



Desigualdad, Extractivismo y Desarrollo en Santa Rosa y Jalapa

Estudio de Caso proyecto minero El Escobal

Equipo Multidisciplinario

La segunda fase del Estudio de caso Desigualdad, Extractivismo y Desarrollo en municipios de Santa Rosa y Jalapa, consistió en la recolección de información cualitativa y cuantitativa que nos permitiera responder a los objetivos específicos de la investigación. Durante este primer mes de trabajo dentro de la Fase II, nos concentramos en realizar la parte cuantitativa. La muestra seleccionada para esta fase se estableció tomando comunidades ubicadas tanto en la zona de influencia directa como indirecta del Proyecto Minero El Escobal, el cual se encuentra ubicado en la parte alta de la Cuenca del Río los Esclavos. En la parte alta de la cuenca se originan numerosos afluentes: Las Cañas, Los Achiotés, San Antonio y Los Vados, entre otros. Todas estas corrientes se unen al cauce principal del río Los Esclavos. Las comunidades seleccionadas para este muestreo se encuentran ubicadas alrededor de estos afluentes a excepción

de Mataquescuintla, que se encuentra ubicado en la parte más alta de la cuenca, dentro de una zona de recarga hídrica, además de ser un centro de importancia económica dentro del área de estudio.

La parte cuantitativa consistió en el diseño de una encuesta que incluía indicadores para construir un Índice de Pobreza Multidimensional (IPM), para los municipios dentro del área de impacto del proyecto minero. Este identifica múltiples carencias a nivel de los hogares, que son las unidades de análisis de este marco metodológico, y de las personas que los habitan, en las dimensiones de salud, educación y el nivel de vida. Para la realización del estudio de caso se agregó las dimensiones de tecnología y de consumo. Medir la pobreza implica comprender el acceso de los hogares y personas más allá del consumo e ingresos, se necesita complementar esta información con medidas como el IPM que

busca entender las privaciones desde un enfoque multidimensional, reflejando las carencias superpuestas que los miembros de un hogar experimentan.

Además, el IPM refleja tanto la prevalencia de las carencias multidimensionales como su intensidad, es decir, cuántas carencias sufren las personas al mismo tiempo. También se puede utilizar para hacerse una idea general del número de personas que viven en la pobreza, y permite realizar comparaciones tanto entre los niveles nacional, regional y mundial como dentro de los países, comparando grupos étnicos, zonas rurales o urbanas, así como otras características relevantes de los hogares y las comunidades.

Aunado a la construcción de un IPM, también se incluyeron dentro de la encuesta indicadores que permitieran medir otro tipo de impactos. Se incluyó

una sección que tenía como objetivo medir variables objetivas y subjetivas de cohesión social. Entendiendo Cohesión social como los “mecanismos instituidos de inclusión social como comportamientos y valoraciones de los sujetos [...] que abarcan ámbitos tan diversos como la confianza en las instituciones, el capital social, el sentido de pertenencia y solidaridad, la aceptación de normas de convivencia y la disposición a participar en espacios de deliberación y en proyectos colectivos” (Ottone, E., Sojo, A., & CEPAL, N., 2007: 12)¹.

Se incluyó una sección con indicadores de acceso a servicios ecosistémicos, especialmente vinculados al acceso, calidad y uso de agua. Por último, también se realizaron algunas preguntas relacionadas con violencia y criminalización.

¹ Ottone, E., Sojo, A., & CEPAL, N. (2007). Cohesión social: inclusión y sentido de pertenencia en América Latina y el Caribe.

Muestra de comunidades

En conjunto con el Centro de Estudios Conservacionistas (CECON) y la Comisión Diocesana por la Defensa de la naturaleza (CODIDENA) se definieron las comunidades que formarían parte de la muestra de población de los municipios dentro del área de influencia del proyecto minero el Escobal. Inicialmente se habían planteado un total de 25 comunidades que incluían cascos urbanos, aldeas y caseríos (Tabla 2).

Cálculo de la muestra

El Cálculo y distribución se realizó para una muestra probabilística de 20 comunidades en 5 municipio de 2 departamentos de Guatemala. Para este estudio, la unidad de análisis serán los hogares establecidos en las 25 comunidades de los 5 municipios ubicados en 2 departamentos de Guatemala; para lo cual se calcula lo siguiente.

El determinar el tamaño de la muestra puede plantearse como un problema de equilibrio entre los dos aspectos siguientes.

1. La precisión de los estimadores a emplear en la encuesta.
2. El costo total de la encuesta.

Además, la determinación del tamaño de una muestra también puede plantearse como un problema de eficiencia. En el sentido que las encuestas son más eficientes siempre que los estimadores sean de mayor precisión con una muestra menos numerosa.

Los factores para tener en consideración al momento de calcular el tamaño de la muestra son:

- La variabilidad de los elementos de la población con respecto a la característica del estudio.
- El tamaño de la población en estudio.
- El procedimiento de muestreo a aplicar.
- La fórmula de cálculo de los estimadores a usar.
- La tasa de respuesta de la encuesta.

Los cálculos se basan en la siguiente fórmula de margen de error:

$$r_{1-a} = s_{1-\frac{a}{2}} * \frac{s}{\sqrt{n}}$$

Donde (s) representa una estimación de la desviación estándar de la muestra. Al establecer un margen de error máximo aceptable, digamos r, y resolver para n en esta ecuación obtenemos el siguiente tamaño básico de la muestra.

$$n_1 = \frac{z_{1-\frac{a}{2}}^2 \cdot s^2}{r^2}$$

El cual fue ajustado considerando que la población del estudio es finita

$$n_2 = \frac{N}{N + n_1} n_1$$

Y se ajusta también por una estimación del efecto del diseño del muestreo a aplicar, esto se considerando que la muestra no será obtenida por medio de un procedimiento de muestreo simple.

$$n_3 = deff \cdot n_2$$

Por último, se hace un ajuste considerando que no todos los individuos o elementos de la muestra seleccionada podrán ser encuestados, para lo cual es necesario tener una estimación de la tasa de respuesta o participación de la encuesta, digamos p .

$$n_4 = \frac{1}{p} n_3$$

Con los datos los resultados son los siguientes:

1. Nivel de confianza del 95%.
2. Posibilidad de éxito 0.5.
3. Margen del error 2%.
4. Población de las 20 comunidades 41,989.
5. DEFF del 3.0.
6. Tasa de respuesta de las encuestas del 80%.

Para una muestra utilizando un tipo de muestreo aleatorio simple:

$n_1 = 1,815$
Ajustando por población finita.
$n_2 = 1,740$
Ajustando por diseño de muestreo
$n_3 = 5,221$
Ajustando por tasa de respuesta de las encuestas
$n_4 = 6,526$

Tabla 1: Resultados

El n_4 es el número total de personas, si las familias se conforman por 5 miembros $n_4/5 = 1305$ encuestas.

Método para distribución de la muestra: tómbola

Es el método más adecuado y fácil de utilizar (Hernández Sampieri, Fernández Collado, & Baptista Lucio, 2014). Antes de la distribución muestral se debe de haber construido con la comunidad el Croquis para la identificación de las viviendas y de otras estructuras físicas que contiene el territorio (escuelas, iglesias, comercios, bancos, etc.).

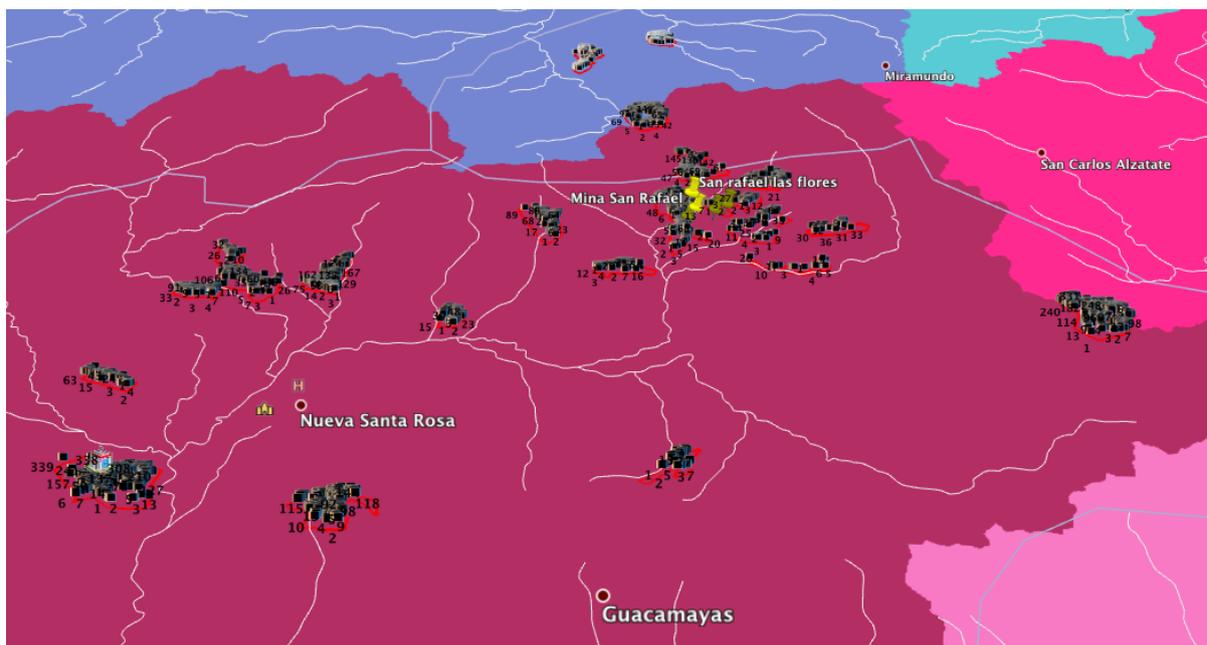
El segundo paso es enumerar cada vivienda de la comunidad correspondiente, sin importar el orden en que se vayan enumerando, pero se debe precisar que no se repitan los números. Y también la identificación de casa deshabitadas para no tomarlas en cuenta en la muestra.

El tercer paso es realizar un ejercicio de números aleatorios sin repetición para poder determinar qué hogares serán los encuestados.

El cuarto paso es la identificación dentro del croquis para observar una distribución óptima de las viviendas dentro del territorio de las comunidades. Si se observa la aglomeración de la muestra en un solo sector, rehacer el paso anterior hasta que se observa una distribución homogénea.

Tabla 2: Muestra de comunidades

Departamento	Municipio	Población 2002	Población 2018	Crecimiento	Peso de cada comunidad a la Población	Comunidad	Categoría	Hogares	Encuestas
Santa Rosa	Nueva Santa Rosa	28653	35152	22.68%	6.5%	Ojo de Agua	Aldea	542	84
					5.3%	Chapas	Aldea	443	69
					6.6%	Jumaytepeque	Aldea	556	86
	San Rafael Las Flores	9078	16213	78.60%	0.9%	Los Planes	Caserío	80	12
					2.6%	Sabana Redonda	Aldea	215	33
					1.0%	La Cuchilla	Caserío	81	13
					2.9%	Las Nueces	Aldea	247	38
					1.4%	El Volcancito	Caserío	119	19
					0.7%	Los Vados	Caserío	59	9
					1.2%	San Juan Bosco	Aldea	101	16
					1.9%	Estanzuelas	Aldea	163	25
					10.3%	Casco urbano	Pueblo	867	135
					1.4%	El Fucio	Caserío	119	18
	Santa Rosa de Lima	14823	27051	82.49%	4.8%	Rinconcito	Aldea	400	62
					3.9%	Cerro Gordo	Aldea	327	51
Casillas	20400	27051	32.6%	8.2%	Casco Urbano	Pueblo	687	107	
				10.7%	Ayarza	Aldea	901	140	
				0.7%	El volcancito	Caserío	59	9	
Jalapa	Mataques cuintla	32860	50110	52.5%	25.4%	Casco urbano	Villa	2130	331
					3.6%	Morales	Aldea	302	47
Total								8398	1305



Después de realizar la prueba piloto se tuvo una reunión con un equipo de investigadores del CECON. Con quienes se definió y delimitó las comunidades a encuestar en esta primera mitad del trabajo de campo, debido a que existen recursos limitados para el trabajo de Levantamiento de Datos comunitarios ya que originalmente se habían presupuestado diez días. Por lo que se discutió las características de las comunidades con relación a las variables de posición dentro de la cuenca los Esclavos, su cercanía o lejanía del proyecto minero, importancia económica en la región, características étnicas y densidad demográfica. Partiendo de esas variables se dejaron de fuera Las Flores, El Banco y La Noya del municipio de Mataquescuintla, por encontrarse fuera de la cuenca del Río Los Esclavos. Asimismo, Joyas del Cañal y Amberes del Municipio de Nueva Santa Rosa quedaron fuera por su lejanía del proyecto minero.

En función de esto se definió la prueba piloto en la Aldea Ojo de Agua del Municipio de Nueva Santa Rosa, la cual sirvió como una comunidad control, ya que se encuentra alejado del proyecto minero. Se estableció que se daría inicio al

Levantamiento de datos comunitarios en el casco urbano de Mataquescuintla, por ser el más densamente poblado y por su importancia en la región como un núcleo económico. El siguiente día fue en San Rafael Las Flores, por ser el municipio directamente afectado. En el cuarto día se visitó la Aldea de Jumaytepeque por caracterizarse históricamente como xinka (Dary, 2015), paralelamente también se realizaron encuestas en el caserío de El Volcancito del municipio de Casillas. Por último, se encuestó en la Aldea de Ayarza y en el caserío Los Vados por su cercanía a la Laguna de Ayarza, que es un cuerpo de agua importante dentro de la cuenca del El Escobal.

Para cada una de estas comunidades se trabajó en conjunto con el Centro de Datos para la Conservación, para la generación de la información del número de hogares por comunidad y su ubicación geográfica. Los mapas de cada comunidad contienen la ubicación de centros de salud, escuelas, iglesias y los

hogares registrados por el Instituto Geográfico Nacional -IGN-, para el año 2006. Con estos datos y el muestreo anteriormente realizado se seleccionaron

a través de números aleatorios los hogares que serían encuestados, dentro de una comunidad los hogares tienen un número específico así que cada número aleatorio corresponde a un hogar.

Por ejemplo, para la comunidad de Ayarza los números aleatorios seleccionados fueron:

Ayarza: Números aleatorios sin repetición
2, 3, 9, 12, 15, 19, 20, 26, 27, 29, 32, 35, 37, 38,
39, 40, 41, 44, 46, 47, 48, 49, 55, 56, 57, 58, 59,
60, 61, 64, 67, 68, 70, 72, 73, 75, 76, 78, 79, 83,
87, 95, 100, 102, 106, 108, 111, 115, 117, 124,
126, 127, 128, 133, 135, 138, 140, 142, 143, 148,
155, 157, 159, 166, 167, 169, 171, 173, 175, 177,
178, 184, 185, 188, 189, 190, 191, 192, 193, 195,
196, 197, 200, 202, 207, 211, 214, 218, 219, 225,
226, 232, 235, 236, 239, 241, 246, 247, 250,
253, 258, 259, 263, 265, 266, 268, 273, 276,
277, 282, 283, 285, 286, 287, 288, 289, 290,
291, 293, 297, 300, 303, 304, 305, 306, 307,
308, 310, 311, 312, 314, 316, 317, 320, 322, 324,
325, 328, 329, 330.²

Después de seleccionar las casas a encuestar (en el mapa se identifican con un icono de casa) se les agregó un color con el fin de diferenciar los distintos equipos de trabajo que cada profesional del equipo multidisciplinario era encargado de supervisar. Para el caso específico de la comunidad de Ayarza se contó con 4 equipos (amarillo, negro, morado y celeste) el equipo negro tiene menos casas que los otros equipos debido

que tenían a cargo el levantamiento de información en la comunidad de Los Vados y su participación en Ayarza lo realizaría al terminar en esta comunidad.

Luego de realizar la encuesta en la comunidad Ojo de Agua (prueba piloto de la encuesta) se tomó la decisión que los mapas estuvieran pensados de tal manera que los distintos equipos no estuvieran muy separados y pudieran encontrarse en el camino de una sección a otra, esto como medida de seguridad ya que en las comunidades como San Rafael las Flores fueron determinadas como "zonas rojas" por los investigadores comunitarios. En la comunidad Ojo de Agua los equipos iniciaron en extremos de la comunidad y ya en la última encuesta se encontraban en el "centro" y este era el único momento en que se encontraban en todo el levantamiento de información, esta es una forma más eficiente de encuestar, pero también más insegura.

Durante el levantamiento de información el equipo multidisciplinario compartió siempre su ubicación geográfica en tiempo real, por medio de google maps, entre el mismo equipo y también con el encargado del vehículo oficial de CECON. Esto permitió a los supervisores saber la ubicación en tiempo real de los otros equipos, el avance que estos tenían y el posicionamiento del vehículo, este se mantenía a una distancia prudente por cualquier eventualidad.

