

# **Elaboración de diagnóstico de las comunidades del área de influencia de la mina Valle de Olivos en los municipios de El Tule y Rosario, Chih.**

Hazel E. Hoffmann Esteves<sup>1</sup>

César García González<sup>2</sup>

Rhonda Lynn Wooten<sup>3</sup>

## **Resumen**

La unidad los Olivos fue explotada hace décadas a través de túneles, el estado del material en el subsuelo se presenta inestable y conlleva riesgos y mayores costos, en la capa superior se encuentran óxidos de cobre y en capa más profunda cobre en compuestos denominados sulfuros. El yacimiento consiste en mineralización de óxidos de cobre, principalmente carbonatos en sus especies de Azurita y Malaquita, la explotación del mineral se desarrolló por el sistema denominado a Tajo Abierto. El proyecto minero “Los Olivos” se encuentra bajo la concesión de la Minera Río Tinto S.A. de C.V. y cuenta con una producción de 75 ton/día con extracción de cobre (Cu) (MRT, 2008; SGM, 2018).

El objetivo de la investigación es realizar un diagnóstico, en el que la concepción etimológica del concepto de diagnóstico proviene del griego y tiene dos raíces: la primera “día” que es a “través de, por”. Y la segunda “gignoskein” que es “conocer”. Así, etimológicamente “diagnóstico” significa “conocer a través de”. Por consiguiente, el concepto de este significado es la identificación de la naturaleza o esencia de una situación o problema y de la causa posible o probable del mismo, por lo tanto la realización de la investigación se llevó a cabo a través del uso de herramientas participativas aplicadas en diez de las comunidades del área de influencia de la mina Valle de Olivos, en los temas: social, económico y ambiental, siendo estas: Juan Mendoza, Ranchería Los Morales, San Javier, Valle de Olivos (La Ciénega de Olivos), Valle del Rosario, Santo Tomás de Ochoa (Los Meléndez), El Tule, Carlos A. Madrazo (Ejido el Álamo), Vaqueteros (San José de Vaqueteros) y San Mateo, el diagnóstico plasmará la situación de las comunidades mediante mapas, indicadores, así como la descripción de la situación de las familias y las comunidades.

En el estado de Chihuahua, 20 municipios cuentan con actividad minera, lo que ha generado un impacto en el desarrollo económico y social de las comunidades próximas a la actividad minera. Esta actividad, es la base para la consolidación de la seguridad social, mediante el fomento de empleos, así como la generación de proyectos a gran escala, que a su vez atraen otros tipos de servicios a zonas marginadas con dificultades de desarrollo.

Se realizaron cuatro talleres participativos en tres comunidades, los talleres fueron: mapa de servicios y oportunidades, distribución del ingreso, estrategia de vida y problemas y soluciones en las comunidades de Santo Tomás, Juan Mendoza y Los Olivos.

Los dos primeros talleres dieron información acerca del estilo de vida y servicios, con elementos como: distancia a cabecera municipal más cercana, lugar y distancia en que

---

<sup>1</sup> Maestra. Docente- investigador de la Facultad de Ciencias Agrotecnológicas de la UACH. [hhoffmann@uach.mx](mailto:hhoffmann@uach.mx)

<sup>2</sup> Doctor. Docente- investigador de la Facultad de Ciencias Agrotecnológicas de la UACH. [cgarciag@uach.mx](mailto:cgarciag@uach.mx)

<sup>3</sup> Doctora. Docente- investigador de la Facultad de Ciencias Agrotecnológicas de la UACH. [rwooten@uach.mx](mailto:rwooten@uach.mx)

pueden recibir atención médica de primer nivel y los medicamentos necesarios, así como el servicio de ambulancia, otras de las temáticas más importantes fueron la presencia de los servicios de luz, agua, internet y televisión por satélite así como el lugar y distancia al lugar donde se pagan, así mismo el lugar y precio de la gasolina y diésel. Para los pobladores es importante tener acceso a educación por lo que también el tema del trasladados a la comunidad donde se ofrece el servicio y los niveles educativos.

Los dos segundos talleres que se realizaron fueron los talleres de la distribución del gasto del ingreso de las familias, con el entendido de que solo se tiene 10 pesos para cubrir el gasto común, priorizando cuales son las necesidades principales que se cubren y el taller de problemas y soluciones que ellos perciben, dentro de lo más destacado para los pobladores es la falta de empleo y de oportunidades en la comunidad, los bajos precios pagados en las cosechas de las cuales de muchos productores son su principal fuente de ingreso, así como los apagones constantes en la luz eléctrica debido a que la infraestructura no se encuentra en buenas condiciones y las soluciones que ellos creen que serían los más viables son las gestiones que la mina podría ayudarles en distintos temas así como la posible fuente de empleo podrían ofertar.

