el poco conocimiento acerca de la presencia de actividades mineras evidencia la falta de información de parte de los ciudadanos.

La legislación minera es un tema extraño y desconocido para el guatemalteco. Pocos conocen lo que es una regalía y menos aún conocen el porcentaje que se paga por este concepto al gobierno central y al gobierno local. La mayoría de entrevistados supone un porcentaje mucho mayor que el real y al conocer el real muestran rechazo. En otros

temas de legislación minera existe también un alto nivel de desconocimiento. En la mayoría de casos, los entrevistados suponen que las empresas mineras tienen menos derechos que aquellos que les otorga la Ley de Minería.

Las consultas populares que se han realizado en varios municipios han sido del interés de los habitantes y han mostrado niveles de participación elevados más acordes con los de elecciones a nivel nacional que con los de consultas populares. En armonía con lo estudiado acerca del sentir de las poblaciones, los resultados han sido desfavorables para la actividad minera.

Preocupantemente, los ciudadanos no consideran que el Estado tenga la capacidad de monitorear y reglamentar la actividad minera. En consecuencia con esta percepción, ante la posibilidad de reformar la Ley de Minería se privilegian los aspectos que relacionan a la empresa minera con la comunidad o con el individuo sobre aquellos que ven la relación con el gobierno.

IX. Anexos

Anexo 1: Resumen de Tablas de Frecuencias

Por dominio de estudio

Tabla 1: En su opinión la minería de metales causa... por dominio de estudio

		Dominio de Estudio			
		Exploración	Exploración y explotación	Explotaciones mayores	Total Ponderado
		Porcentaje	Porcentaje	Porcentaje	Porcentaje
Incremento de las fuentes de trabajo	Nada	18,9	20,4	23,5	19,6
	Poco	17,6	22,9	23,1	19,0
	Ni mucho ni poco	11,8	8,7	9,4	11,1
	Algo	31,9	22,9	28,6	30,3
	Mucho	19,7	25,0	15,4	20,1
Sequía	Nada	8,4	11,7	7,9	8,8
	Poco	10,5	22,9	19,6	13,2
	Ni mucho ni poco	6,3	10,0	8,3	7,0
	Algo	21,4	17,9	18,8	20,6
	Mucho	53,4	37,5	45,4	50,2
Desarrollo	Nada	23,1	18,4	28,8	23,0
	Poco	18,5	23,4	27,9	20,2
	Ni mucho ni poco	16,8	18,8	10,0	16,4
	Algo	24,4	18,8	22,9	23,4
	Mucho	17,2	20,5	10,4	17,0
Destrucción del bosque	Nada	4,2	3,3	2,9	3,9
	Poco	13,0	8,7	18,3	12,9
	Ni mucho ni poco	8,4	13,8	4,2	8,8
	Algo	15,5	18,3	12,9	15,7
	Mucho	58,8	55,8	61,7	58,7
Violencia contra la mujer	Nada	26,1	35,9	35,4	28,4
	Poco	28,2	18,6	28,8	26,8
	Ni mucho ni poco	17,2	10,5	7,1	15,2
	Algo	12,2	17,3	11,7	12,9
	Mucho	16,4	17,7	17,1	16,6
Más obras municipales	Nada	39,9	33,7	39,1	38,9
	Poco	33,2	33,3	26,1	32,5
	Ni mucho ni poco	9,2	16,3	9,7	10,3
	Algo	13,0	11,7	19,7	13,5
	Mucho	4,6	5,0	5,5	4,8

Violencia contra los niños	Nada	38,7	41,6	41,3	39,3
	Poco	20,2	21,0	32,9	21,6
	Ni mucho ni poco	11,8	11,3	4,2	10,9
	Algo	10,9	7,1	6,7	9,9
	Mucho	18,5	18,9	15,0	18,2
Contaminación del suelo	Nada	8,4	8,7	4,2	8,0
	Poco	6,3	7,1	15,0	7,3
	Ni mucho ni poco	8,0	5,4	4,2	7,2
	Algo	14,7	24,2	13,8	16,0
	Mucho	62,6	54,6	62,9	61,5
Mejores ingresos	Nada	29,0	13,3	26,3	26,4
	Poco	18,1	20,8	26,7	19,3
	Ni mucho ni poco	15,1	15,4	6,7	14,3
	Algo	24,4	24,2	30,4	24,9
	Mucho	13,4	26,3	10,0	15,0
Desperdicio del agua	Nada	7,6	7,5	7,1	7,5
	Poco	10,1	13,8	23,3	11,9
	Ni mucho ni poco	6,7	8,3	3,3	6,6
	Algo	18,1	19,6	16,3	18,1
	Mucho	57,6	50,8	50,0	55,8
Más enfermedades	Nada	4,6	11,7	5,8	5,8
	Poco	10,1	19,7	12,1	11,7
	Ni mucho ni poco	8,4	5,9	7,5	7,9
	Algo	27,3	19,2	22,9	25,7
	Mucho	49,6	43,5	51,7	48,9
Mejoras en las infraestructura vial (caminos)	Nada	24,4	17,1	32,5	24,1
	Poco	28,2	30,0	23,3	27,9
	Ni mucho ni poco	12,6	15,0	6,7	12,4
	Algo	22,7	16,7	24,6	22,0
	Mucho	12,2	21,3	12,9	13,6
Migraciones	Nada	40,1	44,7	38,3	40,6
	Poco	25,7	15,6	30,4	24,7
	Ni mucho ni poco	7,6	15,2	5,8	8,5
	Algo	13,9	14,3	13,8	14,0
	Mucho	12,7	10,1	11,7	12,2
Reforestación	Nada	34,5	33,3	39,1	34,7
	Poco	17,6	21,3	23,9	18,8
	Ni mucho ni poco	8,4	10,0	6,3	8,4
	Algo	11,8	14,6	15,5	12,6
	Mucho	27,7	20,8	15,1	25,5

Violaciones a los derechos indígenas	Nada	16,0	14,2	27,9	16,9
	Poco	18,9	17,6	16,7	18,5
	Ni mucho ni poco	8,4	13,0	3,3	8,6
	Algo	14,3	12,6	15,0	14,1
	Mucho	42,4	42,7	37,1	41,9
Contaminación del agua	Nada	4,2	2,9	6,7	4,3
	Poco	3,8	9,2	13,4	5,5
	Ni mucho ni poco	1,7	3,3	4,2	2,2
	Algo	11,3	13,4	10,9	11,6
	Mucho	79,0	71,1	64,7	76,4

Tabla 2: Qué tan de acuerdo está usted con la siguiente afirmación por dominio de estudio

		Dominio de Estudio			
		Exploración	Exploración y explotación	Explotaciones mayores	Total ponderado
		Porcentaje	Porcentaje	Porcentaje	Porcentaje
Usted está a favor de la minería de metales en Guatemala	Completamente en desacuerdo	35,4	40,8	40,4	36,7
	En desacuerdo	20,8	13,8	32,5	21,0
	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	22,9	14,6	13,8	20,8
	De acuerdo	17,5	23,3	10,4	17,6
	Completamente de acuerdo	3,3	7,5	2,9	3,9
Usted piensa que Guatemala es un país adecuado para la minería de metales	Completamente en desacuerdo	30,4	32,9	37,5	31,5
	En desacuerdo	26,3	15,0	31,7	25,2
	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	25,4	17,9	15,8	23,4
	De acuerdo	16,3	29,2	10,4	17,5
	Completamente de acuerdo	1,7	5,0	4,6	2,4
Usted está a favor de la minería de metales en este municipio	Completamente en desacuerdo	42,1	44,2	48,8	43,0
	En desacuerdo	21,3	15,8	27,5	21,1
	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	22,9	21,7	12,5	21,7
	De acuerdo	11,3	11,7	7,9	11,0
	Completamente de acuerdo	2,5	6,7	3,3	3,2
A usted le gustaría trabajar en una mina.	Completamente en desacuerdo	38,8	47,1	46,3	40,7
	En desacuerdo	27,1	16,7	25,0	25,4
	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	15,4	13,8	12,5	14,9
	De acuerdo	14,2	10,4	11,7	13,4
	Completamente de acuerdo	4,6	12,1	4,6	5,7

A usted le gustaría que sus hijos trabajaran en una mina	Completamente en desacuerdo	38,0	44,8	46,4	39,8
	En desacuerdo	34,6	15,9	31,6	31,6
	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	16,0	15,9	9,7	15,4
	De acuerdo	6,8	9,6	8,0	7,3
	Completamente de acuerdo	4,6	13,8	4,2	5,9
Las empresas mineras extranjeras hacen bien al país	Completamente en desacuerdo	29,2	35,4	39,2	31,1
	En desacuerdo	31,7	28,8	29,6	31,0
	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	26,7	23,3	22,5	25,8
	De acuerdo	10,4	8,7	6,7	9,8
	Completamente de acuerdo	2,1	3,7	2,1	2,3
Las empresas mineras respetan los derechos humanos	Completamente en desacuerdo	23,0	36,2	37,9	26,4
	En desacuerdo	49,0	32,5	37,5	45,4
	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	21,3	19,6	13,3	20,3
	De acuerdo	4,6	7,9	7,9	5,4
	Completamente de acuerdo	2,1	3,7	3,3	2,5
Las empresas mineras respetan los derechos de las mujeres	Completamente en desacuerdo	27,2	36,7	31,7	29,0
	En desacuerdo	44,8	29,6	38,3	41,9
	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	20,9	18,3	15,4	20,0
	De acuerdo	4,6	10,4	12,1	6,2
	Completamente de acuerdo	2,5	5,0	2,5	2,9
Las comunidades cercanas deben ser informadas si hay un proyecto minero	Completamente en desacuerdo	4,6	5,4	4,6	4,7
	En desacuerdo	1,3	5,9	4,2	2,2
	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	4,6	6,7	4,6	4,9
	De acuerdo	51,9	30,1	41,3	47,7
	Completamente de acuerdo	37,7	51,9	45,4	40,5
El gobierno respeta el derecho de las comunidades a estar informadas	Completamente en desacuerdo	20,1	31,3	34,2	23,1
	En desacuerdo	38,9	29,6	35,4	37,2
	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	17,6	15,8	12,1	16,8
	De acuerdo	20,1	15,4	12,5	18,6
	Completamente de acuerdo	3,3	7,9	5,8	4,3
Las empresas mineras respetan el derecho de las comunidades	Completamente en desacuerdo	25,9	38,3	30,8	28,2
	En desacuerdo	42,7	33,3	33,8	40,4
	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	15,5	13,3	11,3	14,7
	De acuerdo	14,6	10,8	18,8	14,5
	Completamente de acuerdo	1,3	4,2	5,4	2,1