² Los números aleatorios se realizaron en la página:

http://nosetup.org/php_on_line/numero_aleatorio

Instrumento- Dimensiones de la encuesta

Tabla 3: Índice de pobreza multidimensional (IPM)

Dimensiones de la pobreza	Indicador	Privaciones	Peso (de las dimensiones)
Educación	Años de escolaridad	El último ciclo escolar alcanzado por las personas dentro del hogar determina el número de años de escolaridad.	1/5
	Analfabetismo	Si las personas saben leer y escribir no se les considera analfabetas.	
Salud	Red de drenajes	Si existe una red de drenajes brindada por el estado.	1/5
	Red de agua	Si existe una red de agua brindada por el estado.	
	Piso de tierra	Es un indicador primario de pobreza.	
	Servicio Sanitario	Si la casa cuenta con algún tipo de servicio sanitario.	
	Afiliado por el IGSS	Si los miembros del hogar cuentan con seguridad social.	
	Seguro médico (privado)	Si los miembros del hogar cuentan con seguro médico de alguna entidad privada.	
	Hacinamiento	Cantidad de personas que habitan en un mismo dormitorio.	
Medios de Vida	Desempleo	Si la persona no tiene empleo y está buscando uno activamente.	1/5
	Ocupación	La actividad económica que la persona realiza y cuál es su cargo dentro de esta.	
	Cargo del empleo		
Consumo	Alimentos	A partir de todos los ingresos recibidos por los miembros del hogar se pregunta si para todos les alcanza para cubrir distintos gastos básicos para una vida digna.	1/5
	Servicios		
	Educación		
	Salud		
	Equipo		
	Transporte y Comunicación		

	Otros Gastos		
Tecnología	Acceso a celular	Las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) se han convertido en elementos esenciales para medir la calidad de vida de las personas. ³ Es por eso que se pregunta quienes tienen acceso a celular, internet (móvil y línea residencial) y computadoras personal (laptops).	1/5
	Acceso a Internet		
	Computadoras Personales		

Sección A: Información General del Hogar

La sección incluye la identificación cartográfica del hogar a encuestar, para esto se identifica a partir del departamento, municipio y comunidad en donde se está realizando la encuesta. Además, se describe el día, mes y año de realización de la encuesta.

El proceso de selección muestral determinó la cantidad de encuestas a realizar por comunidad, por consiguiente, se obtuvo el número de encuestas por equipos de trabajo y por investigador comunitario. Antes de iniciar la encuesta a los hogares los campos anteriormente descritos fueron llenados por los investigadores comunitarios.

Se registró la hora de inicio y la hora final de realización de la encuesta, con el objetivo de poder medir el tiempo por encuesta de cada uno de los investigadores comunitarios. Además, cada investigador comunitario está codificado con un número que también registró en la boleta y el número de hogar es un correlativo de todas las casas a encuestar de una comunidad.

Sección B: Sección de Consumo

Hay varias metodologías para medir el consumo de los hogares, en la encuesta se limita a preguntar a las distintas personas si con el ingreso de todos los miembros del hogar al hogar le alcanza para distintos rubros (ejemplo alimentación, salud, maquinaria y equipo, etc).

En la prueba piloto se determinó que la pregunta se especificará para los ingresos de los miembros del hogar y no ingresos externos al hogar, como lo puede ser remesas de algún pariente o una situación similar, las remesas se registran en una pregunta en la sección de empleos o medios de vida.

Sección C: Empleo o Medios de vida de la población

Esta sección determina si la población a estado trabajando durante las últimas dos semanas, en esa ocupación principal cuál es su puesto, a que rama de la actividad económica pertenece su ocupación y si a estado buscando trabajo activamente

³ Revisar: "La gobernanza de las telecomunicaciones: Hacia la economía digital", Joan Prats Cabrera y Pau Puig Gabarró, Banco Interamericano de Desarrollo -BID-

durante las últimas dos semanas. Esto con la intención de realizar indicadores de empleo, ocupación y medios de vida de la población en estudio.

Sección D: Tecnología

La sección de tecnología contiene preguntas referidas al acceso de tecnologías de información y comunicación como teléfonos celulares, internet móvil, internet residencial y computadores personales.

Sección E: Salud

En esta sección se pregunta si la casa está conectada a una red de drenajes, una red de agua, si el hogar cuenta con piso de tierra, si posee o no servicio sanitario, si se encuentra afiliado al IGSS o si posee un seguro médico privado. Estas preguntas están relacionadas con la salud de las personas.

Sección F: Educación

Para tener indicadores relacionados con la educación se pregunta por persona quienes saben leer y escribir del hogar, para determinar analfabetismo. Se pregunta el último ciclo de estudio alcanzado para determinar los años de escolaridad por su relación directa con los ingresos de una persona.

Sección G: Ambiente-Servicios ecosistémicos

Esta sección se enfoca en la percepción de las comunidades en cuanto al acceso a servicios básicos derivados de servicios ecosistémicos y valoración de estos, específicamente relacionado al recurso hídrico dentro del área de influencia del Proyecto Minero El Escobal.

Las preguntas incluidas dentro de esta sección se enfocaron en la frecuencia con que las comunidades tienen acceso al agua, su distribución y proveedor, con la finalidad de evidenciar cómo este acceso ha evolucionado en el tiempo de acuerdo con lo reportado en Planes de Desarrollo Municipal, así como también el acceso a servicios sanitarios de recolección de desechos sólidos.

En general, las preguntas planteadas no tuvieron problema en la respuesta, a excepción del tema de valoración desde el punto de vista espiritual o ceremonial, el cual no es percibido de igual manera como en otras áreas con comunidades indígenas de grupos mayas, y la pregunta relacionada al destino de los desechos sólidos cuando no se tiene acceso a un servicio provisto

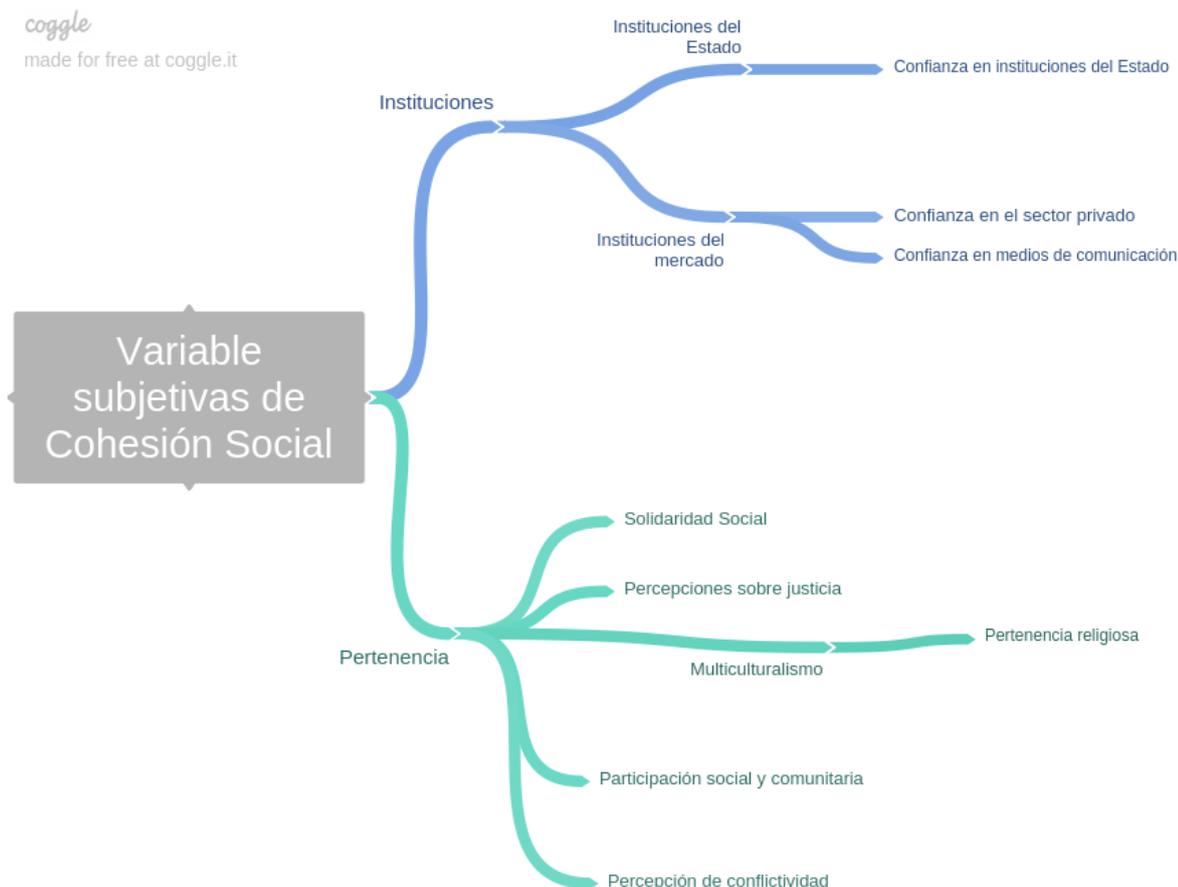
Sección H: Cohesión social

La sección de Cohesión social busca recolectar indicadores que puedan construir un índice de Cohesión Social. Para medir la cohesión social en países de América Latina con diversidad cultural y étnica, se plantean un sistema de indicadores con diferentes componentes y factores que puedan dar cuenta de la complejidad de la realidad social latinoamericana. Este sistema de indicadores se compone de tres grupos que miden distancia, instituciones y pertenencia. Las condiciones económicas que abarcan los indicadores objetivos de cohesión social tienen una relación dialéctica con indicadores subjetivos que traducen las condiciones a percepciones, actitudes y disposiciones de la población frente a cómo operan los mecanismos existentes de inclusión social (Ottone y Sojo, 2007).

Debido a que medimos parte de las variables objetivas de la cohesión social en secciones anteriores de la encuesta, sobre todo las secciones orientadas a construir el IPM, en esta sección se buscó medir las

variables subjetivas de la cohesión social. Que permitan medir la percepción de la población en función de indicadores sobre las instituciones y la pertenencia. En el siguiente diagrama se explican las variables que fueron incluidas en la encuesta:

obligación contraída por Guatemala cuando “votó a favor de la adopción de Declaración de Naciones Unidas sobre los derechos de los pueblos indígenas. El deber de consultar a los pueblos se deriva de otros tratados de los que Guatemala es parte, incluyendo, Convención Internacional para la Eliminación de Todas



Sección I: Violencia y criminalización

La sección de violencia y criminalización tiene como objetivo levantar información vinculada a las violaciones a derechos humanos cometidas en el marco de los derechos de los defensores y defensoras del territorio de la región, adicionales al hecho de no haber sido consultados de manera libre, previa e informada,

las Formas de Discriminación Racial, el Pacto Internacional de Derechos Civiles y Políticos, el Pacto Internacional de Derechos Económicos, Sociales y Culturales, y la Convención Americana sobre Derechos Humanos”. (Icefi 2014: 19)

“El aumento de la violencia a nivel mundial y específicamente en la sociedad guatemalteca es algo que preocupa a quienes trabajan temas relacionados con la conducta humana, con la paz, con Derechos humanos”, (Ríos 2009: 22) pero preocupan de manera especial las

agresiones, intimidaciones y casos de criminalización en contra de defensores y defensoras de derechos humanos y del territorio. Se entiende como criminalización, “un fenómeno multifacético que se ampara de leyes y disposiciones del código penal para atacar a los defensores de los derechos humanos con el objetivo de obstaculizar su trabajo en la defensa de los derechos humanos. Es un proceso, tomando la forma de intervenciones, investigaciones y procedimientos criminales, y hasta la condena de los defensores y defensoras de derechos humanos, y es un resultado que produce un impacto negativo, no solamente en el trabajo de los defensores de derechos humanos, sino también en la seguridad y el bienestar de sus familias, organizaciones de la sociedad civil, y del movimiento social del país entero”. (Protection International, <https://www.protectioninternational.org/es/que/criminalizacion> s.f.)

Un texto de Udefegua (2015) establece que, en el caso específico de la violencia contra las mujeres, “cualquier acción o conducta, basada en su género, que cause muerte, daño o sufrimiento físico, sexual, o psicológico a la mujer, tanto en el ámbito público como en el privado” debe ser identificada y nombrada en esta investigación. En este caso las preguntas están vinculadas al especial interés por establecer con claridad los efectos psicosociales que viven las mujeres cuando se constituyen en defensoras de derechos humanos, en este caso específico en defensoras del territorio. Es necesario nombrar las vulnerabilidades específicas de las mujeres que defienden

⁴ Personas o grupos de personas que se han visto forzadas u obligadas a escapar o huir de su hogar o de su lugar de residencia habitual, en particular como resultado para evitar los efectos de un conflicto armado, de situaciones de violencia generalizada, de violaciones de los derechos humanos o de catástrofes

derechos ya que son “consecuencia de una situación de discriminación intemporal que tiene su origen en una estructura social de naturaleza patriarcal.” (Udefegua 2012: 13)

Las preguntas realizadas recogen datos cuantitativos en relación a los elementos presentes en los fenómenos de criminalización y otras violaciones de derechos humanos que serán complementados y profundizados con otros instrumentos de carácter cualitativo durante la investigación. Dentro de las preguntas realizadas, se persigue establecer si existe aumento de bares y/o cantinas para evidenciar su relación con el posible aumento de violencia contra la mujer y su relación con el consumo de alcohol en la región. Esta situación fue considerada porque al incrementarse el flujo de efectivo en la economía local sin que las personas cuenten con conocimientos sobre mecanismos de inversión que promuevan el desarrollo económico, existen pocas posibilidades de generación de bienestar; esto se puede apreciar en comunidades en las que luego de la instalación de grandes empresas mineras se ve un aumento de prostíbulos, cantinas y bares como mecanismos de gasto por parte de los trabajadores de dichas empresas. (Icefi 2014: 33)

En esta sección también se incluyeron preguntas para establecer si las personas encuestadas conocen de casos de desplazamientos internos⁴ en la región, si se conoce de la existencia de campañas de estigmatización en contra del movimiento de defensa del territorio como parte del fenómeno de criminalización, de

naturales o provocadas por el ser humano, y que no han cruzado una frontera estatal internacionalmente reconocida. Oficina de Naciones Unidas, **Principios rectores de los desplazamientos** <https://www.ohchr.org/Documents/Issues/IDPersons/GPSpanish.pdf>

existir estas campañas qué cosas se dicen y cuáles son las diferencias de lo que dicen de hombres y mujeres porque para evidenciar los efectos diferenciados que se viven debemos partir del género como construcción social, cultural e histórica, sobre la cual se asientan relaciones desiguales de poder que someten a las mujeres.(Udefegua 2012: 14)

Se preguntó además acerca de las mejoras que pudiera haber en infraestructura y servicios de las comunidades con el apoyo de la presencia minera, esto vinculado a la falta de la consulta libre, previa e informada y el impacto que puede tener este tipo de proyectos en la percepción de la población para que la empresa pueda "ganar" la licencia social del proyecto y utilizar la confrontación a nivel local de los grupos que están a favor y en contra para imponerse.

También se preguntó acerca de las detenciones, órdenes de captura y

desalojos en la comunidad para identificar y describir la existencia de efectos psicosociales derivados de las violaciones a derechos humanos vividas en torno al conflicto minero y la defensa del territorio en la región. Se incluyó una pregunta en referencia a agresiones y violencia sexual, cuya intención es evidenciar la violencia que sufren las mujeres que participan activamente en la defensa de derechos humanos, en este caso específico las defensoras del territorio.

Durante la prueba piloto se estableció la necesidad de reformular las preguntas con otros enunciados que fueran más familiares a las personas de la región. Hubo dificultad para comprender y replantear las preguntas que se refieren a las campañas de difamación por lo que se incluyeron preguntas en relación con el chisme y rumor que son términos más coloquiales, y en el caso de la diferencia entre un bar y una cantina ya que en la región bar es sinónimo de prostíbulo.