**Conceptos clave:** Herramientas participativas, diagnóstico participativo, desarrollo regional,

## Introducción

La minería tiene la capacidad de promover el desarrollo regional, así como el arraigo de la población en las zonas rurales, lo que a su vez promueve la reducción del abandono de tierras, la migración de la población, la concentración de la población en pocos lugares. El desarrollo del sector minero en el estado de Chihuahua, puede ser promovido siempre y cuando su compromiso con el impacto social, económico y ambiental sea asegurado, con el fin de asegurar los recursos naturales y dejar protegidas a las comunidades una vez que la vida útil de la mina haya concluido. Bajo estas circunstancias, se enmarcan las acciones relacionadas con el sector minero para el fortalecimiento social, económico y ambiental:

Apoyar y asesorar a las pequeñas y medianas empresas para incrementar su capacidad de producción a través de la mejora e instalación de nuevos equipos o tecnologías, promoviendo su óptima integración a la cadena industrial de valor.

Respecto a la información de la población, se observa una alta tasa de población económicamente inactiva en la comunidad Valle de Olivos, situación que repercute en que la zona cuenta con altas tasas de migración de la localidad en busca de oportunidades de trabajo a otros municipios o fuera del país, lo que ha generado un crecimiento poblacional negativo. En general el municipio cuenta con un componente importante de población dedicada a las actividades primarias que sin embargo no son suficientes para contribuir a elevar el nivel de vida de los habitantes de dicha comunidad (MRT, 2008).

El impacto social este estrechamiento ligado con la reactivación de la economía de la comunidad Valle de Olivos y su área de influencia, mediante la generación de empleos directos e indirectos, así como la captación de recursos y recaudación fiscal, que genera el desarrollo de la actividad minera. La generación de empleos producirá recursos económicos

que beneficiarias en la percepción de ingresos y el aumento de la calidad de vida para los pobladores de la región.

## 1. Materiales y Métodos

### 1.1. Descripción del Área de Estudio

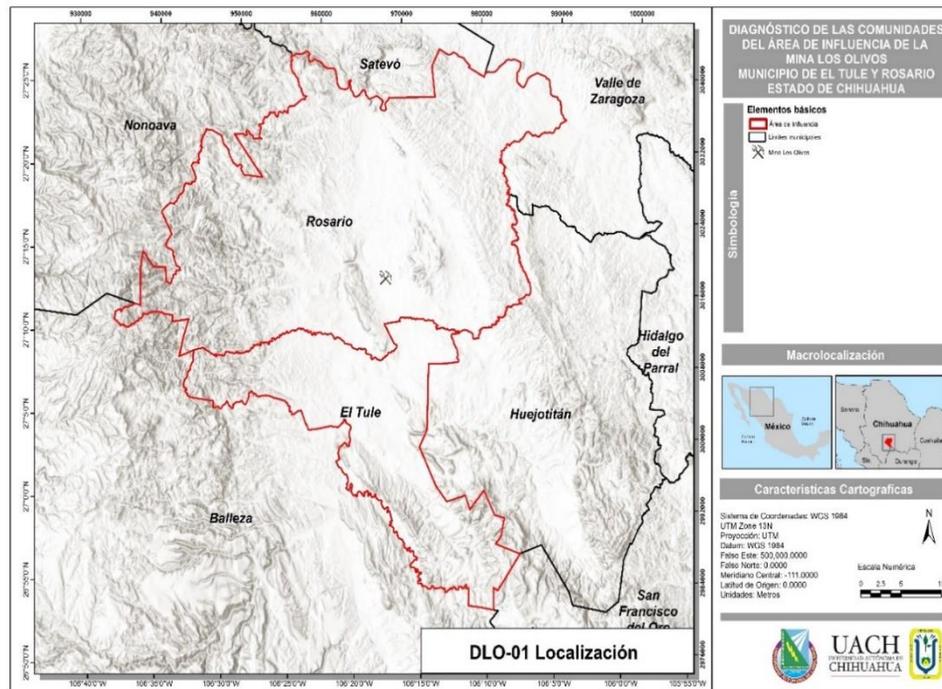
La zona de influencia de la Mina Los Olivos es el territorio aledaño al conjunto de comunidades en estudio, las cuales mantienen una interacción social y económica. Este territorio está conformado por diferentes grados de uso del suelo, donde es posible la

biológica y social entre las mismas comunidades y otros territorios igualmente importantes por la forma en que los habitantes se relacionan con la naturaleza y llevan a cabo sus actividades productivas (Domínguez-Cervantes, 2009).