Tabla 3: En su opinión, la minería de metales... a la (a el)... por dominio de estudio

		Dominio de Estudio			
		Exploración	Exploración y explotación	Explotaciones mayores	Total Ponderado
		Porcentaje	Porcentaje	Porcentaje	Porcentaje
Agricultura	Favorece	17,9	5,4	14,2	15,7
	No afecta	17,9	17,1	10,0	17,0
	Perjudica	64,2	77,5	75,8	67,3
Pesca	Favorece	18,1	3,7	9,0	14,9
	No afecta	17,2	24,2	16,7	18,2
	Perjudica	64,7	72,1	74,4	66,8
Ganadería	Favorece	21,8	3,3	11,3	18,0
	No afecta	16,3	34,6	16,4	19,0
	Perjudica	61,9	62,1	72,3	63,0
Cría de aves	Favorece	16,7	6,2	12,6	14,7
	No afecta	22,9	38,7	25,1	25,4
	Perjudica	60,4	55,0	62,3	59,8
Artesanía	Favorece	10,1	5,8	16,3	10,1
	No afecta	53,4	55,8	43,1	52,7
	Perjudica	36,6	38,3	40,6	37,2
Turismo	Favorece	17,5	21,7	27,5	19,2
	No afecta	43,4	43,7	33,5	42,5
	Perjudica	39,0	34,6	39,0	38,4
Comercio	Favorece	42,0	46,2	35,9	42,0
	No afecta	25,6	25,4	29,1	25,9
	Perjudica	32,4	28,3	35,0	32,0
Construcción	Favorece	37,9	40,0	31,5	37,6
	No afecta	30,0	34,2	35,7	31,2
	Perjudica	32,1	25,8	32,8	31,2

Por sexo del entrevistado y por área de residencia

Tabla 4: En su opinión la minería de metales causa... por sexo del entrevistado y área de residencia

		Sexo del entrevistado o entrevistada		Área Urbana o Rural		Total Ponderado
		Masculino	Femenino	Urbano	Rural	
		%	%	%	%	
Incremento de las fuentes de trabajo	Nada	19,9	19,3	17,9	23,2	19,6
	Poco	20,7	17,2	14,7	28,1	19,0
	Ni mucho ni poco	10,5	11,7	12,2	8,7	11,1
	Algo	27,0	33,6	33,4	23,8	30,3
	Mucho	21,9	18,2	21,9	16,2	20,1
Sequía	Nada	8,7	9,0	7,6	11,5	8,8
	Poco	14,7	11,7	11,8	16,3	13,2
	Ni mucho ni poco	6,6	7,5	6,9	7,4	7,0
	Algo	18,5	22,9	21,6	18,6	20,6
	Mucho	51,6	48,9	52,1	46,3	50,2

Desarrollo	Nada	23,3	22,7	21,5	26,2	23,0
	Poco	22,0	18,3	16,6	27,6	20,2
	Ni mucho ni poco	16,6	16,3	17,5	14,1	16,4
	Algo	23,7	23,1	26,4	17,0	23,4
	Mucho	14,5	19,6	17,9	15,1	17,0
Destrucción del bosque	Nada	4,7	3,2	3,8	4,3	3,9
	Poco	13,9	11,9	14,3	10,0	12,9
	Ni mucho ni poco	7,1	10,5	8,5	9,4	8,8
	Algo	14,3	17,1	16,8	13,3	15,7
	Mucho	60,0	57,3	56,6	63,1	58,7
Violencia contra la mujer	Nada	27,1	29,7	25,3	34,9	28,4
	Poco	26,5	27,2	27,6	25,2	26,8
	Ni mucho ni poco	14,2	16,3	17,5	10,4	15,2
	Algo	15,1	10,6	11,6	15,6	12,9
	Mucho	17,1	16,2	18,0	13,8	16,6
Más obras municipales	Nada	41,4	36,4	38,4	40,0	38,9
	Poco	31,8	33,2	31,9	33,9	32,5
	Ni mucho ni poco	7,2	13,5	10,2	10,6	10,3
	Algo	14,2	12,8	14,3	11,7	13,5
	Mucho	5,5	4,1	5,2	3,8	4,8
Violencia contra los niños	Nada	40,2	38,4	38,2	41,7	39,3
	Poco	20,9	22,3	19,8	25,3	21,6
	Ni mucho ni poco	9,4	12,5	12,7	7,2	10,9
	Algo	10,6	9,3	9,4	11,1	9,9
	Mucho	18,9	17,5	19,8	14,7	18,2
Contaminación del suelo	Nada	9,6	6,5	9,6	4,8	8,0
	Poco	7,8	6,8	6,7	8,6	7,3
	Ni mucho ni poco	7,7	6,7	8,5	4,5	7,2
	Algo	17,3	14,6	16,3	15,3	16,0
	Mucho	57,6	65,4	58,9	66,9	61,5
Mejores ingresos	Nada	27,6	25,3	28,9	21,2	26,4
	Poco	20,0	18,6	15,8	26,7	19,3
	Ni mucho ni poco	12,0	16,7	13,3	16,5	14,3
	Algo	24,0	25,9	27,0	20,7	24,9
	Mucho	16,5	13,4	15,0	14,9	15,0
Desperdicio del agua	Nada	8,1	6,9	8,5	5,4	7,5
	Poco	11,9	12,0	11,2	13,6	11,9
	Ni mucho ni poco	7,2	6,0	6,7	6,4	6,6
	Algo	19,1	17,1	19,9	14,3	18,1
	Mucho	53,6	58,0	53,6	60,4	55,8
Más enfermedades	Nada	5,5	6,1	5,3	6,8	5,8
	Poco	11,8	11,6	11,6	11,9	11,7
	Ni mucho ni poco	8,2	7,7	8,4	7,0	7,9
	Algo	24,6	26,9	27,0	23,0	25,7
	Mucho	50,0	47,8	47,8	51,3	48,9

Mejoras en las infraestructura vial (caminos)	Nada	25,1	23,2	23,8	24,9	24,1
	Poco	27,2	28,6	26,1	31,9	27,9
	Ni mucho ni poco	9,8	15,0	11,4	14,3	12,4
	Algo	25,3	18,7	25,0	15,7	22,0
	Mucho	12,7	14,5	13,7	13,3	13,6
Migraciones	Nada	37,5	43,7	39,2	43,4	40,6
	Poco	25,9	23,6	23,7	26,9	24,7
	Ni mucho ni poco	7,6	9,4	8,1	9,4	8,5
	Algo	17,5	10,5	15,6	10,4	14,0
	Mucho	11,6	12,8	13,3	9,8	12,2
Reforestación	Nada	34,2	35,3	34,6	35,1	34,7
	Poco	18,9	18,7	18,1	20,3	18,8
	Ni mucho ni poco	9,2	7,6	8,5	8,2	8,4
	Algo	13,2	11,9	12,8	12,1	12,6
	Mucho	24,5	26,5	26,0	24,3	25,5
Violaciones a los derechos indígenas	Nada	17,1	16,8	15,8	19,1	16,9
	Poco	16,1	20,9	19,3	16,8	18,5
	Ni mucho ni poco	9,8	7,3	8,1	9,4	8,6
	Algo	12,4	15,8	14,2	13,9	14,1
	Mucho	44,5	39,3	42,5	40,7	41,9
Contaminación del agua	Nada	5,0	3,6	5,0	2,8	4,3
	Poco	4,8	6,3	4,3	8,2	5,5
	Ni mucho ni poco	2,2	2,2	2,1	2,4	2,2
	Algo	13,5	9,7	12,5	9,6	11,6
	Mucho	74,6	78,3	76,2	77,0	76,4

Tabla 5: Qué tan de acuerdo está usted con la siguiente afirmación por sexo del entrevistado y área de residencia

		Sexo del entrevistado o entrevistada		Área Urbana o Rural		Total Ponderado
		Masculino	Femenino	Urbano	Rural	
		%	%	%	%	%
Usted está a favor de la minería de metales en Guatemala	Completamente en desacuerdo	37,1%	36,3%	32,9%	44,5%	36,7%
	En desacuerdo	22,8%	19,1%	18,6%	25,9%	21,0%
	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	18,6%	23,0%	24,8%	12,4%	20,8%
	De acuerdo	16,4%	18,9%	19,9%	12,9%	17,6%
	Completamente de acuerdo	5,1%	2,7%	3,7%	4,2%	3,9%

Usted piensa que Guatemala es un país adecuado para la minería	Completamente en desacuerdo	32,3%	30,7%	28,7%	37,2%	31,5%
	En desacuerdo	27,2%	23,1%	23,8%	28,0%	25,2%
	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	22,2%	24,5%	27,3%	15,3%	23,4%
	De acuerdo	14,0%	21,1%	18,4%	15,8%	17,5%
	Completamente de acuerdo	4,4%	5%	1,9%	3,6%	2,4%
Usted está a favor de la minería de metales en este municipio	Completamente en desacuerdo	41,9%	44,2%	36,4%	56,7%	43,0%
	En desacuerdo	24,5%	17,7%	22,2%	18,7%	21,1%
	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	18,0%	25,4%	25,9%	13,1%	21,7%
	De acuerdo	11,1%	10,9%	12,7%	7,5%	11,0%
	Completamente de acuerdo	4,5%	1,9%	2,8%	4,0%	3,2%
A usted le gustaría trabajar en una mina	Completamente en desacuerdo	35,1%	46,3%	36,3%	49,9%	40,7%
	En desacuerdo	25,4%	25,3%	26,1%	23,8%	25,4%
	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	17,0%	12,8%	16,0%	12,6%	14,9%
	De acuerdo	14,3%	12,4%	16,5%	6,9%	13,4%
	Completamente de acuerdo	8,2%	3,2%	5,1%	6,8%	5,7%
A usted le gustaría que sus hijos trabajaran en una mina	Completamente en desacuerdo	37,6%	42,0%	35,0%	49,7%	39,8%
	En desacuerdo	33,5%	29,6%	35,7%	23,1%	31,6%
	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	14,5%	16,3%	16,7%	12,7%	15,4%
	De acuerdo	7,7%	6,9%	7,8%	6,3%	7,3%
	Completamente de acuerdo	6,7%	5,2%	4,8%	8,3%	5,9%
Las empresas mineras extranjeras hacen bien al país	Completamente en desacuerdo	32,6%	29,5%	25,3%	42,9%	31,1%
	En desacuerdo	32,4%	29,7%	32,1%	28,8%	31,0%
	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	24,2%	27,3%	29,1%	18,9%	25,8%
	De acuerdo	8,4%	11,2%	11,6%	6,1%	9,8%
	Completamente de acuerdo	2,4%	2,2%	1,9%	3,3%	2,3%
Las empresas mineras respetan los derechos humanos	Completamente en desacuerdo	26,9%	26,0%	22,1%	35,5%	26,4%
	En desacuerdo	48,6%	42,2%	46,7%	42,8%	45,4%
	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	18,8%	21,8%	23,3%	14,0%	20,3%
	De acuerdo	3,8%	7,1%	5,5%	5,2%	5,4%
	Completamente de acuerdo	2,0%	3,0%	2,5%	2,5%	2,5%