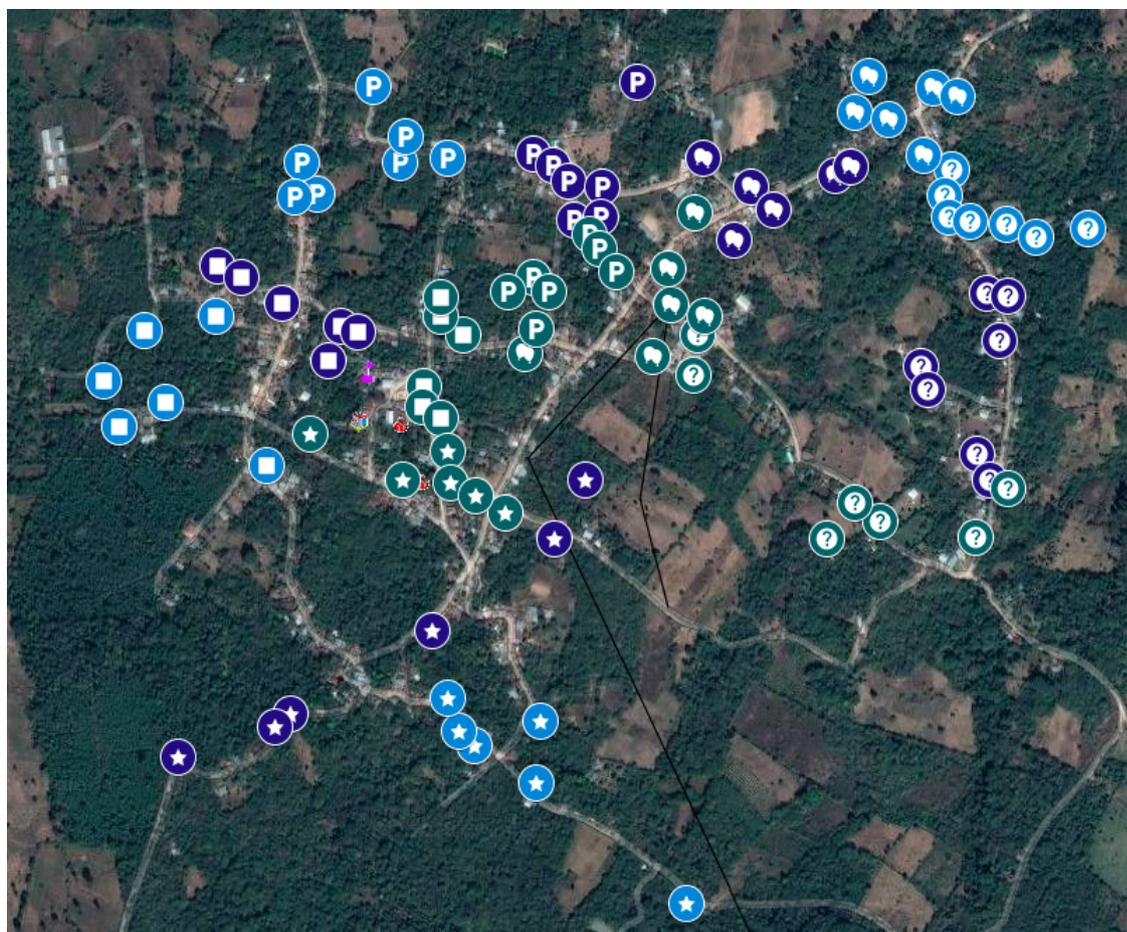
Investigadores Comunitarios

El grupo de jóvenes que participaron como investigadores comunitarios se conformó de jóvenes de los cinco municipios participantes. En Mataquescuintla participó un grupo que surge en el 2014, en honor a Topacio Reynoso Pacheco. Joven activista en defensa de la naturaleza y parte del movimiento de resistencia frente al proyecto minero. Fue víctima de un ataque armado que acabó con su vida a los 16 años.

El grupo de Jóvenes por la vida (JODVID), se formó con la intención de dar continuidad a los proyectos que Topacio tenía en diferentes comunidades. Se inició con talleres y otras actividades para concientizar sobre temas ambientales y actualmente siguen organizados con participación en diferentes espacios.

Este grupo de jóvenes en colaboración con jóvenes de los municipios de Nueva Santa Rosa, Santa Rosa de Lima, Casillas y San Rafael participaron en el taller de capacitación de investigadores comunitarios en donde se le presentó los objetivos de la investigación, su rol como investigadores comunitarios y el instrumento que utilizamos, encuesta, en los Levantamientos de datos comunitarios.

Junto con este equipo se recolectó la información y se pasaron 1308 encuestas en los diez días de Levantamiento de datos comunitarios en diecinueve comunidades en cuatro de cinco municipios dentro de la muestra.



Mapa 1 Hogares encuestados en Ojo de Agua, Nueva Santa Rosa

Prueba Piloto- Ojo de Agua, 11 de junio

Ojo de Agua según la categoría municipal es considerada como Aldea. El Plan de Desarrollo Municipal de Segeplan (2010:16), Ojo de Agua es una de las micro regiones más postergadas en términos de Necesidades Básicas Insatisfechas del Municipio de Nueva Santa Rosa. Con un alto riesgo de inseguridad alimentaria y nutricional, con altos índices de analfabetismo en mujeres (78%), con deficiencia en el acceso a servicios sanitarios y además el municipio es considerado como vulnerable en un nivel crítico frente a las amenazas naturales,

siendo Ojo de Agua de las micro regiones con más amenazas.

La prueba piloto nos sirvió para confirmar el número de investigadores comunitarios que se sumaron después del taller de capacitación. Asimismo, para medir el tiempo real que cada uno de los investigadores comunitarios se tomaba para pasar una encuesta. Con esto pudimos hacer el cálculo de tiempo para el resto de las comunidades que hacían falta y ver cuánto era el número máximo de encuestas por investigador al día.

Metodología del recorrido de los equipos:

El mapa muestra cinco iconos que representan a 5 equipos, estos fueron

supervisados por el equipo multidisciplinario y una persona de CODIDENA. Los nombres de los equipos son; "P", "cuadro", "estrella", "globo" y "Signo de interrogación" los colores identifican el orden que la encuesta debía

ser realizada por los equipos iniciando por el color celeste, azul y por último el color verde. Para esta metodología los equipos iniciaban en extremos de la comunidad y se encontraban cerca realizando su última encuesta por equipos.

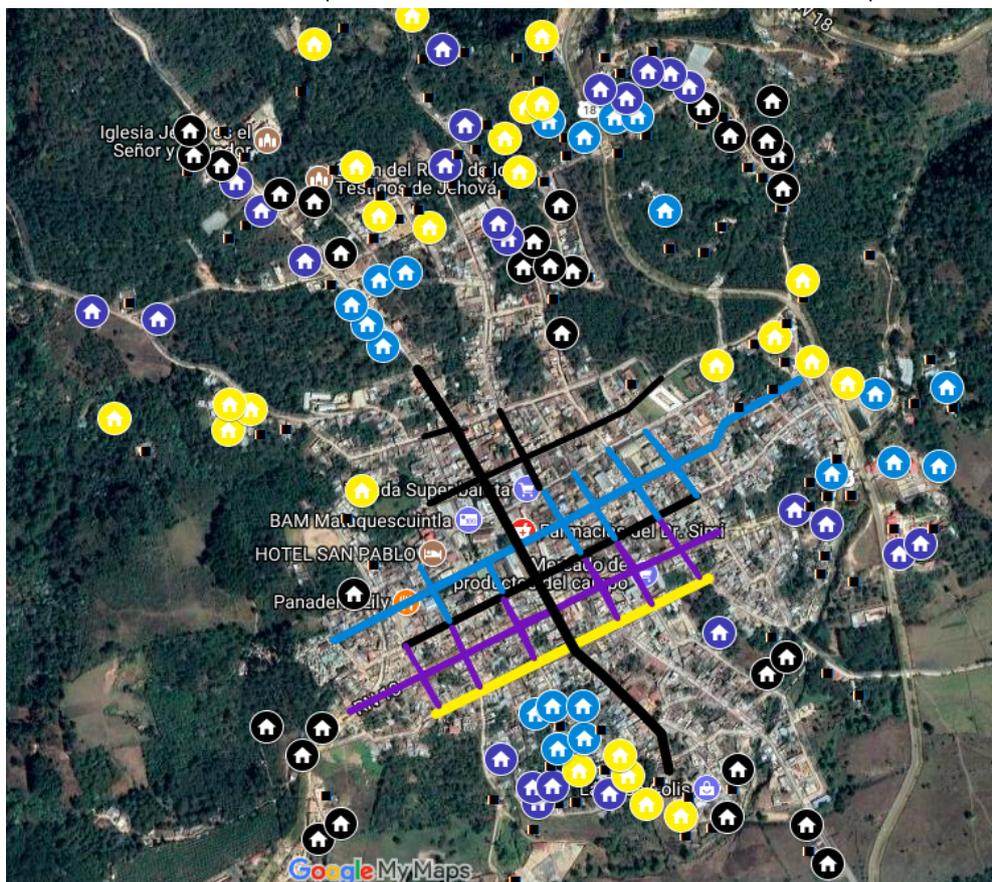
Levantamiento de Información I

Mataquescuintla- 14 y 15 de junio

Metodología del recorrido de los equipos:

El casco urbano de Mataquescuintla se encuentra rodeado por una zona

montañosa de importancia para la recarga hídrica de la cuenca. Se encuentra conformado por una zona central, donde se ubican la mayoría de los comercios del Municipio, y una periferia ubicada en cerros aledaños al mismo. En general pudo observarse que el acceso a infraestructura o calles asfaltadas es más predominante en la zona central que en las periferias del lugar. De acuerdo con el PDM de Mataquescuintla, existe una deficiencia en la prevención y manejo de desechos sólidos y la contaminación de los recursos hídricos, lo cual fue visible al momento del muestreo mostrándose de manera más acentuada en la periferia del casco urbano.



Mapa 2 Hogares encuestados en Mataquescuintla, Jalapa

Levantamiento de Información II-

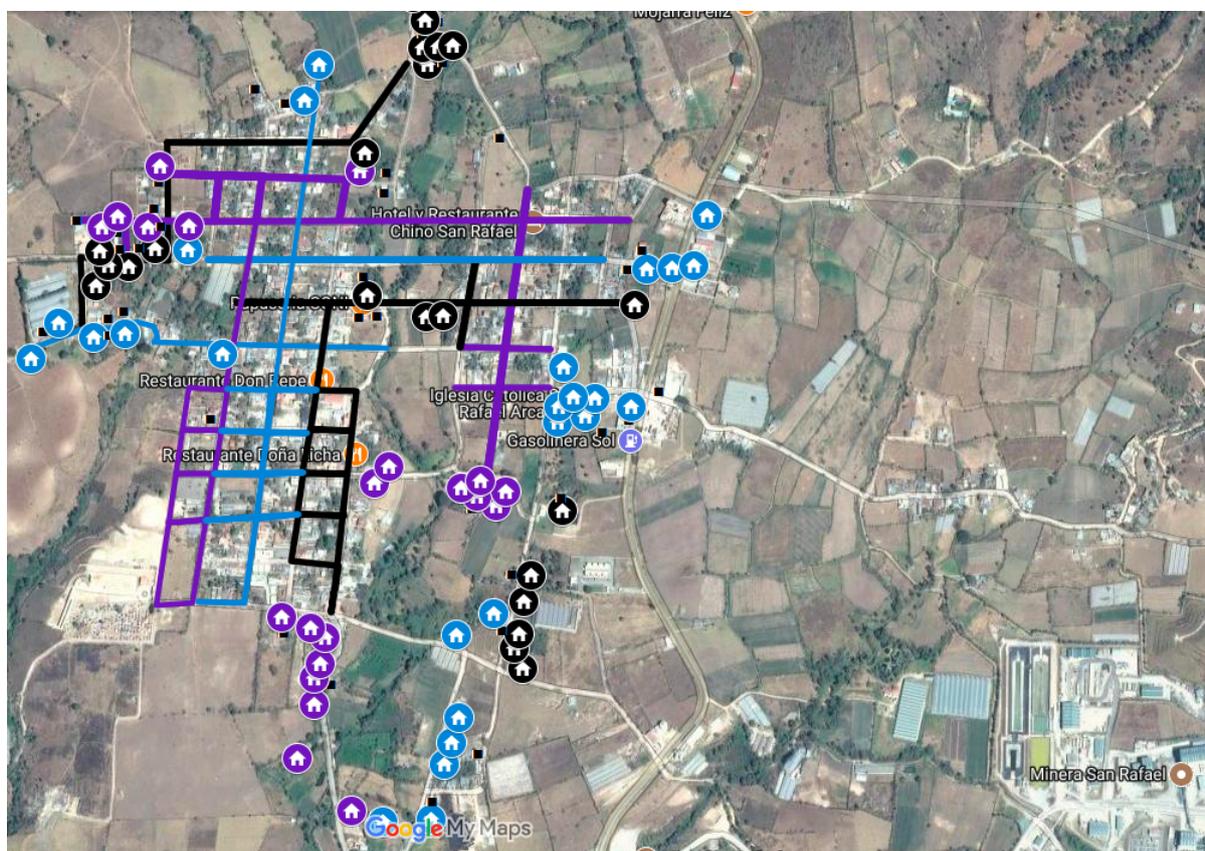
San Rafael Las Flores- 18 de junio

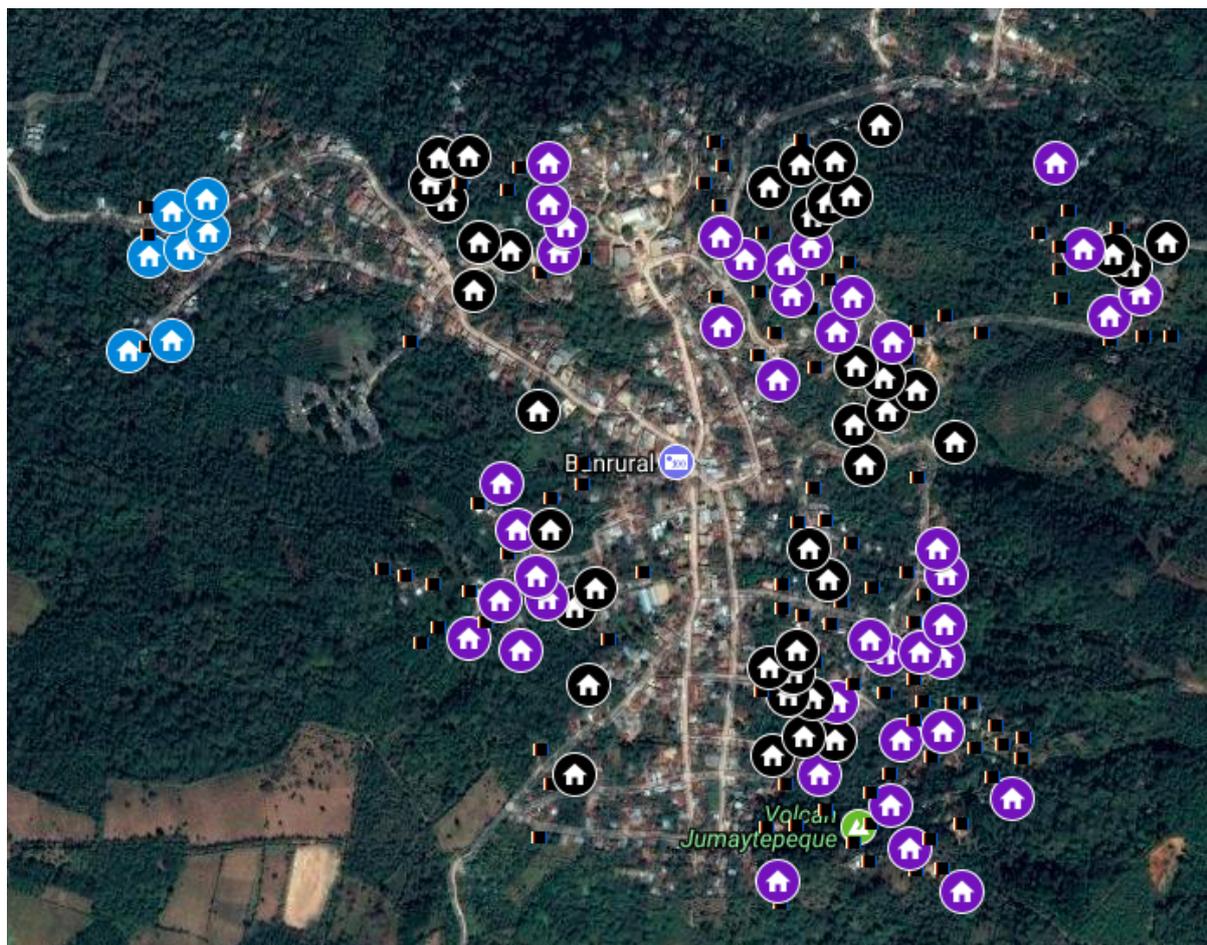
Metodología del recorrido de los equipos:

El mapa de San Rafael muestra de acuerdo con la capa geográfica del IGN del 2006 el número de hogares registrados, para ese año el número de hogares era menor que el calculado para la muestra, fue necesario delimitar cuadras donde la capa geográfica no determinaba que existieran hogares para que los equipos pudieran terminar con las encuestas que se les asignaron anteriormente. Para escoger hogares en cada cuadra se tomó la decisión que se encuestara cada segundo hogar o lo que es lo mismo dejar un hogar de por medio.

Caracterización del lugar:

Al igual que el casco urbano de Mataquescuintla, San Rafael Las Flores presenta mayor urbanización en la zona central del mismo, encontrando hacia las periferias, las zonas más marginales, con calles de terracería y poco o deficiente manejo de desechos sólidos. A diferencia del casco urbano de Mataquescuintla, éste se observa como un área más residencial, con la presencia de algunos comercios que, de acuerdo con la gente local, surgieron a raíz del establecimiento del proyecto minero. Por otro lado, en las zonas marginales ubicadas a la periferia es más frecuente ubicar la presencia de bares y cantinas que en la zona central de casco.





Mapa 3 Hogares encuestados en Jumaytepeque, Casillas

Levantamiento de Información III-

Jumaytepeque- 19 de junio

Caracterización del lugar:

De acuerdo con el PDM de Nueva Santa Rosa, es en la región de Jumaytepeque en donde se encuentra la mayor parte de población Xinka del municipio, siendo caracterizada también como una de las zonas más postergadas en cuanto al acceso de servicios básicos. Esta comunidad se encuentra ubicada en una zona sinuosa, a excepción de los caminos principales, la mayoría de las calles son de terracería, siendo evidente el mal manejo

de los desechos sólidos y de las aguas servidas.