### 1.2 Localización y límites

El área de influencia de la Mina Los Olivos fue definida por la división municipal de los municipios de Rosario y El Tule, los cuales se encuentran en la parte centro sur del estado de Chihuahua (Mapa 1). Los municipios se encuentran entre las coordenadas 27° 25" latitud norte, 106° 40" latitud oeste y 26° 50" latitud norte, 106° 00" latitud oeste, con elevaciones que van de los 1368 msnm hasta los 2742 msnm (Figura 2). Los municipios limitan al norte con Satevó, Valle de Zaragoza, Nonoava y al sur con Huejotitán, San Francisco del Oro y Belleza. Entre los dos municipios su superficie es de 1641.22 km<sup>2</sup>.

Mapa 1. Localización de la zona de influencia.

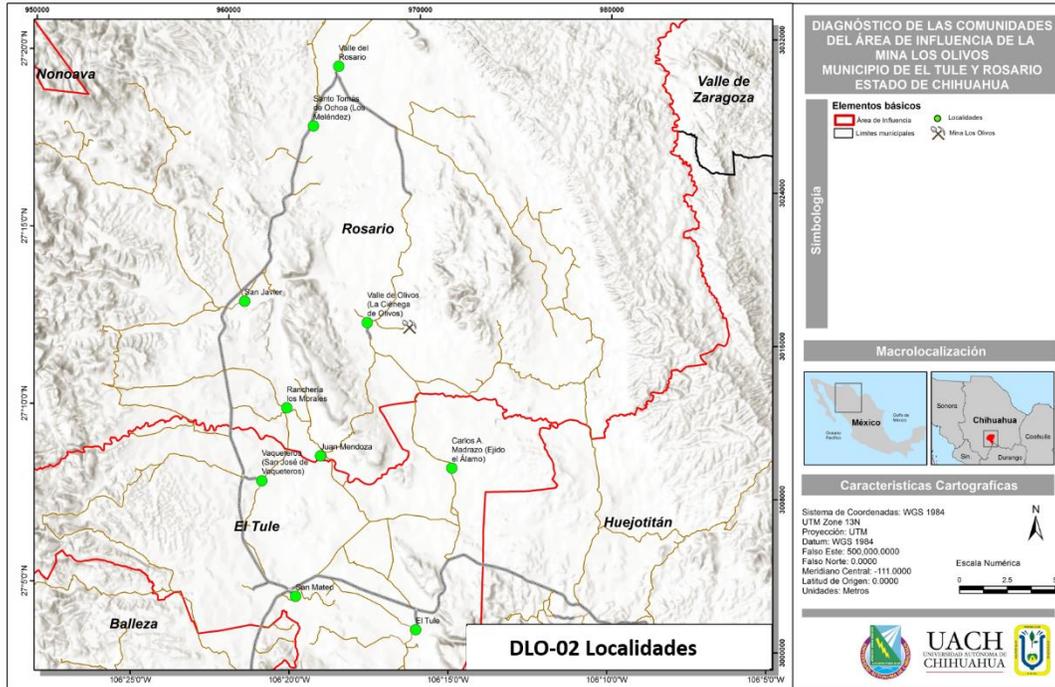


Fuente: Elaboración propia

### 1.3. Localidades en estudio

Las localidades de influencia de la Mina los Olivos en conformadas por Juan Mendoza, Ranchería los Morales, San Javier, El Tule, Carlos A. Madrazo (Ejido el Álamo), Vaqueteros (San José de Vaqueteros), San Mateo, Valle de Rosario, Santo Tomás de Ochoa (Los Meléndez) y Valle de Olivos (La Ciénega de Olivos) localidad donde se encuentra la Mina (Mapa 2).

Mapa 2. Localidades de influencia de la Mina Los Olivos.



Fuente: Elaboración propia

### 1.4 Metodología

El presente diagnóstico está fundamentado en la planeación y ejecución de metodologías participativas de las comunidades de interés de la empresa Mat Metals en los municipios de Rosario y el Tule, Chihuahua.