Las empresas mineras respetan los derechos de las mujeres	Completamente en desacuerdo	26,7%	31,4%	25,2%	37,0%	29,0%
	En desacuerdo	46,0%	37,8%	43,3%	39,0%	41,9%
	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	20,8%	19,2%	23,1%	13,6%	20,0%
	De acuerdo	4,2%	8,2%	5,6%	7,5%	6,2%
	Completamente de acuerdo	2,2%	3,5%	2,9%	2,9%	2,9%
Las comunidades cercanas deben ser informadas si hay un proyecto	Completamente en desacuerdo	4,1%	5,3%	2,0%	10,5%	4,7%
	En desacuerdo	2,2%	2,3%	,5%	5,9%	2,2%
	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	3,5%	6,3%	4,3%	6,1%	4,9%
	De acuerdo	47,4%	47,9%	54,0%	34,4%	47,7%
	Completamente de acuerdo	42,9%	38,1%	39,2%	43,1%	40,5%
El gobierno respeta el derecho de las comunidades a estar informadas	Completamente en desacuerdo	22,2%	24,0%	17,5%	34,9%	23,1%
	En desacuerdo	39,3%	35,1%	38,9%	33,7%	37,2%
	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	17,3%	16,3%	17,2%	16,0%	16,8%
	De acuerdo	16,9%	20,4%	22,7%	10,2%	18,6%
	Completamente de acuerdo	4,4%	4,2%	3,8%	5,2%	4,3%
Las empresas mineras respetan el derecho de las comunidades	Completamente en desacuerdo	28,9%	27,6%	22,5%	40,3%	28,2%
	En desacuerdo	42,0%	38,8%	43,5%	34,0%	40,4%
	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	13,6%	15,9%	15,8%	12,6%	14,7%
	De acuerdo	13,1%	15,9%	16,8%	9,6%	14,5%
	Completamente de acuerdo	2,4%	1,7%	1,4%	3,5%	2,1%

Tabla 6: En su opinión, la minería de metales... a la (a el)... por sexo del entrevistado y área de residencia

		Sexo del entrevistado o entrevistada		Área Urbana o Rural		
		Masculino	Femenino	Urbano	Rural	Total Ponderado
		%	%	%	%	%
Agricultura	Favorece	15,9%	15,6%	18,4%	10,2%	15,7%
	No afecta	17,6%	16,4%	19,0%	12,8%	17,0%
	Perjudica	66,6%	68,0%	62,6%	77,0%	67,3%
Pesca	Favorece	16,4%	13,5%	16,9%	10,9%	14,9%
	No afecta	15,8%	20,6%	14,8%	25,2%	18,2%
	Perjudica	67,8%	65,9%	68,3%	63,9%	66,8%
Ganadería	Favorece	19,2%	16,9%	22,0%	9,8%	18,0%
	No afecta	16,8%	21,1%	16,5%	24,2%	19,0%
	Perjudica	64,0%	61,9%	61,5%	66,0%	63,0%

Cría de aves	Favorece	15,2%	14,3%	17,0%	10,1%	14,7%
	No afecta	25,2%	25,7%	25,7%	24,8%	25,4%
	Perjudica	59,6%	60,0%	57,3%	65,1%	59,8%
Artesanía	Favorece	11,3%	8,9%	9,3%	11,6%	10,1%
	No afecta	50,4%	55,0%	54,9%	48,1%	52,7%
	Perjudica	38,3%	36,1%	35,7%	40,3%	37,2%
Turismo	Favorece	20,0%	18,4%	17,5%	22,8%	19,2%
	No afecta	42,1%	42,9%	46,1%	34,8%	42,5%
	Perjudica	37,9%	38,8%	36,4%	42,4%	38,4%
Comercio	Favorece	41,9%	42,2%	44,4%	36,9%	42,0%
	No afecta	26,0%	25,8%	24,3%	29,4%	25,9%
	Perjudica	32,1%	32,0%	31,3%	33,6%	32,0%
Construcción	Favorece	39,6%	35,6%	40,9%	30,8%	37,6%
	No afecta	31,7%	30,6%	31,6%	30,2%	31,2%
	Perjudica	28,7%	33,8%	27,5%	39,0%	31,2%

Tabla 7: En su opinión la minería de metales causa... por autoidentificación étnica

		Usted se considera...					Total Ponderado
		Indígena	Ladino	Garífuna	Xinca	Otro	
		%	%	%	%	%	
Incremento de las fuentes de trabajo	Nada	24,1%	15,3%	62,5%	,0%	,0%	19,5%
	Poco	26,2%	14,4%	12,5%	,0%	22,8%	18,9%
	Ni mucho ni poco	11,6%	10,1%	12,5%	50,0%	,0%	11,1%
	Algo	23,8%	35,5%	12,5%	25,0%	45,6%	30,3%
	Mucho	14,3%	24,7%	,0%	25,0%	31,6%	20,1%
Sequía	Nada	8,3%	10,0%	,0%	,0%	,0%	8,8%
	Poco	13,0%	13,9%	12,5%	,0%	,0%	13,2%
	Ni mucho ni poco	5,6%	8,1%	12,5%	,0%	,0%	7,1%
	Algo	23,1%	19,7%	,0%	25,0%	27,2%	20,7%
	Mucho	49,9%	48,2%	75,0%	75,0%	72,8%	50,2%
Desarrollo	Nada	31,2%	15,4%	62,5%	,0%	45,6%	23,0%
	Poco	23,6%	18,3%	12,5%	25,0%	4,4%	20,1%
	Ni mucho ni poco	13,8%	18,1%	12,5%	25,0%	22,8%	16,4%
	Algo	18,1%	27,1%	12,5%	50,0%	22,8%	23,4%
	Mucho	13,2%	21,2%	,0%	,0%	4,4%	17,0%
Destrucción del bosque	Nada	2,1%	5,5%	,0%	,0%	4,4%	4,0%
	Poco	11,4%	15,2%	,0%	,0%	,0%	12,9%
	Ni mucho ni poco	8,2%	9,4%	,0%	25,0%	,0%	8,8%
	Algo	15,9%	16,5%	,0%	,0%	22,8%	15,7%
	Mucho	62,3%	53,4%	100,0%	75,0%	72,8%	58,6%
Violencia contra la mujer	Nada	29,3%	29,2%	,0%	25,0%	27,2%	28,4%
	Poco	26,2%	28,7%	,0%	25,0%	22,8%	26,8%
	Ni mucho ni poco	18,9%	12,9%	,0%	25,0%	27,2%	15,3%
	Algo	12,1%	13,5%	,0%	25,0%	22,8%	12,9%
	Mucho	13,5%	15,7%	100,0%	,0%	,0%	16,6%

	Más obras municipales	Nada	43,4%	33,7%	62,5%	25,0%	91,2%	38,9%
		Poco	29,8%	36,3%	,0%	50,0%	4,4%	32,5%
		Ni mucho ni poco	9,8%	9,8%	25,0%	25,0%	4,4%	10,3%
		Algo	15,0%	13,1%	12,5%	,0%	,0%	13,5%
		Mucho	2,0%	7,0%	,0%	,0%	,0%	4,7%
	Violencia contra los niños	Nada	39,5%	39,5%	,0%	100,0%	45,6%	39,4%
		Poco	22,3%	22,5%	,0%	,0%	22,8%	21,6%
		Ni mucho ni poco	14,4%	8,8%	,0%	,0%	27,2%	11,0%
		Algo	10,3%	10,6%	,0%	,0%	,0%	10,0%
		Mucho	13,4%	18,5%	100,0%	,0%	4,4%	18,1%
	Contaminación del suelo	Nada	2,9%	12,4%	,0%	,0%	,0%	8,0%
		Poco	8,5%	7,1%	,0%	,0%	,0%	7,3%
		Ni mucho ni poco	5,8%	8,9%	,0%	,0%	,0%	7,2%
		Algo	17,5%	14,7%	,0%	50,0%	22,8%	16,0%
		Mucho	65,3%	56,8%	100,0%	50,0%	77,2%	61,4%
	Mejores ingresos	Nada	31,7%	22,3%	62,5%	,0%	,0%	26,4%
		Poco	25,4%	16,4%	,0%	,0%	22,8%	19,4%
		Ni mucho ni poco	15,0%	11,5%	25,0%	75,0%	31,6%	14,3%
		Algo	17,5%	30,3%	12,5%	25,0%	45,6%	25,0%
		Mucho	10,4%	19,6%	,0%	,0%	,0%	15,0%
Desperdicio del agua	Nada	7,1%	8,5%	,0%	,0%	,0%	7,5%	
	Poco	10,5%	13,5%	,0%	,0%	22,8%	12,0%	
	Ni mucho ni poco	6,9%	6,3%	,0%	25,0%	4,4%	6,6%	
	Algo	16,2%	20,6%	,0%	25,0%	,0%	18,1%	
	Mucho	59,3%	51,0%	100,0%	50,0%	72,8%	55,8%	
Más enfermedades	Nada	6,2%	6,0%	,0%	,0%	,0%	5,8%	
	Poco	10,1%	13,9%	,0%	,0%	,0%	11,7%	
	Ni mucho ni poco	7,6%	7,8%	,0%	50,0%	,0%	8,0%	
	Algo	25,5%	26,5%	,0%	50,0%	22,8%	25,7%	
	Mucho	50,7%	45,7%	100,0%	,0%	77,2%	48,9%	
Mejoras en las infraestructura vial (caminos)	Nada	28,3%	19,8%	62,5%	,0%	27,2%	24,1%	
	Poco	31,6%	28,0%	,0%	,0%	,0%	28,0%	
	Ni mucho ni poco	11,0%	13,2%	12,5%	25,0%	,0%	12,3%	
	Algo	15,6%	25,8%	,0%	75,0%	45,6%	22,0%	
	Mucho	13,5%	13,1%	25,0%	,0%	27,2%	13,6%	
Migraciones	Nada	39,2%	40,0%	87,5%	,0%	59,1%	40,6%	
	Poco	28,3%	23,7%	,0%	,0%	29,5%	24,7%	
	Ni mucho ni poco	9,7%	8,4%	,0%	,0%	5,7%	8,5%	
	Algo	9,2%	16,2%	12,5%	75,0%	5,7%	14,0%	
	Mucho	13,6%	11,7%	,0%	25,0%	,0%	12,2%	
Reforestación	Nada	36,2%	34,7%	12,5%	25,0%	45,6%	34,7%	
	Poco	21,8%	18,4%	,0%	,0%	4,4%	18,8%	
	Ni mucho ni poco	6,4%	10,1%	,0%	25,0%	,0%	8,4%	
	Algo	10,5%	13,5%	,0%	50,0%	22,8%	12,6%	
	Mucho	25,1%	23,4%	87,5%	,0%	27,2%	25,4%	