Metodología del recorrido de equipos:

En el mapa se puede observar a tres equipos (celeste, negro y morado) el equipo celeste estuvo a cargo del levantamiento de información en El Volcancito del municipio de Casillas, por lo que en el mapa se les asignaron algunas casas por la entrada de la comunidad. Los otros dos equipos estaban a cargo del levantamiento de toda la demás muestra, para este caso el mapa del IGN brindaba la posibilidad de utilizar un muestreo aleatorio simple para la identificación de casas a encuestar y después de este procedimiento se les asignaron color, con la intención de que los dos grupos (negro y morado) no estuvieran muy alejados y pudieran encontrarse en el recorrido para brindar seguridad.

Mapa 4 Hogares encuestados en Volcancito, Casillas



levantamiento de la información para esta comunidad.

Volcancito, Casillas - 19 de junio

Caracterización del lugar:

Al igual que Jumaytepeque, la comunidad Volcancito ubicada en el Municipio de Casillas, presenta características rurales con difícil acceso, y a servicios básicos, está compuesta por veinte familias, la mayoría dedicados a la agricultura de café.

Metodología del recorrido del equipo celeste:

En esta comunidad se utilizó la metodología de muestreo aleatorio simple para determinar los hogares a encuestar, al ser una comunidad pequeña solo un equipo estuvo encargado del

Levantamiento de Información IV-

Ayarza - 20 de junio

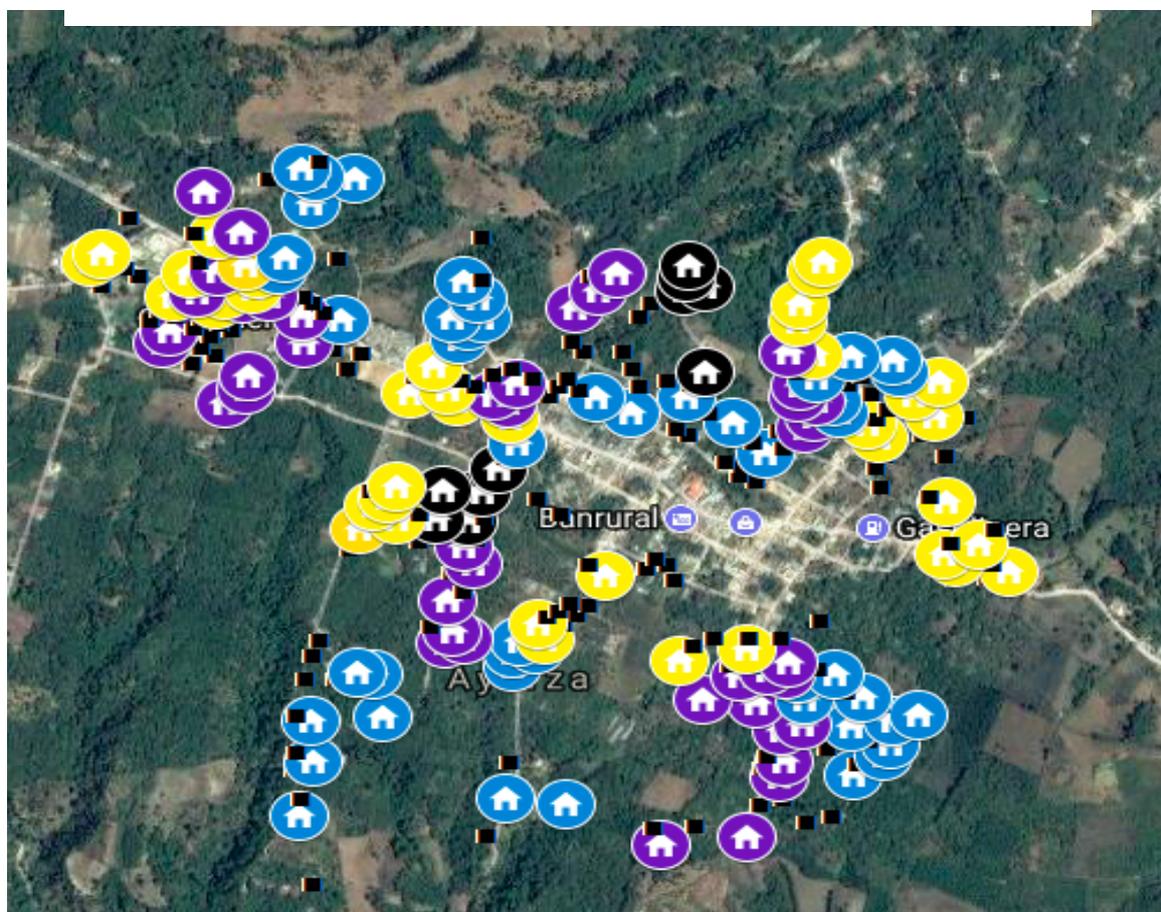
Caracterización del lugar:

Ayarza es una de las comunidades más cercanas a la Laguna de Ayarza. La Laguna de Ayarza se encuentra 2.4 kilómetros abajo de la mina.

De acuerdo con el PDM del Municipio de Casillas, la Aldea Ayarza es una de las microrregiones más densamente poblada y que ha mostrado un gran avance comercial y se constituye en un polo de desarrollo. No obstante, de la aseveración anterior, la Aldea cuenta con caminos pavimentados únicamente en las vías principales, contando con un mal manejo de desechos sólidos. El área se encuentra

rodeado por agricultura de café, lo cual representa una actividad económica importante.

Mapa 5 Hogares encuestados en Ayarza, Casillas



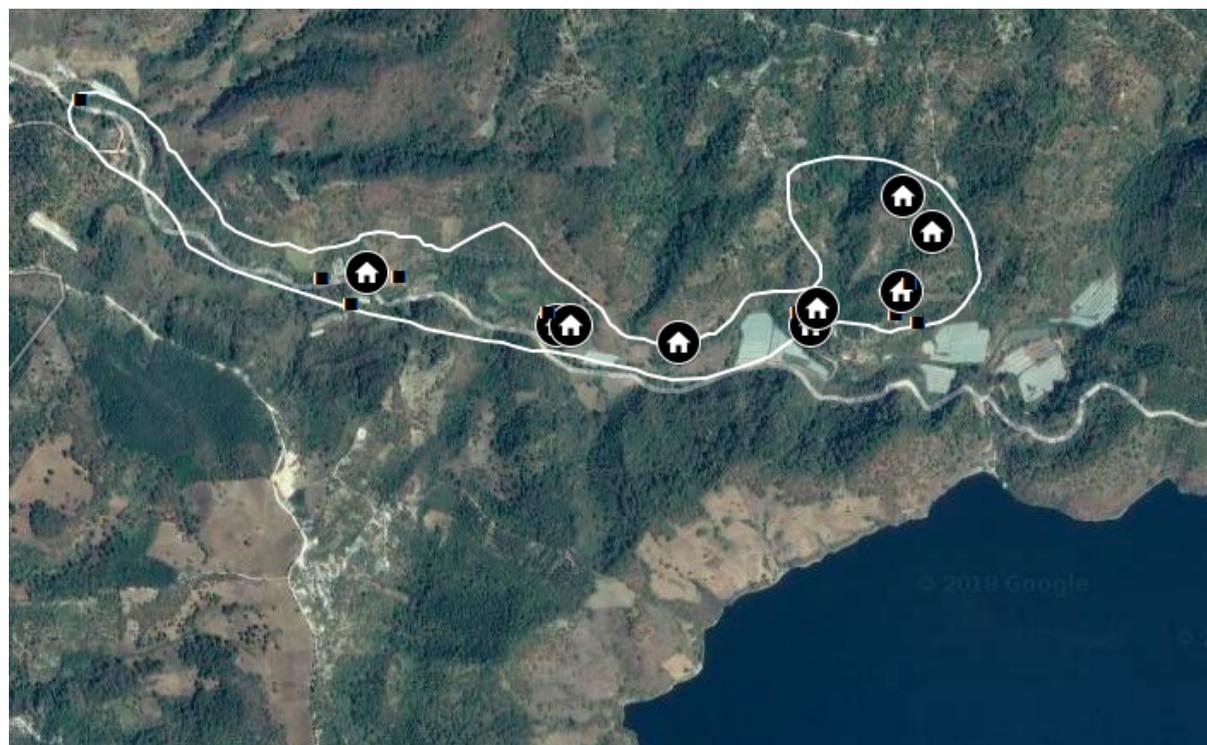
Los Vados- 20 de junio

Caracterización del lugar:

En el caso de Los Vados, caserío parte del Municipio de San Rafael Las Flores, se encuentra localizado al margen del camino que conduce a Laguna de Ayarza desde este municipio, así mismo, al margen de uno de los afluentes de la Cuenca del Río Los Esclavos conocido como Los Vados, al cual se desechan las aguas servidas de uso doméstico y las utilizadas en el proyecto productivo para la producción de pollos.

Metodología del recorrido del equipo negro:

En esta comunidad se utilizó la metodología de muestreo aleatorio simple para determinar los hogares a encuestar, al ser una comunidad pequeña, solo un equipo estuvo encargado del levantamiento de la información. El número de hogares se seleccionó a través de un muestreo aleatorio simple utilizando la información del IGN.



Mapa 6 Hogares encuestados en Los Vados, San Rafael



Mapa / Hogares encuestados en El Volcancito, San Rafael

Levantamiento de información V

El Volcancito, San Rafael- lunes 16 de Julio:

Metodología del recorrido del equipo negro:

El equipo negro fue el encargado del levantamiento de información en la comunidad El Volcancito al mismo tiempo los demás equipos iniciaban en otras comunidades. La selección de hogares se hizo a través de un muestreo simple utilizando números aleatorios y la información del IGN.

Caracterización del lugar:

La comunidad del Volcancito de San Rafael está caracterizado principalmente por ser un área rural, los caminos son de tierra y el acceso debe de realizarse en vehículo con tracción a las cuatro ruedas o 4x4. Los hogares están distanciados el uno de los otros, los terrenos son utilizados principalmente para agricultura y algunas cabezas de ganado.

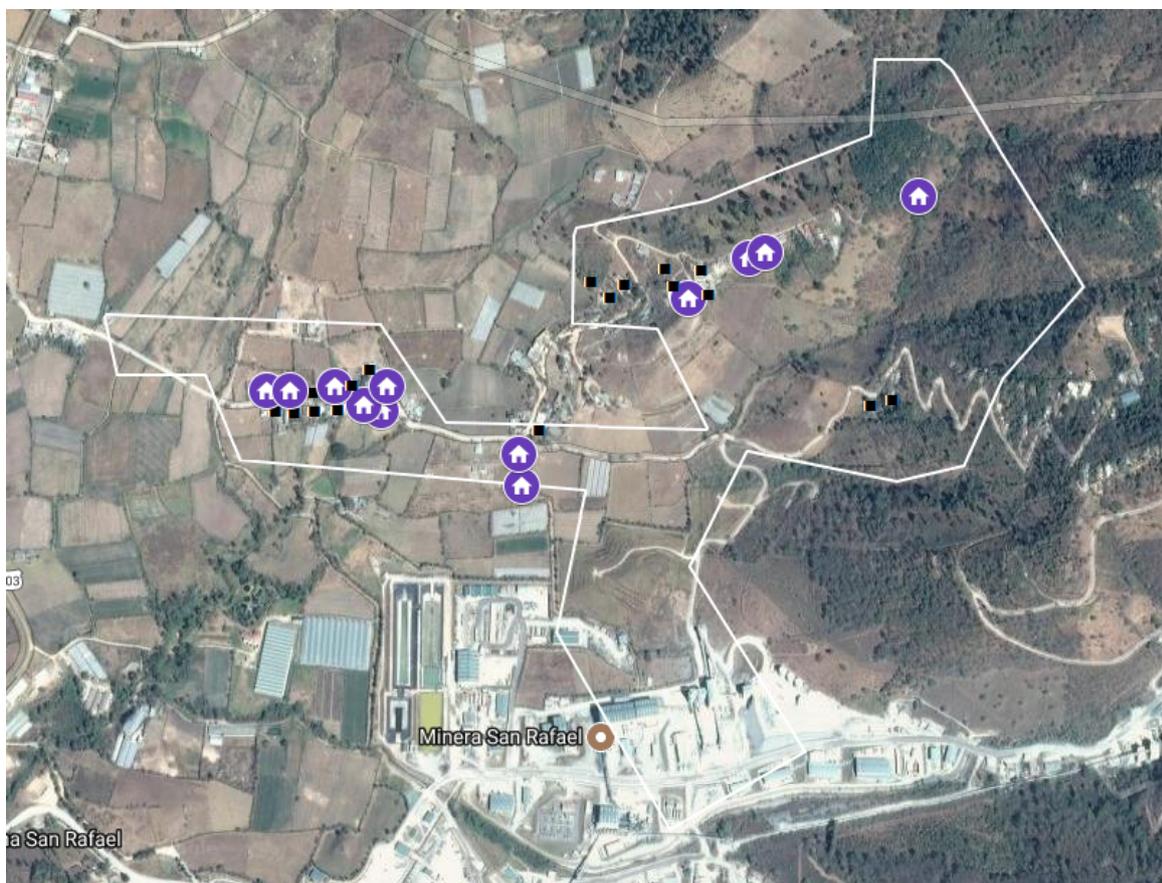
En temas relacionados a la salud el PDM indica que la comunidad había demandado un puesto de suplementos

(farmacias o botiquines rurales), existían riesgos en temas de seguridad alimentaria y nutricional donde se recomendaba la tecnificación de procesos agrícolas y procesos de aprendizaje para los encargados de las familias en temas de alimentación y salud familiar. La principal actividad económica de la comunidad tenía era la agricultura y en su mayoría esta era de subsistencia.

Los Planes- 16 de Julio:

Caracterización del lugar:

Los Planes es un caserío de la cabecera municipal de San Rafael Las Flores, ubicado al este del río Dorado, al norte de la quebrada El Escobal y adyacente al Proyecto Minero El Escobal. Este caserío presenta una vocación eminentemente agrícola, con cultivos de tomates, maíz, cebolla y chile en la mayoría de su extensión.



Mapa 8 Hogares encuestados en Los Planes, San Rafael

Metodología del recorrido:

En la comunidad de Los Planes el equipo encargado del levantamiento de información fue el equipo morado, por la cercanía de esta comunidad con La Cuchilla se determinó que un equipo realizara el levantamiento en las dos comunidades. La muestra de los hogares se realizó a través de números aleatorios simples sin repetición y la información del IGN.

Las Nueces - 16 de Julio:

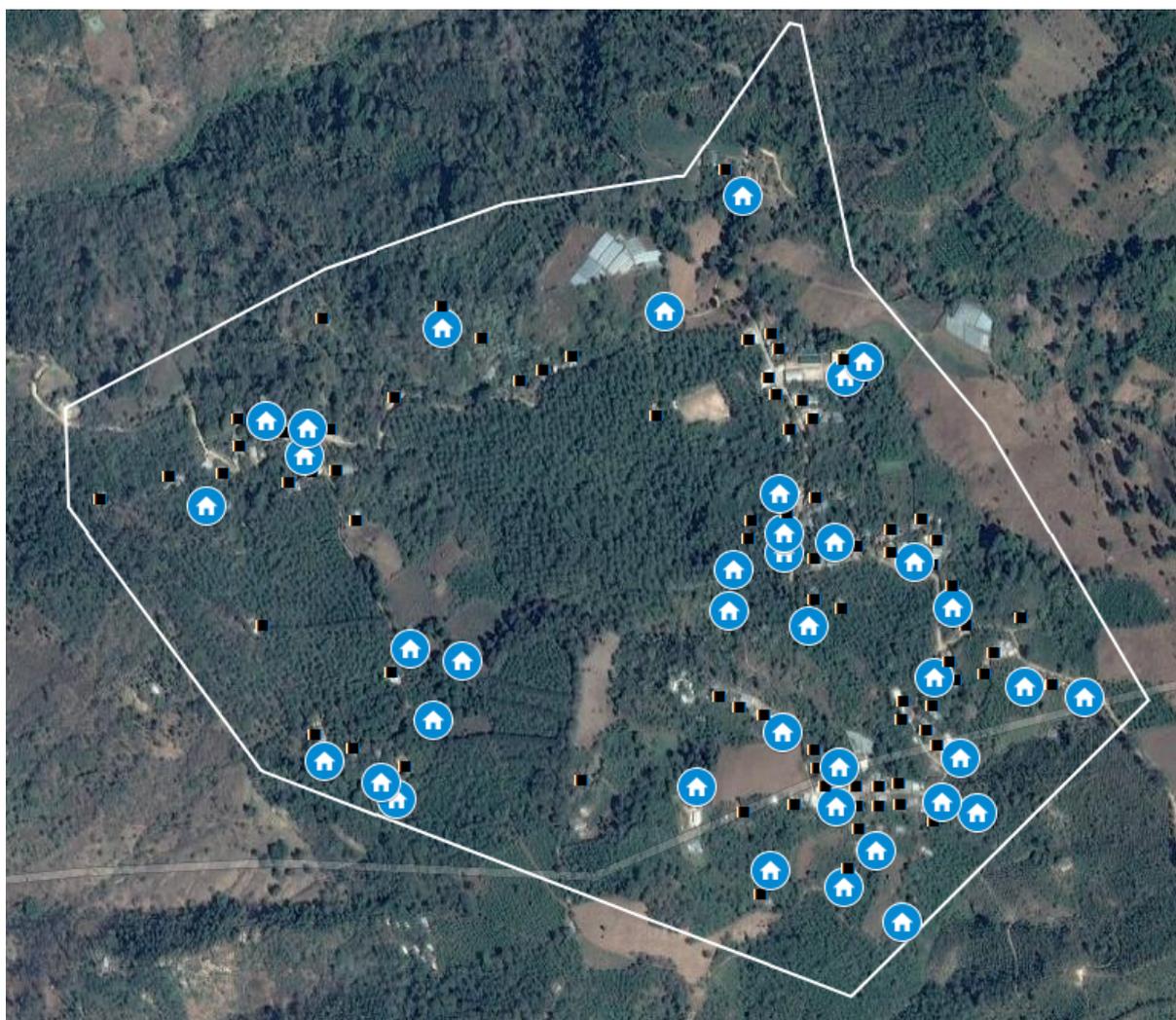
Caracterización del lugar:

Las Nueces es una aldea del municipio San Rafael Las Flores, y ubicada en la cabecera de la quebrada de Las Nueces. Esta comunidad tiene acceso a través de caminos abalustrados, sin embargo, puede observarse su postergación por parte de la municipalidad en cuanto al acceso de algunos servicios básicos como letrinas y agua que es implementada a través de tuberías establecidas por los comunitarios.