El diagnóstico consta de dos etapas, que abarcan el conocimiento de la cultura, economía y redes sociales el cual permite comprender las situaciones que impactan el desarrollo del territorio. El presente diagnóstico está compuesto por diversas técnicas según se requiera en campo, estas son: recorridos físicos, entrevistas a partir de una guía de diagnóstico general de la comunidad y talleres participativos la metodología presentada es diseñada exclusivamente para el presente estudio donde la mezcla de técnicas de acuerdo al territorio en cuestión ver Gráfico 1, la metodología utilizará técnicas participativas para resignificar la dinámica del entorno, dentro de ello se realizarán recorridos de campo para levantamiento de información cualitativa y cuantitativa así como las entrevistas con diferentes actores contribuyen al análisis sistemático.

Gráfico 1. Metodología.



Fuente: Elaboración propia.

#### 1.4 Selección de indicadores

En teoría, un sistema de indicadores de bienestar debería abarcar todos los aspectos de la vida de las personas, integrando la información social con aquella de índole económica y medio ambiental. El contexto económico aun con serias limitaciones—es efectivamente un ingrediente fundamental para cualquier análisis que pretenda mostrar si las condiciones de vida de las personas están mejorando o no. A su vez, los temas medio ambientales son de innegable importancia en relación con el ámbito social, dado que por ejemplo la contaminación de los elementos y la perturbación de los equilibrios ecológicos están estrechamente relacionados con la salud, la alimentación, la dinámica poblacional y muchos otros aspectos de la calidad de vida que en el ámbito de la producción económica o de las políticas medioambientales. Dadas las múltiples dimensiones del ser humano, en el ámbito social es necesario utilizar un gran número de indicadores que miden distintas variables. Sin embargo, es difícil encontrar una unidad común de medición o estándares comunes que relacionen todas las variables en un conjunto lógicamente construido. Esta situación contrasta con aquella de los indicadores económicos para los cuales existe un modelo conceptual previamente establecido—las cuentas nacionales—y una unidad común de medición —el dinero.

El diagnóstico está compuesto por gran cantidad de indicadores mismos que para su presentación se agrupan por áreas temáticas: físico, social, económico y ambiental en ellos se incorporan todos los aspectos importantes desde cada temática a abordar, y subsecuentemente cada área temática será segmentada en varias sub-áreas. Algunos indicadores pueden pertenecer a más de un área y sub-área, lo que resulta particularmente

común en el caso de los indicadores propios de temas. El área más robusta es el la de los indicadores sociales, para los cuales no es suficiente armar un conjunto de indicadores aislados, sino que es necesario que estén interconectados entre sí. Las mismas áreas temáticas están fuertemente interrelacionadas: por ejemplo, las variaciones en el empleo productivo son determinantes claves de las variaciones en la incidencia de la pobreza, así como los cambios en la estructura de la población afectan la demanda y oferta de trabajo. Los indicadores que contiene la cedula de diagnóstico de la comunidad son en tres áreas: 1) aspectos generales de la comunidad: población, número de viviendas habitadas y no habitadas, acceso a infraestructura básica, agua, luz, alumbrado público, parques, clínicas/ consultorios, escuelas: grados, número de aulas, número de maestros, plantas de agua purificadoras, basurero, áreas sociales: salón ejidal, salón de usos múltiples y necesidades prioritarias en el área, 2) área económica productiva: lugares o personas que otorguen crédito, tasas de interés, número y tipo de establecimientos económicos: (ejemplo: talleres, abarrotes, refaccionarias, papelerías, etc.), principal actividad de la comunidad: ocupaciones de los jóvenes, precios promedios de: leche, huevo, frijol, maíz, época del año en los que hay mayores ventas, lugares donde compran/venden las mercancías y necesidades prioritarias en el área y 3) área de recursos naturales: degradación de los recursos naturales (ejemplo: problemas de bajo rendimiento, problemas de erosión, problemas de deforestación, toma de muestra de agua, pozo, río y toma domiciliaria de acceso al agua: pozo, río, noria y necesidades prioritarias en el área.

Una vez que se obtuvo la información de la cedula de diagnóstico se realizaron cuatro técnicas en los talleres utilizando la guía del IICA “80 herramientas para el desarrollo participativo”, siendo estas: mapa de servicios y oportunidades, gasto del ingreso, estrategias de vida y problemas y soluciones, las cuales, en tal sentido, facilitaron la participación colectiva y el trabajo en equipo. Es decir, la aplicación de estas herramientas alternativas metodológicas se fundamentó en la plena participación de los actores de esos procesos, y que conlleve a una práctica consciente de la realidad en la que están inmersos, no siendo necesaria ni el objetivo de este trabajo la comparación entre la situación entre ellas.