Violaciones a los derechos indígenas	Nada	13,3%	20,4%	,0%	,0%	27,2%	16,9%
	Poco	17,1%	21,2%	,0%	,0%	,0%	18,5%
	Ni mucho ni poco	9,4%	7,6%	,0%	25,0%	27,2%	8,6%
	Algo	12,6%	15,9%	,0%	,0%	22,8%	14,1%
	Mucho	47,6%	34,9%	100,0%	75,0%	22,8%	41,9%
Contaminación del agua	Nada	2,8%	5,7%	,0%	,0%	,0%	4,3%
	Poco	5,8%	5,3%	,0%	,0%	22,8%	5,5%
	Ni mucho ni poco	1,8%	2,6%	,0%	,0%	,0%	2,2%
	Algo	9,2%	13,7%	,0%	25,0%	4,4%	11,6%
	Mucho	80,4%	72,6%	100,0%	75,0%	72,8%	76,4%

Tabla 8: Qué tan de acuerdo está usted con la siguiente afirmación por autoidentificación étnica

		Usted se considera...					Total Ponderado
		Indígena	Ladino	Garífuna	Xinca	Otro	
		%	%	%	%	%	%
Usted está a favor de la minería de metales en Guatemala	Completamente en desacuerdo	51,1%	27,0%	50,0%	25,0%	,0%	36,7%
	En desacuerdo	21,5%	17,9%	50,0%	25,0%	68,4%	20,9%
	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	14,2%	25,7%	,0%	50,0%	27,2%	20,8%
	De acuerdo	9,6%	25,1%	,0%	,0%	,0%	17,7%
	Completamente de acuerdo	3,6%	4,3%	,0%	,0%	4,4%	3,9%
Usted piensa que Guatemala es un país adecuado para la minería	Completamente en desacuerdo	46,9%	21,0%	25,0%	25,0%	22,8%	31,5%
	En desacuerdo	25,0%	24,8%	50,0%	25,0%	,0%	25,2%
	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	16,3%	27,7%	12,5%	50,0%	50,0%	23,4%
	De acuerdo	9,6%	24,2%	,0%	,0%	22,8%	17,5%
	Completamente de acuerdo	2,2%	2,2%	12,5%	,0%	4,4%	2,4%
Usted está a favor de la minería de metales en este municipio	Completamente en desacuerdo	60,6%	30,3%	50,0%	25,0%	50,0%	43,0%
	En desacuerdo	17,1%	21,4%	50,0%	50,0%	45,6%	21,1%
	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	13,0%	29,4%	,0%	25,0%	,0%	21,7%
	De acuerdo	5,8%	15,8%	,0%	,0%	,0%	11,0%
	Completamente de acuerdo	3,5%	3,1%	,0%	,0%	4,4%	3,2%
A usted le gustaría trabajar en una mina	Completamente en desacuerdo	50,6%	33,2%	62,5%	50,0%	4,4%	40,6%
	En desacuerdo	22,4%	27,6%	25,0%	25,0%	22,8%	25,4%
	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	10,5%	18,3%	12,5%	25,0%	,0%	14,9%
	De acuerdo	9,5%	15,7%	,0%	,0%	68,4%	13,4%
	Completamente de acuerdo	7,1%	5,1%	,0%	,0%	4,4%	5,7%

El gobierno respeta el derecho de las comunidades a estar informadas	A usted le gustaría que sus hijos trabajaran en una mina	Completamente en desacuerdo	51,1%	32,2%	50,0%	25,0%	4,4%	39,7%
		En desacuerdo	25,7%	36,5%	25,0%	25,0%	27,2%	31,6%
		Ni de acuerdo ni en desacuerdo	12,0%	17,6%	12,5%	50,0%	,0%	15,4%
		De acuerdo	3,8%	8,2%	12,5%	,0%	68,4%	7,3%
		Completamente de acuerdo	7,4%	5,5%	,0%	,0%	,0%	5,9%
	Las empresas mineras extranjeras hacen bien al país	Completamente en desacuerdo	43,3%	25,0%	,0%	,0%	4,4%	31,0%
		En desacuerdo	27,7%	31,2%	50,0%	50,0%	68,4%	31,1%
		Ni de acuerdo ni en desacuerdo	21,1%	28,2%	37,5%	50,0%	22,8%	25,8%
		De acuerdo	4,8%	13,6%	12,5%	,0%	4,4%	9,8%
		Completamente de acuerdo	3,1%	2,0%	,0%	,0%	,0%	2,3%
	Las empresas mineras respetan los derechos humanos	Completamente en desacuerdo	36,5%	20,3%	12,5%	25,0%	4,4%	26,3%
		En desacuerdo	41,9%	45,8%	62,5%	75,0%	72,8%	45,5%
		Ni de acuerdo ni en desacuerdo	16,2%	23,4%	25,0%	,0%	22,8%	20,3%
		De acuerdo	4,9%	6,3%	,0%	,0%	,0%	5,4%
		Completamente de acuerdo	,4%	4,1%	,0%	,0%	,0%	2,5%
	Las empresas mineras respetan los derechos de las mujeres	Completamente en desacuerdo	38,4%	23,7%	25,0%	,0%	4,4%	28,9%
		En desacuerdo	35,8%	44,5%	50,0%	100,0%	50,0%	42,0%
		Ni de acuerdo ni en desacuerdo	17,9%	21,7%	25,0%	,0%	22,8%	20,0%
		De acuerdo	6,1%	6,3%	,0%	,0%	22,8%	6,2%
		Completamente de acuerdo	1,9%	3,8%	,0%	,0%	,0%	2,9%
Las comunidades cercanas deben ser informadas si hay un proyecto	Completamente en desacuerdo	10,3%	1,1%	,0%	,0%	,0%	4,7%	
	En desacuerdo	2,7%	2,1%	,0%	,0%	,0%	2,2%	
	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	4,4%	5,7%	,0%	,0%	,0%	4,9%	
	De acuerdo	34,4%	53,0%	100,0%	75,0%	95,6%	47,7%	
	Completamente de acuerdo	48,3%	38,1%	,0%	25,0%	4,4%	40,5%	
El gobierno respeta el derecho de las comunidades a estar informadas	Completamente en desacuerdo	36,6%	13,7%	,0%	75,0%	4,4%	23,0%	
	En desacuerdo	32,1%	41,5%	,0%	25,0%	91,2%	37,2%	
	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	16,5%	16,8%	37,5%	,0%	,0%	16,8%	
	De acuerdo	12,3%	22,6%	50,0%	,0%	,0%	18,7%	
	Completamente de acuerdo	2,5%	5,3%	12,5%	,0%	4,4%	4,3%	

Las empresas mineras respetan el derecho de las comunidades	Completamente en desacuerdo	43,2%	20,0%	,0%	,0%	4,4%	28,1%
	En desacuerdo	31,6%	46,6%	12,5%	100,0%	45,6%	40,5%
	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	11,8%	16,5%	12,5%	,0%	45,6%	14,8%
	De acuerdo	11,2%	15,3%	62,5%	,0%	4,4%	14,5%
	Completamente de acuerdo	2,2%	1,7%	12,5%	,0%	,0%	2,1%

Tabla 9: En su opinión, la minería de metales... a la (a el)... por dominio de estudio

		Usted se considera...					
		Indígena	Ladino	Garífuna	Xinca	Otro	Total Ponderado
		%	%	%	%	%	%
Agricultura	Favorece	15,6%	15,0%	,0%	25,0%	68,4%	15,7%
	No afecta	14,0%	18,9%	,0%	50,0%	27,2%	17,0%
	Perjudica	70,4%	66,0%	100,0%	25,0%	4,4%	67,2%
Pesca	Favorece	17,8%	13,0%	,0%	25,0%	41,9%	15,0%
	No afecta	23,6%	15,3%	,0%	25,0%	,0%	18,2%
	Perjudica	58,6%	71,7%	100,0%	50,0%	58,1%	66,8%
Ganadería	Favorece	15,9%	18,4%	,0%	50,0%	68,4%	18,1%
	No afecta	20,0%	18,3%	25,0%	25,0%	4,4%	19,0%
	Perjudica	64,1%	63,3%	75,0%	25,0%	27,2%	62,9%
Cría de aves	Favorece	13,5%	14,2%	,0%	50,0%	68,4%	14,8%
	No afecta	25,3%	26,3%	25,0%	25,0%	,0%	25,5%
	Perjudica	61,2%	59,6%	75,0%	25,0%	31,6%	59,8%
Artesanía	Favorece	11,0%	9,3%	,0%	50,0%	,0%	10,1%
	No afecta	48,0%	58,2%	25,0%	50,0%	27,2%	52,8%
	Perjudica	41,1%	32,6%	75,0%	,0%	72,8%	37,1%
Turismo	Favorece	19,5%	19,4%	,0%	25,0%	41,9%	19,2%
	No afecta	33,8%	49,8%	,0%	75,0%	50,0%	42,5%
	Perjudica	46,6%	30,8%	100,0%	,0%	8,1%	38,3%
Comercio	Favorece	33,9%	46,6%	62,5%	25,0%	72,8%	42,1%
	No afecta	24,7%	26,9%	12,5%	75,0%	,0%	25,9%
	Perjudica	41,4%	26,6%	25,0%	,0%	27,2%	32,0%
Construcción	Favorece	29,9%	39,8%	87,5%	50,0%	68,4%	37,6%
	No afecta	26,9%	36,1%	,0%	50,0%	,0%	31,2%
	Perjudica	43,2%	24,1%	12,5%	,0%	31,6%	31,2%