Metodología del recorrido:

El levantamiento de información en esta comunidad estaba a cargo del equipo celeste empezando en horarios similares que el equipo negro y morado en sus respectivas comunidades.

La Cuchilla, 16 de Julio:



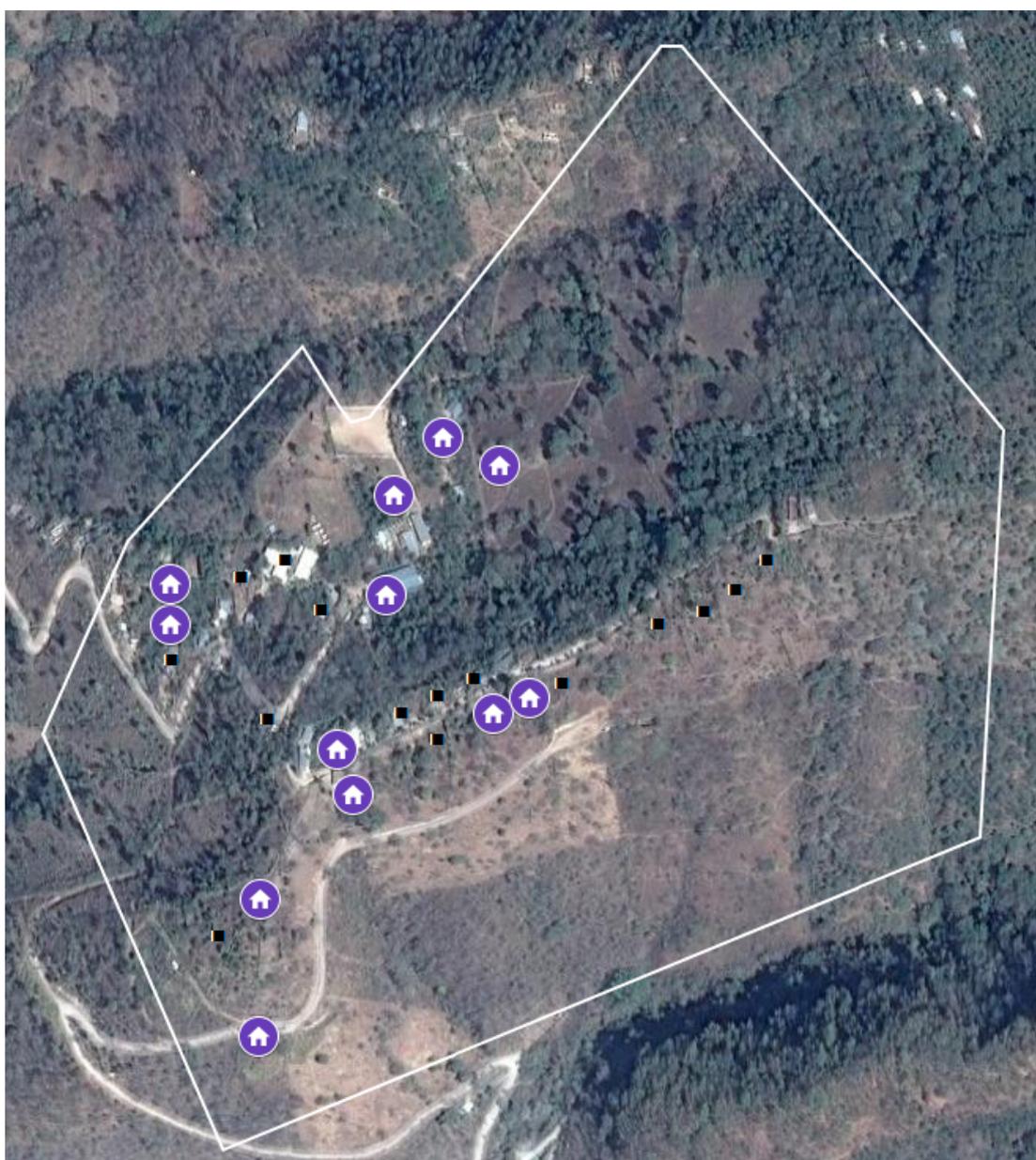
Mapa 9 Hogares encuestados en Las Nueces, San Rafael

Caracterización del lugar:

La aldea está ubicada en un cerro circundante a la Mina San Rafael la cual se encuentra separada por un cerco que rodea el perímetro de esta. En el área de la aldea se ubican pocas residencias, ya que muchos de los habitantes vendieron sus terrenos al Proyecto Minero y derribaron las estructuras de sus casas, en general esta aldea muestra indicios de ser una comunidad muy postergada con caminos deteriorados, y drenajes superficiales.

Metodología del Recorrido:

En la comunidad de La Cuchilla el equipo encargado fue el equipo morado. La obtención de los hogares a encuestar fue a través de un muestreo aleatorio simple con la información del IGN.



Mapa 10 Hogares encuestados en La Cuchilla, San Rafael

Levantamiento de información VI

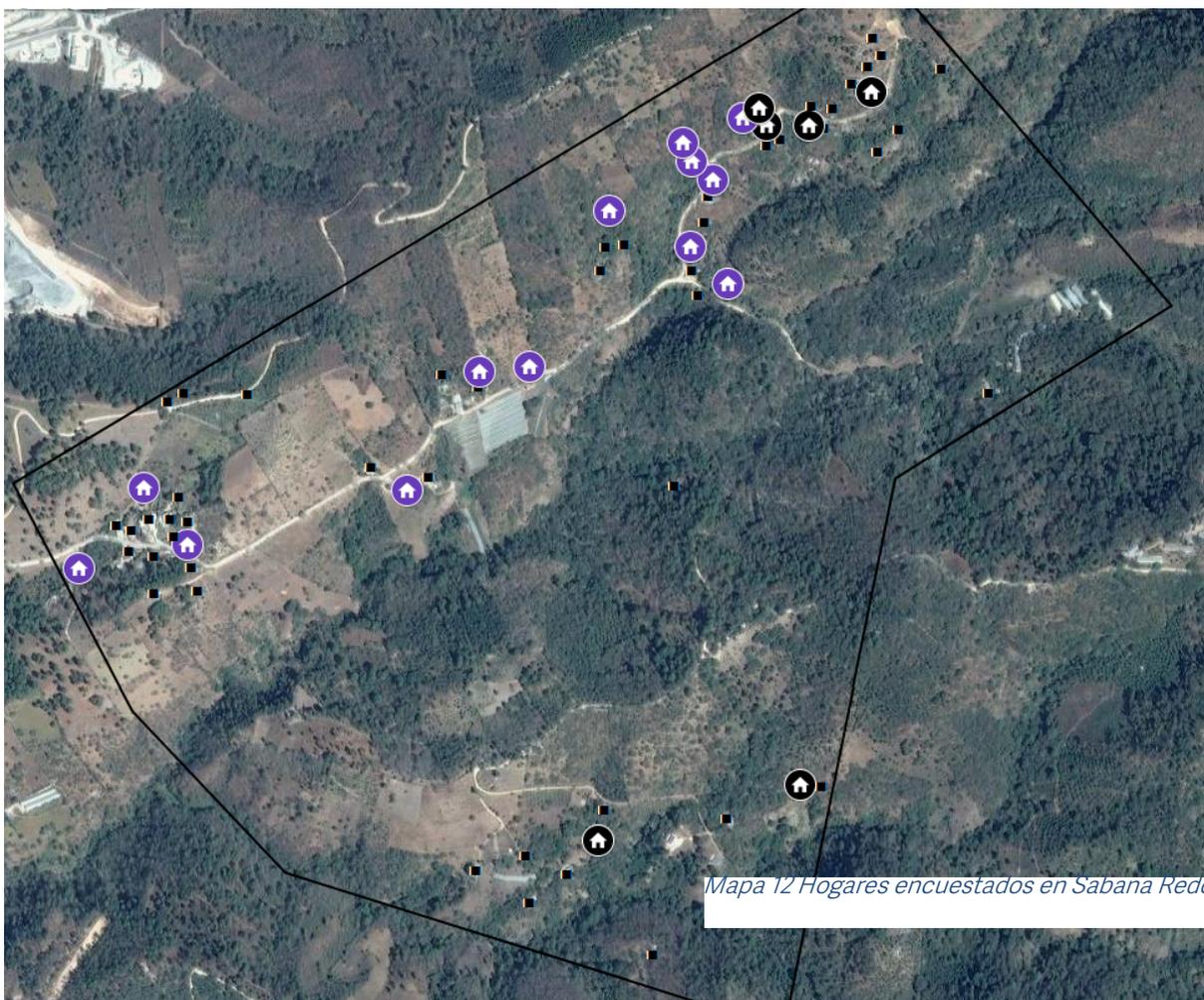
El Fucio, 17 de Julio:

Caracterización del lugar:

El Fucio es un caserío de la aldea El Quequexque, del municipio San Rafael Las Flores, ubicado a lo largo de un cerro circundante al Proyecto Minero El Escobal. El acceso a esta comunidad es a través de caminos abalustrados, cuenta con varios nacimientos de agua que proveen a la comunidad.

Metodología del recorrido:

En la comunidad del Fucio los encargados del levantamiento de la información fueron el equipo morado y el equipo negro. Debido a la lejanía y el difícil acceso de las comunidades la información fue levantada por el equipo morado únicamente, tomando en cuenta las casas del equipo negro, al mismo tiempo el equipo negro se encontraba levantando la información en la comunidad del Volcancito de San Rafael las Flores.



Mapa 11 Hogares encuestados en El Fucio, San Rafael

Mapa 12 Hogares encuestados en Sabana Redonda, San Rafael

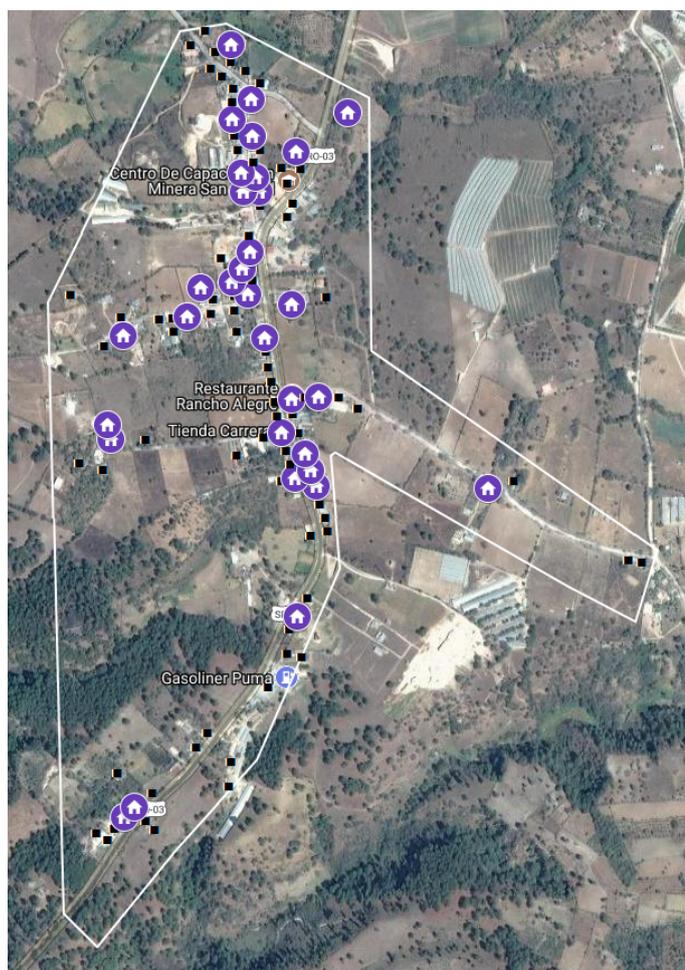
Sabana Redonda, 17 de Julio:

Caracterización del lugar:

Sabana Redonda es una aldea del municipio San Rafael Las Flores, ubicada al sur del río Dorado, y a lo largo la carretera departamental. Algunos accesos dentro de la comunidad se encuentran asfaltados mientras otros permanecen de terracería.

Metodología del recorrido:

El equipo encargado del levantamiento de la información en la comunidad de Sabana Redonda fue el equipo morado. La selección de los hogares se realizó a través de números aleatorios simples sin repetición y la información del IGN.



Estanzuelas - 17 de Julio:

Caracterización del lugar:

Estanzuelas es un caserío de la aldea Los Pocitos, del municipio San Rafael Las Flores, ubicado al sur de la quebrada Estanzuelas y a los alrededores del camino principal de Santa Rosa que se encuentra asfaltado, sin embargo, mayoritariamente los caminos de la comunidad son de tierra, aunque son caminos abalastrados y no hay necesidad de ingresar con auto 4x4. Existe alumbrado público en ciertas áreas de la comunidad.

En el PDM la comunidad era una de las que más riesgos en temas de seguridad alimentaria y nutricional tenían, debido principalmente por técnicas de procesos agrícolas que podían mejorarse a través de proyectos con la comunidad. Además, indica que se deben mejorar las capacidades de los jefes de hogares en estos temas utilizando procesos formativos.

Metodología del recorrido:

En la comunidad de Estanzuelas el equipo encargado fue el equipo negro la comunidad se encuentra atravesada por la carretera principal SRO-03. La selección de hogares se realizó a través de un muestreo simple con la información del IGN.

Mapa 13 Hogares encuestados en Estanzuelas, San Rafael

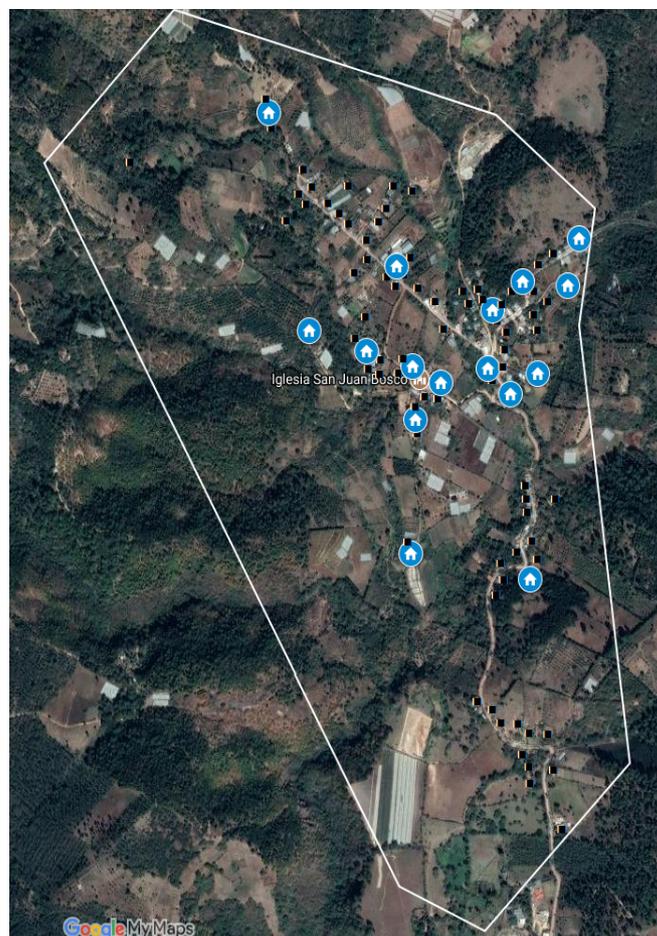


Mapa 14 : Hogares encuestados en San Juan Bosco, San Rafael

San Juan Bosco - 17 de agosto:

Metodología del Recorrido:

En la comunidad de San Juan Bosco el equipo encargado del levantamiento de la información fue el equipo celeste. Esta comunidad se encuentra más alejada que las otras comunidades que fueron encuestadas el mismo día, el equipo celeste se conformó por todos los investigadores que habitan en la comunidad y se transportó solo a la supervisora.