## **2. RESULTADOS**

### **2.1. Descripción General de las Comunidades**

#### **2.1.1. Juan Mendoza.**

Juan Mendoza está situado en el municipio de Rosario. Se encuentra a una altura de 1560 metros sobre el nivel del mar. Sus coordenadas geográficas son Longitud: *-106.313056*, Latitud *27.136389*, en Juan Mendoza se aplicaron un total de 25 encuestas de las cuales arrojaron los siguientes resultados generales de la comunidad:

Se obtuvo como resultado que hay 72 habitantes de los cuales 37 son hombres y 35 mujeres, con un promedio de edad de 37.9 años. 25 viviendas de ellas, 25 cuenta con luz eléctrica, 25 tienen acceso a agua, 10 cuentan con drenaje, 15 con fosa séptica. En la comunidad las unidades económicas, están distribuidas de la siguiente manera: una tienda Diconsa, 3 abarrotes, 2 talleres de mecánica. En la comunidad hay un preescolar, una primaria y una telesecundaria de tiempo completo, con infraestructura muy completa. A esta comunidad acuden los niños de las comunidades más cercanas como lo son: Vaqueteros,

Guadalupe, Ranchería Morales, Valle de Olivos, El Álamo. En la comunidad se cuenta con un gimnasio, un salón ejidal, un pequeño parque, hay un basureo a 500 metros de la comunidad, se cuenta con alumbrado público y con acceso a agua potable, también hay una planta purificadora de agua, no se cuenta con drenaje falta pavimentación en algunas de las calles ya que solo hay pavimento en la calle principal. Se cuenta con un centro de salud en el cual hay un médico y una enfermera que brindan servicio a la comunidad y a las comunidades vecinas.

### **2.1.2. Ranchería Morales.**

Ranchería Morales está situado en el municipio de Rosario (en el estado de chihuahua). Se encuentra a una altura de 1520 metros sobre el nivel del mar. Sus coordenadas geográficas son. Longitud: *-106.330000*, Latitud *27.160556*, en Ranchería Morales se aplicaron un total de *17 encuestas de las cuales arrojaron los siguientes resultados generales de la comunidad:*

Se obtuvo como resultado que hay 53 habitantes de los cuales 26 son hombres y 27 mujeres, con un promedio de edad de 39.8 años. 17 viviendas de ellas, 17 cuenta con luz eléctrica, 16 tienen acceso a agua, una cuenta con drenaje, 16 con fosa séptica. En la comunidad las unidades económicas, están distribuidas de la siguiente manera: 2 tiendas de abarrotes, un desponchado. En la comunidad no hay escuelas que brinden servicio a los niños estos se trasladan a la comunidad de Juan Mendoza en la cual están los centros educativos los niños son trasladados en transporte escolar que el municipio es el encargado de dar el servicio. La comunidad cuenta con alumbrado público, hay acceso a agua potable, en este caso el pozo necesita mantenimiento debido a que cuando llueve se le mete el agua que corre por el arroyo, no hay drenaje disponible en la comunidad, hay una cancha la cual es la única área recreativa. Para recibir atención médica se acude a la comunidad de Juan Mendoza donde se encuentra el centro de salud.

### **2.1.3. San Javier.**

San Javier está situado en el municipio de Rosario. Se encuentra a una altura de 1474 metros sobre el nivel del mar. Sus coordenadas geográficas son. Longitud: *-106.353333*, Latitud *27.209444*, en San Javier se aplicaron un total de 31 encuestas de las cuales arrojaron los siguientes resultados generales de la comunidad:

Se obtuvo como resultado que hay 95 habitantes de los cuales 50 son hombres y 45 mujeres, con un promedio de edad de 43.9 años. 31 viviendas de ellas, 31 cuenta con luz eléctrica, 31 tienen acceso a agua, 7 cuentan con drenaje, 24 con fosa séptica. En la comunidad las unidades económicas, están distribuidas de la siguiente manera: 6 abarrotes, una tienda Diconsa, 2 herrerías, una carpintería, una carnicería. En la comunidad se cuenta con un kínder CONAFE, hay una primaria la cual cuenta con 2 maestros multinivel para dar atención a los niños, hay una telesecundaria cada grupo con su maestro, cuenta con 6 aulas en servicio, el nivel medio superior no está disponible en la comunidad. La comunidad cuenta con alumbrado público, acceso a agua potable, no se cuenta con purificadora de agua esta se trae de Balleza municipio vecino, se cuenta con un basurero a las afueras de la comunidad donde se quema la basura. Hay un déficit en el drenaje el cual presenta un foco de infección en

tiempo de calor, solo hay una calle principal pavimentada, hay dos pequeños parques que funcionan como áreas de esparcimiento. En la comunidad hay un consultorio médico en el cual hay un doctor y 2 auxiliares los cuales dan servicio a la comunidad.