Anexo 2: Estimaciones de efectos de diseño

Tabla 10: Efectos de diseño para indicadores seleccionados

	Promedio	Error Estándar	Intervalo de Confianza 95%		Coeficiente de Variación	DEFT
			Inferior	Superior		
¿Desde hace cuánto tiempo funciona esta actividad en SU municipio?	12,41	3,85	4,38	20,45	0,31	4,08
Incremento de las fuentes de trabajo	3,12	0,17	2,77	3,47	0,05	3,19
Sequía	3,90	0,14	3,62	4,18	0,04	2,69
Desarrollo	2,91	0,12	2,67	3,16	0,04	2,24
Destrucción del bosque	4,12	0,15	3,83	4,42	0,04	3,16
Violencia contra la mujer	2,63	0,19	2,24	3,01	0,07	3,53
Más obras municipales	2,13	0,11	1,90	2,35	0,05	2,47
Violencia contra los niños	2,46	0,22	2,02	2,90	0,09	3,77
Contaminación del suelo	4,16	0,18	3,78	4,53	0,04	3,80
Mejores ingresos	2,83	0,16	2,50	3,15	0,06	2,98
Desperdicio del agua	4,03	0,16	3,69	4,36	0,04	3,31
Más enfermedades	4,00	0,13	3,75	4,26	0,03	2,69
Mejoras en las infraestructura vial (caminos)	2,73	0,15	2,43	3,03	0,05	2,81
Migraciones	2,32	0,19	1,94	2,71	0,08	3,54
Reforestación	2,75	0,17	2,41	3,10	0,06	2,77
Violaciones a los derechos indígenas	3,46	0,23	3,00	3,92	0,07	3,85
Contaminación del agua	4,50	0,13	4,24	4,77	0,03	3,27
Usted está a favor de la minería de metales en Guatemala	2,31	0,17	1,96	2,66	0,07	3,74
Usted piensa que Guatemala es un país adecuado para la minería	2,34	0,15	2,04	2,64	0,06	3,41
Usted está a favor de la minería de metales en este municipio	2,10	0,16	1,78	2,42	0,08	3,63
A usted le gustaría trabajar en una mina.	2,18	0,12	1,93	2,43	0,06	2,63
A usted le gustaría que sus hijos trabajaran en una mina	2,08	0,09	1,89	2,27	0,04	2,09
Las empresas mineras extranjeras hacen bien al país.	2,21	0,10	2,00	2,43	0,05	2,65
Las empresas mineras respetan los derechos humanos	2,12	0,07	1,98	2,27	0,03	2,04
Las empresas mineras respetan los derechos de las mujeres	2,12	0,08	1,96	2,28	0,04	2,16
Las comunidades cercanas deben ser informadas si hay un proyecto	4,17	0,10	3,97	4,37	0,02	2,70
El gobierno respeta el derecho de las comunidades a estar informadas	2,44	0,12	2,19	2,69	0,05	2,88
Las empresas mineras respetan el derecho de las comunidades	2,22	0,12	1,97	2,46	0,05	3,02
Agricultura	2,52	0,12	2,27	2,76	0,05	4,25
Pesca	2,52	0,12	2,27	2,77	0,05	4,38
Ganadería	2,45	0,12	2,20	2,70	0,05	4,24

Cría de aves	2,45	0,11	2,23	2,67	0,04	3,97
Artesanía	2,27	0,06	2,16	2,38	0,02	2,36
Turismo	2,19	0,09	2,01	2,38	0,04	3,29
Comercio	1,90	0,13	1,64	2,16	0,07	3,95
Construcción	1,94	0,13	1,68	2,20	0,07	4,14
Según su conocimiento ¿de cuánto es el porcentaje de la regalía para el Estado?	25,52	6,58	12,17	38,88	0,26	4,51
Según su conocimiento ¿de cuánto es el porcentaje de la regalía para la municipalidad?	26,57	6,49	13,39	39,75	0,24	4,39
¿Cuántas horas al día mira usted tv por cable?	0,89	0,18	0,53	1,25	0,20	3,57
¿Cuántas horas al día mira usted tv local (abierta, no cable)	0,95	0,16	0,63	1,27	0,16	3,36
Daño ambiental (escala 0-100)	77,98	3,21	71,47	84,50	0,04	3,81
Beneficios de la minería (Escala 0-100)	43,60	3,03	37,45	49,74	0,07	3,39
Sentimientos hacia la minería (escala 0-100)	30,16	2,92	24,23	36,08	0,10	3,35
Conocimiento de legislación minera (0-100)	27,58	1,25	25,04	30,12	0,05	1,98
Compatibilidad con actividades agropecuarias (escala 0-100)	26,57	5,91	14,56	38,58	0,22	4,57
Compatibilidad con otras actividades (0-100)	46,38	4,23	37,78	54,97	0,09	3,82
¿Cuántos hijos tiene usted?	3,03	0,17	2,68	3,38	0,06	1,82

Anexo 3: Construcción de las escalas sumativas

Para comprender qué características de los entrevistados mueven sus opiniones respecto a los beneficios y daños de la minería, se buscó una forma de agrupar los reactivos discutidos en el reporte. Por medio de técnicas de análisis factorial³⁵ se evidenció que era posible reunir dos grandes grupos: uno relacionado a daños ambientales y otro relacionado a beneficios de la minería. Con estos dos grupos se construyeron escalas sumativas³⁶ para determinar relación con las características del informante. Algunas de las opiniones requeridas no se agrupan en ninguna de las dos categorías como migraciones y reforestación. Sin embargo, estos ítems no mostraron diferencias al examinarse por características demográficas de los entrevistados.

Para el caso de opiniones hacia la minería de metales se identifican dos factores. Un primer factor que se denominará Percepción de Daños Ambientales y otro que se denominará Percepción de Beneficios de la Minería.

Con ambos grupos de ítems se construyeron escalas tipo Likert. Posteriormente, las escalas se ajustaron para que quedaran en una escala de 0 a 100 que resulta familiar para los guatemaltecos. La escala de Percepción de Daños Ambientales tiene un Alpha de Cronbach de 0.808. La escala es de seis ítems que se detallan a continuación.

³⁵ Se utilizó un análisis componente principal con rotación varimax. Las tablas relevantes se presentan más adelante este anexo.

³⁶ Las escalas de Daño Ambiental y de Beneficios de la Minería se construyen basados en algunos de los ítems en la serie inicial de la boleta. Consúltese el anexo final para la redacción exacta de cada ítem.

Tabla 11: Estadísticas Ítem-Total para la Percepción de Escala de Daños Ambientales

	Media de la escala si se elimina el ítem	Varianza de la escala si se elimina el ítem	Correlación Ítem -Total Corregida	Alpha de Cronbach de la escala si se elimina el ítem
Sequía	20,81	21,351	,480	,800
Destrucción del bosque	20,59	21,059	,593	,772
Contaminación del suelo	20,56	20,046	,656	,757
Desperdicio del agua	20,68	20,044	,629	,763
Más enfermedades	20,71	22,449	,451	,803
Contaminación del agua	20,21	21,994	,620	,770

La escala de Beneficios de la Minería está compuesta por la mayoría de los otros ítems de la misma serie. Esta escala también cuenta con un Alpha de Cronbach alto, en este caso de 0.729, y se compone a su vez de cinco ítems:

Tabla 12: Estadísticas Ítem-Total para la escala de Percepción de Beneficios de la Minería de Metales.

	Media de la escala si se elimina el ítem	Varianza de la escala si se elimina el ítem	Correlación Ítem-Total Corregida	Alpha de Cronbach de la escala si se elimina el ítem
Incremento de las fuentes de trabajo	10,60	15,331	,491	,682
Desarrollo	10,81	15,160	,516	,672
Más obras municipales	11,60	17,339	,413	,710
Mejores ingresos	10,90	14,601	,567	,651
Mejoras en las infraestructura vial (caminos)	10,99	15,871	,461	,694

Las actitudes de las personas hacia la minería de metales se midieron también por medio de una escala sumativa. Esta escala tiene un alpha de Cronbach de 0.881 en una escala de 0 a 1. El valor alto de alpha sugiere que la escala es un instrumento de medida adecuado.

Tabla 13: Estadísticas Ítem-Total para la escala de Sentimientos hacia la Minería de Metales.

	Media de la escala si se elimina el ítem	Varianza de la escala si se elimina el ítem	Correlación Ítem-Total Corregida	Alpha de Cronbach de la escala si se elimina el ítem
Usted está a favor de la minería de metales en Guatemala	10,89	21,241	,743	,851
Usted piensa que Guatemala es un país adecuado para la minería de metales	10,85	22,316	,690	,861

Usted está a favor de la minería de metales en este municipio	11,09	21,054	,824	,838
A usted le gustaría trabajar en una mina	11,02	21,992	,657	,867
A usted le gustaría que sus hijos trabajaran en una mina	11,11	23,044	,608	,874
Las empresas mineras extranjeras hacen bien al país	10,99	23,705	,626	,871

La escala de compatibilidad de la actividad minera de metales con las actividades tradicionales asigna un punto si la actividad se ve beneficiada por la minería de metales, 0.5 si no hay efecto y 0 si resulta perjudicada. Posteriormente, se multiplica el resultado por 25 para obtener un valor entre 0 y 100. El alpha de Cronbach para esta escala es sumamente alto ubicándose en 0.911. Este valor elevado sugiere que la escala constituye un buen instrumento de medida.

Tabla 14: Estadísticas Ítem-Total para la escala de Percepción de Compatibilidad de la Minería de Metales con las actividades tradicionales.

	Media de la escala si se elimina el ítem	Varianza de la escala si se elimina el ítem	Correlación Ítem-Total Corregida	Alpha de Cronbach de la escala si se elimina el ítem
Agricultura	,7274	,947	,795	,885
Pesca	,6961	,915	,778	,892
Ganadería	,6928	,886	,847	,866
Cría de aves	,6930	,968	,772	,893

De construcción similar a la anterior, la escala de compatibilidad de la actividad minera de metales con otras actividades tiene también un alpha de Cronbach aceptable de 0.768. Al igual que para la escala anterior, se utilizó un procedimiento de punteo para convertir las respuestas de los entrevistados a un punteo en la escala de 0 a 100. Aunque pareciera que la medición de la artesanía afecta ligeramente la escala, el beneficio que se obtendría de eliminarla es demasiado bajo para considerarse de utilidad. Es interesante observar que las correlaciones ítem-total son muy elevadas.

Tabla 15: Estadísticas Ítem-Total para la escala de Percepción de Compatibilidad de la Minería de Metales con las actividades menos tradicionales.