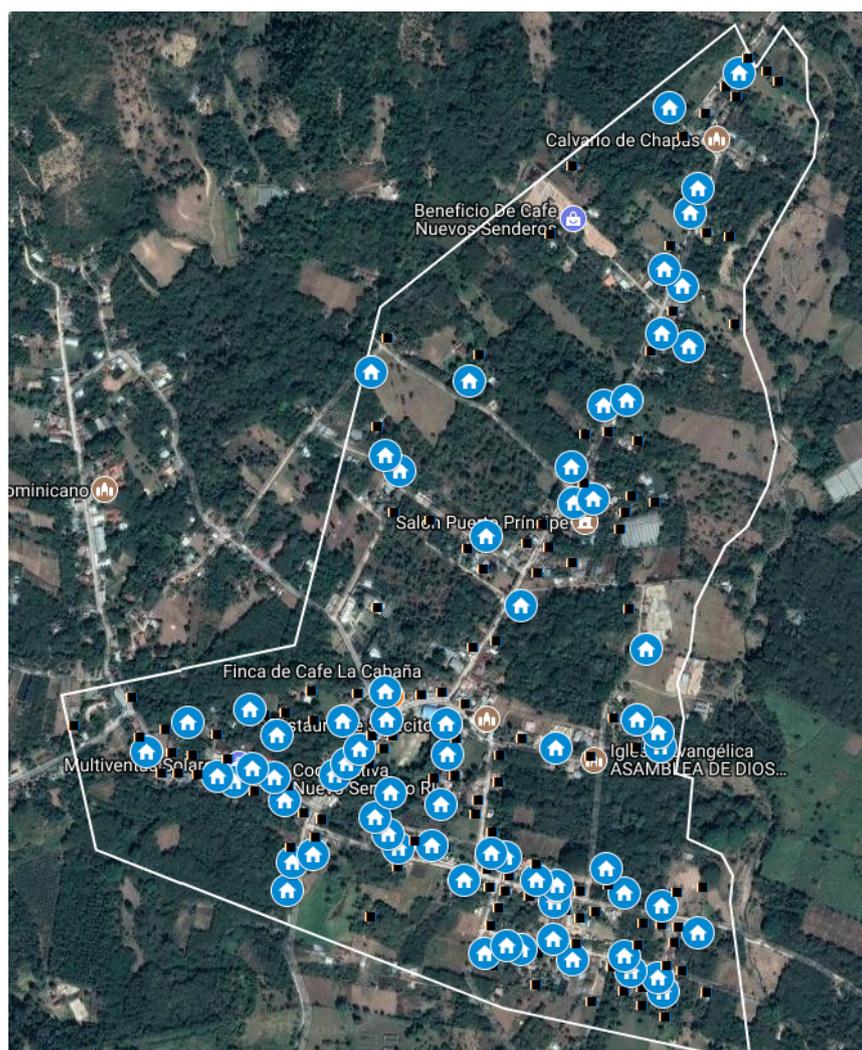


Levantamiento de información VII

Chapas - 18 de agosto

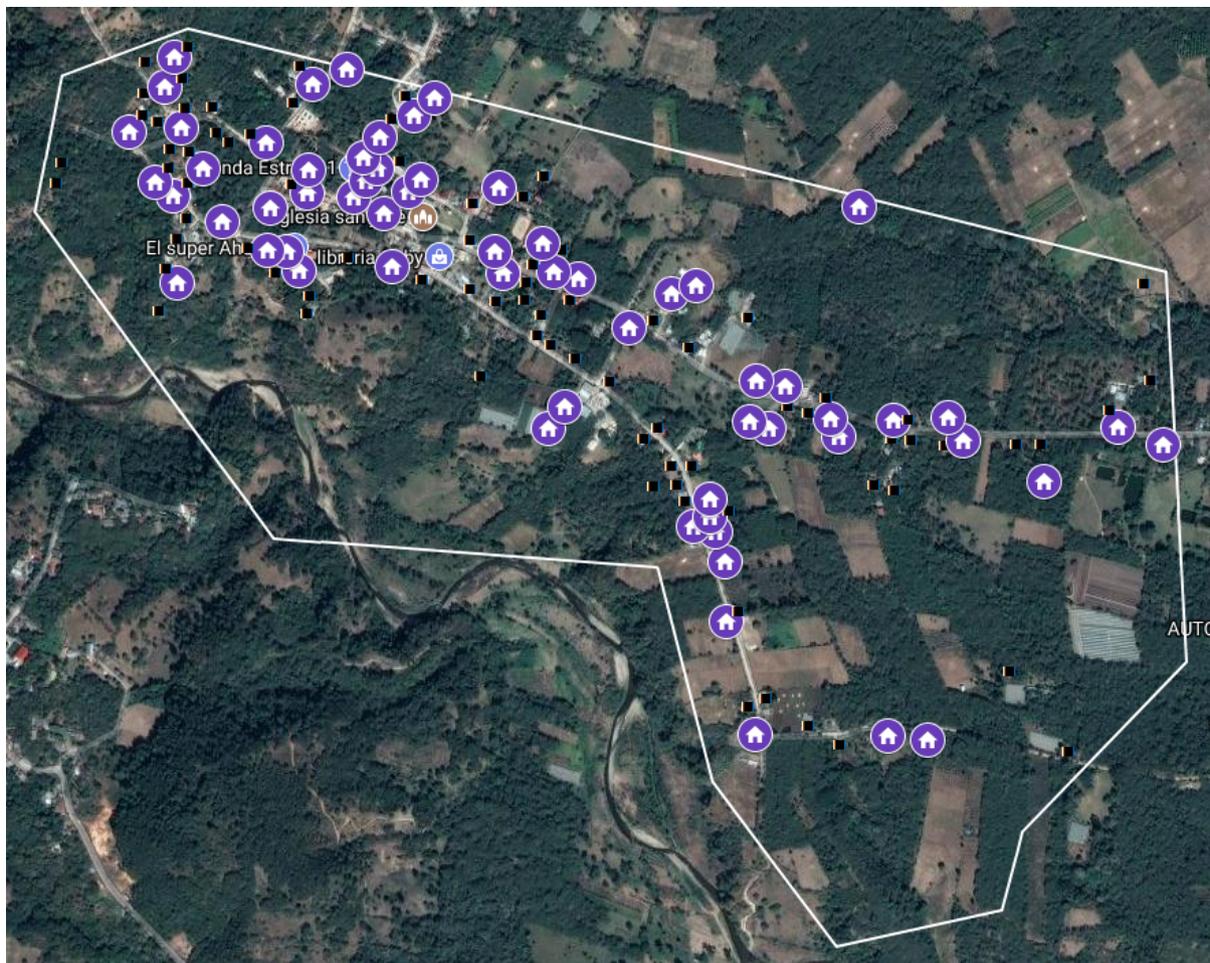
Metodología del recorrido:

El miércoles 18 de agosto se recolectó información de tres comunidades el equipo multidisciplinario decidió que las comunidades sean encuestadas por equipo para eficientar el proceso. El levantamiento de información en la comunidad de Chapas estuvo a cargo del equipo celeste. La selección de los hogares se realizó a través de un muestreo aleatorio simple con la información del IGN.



Mapa 15 Hogares encuestados en Chapas, Nueva Santa Rosa

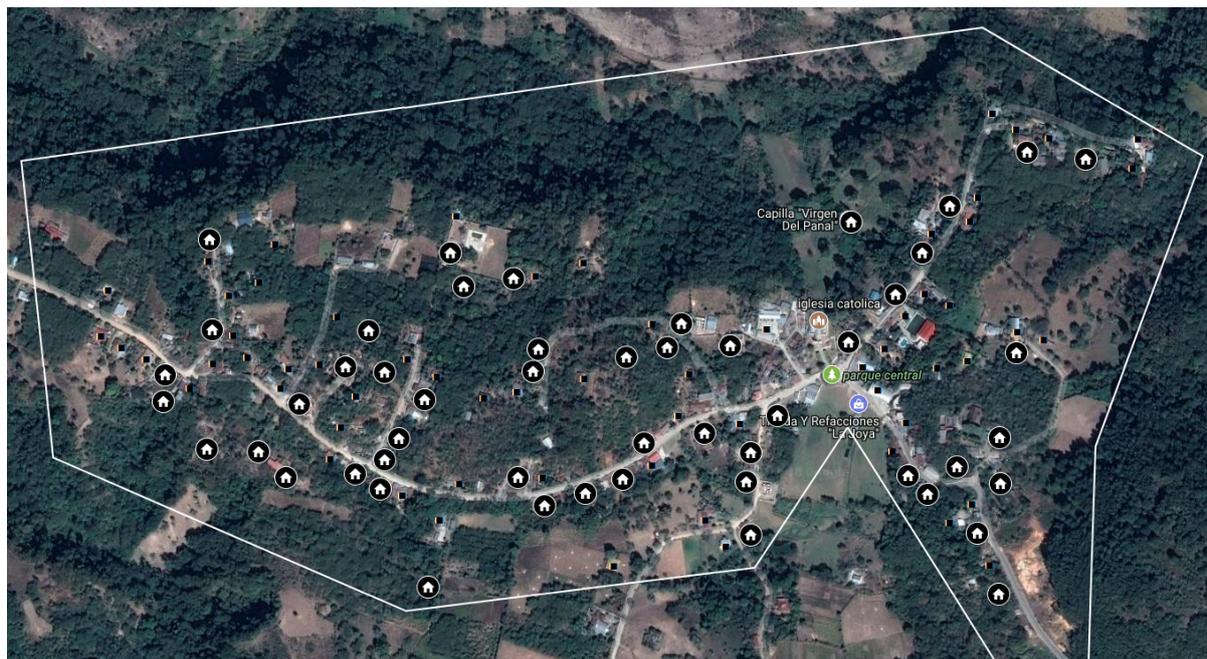
Rinconcito - 18 de agosto



Mapa 16 Hogares encuestados en Rinconcito, Santa Rosa de Lima

Metodología del recorrido:

El levantamiento de información en la comunidad de Rinconcito estuvo a cargo del equipo morado. La selección de hogares se realizó a través de un muestreo aleatorio simple con la información del IGN.



Mapa 1 / Hogares encuestados en Cerro Gordo, Santa Rosa de Lima

Cerro Gordo - 18 de agosto

Caracterización del lugar:

El acceso a la aldea Cerro Gordo se realiza a través de un camino asfaltado y el camino principal de la comunidad es de planchas de cemento. Está principalmente rodeada por sistemas agroforestales y plantaciones de café y milpa. Los caminos hacia las casas que no se encontraban sobre la carretera principal eran principalmente caminos rurales de tierra, los hogares están distanciados por pequeñas parcelas de uso agrícola y ganadera.

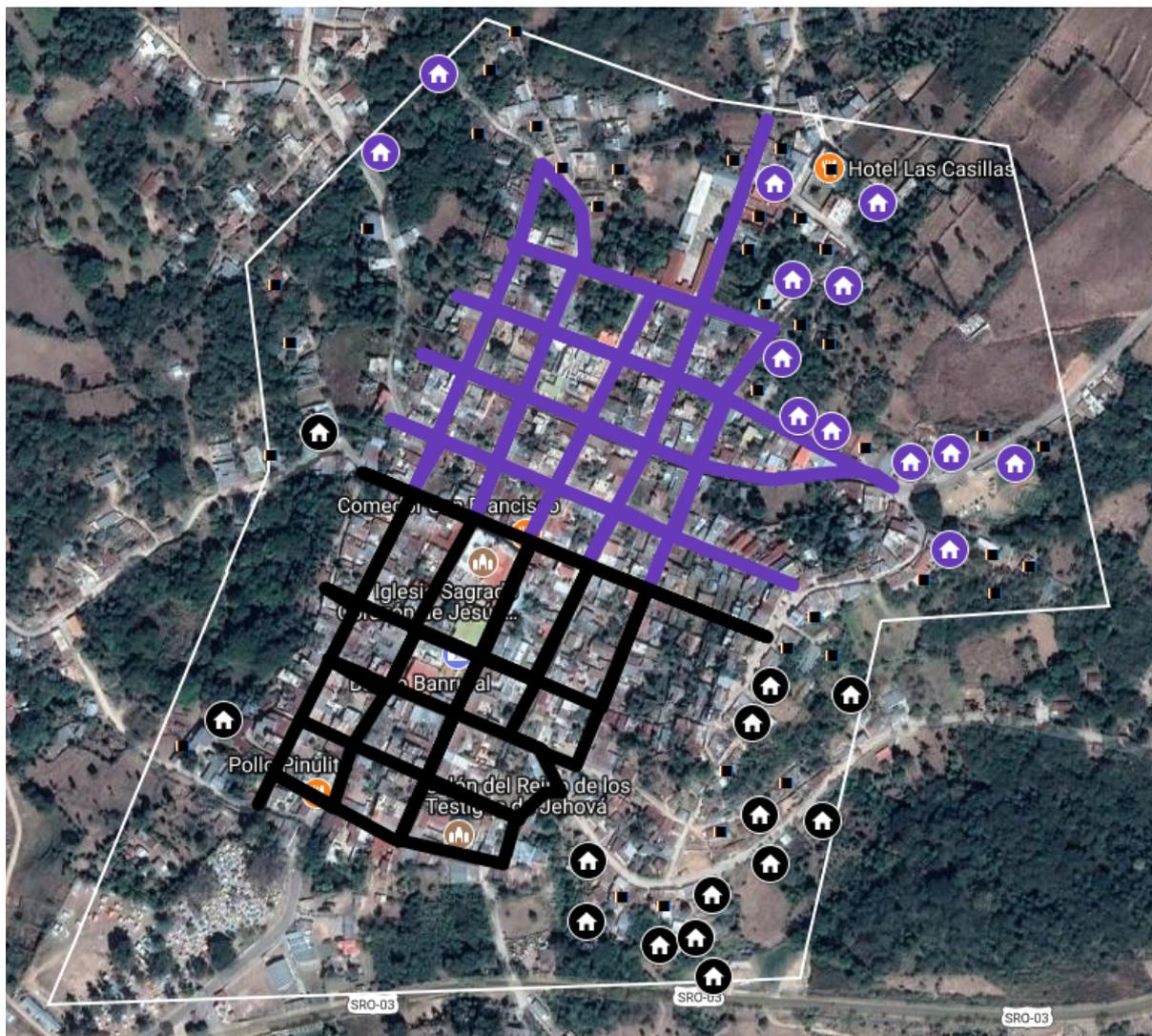
El PDM indica que la comunidad de Cerro Gordo tenía bajo la metodología de las necesidades básicas insatisfechas graves indicadores en desnutrición crónica y la situación de los hogares, la comunidad cuenta con un puesto de salud, un cementerio y es una comunidad que tiene la mayor cantidad de población del municipio. Es una comunidad que hace uso intensivo del suelo y existe sobre utilización de este, esto genera problemas por el acceso del bien para los pobladores.

Metodología del recorrido:

El levantamiento de información en la comunidad de Cerro Gordo estuvo a cargo del equipo negro. La selección de hogares se realizó a través de un muestreo aleatorio simple con la información del IGN.

Levantamiento de Información VIII - Casillas (Casco Urbano) - 19 de agosto

delimitaron cuadras específicas para cada equipo y la metodología para encuestar fue que cada dos casas se pasaba la encuesta, tomando en consideración la dimensión de la comunidad y la dispersión que debe de tener la encuesta.