#### **2.1.4. Valle de Olivos**

Valle de olivos (Ciénega de olivos) está situado en el municipio de Rosario. Se encuentra a una altura de 1533 metros sobre el nivel del mar. Sus coordenadas geográficas son. Longitud: *-106.286667*, Latitud *27.200000*, en Valle de Olivos se aplicaron un total de 36 encuestas de las cuales arrojaron los siguientes resultados generales de la comunidad:

Se obtuvo como resultado que hay 102 habitantes de los cuales 51 son hombres y 51 mujeres, con un promedio de edad de 40.9 años. 36 viviendas de ellas, 32 cuenta con luz eléctrica, 32 tienen acceso a agua, 7 cuentan con drenaje, 29 con fosa séptica. En la comunidad las unidades económicas, están distribuidas de la siguiente manera una tienda Diconsa, 2 abarrotes, hay una escasa actividad económica dentro de la comunidad, debido a la falta de oportunidades y de empleo. En Valle de Olivos no hay escuelas abiertas de ningún nivel debido a que los niños se desplazan a la comunidad de Juan Mendoza donde se encuentra una escuela de tiempo completo, así como kínder y telesecundaria, esto debido a que no hay suficientes alumnos para tener las escuelas en funcionamiento. En la comunidad las viviendas cuentan con servicio eléctrico, la comunidad cuenta con alumbrado público, hay un parque como área de esparcimiento, hay un salón de usos múltiples, una plata purificadora y basurero, hay pavimentación solo un tramo de 500 metros los cuales se encuentran en el centro de la comunidad. El servicio de agua potable cuenta con deficiencias debido a que hay un pozo que abastece a la comunidad, pero está siendo acaparado por algunos productores lo cual genera escases de agua para los pobladores, en la comunidad no se cuenta con el servicio de drenaje lo cual también llega a ser un problema sobre todo en tiempo de calor. En el sector salud hay una gran deficiencia en el servicio debido a que no hay personal médico dentro de la comunidad, más sin embargo hay un centro de salud equipado, pero en desuso debido a la falta de personal y medicamentos siendo esta una prioridad para atender dentro de la comunidad.

#### **2.1.5. Valle Del Rosario.**

Valle del Rosario está situado en el municipio de Rosario. Se encuentra a una altura de 1500 metros sobre el nivel del mar. Sus coordenadas geográficas son. Longitud: *-106.295833*, Latitud *27.319167*, en Valle del Rosario se aplicaron un total de 53 encuestas de las cuales arrojaron los siguientes resultados generales de la comunidad:

Se obtuvo como resultado que hay 162 habitantes de los cuales 79 son hombres y 83 mujeres, con un promedio de edad de 40.7 años. 53 viviendas de ellas, 49 cuenta con luz eléctrica, 50 tienen acceso a agua, 4 cuentan con drenaje, 49 con fosa séptica. En la comunidad las unidades económicas, están distribuidas de la siguiente manera: una tienda Diconsa, 4 abarrotes, 2 talleres de soldadura, 2 talleres mecánicos, una carpintería, una papelería, 2 carnicerías, una ferretería, uno de forrajes, un puesto de hamburguesas. Cabe resaltar que Valle del Rosario es la cabecera municipal y no hay un desarrollo económico muy notorio en

la comunidad. En el área de la educación en la comunidad hay un kínder en el cual hay una maestra y un salón para los 3 grados del preescolar, una primaria la cual cuenta con seis maestros cada uno de ellos para cada grado, así como maestro de educación artísticas la primaria cuenta con 8 salones en uso, una telesecundaria en la cual hay 3 maestros y cuentan con 6 aulas funcionando, un Cecytech, en el cual cuenta con 6 maestros y 7 aulas. En la comunidad se cuenta con 3 pequeños parques, una cancha de fútbol rápido como áreas de esparcimiento, hay una plata purificadora de agua, se cuenta con alumbrado público. La comunidad en su totalidad cuenta con luz eléctrica y agua cuenta con un consultorio médico al cual acuden pobladores de comunidades cercanas, las necesidades prioritarias de la comunidad es el desabasto de agua debido a que los productores ganaderos acarrean agua a los potreros y esto genera el desabasto, otra necesidad prioritaria es la falta de drenaje debido a que no todas las viviendas cuentan con este servicio básico.