	Media de la escala si se elimina el ítem	Varianza de la escala si se elimina el ítem	Correlación Ítem-Total Corregida	Alpha de Cronbach de la escala si se elimina el ítem
Artesanía	1,4698	1,000	,450	,770
Turismo	1,4300	,878	,535	,731
Comercio	1,2939	,714	,671	,654
Construcción	1,3093	,755	,639	,674

Anexo 4: Construcción de la muestra

a) Universo

El universo de una muestra es la población o las unidades geográficas para las cuales se puede hacer inferencias a partir de los datos obtenidos. Para este estudio, el universo incluye a todos los ciudadanos (personas de 18 años y más) en áreas urbanas y rurales en los municipios³⁷ de la República de Guatemala donde se encuentran actividades mineras. Se excluye a la población llamada institucionalizada. Esta población está formada por las personas recluidas en hospitales, manicomios, cárceles, cuarteles, asilos, monasterios, conventos, internados y otras instituciones similares.

b) Dominios de estudio

Un dominio de estudio es una región o grupo específico para el cual se desea obtener estimaciones. Para este estudio, tres dominios de estudio:

- i) **Exploración:** Incluye a todos los municipios donde se han concedido únicamente licencias de exploración sin importar su número.
- ii) **Exploración y explotaciones menores:** Incluye todos los municipios de donde se encuentren licencias de exploración y explotación de hasta dos minas artesanales.
- iii) **Explotaciones mayores:** Incluye los municipios donde se encuentren ya sea una explotación mayor como la Mina Marlin o el Proyecto Minero Fénix o donde haya explotación de más de tres minas menores.

c) Unidades de medida

Las unidades de medida son las personas u objetos a los que se refiere la información. Las unidades de medida para este estudio son las personas que residen en los municipios donde estén activas licencias de exploración o explotación en viviendas reportadas en los mapas del Censo Nacional 2002.

d) Unidades de observación, informantes y unidades finales de muestreo.

³⁷ Al momento de elaboración del Censo 2002 existían 331 municipios. Posteriormente han aparecido Unión Cantinil en Huehuetenango y Raxruhá en Alta Verapaz. Sin embargo, este dato no afecta a nuestro estudio pues no hay licencias mineras en ninguno de estos municipios.

Este estudio reporta variables que se refieren al informante, y al hogar. Se utiliza la vivienda como unidad final de muestreo por ser más o menos permanente en el tiempo.

e) Método de muestreo

Atendiendo a los requerimientos del estudio se diseñó una muestra compleja. El muestreo complejo incluye características tanto de muestras estratificadas como de muestras por conglomerados. Se consideró importante contar con las siguientes características en la construcción de la muestra:

- i) **El 100% de los ciudadanos guatemaltecos que residen en el área del estudio debe ser representado. Si este no fuera el caso, debe especificarse qué grupos no están representados.** En este caso, sólo se exceptúa a aquellos que residan en viviendas no reportadas en la cartografía 2002 y a las personas institucionalizadas.
- ii) Además de los estratos mencionados anteriormente, **son dominios de estudio tanto el área urbana como el área rural y los grupos masculino y femenino.**
- iii) Para poder comparar grupos, **la muestra no es autoponderada tanto a nivel nacional, aunque sí a nivel de dominio de estudio.** Este requerimiento permite comparar los dominios de estudio, pero obliga a utilizar pesos para las proporciones a nivel nacional.

Se utilizará escogencia aleatoria en casi todas las etapas. Se utilizará una caminata sistemática en los lugares poblados escogidos para ubicar las viviendas y se agrega a la escogencia final del informante cuotas por edad y sexo. Estas cuotas restan características de aleatoriedad pero resultan convenientes para el operativo de campo.

En resumen, la escogencia será de varias etapas. Al inicio se estima un total de dieciséis puntos finales de muestreo para cada dominio de estudio. Posteriormente se pasa a las etapas aleatorias. En la primera se escogen las comunidades con probabilidad proporcional al número de sectores censales que contengan. Por contar con un número de viviendas similar en cada sector censal, la escogencia anteriormente mencionada es similar a escoger con probabilidad proporcional al número de viviendas. En la segunda etapa, se escogen sectores censales dentro de cada comunidad. Por tener todos los sectores censales un número similar de viviendas, esta segunda etapa es similar a una escogencia con probabilidad igual. Por el tamaño de la muestra, en la mayoría de casos se estima necesario un sector censal o dos por municipio. En la tercera etapa, se seleccionan viviendas de acuerdo a una caminata sistemática marcada sobre los mapas censales. En la cuarta y última etapa se escoge al informante por un procedimiento de cuotas.

Tanto en sectores urbanos como en sectores rurales se tomará un total de quince (15) entrevistas.

f) Marco muestral

El marco muestral utilizado consistió en los listados de comunidades, sectores censales y mapas producidos por el INE (*Instituto Nacional de Estadística*) para el Censo 2002. Se utiliza como material de apoyo las proyecciones de población publicadas por el INE y los listados de licencias de minería de metales.

g) Tamaño de muestra

Se estableció un tamaño de muestra de 720 entrevistas efectivas. Debido a que se seleccionan quince informantes en cada punto muestral, este tamaño de muestra sugiere un total de cuarenta y ocho puntos muestrales determinados de forma aleatoria.

h) Efectos de diseño y error de muestreo

El error de muestreo es una medida de la incertidumbre que existe en un promedio o una proporción estimada a partir de datos de encuesta. Un error de muestreo grande no permite un análisis muy rico pues las diferencias que se observen entre grupos no siempre se pueden atribuir a verdaderas diferencias entre los grupos. Sin embargo, un error de muestreo pequeño se puede lograr sólo aumentando la muestra, lo cual lleva a errores no-muestrales mayores.

Conocer el error muestral permite a los investigadores contar con un mejor criterio para determinar qué diferencias deben ser reportadas como significativas. Sin embargo, hasta hace poco tiempo, el cálculo del error de muestreo era demasiado complicado y se prefería una estimación para muestra aleatoria irrestricta que subestimaba el verdadero error. En esta encuesta, para calcular correctamente el error se usó no sólo el tamaño de la muestra, sino también el efecto de diseño. Los efectos de diseño, que se definen como el cociente de la varianza obtenida con la muestra compleja, entre la varianza obtenida con una muestra aleatoria irrestricta de igual tamaño, como indica la siguiente ecuación:

Ecuación 1: Definición de efectos de diseño

$$Deff = \frac{V_{comp}(\theta)}{V_{sa}(\theta)}$$

Donde $V_{sa}(\theta)$ es la varianza del indicador θ obtenida al usar una muestra aleatoria irrestricta y $V_{comp}(\theta)$ es la varianza para el mismo indicador, utilizando una muestra compleja. Cabe resaltar que estos efectos son distintos para cada variable. Sobre la base de datos obtenidos en estudios similares, se esperan efectos de diseño cercanos a 1.8.

Para calcular los valores de los efectos de diseño, una vez realizada la encuesta se utilizó un procedimiento iterativo del tipo *Jackknife 1* que se encuentra disponible en el software WesVar Versión 2. Otra opción, es usar la estimación con serie de

Taylor de dos términos disponible en varios paquetes estadísticos como SPSS y Epi Info. En general, se estimó un efecto de diseño promedio cercano a 3.2 En conformidad con estos datos, se estima que el error de muestreo 11.2% para una confiabilidad cercana a 95%. Aunque aparezca elevado, debe recordarse que este error se calcula para una proporción cercana a 50% y la mayoría de las proporciones estuvo más bien cerca de uno de los extremos.

Tabla 16: Muestra Utilizada

Numero	Código INE	Municipio	Departamento	Lugar Poblado	Hombres			Mujeres			Boletas	
					18-34	35-54	55+	18-34	35-54	55+	Inicial	Final
1	101	Guatemala	Guatemala	Rodriguitos Zona 18	4	3	1	4	2	1	1	15
2	105	Palencia	Guatemala	Aldea El Fiscal	4	2	1	4	3	1	16	30
3	112	Chuarrancho	Guatemala	Pueblo Chuarrancho	4	2	1	4	2	2	31	45
4	208	San Antonio La Paz	El Progreso	Aldea Agua Caliente	4	2	2	4	2	1	46	60
5	805	Momostenango	Totonicapán	Caserío Agua Tibia	4	3	1	4	2	1	61	75
6	1204	Comitancillo	San Marcos	Aldea Chixal	4	2	1	4	3	1	76	90
7	1205	San Miguel Ixtahuacán	San Marcos	Pueblo San Miguel Ixtahuacán	4	2	1	4	2	2	91	105
8	1205	San Miguel Ixtahuacán	San Marcos	Aldea Agel	4	2	2	4	2	1	106	120
9	1206	Concepción Tutuapa	San Marcos	Aldea Nimchim	4	3	1	4	2	1	121	135
10	1206	Concepción Tutuapa	San Marcos	Aldea Chipomal	4	2	1	4	3	1	136	150
11	1210	Tejutla	San Marcos	Pueblo Tejutla	4	2	1	4	2	2	151	165
12	1226	Sipacapa	San Marcos	Pueblo Sipacapa	4	2	2	4	2	1	166	180
13	1226	Sipacapa	San Marcos	Caserío Las Minas	4	3	1	4	2	1	181	195
14	1301	Huehuetenango	Huehuetenango	Aldea Canabaj	4	2	1	4	3	1	196	210
15	1301	Huehuetenango	Huehuetenango	Aldea El Terrero	4	2	1	4	2	2	211	225
16	1302	Chiantla	Huehuetenango	Aldea Chuscaj	4	2	2	4	2	1	226	240
17	1302	Chiantla	Huehuetenango	Aldea La Capellanía	4	3	1	4	2	1	241	255
18	1304	Cuilco	Huehuetenango	Aldea Agua Sembrada	4	2	1	4	3	1	256	270
19	1304	Cuilco	Huehuetenango	Aldea Sejoj	4	2	1	4	2	2	271	285
20	1309	San Idelfonso Ixtahuacán	Huehuetenango	Aldea La Cumbre	4	2	2	4	2	1	286	300
21	1313	San Miguel Acatán	Huehuetenango	Pueblo San Miguel Acatán	4	3	1	4	2	1	301	315
22	1315	Todos Santos Cuchumatán	Huehuetenango	Caserío Chiabal	4	2	1	4	3	1	316	330
23	1319	Colotenango	Huehuetenango	Pueblo Colotenango	4	2	1	4	2	2	331	345
24	1320	San Sebastián Huehuetenango	Huehuetenango	Aldea Chexap	4	2	2	4	2	1	346	360