Mapa 18 Hogares encuestados en Casco Urbano de Casillas, Casillas

Metodología del recorrido:

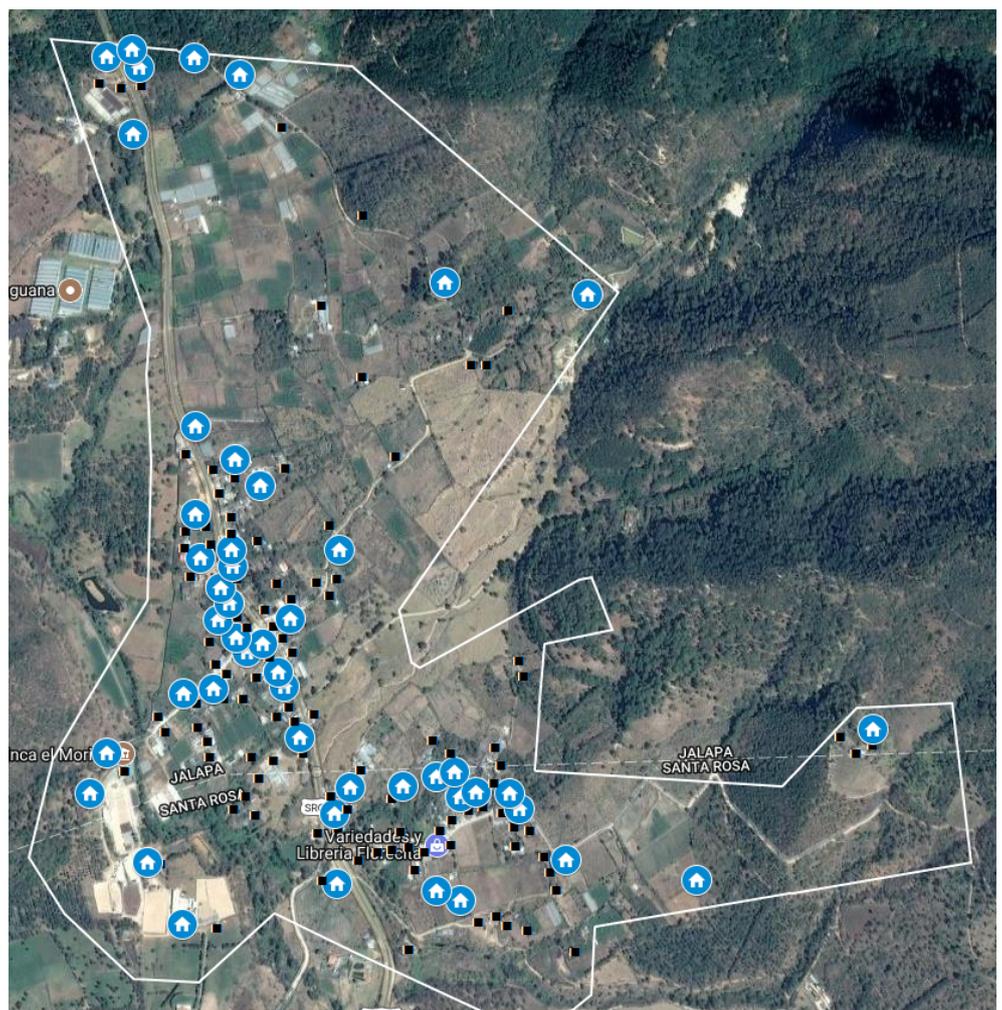
El levantamiento de información en el casco urbano de Casillas estuvo a cargo del equipo negro y morado. La selección de hogares se realizó a través de un muestreo aleatorio simple con la información del IGN, sin embargo, para esta comunidad solo se tenían hogares a los alrededores de la comunidad, se

Levantamiento de información VIII:

Morales - 19 de Julio:

Metodología del recorrido:

El levantamiento de información en la comunidad de Morales estuvo a cargo del equipo celeste. La selección de hogares se realizó a través de un muestreo aleatorio simple con la información del IGN y se levantó la información al mismo tiempo que el equipo negro y morado se encontraban en el casco urbano de Casillas.



Mapa 19 Hogares encuestados en Morales, Mataquescuintla

Agresiones e Intimidación

Durante el trabajo de Levantamiento de datos comunitarios se sufrieron agresiones e intimidaciones de diferentes tipos. Nos pareció importante documentar estos incidentes porque también reflejan la situación social de las comunidades y el impacto que ha tenido el proyecto minero en la interacción social.

San Rafael Las Flores:

1. Durante el traslado a pie de un área a otra en el casco urbano, se presentaron episodios de asedio a uno de los grupos encuestadores por parte de vehículos recolectores de basura de la Municipalidad, así como de un vehículo rojo que fue reconocido por uno de los investigadores comunitarios locales, como propiedad de un trabajador de la Municipalidad.

Uno de los investigadores comunitarios fue agredido por el camión de la municipalidad de San Rafael Las Flores, mientras caminaba hacía un hogar para realizar una encuesta. El camión siguió.

2. "Si usted me va a venir a hablar de la mina se va mucho a la mina se va mucho a la mierda". Estas palabras fueron dirigidas hacia uno de los investigadores comunitarios al momento de abordar a una persona que asumió que el estudio era dirigido para la Mina, sin embargo, al explicarle más ampliamente que trata de un estudio académico y objetivo y de leerle el Consentimiento Informado Previo, su actitud cambió hacia el investigador, mostrándose más abierta a colaborar con la encuesta.

Mataquesuintla:

1. Intimidación a Investigadora Comunitaria, fue a una casa a encuestar. El señor se puso violento en contra del Gobierno, porque si son del gobierno los iban a quemar alzando la voz y comportándose de manera violenta. En lugares donde se ha vivido situaciones tensas derivadas de conflictos sociales vinculados a la instalación de proyectos mineros, se exagera la posibilidad de que haya respuestas agresivas y/o violentos para quienes recolectan la información vinculada a dichos proyectos. Esto está vinculado a la desconfianza que provoca de manera reiterada la poca claridad con que actúan las empresas mineras, como ejemplo concreto de esto, la existencia de un "grupo había personas que vendieron sus tierras a la empresa minera, quienes se sentían engañados por no haber sido informados plenamente. En abril de 2010. (Solano 2015: 7)
2. Uno de los investigadores comunitarios que forma parte de la resistencia, que fue agredido con arma de fuego hace algunos años y "participa de una demanda civil interpuesta contra Tahoe Resources el día 18 de junio de 2014,"(<https://www.plazapublica.com.gt/content/agredidos-en-san-rafael-las-flores-buscan-justicia-en-canada>) fue abordado por un familiar mientras tomaba la encuesta a una persona pro-mina, evidenciando frente al encuestador, que este investigador había sufrido un atentado a su vida por parte de la empresa de seguridad de la Mina. Este hecho, hizo que el encuestado cambiara su actitud hacia el investigador comunitario,

mostrando una actitud intimidatoria, además de provocar efectos psicosociales en el encuestador que en este caso podrían causar revictimización, sobre todo por ser un comentario vinculado a alguien con un lazo familiar.

Jumaytepeque:

En esta comunidad en una casa a encuestar un investigador comunitario fue tratado de una manera violenta, la persona que lo atendió no se posicionó ni a favor ni en contra de la minería. La persona no quería recibir visitas por parte de nadie en ese momento. El investigador comunitario al recibir este trato se despidió y se fue, durante el camino de regreso al punto donde se encontraba su supervisor se encontró con otra persona que iba caminando y le comentó que "en esa casa así son" haciendo referencia al trato que recibió el investigador.

Los Vados:

1. Piloto, de CECON Parqueado en la carretera de Los Vados, esperando a los encuestadores. Hilux de CECON color arena. Un vehículo enciende sus luces intermitentes como para detenerse y se retira. Se parquea frente al vehículo de Cecon y dos veces detrás del mismo. Durante el transcurso de los sucesos pasan dos hombres en una moto frente a donde se encuentran, pasan varias veces, un total de seis veces. Se acerca Vinicio Méndez, quien se identifica como colaborador de Minera San Rafael. Se acerca al vehículo y le pide al piloto que platiquen. Vinicio Méndez desciende del vehículo mal estacionado y cuando el piloto desciende del otro vehículo establecen diálogo. Durante la

plática el señor Méndez manifiesta su preocupación por la parcialidad del estudio y solicita que se tome en cuenta la información que tienen en relación con el apoyo que brinda la empresa para el desarrollo en la región. Durante la conversación intercambia con el piloto su sentimiento de preocupación por la parcialidad de los datos que se recojan e insta a no "tomar bandos". Entrega una tarjeta de presentación y plantea que se encuentra disponible para ser visitado por el equipo de investigación. Solicita que se considere sostener una reunión con el para que pueda apoyar con información que poseen. Habla de actores externos que toman parte en el conflicto. Le dice al piloto que de 1030 empleados solo tienen 500 desde que no están operando. Se refiere a la necesidad de que haya una pronta resolución. Finalmente plantea que las puertas de la mina están abiertas y que no están peleando. Durante la conversación, el guardaespaldas estuvo en el carro, todo el tiempo.

2. En uno de los hogares encuestados, una persona que no quería contestar y se identificó como opositora de la minería aconsejó que se fueran lo antes posible porque iban a ser sacados a punta de pistola.

Efectos psicosociales

Partiendo de que el ser humano es humano en cuanto se socializa, está en sociedad, se configura y es configurado a su vez por la sociedad en que vive, entenderemos lo psicosocial como todo aquello que tiene que ver con "los comportamientos, emociones, y pensamientos de las personas y los grupos, sin aislarlos del contexto social y

cultural en el que ocurren" (Beristain 2007: 11). La visión psicosocial parte de que la consecuencia lógica de vivir situaciones de violencia, agresión, etc. tiene efectos en las personas y los grupos, efectos que constituyen respuestas normales y necesarias ante situaciones que tienen que ver con contextos de violencia y violaciones de derechos humanos.

En este sentido, esta reflexión metodológica tiene como objetivo contribuir a evidenciar los efectos psicosociales que pueden haber existido en los y las Investigadoras comunitaria durante el levantamiento de la información y la situación en que se dio el mismo, sobretodo en relación con los incidentes de seguridad. Esta información es de carácter relevante porque permite hacer una pausa para evaluar el proceso, pero además permite prever incidentes de seguridad que puedan darse durante la aplicación de las encuestas restantes, brindando herramientas y recursos psicosociales a los y las encuestadoras que contribuyan a fortalecer la participación que mantienen en su espacio organizado.

Dentro del grupo de encuestadores y encuestadoras participa uno de los jóvenes que forma parte de la demanda civil presentada contra Tahoe Resources en 2014 y parientes de la joven Topacio Reyes, mujer joven de 16 años que fue asesinada y constituye una razón de ser para el grupo Jóvenes Organizados por la Vida. Su experiencia propia con casos de violaciones de derechos humanos que han terminado incluso con muertes implica que participar de la recolección de datos podría vulnerarlos y causar efectos psicosociales que comprometan su bienestar. Por lo que consideramos necesario hacer una reflexión para identificarlos y abordarlos.

Con relación a las consideraciones éticas planteadas en el marco de la presente investigación, es necesario resaltar que la información recolectada y analizada debe

ser devuelta a la población a la que interesa para ser utilizada en su vida cotidiana como herramienta de fortalecimiento organizativo y personal, con especial interés en las personas que participaron directamente de brindar y/o recoger datos como lo es en el caso de los y las Investigadoras comunitarias. En la realización de esta investigación no podemos usar una lógica extractivista que comprometa a las personas que participan apoyando el proceso precisamente porque son estas personas las que constituyen la razón de ser del presente informe.

Seguimiento de Investigadores comunitarios

Para identificar y nombrar los efectos psicosociales que pudieran relacionarse con la participación de los y las investigadoras comunitarias en la aplicación de encuestas, se plantea la realización de un taller que permita: la identificación de efectos psicosociales vinculados a la participación en el espacio y la historia previa vivida en relación al conflicto minero, la identificación de mecanismos de afrontamiento en situaciones difíciles vividas en el grupo y el fortalecimiento de dichos mecanismos de afrontamiento para abordar posibles situaciones que pudieran vivirse durante la segunda fase de recolección de datos.

Dicho taller se realizaría en un espacio de aproximadamente cuatro horas en el que se trabajen las emociones y pensamientos que surgieron durante o a partir del proceso de aplicación de encuestas. La idea es crear una reflexión con el grupo para identificar buenas prácticas y las vulnerabilidades de la primera parte de la Fase II. La identificación de dichas prácticas y una revisión de lo vivido contribuyen a fortalecer a las personas para que privilegien formas de afrontamiento más sanas, para que los efectos psicosociales construyan otras formas de relacionamiento; efectos que

REPORTE METODOLÓGICO

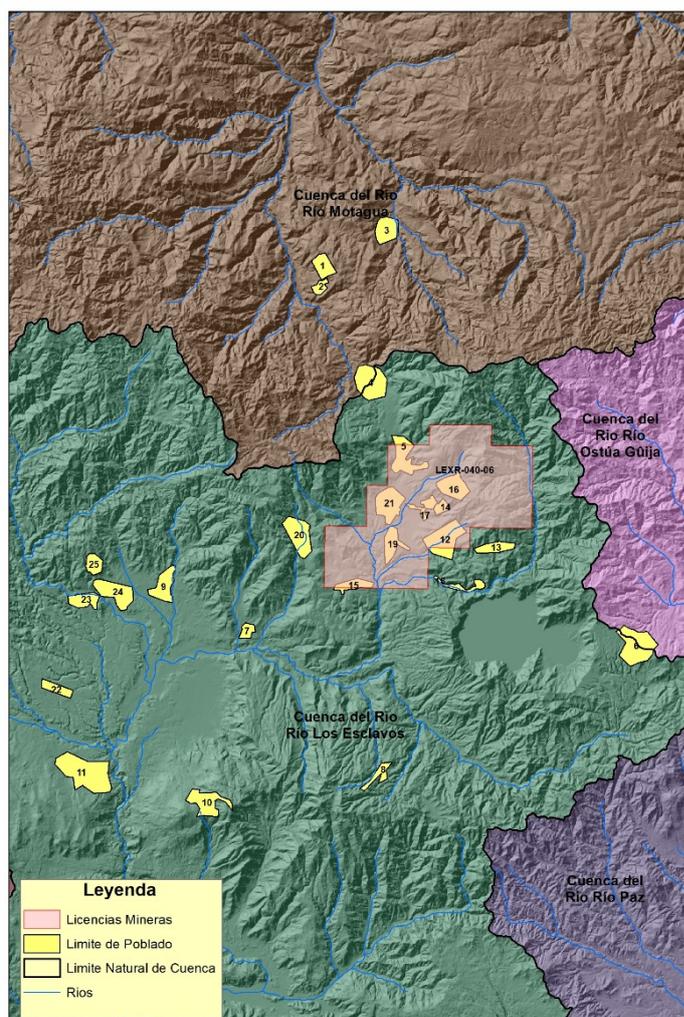
contribuyan a perpetuar la defensa del territorio en el espacio por medio del cuidado de los miembros de la resistencia.

Acompañamiento a muestreo de calidad de agua de la Universidad Virginia Tech

Durante la semana del 2 al 5 de julio, colaboró con investigadoras de la Universidad de Virginia Tech con quienes se realizó un muestreo de 33 de fuentes de agua. Los puntos de muestreo fueron establecidos en función de monitoreos previos para los cuales ya existe una línea base de información que ayude a concluir condiciones actuales del área, además de otros puntos que fueron considerados importantes para el monitoreo por miembros de la comunidad. Los datos de observación de los sitios de muestreo fueron recabados en una boleta de campo que de manera que complementará los datos obtenidos durante el muestreo de la Universidad de Virginia Tech, los cuales consistían en mediciones de pH, temperatura y conductividad.

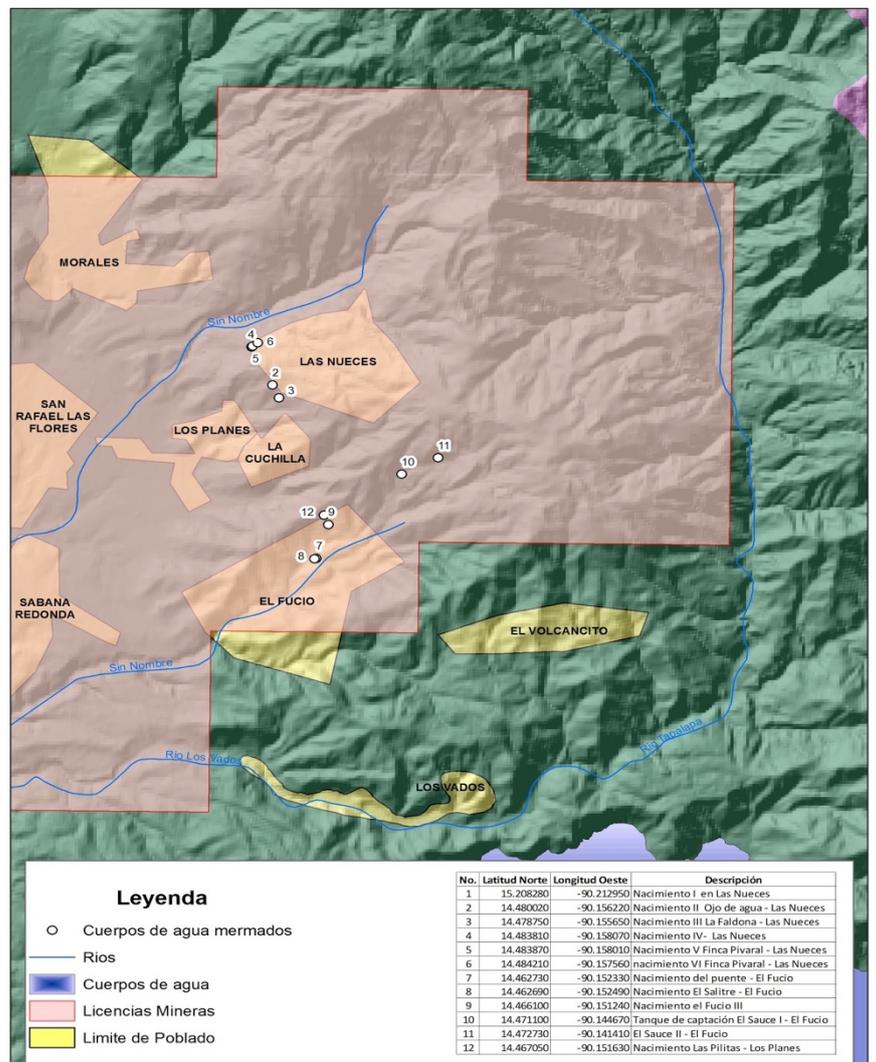
Los datos incluidos en dicha boleta consisten en información de geolocalización de los puntos de muestreo, descripción del entorno del área, posibles fuentes de contaminación e información de integridad del sitio que pueda brindar conclusiones sobre el estado del ecosistema en relación con el análisis de los datos recabados por Virginia Tech. A continuación, se muestra un mapa con los puntos de muestreo entre el equipo multidisciplinario y la Universidad de Virginia Tech.

MAPA DE UBICACIÓN DE LAS COMUNIDADES SELECCIONADAS PARA LA MUESTRA DEL ESTUDIO DE CASO "DESIGUALDAD, EXTRACTIVISMO Y DESARROLLO EN MUNICIPIOS DE SANTA ROSA Y JALAPA"



Caracterización de cuerpos de agua recientemente mermados

Se realizó un segundo recorrido por comunidades aledañas al Proyecto Minero, para caracterizar los cuerpos de agua recientemente se han secado de acuerdo con información proveída por las comunidades de Las Nueces, El Fucio y Los Planes del municipio de San Rafael Las Flores. Se delimitó el área en función de las comunidades que forman parte de la muestra, así como también la cercanía al Para recabar la información al respecto, se utilizó una boleta que incluyó la geolocalización de los cuerpos de agua mermados, descripción del entorno del área, posibles actividades circundantes que pueden información de integridad del sitio que pueda brindar conclusiones sobre el estado.



Grupos Focales

El Grupo Focal es una técnica de recolección de datos mediante una entrevista grupal semiestructurada, la cual gira alrededor de una temática específica. Para este estudio de caso se planteó realizar entrevistas grupales para abordar con diferentes grupos, quienes "previamente han tenido una experiencia en común o porque comparten ciertas perspectivas" (Yin 2011:141) sobre los impactos en los temas ambientales, económicos y psicosociales de las comunidades de la muestra. Con el objetivo de poder profundizar en los impactos a nivel personal, familiar y comunitario.

Tamaño del grupo focal:

Según Myres (1998) es preferible que un grupo focal no sobrepase las 12 personas, sin embargo, si el tema a tratar tiene un mayor grado de sensibilidad recomienda que el grupo sea de 5 a 8 personas. Para el Estudio se convocó a las personas según el perfil de las personas y la comunidad a la que pertenecían, Ej. Mujeres de San Rafael Las Flores.

Duración de la entrevista grupal:

Hay que tomar en consideración que el proceso requiere tiempo para adentrar a los participantes en los temas que se van a tratar y para el cierre de la sesión. Si la entrevista grupal dura mucho tiempo la atención de los participantes puede disminuir. Freeman (2006) recomienda que la duración esté dentro del rango de 1 y 2 horas.

Dinámica del grupo focal:

El grupo focal será guiado por un profesional del grupo multidisciplinario a

cargo de la investigación este debe asegurar la calidad de las respuestas del grupo, reconocer cuándo es prudente seguir con la siguiente pregunta y cuando es necesario enfocar de manera distinta la pregunta, así como la capacidad de animar e interesar a los participantes en el tema, etc. Durante el grupo focal el facilitador debe de crear un ambiente de confianza y mantener una interacción dinámica entre los participantes.

Un profesional se encargará de recopilar la información en la Matriz de Vacío de información, este lo hará a través de la utilización de software de cómputo y estará encargado de ir recopilando las ideas más importantes que los participantes otorguen. Otra persona estará utilizando el diario de investigación con el fin de recopilar otras características del grupo focal que no necesariamente tienen que responder las preguntas de investigación.

Descripción de los grupos focales

Grupos Focales con Agricultores

Los grupos focales con los agricultores se realizaron en dos comunidades del municipio de San Rafael Las Flores: el Casco urbano y la aldea de Los Planes. Se seleccionó a estos dos grupos, debido a que son los que tienen sus terrenos cultivables y plantaciones en las cercanías del proyecto minero y los grupos focales fueron menores a 12 personas e integrados por hombres y mujeres. El primer punto para considerar en los grupos fue la presentación del equipo multidisciplinario y la lectura del consentimiento informado donde se respondieron inquietudes que pudieran surgir de la investigación. Se siguió con la metodología trabajada anteriormente y una persona del equipo era el encargado de facilitar el espacio.

Durante la realización de los grupos hubo un momento de refacción donde las participantes aprovechaban a preguntar dudas que habían tenido durante el proceso o de algo que no les había quedado claro de la lectura del consentimiento informado. Los grupos focales estuvieron inmersos bajo el contexto de problemas internos del Centro de acción legal y social -CALAS- esto implicó que durante la realización de los grupos hubiera preguntas de los participantes al equipo multidisciplinario.

Grupo focal con Mujeres-San Rafael Las Flores

Este grupo focal se llevó a cabo en Nueva Santa Rosa con la participación de mujeres que

son un grupo de la población que se ve afectada de manera diferente por las violencias por el hecho de ser mujeres. "Las mujeres defensoras en virtud de su género, enfrentan riesgos y vulnerabilidades distintas a los de los hombres que defienden derechos humanos, ya que las defensoras están en riesgo y sufren ataques, no solo por la labor que realizan, sino también por el hecho de ser mujeres."⁵

Del grupo focal participaron cinco mujeres. Se elaboró una guía de entrevista para el grupo focal de manera previa que incluyó preguntas vinculadas a la seguridad personal, estigmatización en las comunidades, efectos psicosociales a nivel personal y familiar y de violencia de género. El grupo focal dio inicio por medio de la presentación del equipo y las mujeres participantes. Se explicó a las participantes el objetivo de llevar a cabo el

grupo focal y se dio inicio a las preguntas contenidas en la guía.

La entrevista se llevó a cabo en un clima de confianza y las mujeres compartieron situaciones personales y familiares vividas haciendo énfasis en que relaciones personales han cambiado, que han tenido problemas de salud y que ha habido muchos conflictos vinculados a la presencia de la empresa minera y sus operaciones sin haber sido consultados. Durante la entrevista las mujeres hablaron de cómo los niños y niñas han sido afectados por la situación tensa de las relaciones que existen entre quienes están a favor y quienes se oponen a la empresa minera. Hubo consenso de las mujeres en cuanto a una desconfianza generalizada hacia las instituciones del Estado y comentarios que denotan que han sido discriminadas en dichas instituciones a partir de que participan de la oposición a la empresa minera.

Grupo focal con Desplazados-La Cuchilla

Este grupo focal fue organizado dentro de la Aldea La Cuchilla, el cual contó con la presencia de aproximadamente diez personas parte de esta. El principal objetivo de este grupo focal fue abordar el tema del desplazamiento de miembros de la comunidad a partir del establecimiento del proyecto minero, además de algunas afectaciones de las operaciones llevadas a cabo durante el tiempo de funcionamiento de dicho proyecto. De acuerdo con lo indicado por miembros de la comunidad, a partir del establecimiento de la Mina San Rafael, hubo cambios en la dinámica social entre sus miembros, quienes se dividieron a favor o en contra de los ofrecimientos de gente perteneciente a la Mina.

⁵ Udefegua. (2012). Herramienta para la protección de Defensoras de Derechos Humanos, Guatemala: Udefegua.

Según un miembro, los ofrecimientos se basaban en la cercanía de esta Aldea al Proyecto Minero, el cual los proyectará como una aldea modelo por el desarrollo que llevarían hacia ellos. Sin embargo, a partir del inicio de operaciones, fueron muy sensibles para los habitantes de esta comunidad, ciertos sismos, constantes vibraciones y ruido proveniente de las actividades de perforación de los túneles que pasan por debajo del cerro donde esta comunidad se encuentra ubicada. A partir de estos acontecimientos, CONRED realizó una inspección para verificar las grietas en el área producto de los sismos provocados, por lo que el área fue declarada inhabitable, lo cual forzó a mucha gente a ceder ante las presiones de venta de sus terrenos para reubicarse en otro lugar.

Según miembros que conformaron este grupo, esto ha conllevado a muchas cosas negativas, ya que el precio ofrecido para comprar sus terrenos no es suficiente para buscar ubicarse en otro lugar donde al menos puedan tener acceso a servicios básicos. La declaración de la Cuchilla como sitio inhabitable, no les ha permitido acceder a un crédito para buscar otro sitio dónde vivir, porque sus terrenos no pueden ser utilizados como garantía ante las instituciones bancarias, además que la Municipalidad ha dejado de proveer servicios básicos como el agua, por lo que esta postergación por parte de la misma Municipalidad los ha llevado a organizarse como comunidad para establecer su propia tubería comunitaria para llevar el agua a sus hogares.

En conclusión, los asistentes al grupo focal quisieron evidenciar como después del establecimiento del proyecto minero, continúan siendo una comunidad postergada en servicios básicos y en desarrollo, y acceso a

Grupo focal con Xinkas-Jumaytepeque

El grupo focal se llevó a cabo con la participación de cuatro hombres que se auto identifican como xinkas y que participan de manera activa en el Parlamento Xinka. Durante la entrevista compartieron lo que conocen acerca del idioma, su búsqueda por reconstruir la identidad indígena de la que les han intentado despojar y las dificultades que han vivido por llevar a cabo este proceso.

Entrevistas a profundidad

La entrevista a profundidad es un método que permite de manera más detallada conocer las perspectivas y realidades de las personas que han sido impactadas, a través de una conversación entre dos personas. Se realizaron entrevistas a profundidad con miembros de los diferentes municipios y comunidades que han participado en el movimiento organizado de resistencia comunitaria frente a la minería en Santa Rosa y Jalapa. Además de miembros de la resistencia, también se incluyó a miembros quienes han sido criminalizados por parte de la empresa Minera San Rafael y el Ministerio Público.

En el instrumento de la entrevista tendrá una estructura de preguntas semi-estructurada, que responden a los distintos indicadores de cada una de las dimensiones planteadas en la metodología general. A continuación, se explican estos indicadores:

Las preguntas que aparecen en la guía están dirigidas a obtener información acerca de violaciones de derechos humanos cometidas contra los defensores y defensoras de derechos humanos y los efectos psicosociales de dichas violaciones tienen en las personas criminalizadas, sus familias y comunidades. La guía está dividida en cuatro secciones, la primera se enfoca en

la estigmatización, agresiones, intimidaciones y/o situaciones previas o paralelas que han sufrido las personas criminalizadas; la segunda y tercera sección recogen información de los efectos psicosociales derivados de esta situación.

En la última sección se recoge información específica de la forma en que se dan los procesos de judicialización de las

defensoras y defensores que han sido criminalizados. En el caso de mujeres criminalizadas se incluye una pregunta específica en relación con posibles agresiones sexuales durante el proceso de judicialización, sin embargo, se consideró que los efectos psicosociales de la criminalización son diferenciados al momento de contestar el resto de las preguntas

Entrevistas a profundidad con criminalizados

Las entrevistas a profundidad constan de tres grandes bloques que medirán respectivamente procesos de estigmatización, quiénes participan de estos procesos, cómo y con qué recursos se realizan dichas campañas de estigmatización. En un segundo bloque, se abordan los efectos psicosociales derivados de situaciones de judicialización; sus efectos a nivel individual, familiar y social. Por último, se abordan las posibles violaciones a derechos humanos sufridas durante el proceso de detención. En el caso específico de mujeres, se incluyeron preguntas vinculadas a las agresiones y violencia sexual durante las detenciones y el tiempo que estuvieron privadas de libertad.

Conclusiones

Tabla 4: Levantamiento de información en comunidades

Comunidad (Muestra)	Total de encuestas	Encuestas contestadas	% de encuestas	Hogares (estimados)	Encuestas contestadas / Hogares Estimados
Ojo de Agua	88	74	84.1%	542	13.7%
Mataquesuintla	310	255	82.3%	2130	12.0%
San Rafael Las Flores	156	132	84.6%	867	15.2%
Jumaytepeque	102	76	74.5%	556	13.7%
Volcancito de San Rafael	19	9	47.4%	59	15.3%
Ayarza	140	116	82.9%	901	12.9%
Los Vados	10	6	60.0%	59	10.2%
Morales	43	42	97.7%	302	13.9%
Chapas	49	49	100.0%	443	11.1%
Cerro Gordo	51	42	82.4%	327	12.8%
Casillas (Casco Urbano)	107	107	100.0%	687	15.6%
El Fucio	18	14	77.8%	119	11.8%
Volcancito de Casillas	18	13	72.2%	119	10.9%
Las Nueces	38	37	97.4%	247	15.0%
Sabana Redonda	26	25	96.2%	215	11.6%
San Juan Bosco	17	14	82.4%	101	13.9%
Rinconcito	64	44	68.8%	400	11.0%
La Cuchilla	13	6	46.2%	21	28.6%
Estanzuelas	28	27	96.4%	163	16.6%
Los Planes	12	12	100.0%	80	15.0%
Totales:	1309	1100	84.03%		

La tabla 4 muestra la cantidad de encuestas realizadas en 20 comunidades. La primera columna identifica a las comunidades la tercera columna indica el porcentaje de encuestas contestadas del total de las encuestas, aunque existen comunidades donde no se logró el 80% ⁶ en el total de todas las encuestas se logró

superar esta cifra que concuerda con el cálculo inicial de la muestra.

La última columna indica el nivel de representatividad de la muestra por comunidad superando el 10% de la población encuestadas. Algunos inconvenientes presentados fueron:

⁶ Las distintas razones están explicadas anteriormente en este documento.

REPORTE METODOLÓGICO

La comunidad de Los Vados al ser una comunidad pequeña (aproximadamente 22 hogares) al momento del levantamiento de la información algunos hogares se encontraban vacíos y/o carecían del jefe de hogar o de una persona mayor de edad que pudiera contestar la encuesta. En el caso de la Aldea La Cuchilla, el mapa para establecer el muestreo fue basado, en la capa cartográfica sobre residencias de La Cuchilla generado por el IGN en el año 2006. Posteriormente, con el establecimiento del proyecto minero, se dio el desplazamiento de algunas personas de la comunidad, las cuales vendieron los terrenos a Minera San Rafael S.A., no sin antes derrumbar las estructuras que conformaban sus casa a

petición de sus compradores, por lo que al momento de ubicar las residencias en el mapa para las encuestas, estas ya no existían en el terreno, razón por la cual se alcanzó el 46% de la muestra propuesta. Con respecto al muestreo en las Aldeas El Fucio y Rinconcito, dado que la mayoría de las personas no estaban presentes en sus hogares, no fue posible llegar al porcentaje mínimo de la muestra válida.

En la comunidad de Volcancito de San Rafael el día que se realizó la encuesta en la comunidad no se encontraba los jefes de hogar o personas mayores de edad debido que ese día la comunidad había localizado a un menor de edad que estaba desaparecido desde 4 días antes.

Bibliografía

- Alkire S., Seth, S. (2008) Recuento y medición multidimensional de la pobreza. OPHI.
- Alkire, S., Conconi, A., & Seth, S. (2018). Multidimensional Poverty Index 2017-2018: Brief methodological note and results.
- Alkire, S., Foster, J. (2007) OPHI Methodology Guide I. www.ophi.org.uk Working Paper No. 7.
- Amores, C. (2014) Medición de la pobreza multidimensional: El caso ecuatoriano. 53 págs.
- Cabrera, J., Gabarró, P. (2017) La gobernanza de las telecomunicaciones: hacia la economía digital. Banco Interamericano de Desarrollo BID. 137 págs.
- Consejo Municipal de Desarrollo del Municipio de Casillas. (2010) Secretaria de Planificación y Programación Presidencia Dirección de Planificación Territorial. Plan de desarrollo: Casillas, Santa Rosa.
- Consejo Municipal de Desarrollo del Municipio de Mataquescuintla. (2010) Secretaria de Planificación y Programación Presidencia Dirección de Planificación Territorial. Plan de desarrollo: Mataquescuintla, Jalapa.
- Consejo Municipal de Desarrollo del Municipio de Nueva Santa Rosa. (2010) Secretaria de Planificación y Programación Presidencia Dirección de Planificación Territorial. Plan de desarrollo: Nueva Santa Rosa, Santa Rosa.
- Consejo Municipal de Desarrollo del Municipio de San Rafael Las Flores. (2010) Secretaria de Planificación y Programación Presidencia Dirección de Planificación Territorial. Plan de desarrollo: San Rafael Las Flores, Santa Rosa.
- Consejo Municipal de Desarrollo del Municipio de Santa Rosa de Lima. (2010) Secretaria de Planificación y Programación Presidencia Dirección de Planificación Territorial. Plan de desarrollo: Santa Rosa de Lima, Santa Rosa.
- Dary, C. y Galindo, L. (2015). Identidad, Territorio y Conflictividad Social en la región Xinka. Instituto de Estudios Interétnicos (IDEI). 178 págs.
- Freeman, T. (2006). Best practice in focus group research: making sense of different views. *Journal of Advanced Nursing*, 56 (5), 491-497.
- Myers, G. (1998) Displaying opinions: topics and disagreement in focus groups. *Language in Society*, 27(1), 85-111.
- Ottone, E., Sojo, A., & CEPAL, N. (2007). Cohesión social: inclusión y sentido de pertenencia en América Latina y el Caribe.
- Shensul, Stephan, Jean Shensul y Margaret LeComte. (1999) Essential Ethnographic Methods: Observations, interviews and Questionnaires. *Ethnographer's Toolkit*, Vol. 2. Londres: Altamira Press.

REPORTE METODOLÓGICO

Udefegua. (2012) Herramienta para la protección de Defensoras de Derechos Humanos, Guatemala: Udefegua.