25	1322	Concepción Huista	Huehuetenango	Caserío Los Trapichitos	4	3	1	4	2	1	361	375
26	1327	Aguacatán	Huehuetenango	Aldea Chalchitán	4	2	1	4	3	1	376	390
27	1504	Cubulco	Baja Verapaz	Aldea Volcancillo	4	2	1	4	2	2	391	405
28	1506	El Chol	Baja Verapaz	Aldea Los Jobos	4	2	2	4	2	1	406	420
29	1508	Purulhá	Baja Verapaz	Aldea Mococho	4	3	1	4	2	1	421	435
30	1606	Tucurú	Alta Verapaz	Pueblo Tucurú	4	2	1	4	3	1	436	450
31	1607	Panzós	Alta Verapaz	Aldea Cahaboncito	4	2	1	4	2	2	451	465
32	1607	Panzós	Alta Verapaz	Aldea Telemán	4	2	2	4	2	1	466	480
33	1608	Senahú	Alta Verapaz	Aldea Actelá	4	3	1	4	2	1	481	495
34	1609	San Pedro Carchá	Alta Verapaz	Pueblo San Pedro Carchá	4	2	1	4	3	1	496	510
35	1612	Cahabón	Alta Verapaz	Aldea Chipoc	4	2	1	4	2	2	511	525
36	1612	Cahabón	Alta Verapaz	Aldea Salac I	4	2	2	4	2	1	526	540
37	1709	San Luis	Petén	Pueblo San Luis	4	3	1	4	2	1	541	555
38	1801	Puerto Barrios	Izabal	Aldea Milla 5	4	2	1	4	3	1	556	570
39	1802	Livingston	Izabal	Barrio Nevago	4	2	1	4	2	2	571	585
40	1803	El Estor	Izabal	Caserío Chichipate	4	2	2	4	2	1	586	600
41	1803	El Estor	Izabal	Caserío Agua Caliente	4	3	1	4	2	1	601	615
42	1804	Morales	Izabal	Caserío Cucharas	4	2	1	4	3	1	616	630
43	2001	Chiquimula	Chiquimula	Aldea El Obraje	4	2	1	4	2	2	631	645
44	2005	Camotán	Chiquimula	Aldea Maraxco	4	2	2	4	2	1	646	660
45	2201	Jutiapa	Jutiapa	Aldea Animas Lomas	4	3	1	4	2	1	661	675
46	2204	Agua Blanca	Jutiapa	Aldea Quequexque	4	2	1	4	3	1	676	690
47	2205	Asunción Mita	Jutiapa	Pueblo Asunción Mita	4	2	1	4	2	2	691	705
48	2205	Asunción Mita	Jutiapa	Aldea Cerro Blanco	4	2	2	4	2	1	706	720

i) No respuesta, no cobertura y rechazo

Se llevó un control estricto tanto de la no-respuesta como del rechazo y, junto con los efectos de diseño, se incorporó al análisis para evitar reportar diferencias no significativas. En general, las primeras dos columnas no indican rechazo sino problemas por ausencia de informantes. La tercera columna indica el nivel de rechazo activo a la encuesta.

Tabla 17: No respuesta

Dominio de Estudio	Vivienda Vacía	No hay personas del genero/edad requerido	La persona no desea participar en la encuesta	Encuestas completas	Total de contactos
Exploración	560	549	359	240	1708
Exploración y explotación	391	272	264	240	1167
Explotaciones mayores	474	477	65	240	1256
Total	1425	1298	688	720	4131

Anexo 5. Cuestionario

Asociación de Investigación y Estudios Sociales –ASIES – Tel 2332-2002

Encuesta sobre temas Relacionados a Minería

Boleta

Estimado encuestador o encuestadora: Agradecemos su cooperación completando esta boleta en la forma más exacta y valoramos mucho que siga estrictamente las instrucciones.

I. Información General

Número de sector	SECTOR	
Departamento	DEPTO	
Municipio	MUNI	
Lugar Poblado	POBL	
Idioma de la comunidad (ANOTELO)	IDIOMA	
Área Urbana o Rural	AREA	
Dominio de Estudio	DOMINIO	
Hora de Inicio	Horas	
Hora de Finalización	HorasF	
Tiempo de Entrevista (Minutos)	TIEMPO	
Sexo del entrevistado o entrevistada	SEXO	
Grupo de edad del entrevistado o entrevistada 18-34.....1 35-54.....2 55+.....3	GEDAD	
Edad exacta (En años)	EDAD	
Inicie rotación de las preguntas COBE	INCOBE	
Inicie rotación de las preguntas OPI	INOPI	
Inicie rotación de las preguntas COMPA	INCOMPA	

II. Control de incidencias

Vivienda Vacía (CIRCULE EL SIGUIENTE NUMERO Y PASE A LA VIVIENDA MÁS PROXIMA) 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30
No hay personas del genero/edad requerido (CIRCULE EL SIGUIENTE NUMERO Y PASE A LA VIVIENDA MÁS PROXIMA) 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30
La persona no desea participar en la encuesta (CIRCULE EL SIGUIENTE NUMERO Y PASE A LA VIVIENDA MÁS PROXIMA) 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30

III. Niveles de conocimiento sobre la incursión minera en su municipalidad/país

¿Sabe usted si existe alguna actividad minera en Guatemala? Sí 1 No 2 (PASE A EFECTOS DE LA ACTIVIDAD MINERA)	ACTINAC	
¿Sabe usted si existe alguna actividad minera en este municipio? Sí 1 No 2 (PASE A EFECTOS DE LA ACTIVIDAD MINERA)	ACTIMUN	
¿Desde hace cuánto tiempo funciona esta actividad en SU municipio? (ANOTE LAS RESPUESTAS EN AÑOS. 99 SI NO SABE. 1 SI ES MENOS DE UN AÑO)	TIEMPO	

IV. Efectos de la actividad minera

UTILICE AYUDA VISUAL 1. ROTE LAS PREGUNTAS DE ACUERDO A LO INDICADO EN LA PAGINA 1.

Para todas las preguntas conteste de acuerdo a la siguiente escala

5 MUCHO	4 ALGO	3 NI MUCHO NI POCO	2 POCO	1 NADA
------------	-----------	--------------------------	-----------	-----------

En su opinión, la actividad minera causa...

Incremento de las fuentes de trabajo	COBE1	
Sequía	COBE2	
Desarrollo	COBE3	
Destrucción del bosque	COBE4	
Violencia contra la mujer	COBE5	
Más obras municipales	COBE6	
Violencia contra los niños	COBE7	
Contaminación del suelo	COBE8	
Mejores ingresos	COBE9	
Desperdicio del agua	COBE10	
Más enfermedades	COBE11	
Mejoras en las infraestructura vial (caminos)	COBE12	
Migraciones	COBE13	
Reforestación	COBE14	
Violaciones a los derechos indígenas	COBE15	
Contaminación del agua	COBE16	

V. Opiniones respecto a la actividad minera de metales

UTILICE AYUDA VISUAL 2. ROTE LAS PREGUNTAS DE ACUERDO A LO INDICADO EN LA PRIMERA PÁGINA.

Esta nueva tarjeta tiene una escala de cinco valores que va desde 1 que quiere decir completamente en desacuerdo hasta 5 que quiere decir completamente de acuerdo. Por ejemplo, si yo le pregunto que piensa de la afirmación “A usted le gusta ver televisión” y a usted no le gusta, me diría 1. Si por el contrario, a usted le encanta ver televisión me diría 5. Si su opinión está entre completamente de acuerdo y completamente en desacuerdo, usted me diría un valor intermedio.

ASEGURESE QUE EL ENTREVISTADO HA COMPRENDIDO LA MECANICA DEL EJERCICIO.

5 COMPLETAMENTE DE ACUERDO	4 DE ACUERDO	3 NI DE ACUERDO NI EN DESACUERDO	2 EN DESACUERDO	1 COMPLETAMENTE EN DESACUERDO
----------------------------------	--------------------	--	-----------------------	-------------------------------------

Usted está a favor de la minería de metales en Guatemala.	OPI1	
Usted piensa que Guatemala es un país adecuado para la minería metálica.	OPI2	
Usted está a favor de la minería de metales en este municipio.	OPI3	
A usted le gustaría trabajar en una mina.	OPI4	
A usted le gustaría que sus hijos trabajaran en una mina.	OPI5	
Las empresas mineras extranjeras hacen bien al país.	OPI6	
Las empresas mineras respetan los derechos humanos.	OPI7	
Las empresas mineras respetan los derechos de las mujeres.	OPI8	
Las comunidades cercanas deben ser informadas si hay un proyecto minero en su municipio.	OPI9	
El gobierno respeta el derecho de las comunidades a estar informadas acerca de proyectos mineros en su municipio.	OPI10	
Las empresas mineras respetan el derecho de las comunidades a estar informadas acerca de proyectos mineros en su municipio.	OPI11	

VI. Opinión sobre compatibilidad de la minería con otras actividades económicas

Para todas las preguntas conteste de acuerdo a la siguiente escala USE LA AYUDA VISUAL 7.

1 FAVORECE	2 NO AFECTA	3 PERJUDICA
------------	-------------	-------------

En su opinión, la actividad minera perjudica, favorece o no afecta a las siguientes actividades económicas:

Agricultura	COMPA1	
Pesca	COMPA2	
Ganadería	COMPA3	
Cría de aves	COMPA4	
Artesanía	COMPA5	
Turismo	COMPA6	
Comercio	COMPA7	
Construcción	COMPA8	

VII. Opinión sobre regalía de 1%

ENTREVISTADOR: RECUERDE SEGÚN LA LEY UNA REGALÍA ES LA COMPENSACIÓN ECONÓMICA QUE SE PAGA AL ESTADO POR LA EXPLOTACIÓN DE PRODUCTOS MINEROS O DE MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN, **NO** CONSIDERADA COMO UN TRIBUTO.

<p>¿Podría decidirme para usted qué es una regalía? ESCUCHE ATENTAMENTE LA RESPUESTA Y COLOQUE SI ES CORRECTA O INCORRECTA</p> <p>Correcta..... 1 Incorrecta..... 2</p>	REGAL1	
<p>DIGA: “una regalía es la compensación económica que se paga al Estado por la explotación de productos mineros o de materiales de construcción, no considerada como un tributo. Esta se paga al Estado y a la municipalidad”</p> <p>¿Según su conocimiento de cuánto es el porcentaje de la regalía de los productos mineros para las municipalidades?</p>	REGAL2	
<p>¿Según su conocimiento de cuánto es el porcentaje de la regalía de los productos mineros para el Estado?</p>	REGAL3	

<p>DIGA “las regalías por minería de metales para el Estado y las municipalidades son del 0.5% haciendo un total de 1%.”</p> <p>¿Está de acuerdo con estos porcentajes para las regalías?</p> <p>Sí 1</p> <p>No..... 2</p> <p>NS/NR 9</p>	REGAL4	
---	--------	--

VIII. Niveles de conocimiento sobre la legislación minera

<p>Según la legislación nacional, ¿a quién le pertenecen los yacimientos mineros de Guatemala?</p> <p>Estado 1</p> <p>Municipalidad..... 2</p> <p>A la comunidad..... 3</p> <p>Al dueño del terreno 4</p> <p>Otra..... 5</p> <p>NS/NR 9</p>	LEGIS1	
<p>Según la legislación nacional, ¿quién emite la licencia de explotación minera?</p> <p>Municipalidad..... 1</p> <p>Ministerio de Energía y Minas 2</p> <p>Ministerio de Ambiente 3</p> <p>Otra..... 4</p> <p>NS/NR 9</p>	LEGIS2	
<p>Según la legislación nacional, ¿las empresas de explotación minera tienen que realizar estudios de impacto ambiental?</p> <p>Sí 1</p> <p>No..... 2</p> <p>NS/NR 9</p>	LEGIS3	
<p>Según la legislación nacional, ¿las empresas tienen que pagar impuestos por los insumos que utilizan?</p> <p>Sí 1</p> <p>No..... 2</p> <p>NS/NR 9</p>	LEGIS4	
<p>Según la legislación nacional, ¿pueden las empresas de explotación minera hacer uso del agua de los ríos, lagos o lagunas sin ningún tipo de costo?</p> <p>Sí 1</p> <p>No..... 2</p> <p>NS/NR 9</p>	LEGIS5	

IX. Otros temas relacionados a la legislación minera

<p>¿Se ha celebrado alguna consulta pública en su comunidad o municipalidad acerca de la minería de metales?</p> <p>Sí 1 SIGA A OTR2</p> <p>No 2 PASE A OTR3</p> <p>NS/NR 9 PASE A OTR3</p>	OTR1	
<p>¿Participó usted en esa consulta?</p> <p>Sí 1</p> <p>No 2</p> <p>No aplica 8</p> <p>NS/NR 9</p>	OTR2	
<p>¿Cuál fue la respuesta de la comunidad en esa consulta?</p> <p>Favorable 1</p> <p>Desfavorable 2</p> <p>No aplica 8</p> <p>NS/NR 9</p>	OTR2A	
<p>¿Tiene el gobierno de Guatemala la capacidad de monitorear y reglamentar la minería?</p> <p>Sí 1</p> <p>No 2</p> <p>No aplica 8</p> <p>NS/NR 9</p>	OTR3	
<p>En una reforma a la ley actual de minería, ¿Cuál de los siguientes temas sería el más importante para incluir?</p> <p>Aumento de impuestos y regalías 1</p> <p>La consulta a las comunidades afectas 2</p> <p>Prohibir el uso de químicos tóxicos 3</p> <p>Transparencia en los pagos de la empresa al gobierno 4</p>	OTR4	
<p>¿Cuál es el impacto de la minería en las mujeres (pregunta abierta)? SE CODIFICA EN OFICINA</p>	OTR5	
<p>¿Cuál es el impacto de la minería en los hombres (pregunta abierta)? SE CODIFICA EN OFICINA</p>	OTR6	

Finalmente, me gustaría hacerle algunas preguntas para conocerlo mejor a usted.

Sexo (OBSERVE, NO PREGUNTE) Masculino 1 Femenino..... 2	SEXO	
¿Cuál es su edad exacta?	EDAD	
El jefe de hogar es la persona que toma las decisiones importantes como a dónde se envía a los niños a la escuela. ¿Cuál es su relación con el jefe de hogar? (MOSTRAR TARJETA) Yo soy el jefe 1 Cónyuge 2 Hijo (a)..... 3 Padre/Madre 4 Nieto (a)..... 5 Abuelo (a) 6 Otro pariente..... 7 Otro no pariente..... 8 Empleado 9	JEFE	
UTILICE LA TARJETA 5. SI NO MENCIONA LA FRECUENCIA EXACTA MARQUE LA MÁS CERCANA. ¿Con qué frecuencia escucha noticias nacionales por la radio? Todos los días 1 Una a tres veces semana..... 2 Una o dos veces al mes 3 Menos de una vez al mes 4 Nunca 5 NS/NR 9	11	
¿Con qué frecuencia mira noticias nacionales por la televisión? Todos los días 1 Una a tres veces semana..... 2 Una o dos veces al mes 3 Menos de una vez al mes 4 Nunca 5 NS/NR 9	12	

<p>¿Con qué frecuencia lee noticias nacionales en la prensa escrita? Todos los días 1 Una a tres veces semana 2 Una o dos veces al mes 3 Menos de una vez al mes 4 Nunca 5 NS/NR 9</p>	I3	
<p>¿Tiene usted TV por cable en su casa? Sí 1 No 2 PASE A LA PREGUNTA CAB3 NS/NR 9 PASE A LA PREGUNTA CAB3</p>	CAB1	
<p>¿Cuántas horas al día mira usted tv por cable?</p>	CAB2	
<p>¿Cuántas horas al día mira usted tv local (abierta, no cable)?</p>	CAB3	
<p>¿Cuál es su religión? Católica..... 1 Cristiana no católica 2 Otra no cristiana 3 Ninguna 4 NS/NR 9</p>	CR3	
<p>Pensando en los últimos 30 días, ¿con que frecuencia ha asistido a la iglesia (culto, templo)? Todas las semanas..... 1 Dos o tres veces 2 Una vez 3 No he asistido 4 NS/NR 9</p>	CR4	
<p>El ingreso familiar de esta casa se encuentra en cuál de los siguientes rangos (MUESTRE TARJETA 6): 0-1000 1 1001-1600 2 1601-2000 3 2001-2500 4 2501-3300 5 3301-4000 6 4001-5000 7 5001-6500 8 6501-9500 9 Más de 9500 10 NS/NR 99</p>	CR8	

¿Cuál es su Estado civil? Soltero 1 Casado 2 Unión libre 3 Divorciado..... 4 Separado 5 Viudo 6 NS/NR 9	CR9																																																									
¿Cuántos hijos tiene usted?		CR10																																																								
Usted se considera... Indígena..... 1 Ladino..... 2 Garífuna..... 3 Xinca..... 4 Otro..... 5 NS/NR 9	CR11																																																									
¿Ha Estado desocupado o desempleado durante el último año? Sí 1 No..... 2 NS/NR 9		CR14																																																								
El último año de enseñanza que usted aprobó ¿cuál fue? <table border="1" data-bbox="228 1182 914 1697"> <thead> <tr> <th></th> <th>1°</th> <th>2°</th> <th>3°</th> <th>4°</th> <th>5°</th> <th>6°</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Ninguno</td> <td>0</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Primaria</td> <td>1</td> <td>2</td> <td>3</td> <td>4</td> <td>5</td> <td>6</td> </tr> <tr> <td>Ciclo básico</td> <td>7</td> <td>8</td> <td>9</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Bachillerato, Magisterio o secretariado</td> <td>10</td> <td>1 1</td> <td>1 2</td> <td>1 2</td> <td>1 2</td> <td>1 2</td> </tr> <tr> <td>Universitaria</td> <td>13</td> <td>1 4</td> <td>1 5</td> <td>1 6</td> <td>1 7</td> <td>1 8</td> </tr> <tr> <td>Maestría o doctorado</td> <td>19</td> <td>2 0</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>NS/NR</td> <td>99</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>		1°	2°	3°	4°	5°	6°	Ninguno	0						Primaria	1	2	3	4	5	6	Ciclo básico	7	8	9				Bachillerato, Magisterio o secretariado	10	1 1	1 2	1 2	1 2	1 2	Universitaria	13	1 4	1 5	1 6	1 7	1 8	Maestría o doctorado	19	2 0					NS/NR	99						ED	
	1°	2°	3°	4°	5°	6°																																																				
Ninguno	0																																																									
Primaria	1	2	3	4	5	6																																																				
Ciclo básico	7	8	9																																																							
Bachillerato, Magisterio o secretariado	10	1 1	1 2	1 2	1 2	1 2																																																				
Universitaria	13	1 4	1 5	1 6	1 7	1 8																																																				
Maestría o doctorado	19	2 0																																																								
NS/NR	99																																																									

AGRADEZCA LA ENTREVISTA Y DESPÍDASE.

Literatura Citada

- Chinchilla Aguilar, E. 1994. "Lavaderos de Oro y La Minería" en *Historia General de Guatemala*. Volumen II. Guatemala, Editorial Amigos del País. 917p.
- Congreso de La República de Guatemala. 1997. Decreto 48-97 *Ley de Minería*.
- De León, O. 2002. *La Minería en Guatemala 1750-1900*. Guatemala: Dirección General de Investigaciones Universidad de San Carlos. 56p.
- Falla, J. 1994. "Protocolo del Escribano Real y Público Cristóbal Aceituno" en *Extractos de Escrituras Públicas*. Volumen I. Guatemala, Editorial Amigos del País. 558p.
- Falla, J. 1994. "Protocolo del Escribano Real Pedro de Caviedes" en *Extractos de Escrituras Públicas*. Volumen I. Guatemala, Editorial Amigos del País. 558p.
- Falla, J. 1994. "Protocolo del Escribano Real y Público Juan León" en *Extractos de Escrituras Públicas*. Volumen II. Guatemala, Editorial Amigos del País. 513p.
- Falla, J. 1994. "Protocolo del Escribano Real y Público Juan Ramírez" en *Extractos de Escrituras Públicas*. Volumen III. Guatemala, Editorial Amigos del País. 579p.
- Fiestas Le-Ngoc, E. 1995. "La relación entre el hombre y la naturaleza según la Biblia" en *Palabra*. No. 365-366. Madrid: Ediciones Palabra, S.A. p 28-31.
- Guatemala, leyes, decretos. 1985. *Constitución Política de La República de Guatemala*. [En línea] <http://www.congreso.gob.gt/Pdf/Normativa/Constitucion.PDF> Consultado el 20 de noviembre de 2009.
- ,-----, 1997. Congreso de la República. *Decreto 48-97 ley de Minería*.
- ,-----, 2002. Congreso de La República de Guatemala. 2002. Decreto 20-2002. *Código Municipal* [En línea] <http://www.unicef.org/guatemala/spanish/CodigoMunicipal.pdf> Consultado el 20 de noviembre de 2009.
- INFORMPRESS. 2007. "Nueva consulta relanza tema minero" en Network in Solidarity with the People of Guatemala 6/15/2007. [En línea] http://www.nisgua.org/news_analysis/index.asp?id=2923 Consultado el 9/2/2010
- Organización Internacional del Trabajo. 1989. *Convenio sobre pueblos indígenas y tribales en países independientes*. [En línea]

http://www.conama.cl/portal/1301/articles-45295_recurso_1.pdf Consultado el 20 de noviembre de 2009.

Yagenova, S. y García, R. 2009 “Guatemala: el pueblo de Sipakapa versus la empresa minera Goldcorp” en OSAL (Buenos Aires: CLACSO) Año X, N° 25, abril. [En línea] <http://bibliotecavirtual.clacso.org.ar/ar/libros/osal/osal25/05yage.pdf> Consultado el 20 de noviembre de 2009.

White, L. Jr. 1967. “The Historical Roots of Our Ecological Crisis” [En línea] <http://www.zbi.ee/~kalevi/lwhite.htm> Consultado el 20 de noviembre de 2009.