### **2.1.6. Santo Tomás.**

Santo Tomas de Ochoa (Los Meléndez) está situado en el municipio de Rosario (en el estado de Chihuahua). Se encuentra a una altura de 1474 metros sobre el nivel del mar. Sus coordenadas geográficas son. Longitud: *-106.310556*, *Latitud 27.293333*, en Santo Tomas de Ochoa se aplicaron un total de 12 encuestas de las cuales arrojaron los siguientes resultados generales de la comunidad:

Se obtuvo como resultado que hay 42 habitantes de los cuales 21 son hombres y 21 mujeres, con un promedio de edad de 31.6 años. 12 viviendas, el total cuenta con luz eléctrica, acceso a agua, drenaje y fosa séptica. En la comunidad las unidades económicas, están distribuidas de la siguiente manera: 2 abarrotes, un taller de soldadura, hay pocos establecimientos económicos debido a la cercanía a la cabecera municipal, a su vez es una comunidad pequeña. En la comunidad no hay escuelas abiertas debido a la falta de niños en edad escolar, otro factor es la cercanía de la cabecera municipal a la cual se trasladan los estudiantes de todos los niveles básicos a recibir educación estos se trasladan en un transporte escolar el cual es proporcionado por el municipio. La comunidad cuenta con alumbrado público, así como servicio de agua potable, se cuenta con pavimento con una longitud de medio kilómetro de no hay áreas de esparcimiento para los niños, no se cuenta con casa de salud o servicio médico dentro de la comunidad, para recibir atención se trasladan a la cabecera municipal a recibir alguna atención, cabe resaltar que hay hospital de primer nivel solamente no para alguna atención especial.

### **2.1.7. El Tule.**

El Tule está situado en el municipio de El Tule. Se encuentra a una altura de 1563 metros sobre el nivel del mar. Sus coordenadas geográficas son. Longitud *-106.2666*, *Latitud 27.05959*, en El Tule se aplicaron un total de 51 encuestas de las cuales arrojaron los siguientes resultados generales de la comunidad:

Se obtuvo como resultado que hay 159 habitantes de los cuales 85 son hombres y 74 mujeres, con un promedio de edad de 42.6 años. 51 viviendas de ellas, 51 cuenta con luz eléctrica, 51 tienen acceso a agua, 5 cuentan con drenaje, 46 con fosa séptica. En la comunidad

las unidades económicas, están distribuidas de la siguiente manera: 10 tiendas de abarrotes, una tienda Diconsa, 5 talleres mecánicos, 2 farmacias, 2 refaccionarias, 2 papelerías, 4 carnicerías, un taller de enderezado y pintura, una ferretería, 2 carpinterías, 5 restaurantes, 3 negocios de forrajes, una gasolinera. En el Tule hay más establecimientos económicos debido a que este es la cabecera municipal, por lo tanto, un mayor desarrollo económico. En El Tule hay un kínder, dos primarias, una telesecundaria y un tele bachillerato los cuales cuentan con aulas y maestros suficientes para cubrir la demanda de alumnos no hay centros educativos de nivel superior los jóvenes acuden a Balleza o a Parral que es donde están los más cercas del municipio. Se cuenta con alumbrado público, acceso a agua en los distintos barrios que conforman la cabecera municipal un problema recurrente es la falta de drenaje ya que no todas las viviendas cuentan con este servicio, hay siete parques los cuales conforman las áreas recreativas, hay un salón ejidal, se cuenta con una planta purificadora, se cuenta con el servicio de recolección de basura la cual se deposita en el basurero municipal. En el sector salud se cuenta con un centro de salud en el cual hay 3 doctores y dos enfermeras que atienden también a las comunidades vecinas a la cabecera, también se cuenta con ambulancia, además hay un consultorio privado.

#### **2.1.8. Carlos A. Madrazo (El Álamo).**

El Álamo está situado en el municipio de El Tule. Se encuentra a una altura de 1628 metros sobre el nivel del mar. Sus coordenadas geográficas son. Longitud: *-106.245000*, *Latitud 27.128056*, en El Álamo se aplicaron un total de 17 encuestas de las cuales arrojaron los siguientes resultados generales de la comunidad:

Se obtuvo como resultado que hay 59 habitantes de los cuales 29 son hombres y 30 mujeres, con un promedio de edad de 34.5 años. 17 viviendas de ellas, 17 cuenta con luz eléctrica, 17 tienen acceso a agua, una cuenta con drenaje, 16 con fosa séptica En la comunidad las unidades económicas, están distribuidas de la siguiente manera: 2 tiendas de abarrotes únicamente debido a que es una comunidad muy pequeña. En el preescolar solo hay un salón y un maestro, hay una primaria la cual cuenta con dos aulas y dos maestros multinivel, para asistir a la secundaria se trasladan a la comunidad de Juan Mendoza debido que es haya donde está el centro educativo, y para nivel medio superior van a El Tule. La comunidad cuenta con alumbrado público, hay agua potable hay una planta purificadora de agua, hay un basurero a las orillas de la comunidad, no se cuenta con pavimentación, no hay áreas recreativas se está construyendo paneas un pequeño parque. En el sector salud hay un dispensario médico, pero no se encuentra funcionando debido a la falta de personal y falta de medicamento para recibir atención medica se acude a El Tule o a Juan Mendoza.

#### **2.1.9. San José de Vaqueteros.**

San José de Vaqueteros está situado en el municipio de El Tule (en el estado de Chihuahua). Se encuentra a una altura de 1540 metros sobre el nivel del mar. Sus coordenadas geográficas son: Longitud: *-106.345278*, *Latitud 27.126667*, en San José de Vaqueteros se aplicaron un total de 34 encuestas de las cuales arrojaron los siguientes resultados generales de la comunidad:

Se obtuvo como resultado que hay 118 habitantes de los cuales 55 son hombres y 63 mujeres, con un promedio de edad de 37.1 años. 34 viviendas de ellas, 34 cuenta con luz eléctrica, 34 tienen acceso a agua, 10 cuentan con drenaje, 24 con fosa séptica. En la comunidad las unidades económicas, están distribuidas de la siguiente manera: 7 tiendas de abarrotes, una tienda Diconsa, una tienda de ropa y un expendio. En la comunidad hay un kínder que cuenta con un aula y un maestro, una primaria la cual cuenta con un maestro, una secundaria la cual cuenta con 2 maestros, muchos de los niños se trasladan a la comunidad de Juan Mendoza a recibir educación ya que en esa comunidad hay escuelas de tiempo completo. En la comunidad aproximadamente falta un 40 por ciento de alumbrado público, se cuenta con acceso a agua potable, hay una planta purificadora, no se cuenta con drenaje, en áreas recreativas se cuenta con un parque, hay un consultorio médico el cual es atendido por una enfermera para recibir algún otro tipo de atención se acude a Juan Mendoza.

#### **2.1.10. San Mateo.**

San Mateo está situado en el municipio de El Tule. Se encuentra a una altura de 1540 metros sobre el nivel del mar. Sus coordenadas geográficas son. Longitud: *-106.331111*, Latitud *27.070833*, en San Mateo se aplicaron un total de 16 encuestas de las cuales arrojaron los siguientes resultados generales de la comunidad:

Se obtuvo como resultado que hay 49 habitantes de los cuales 26 son hombres y 23 mujeres, con un promedio de edad de 35.2 años. 16 viviendas de ellas, 16 cuenta con luz eléctrica, 16 tienen acceso a agua, 2 cuentan con drenaje, 14 con fosa séptica. En la comunidad las unidades económicas, están distribuidas de la siguiente manera: 3 tiendas de abarrotes, una tienda Diconsa, esta comunidad es muy pequeña debido a esto no hay muchas unidades económicas de relevancia. En la comunidad se cuenta con un kínder el cual cuenta con un aula y un maestro, una primaria la cual cuenta con 2 maestros, para asistir a la secundaria o bachillerato se acude a Juan Mendoza o a El Tule donde se encuentran los centros educativos.

La comunidad cuenta con alumbrado público, hay acceso a agua potable, se cuenta con una planta purificadora, no se cuenta con el servicio de drenaje, hay pavimento en la calle principal solamente, no hay áreas de esparcimiento como parques solo se cuenta con una cancha, el municipio se encarga de la recolección de basura y se deposita en un basurero cercano a la comunidad, hay una clínica pero se encuentra fuera de servicio en la comunidad hay una ambulancia de planta la cual también brinda servicio a las comunidades aledañas.

#### **a. Talleres Participativos**

Los métodos participativos que se emplearon en este trabajo de investigación son la herramienta que considera como un cambio en las prácticas de trabajo para permitir abrir el verdadero diálogo con las comunidades, las herramientas que se utilizaron fueron: mapa de servicios y oportunidades, gasto del ingreso, estrategias de vida y problemas y soluciones, todas tomadas del manual de las 80 herramientas para el desarrollo participativo.

Diagnóstico, planificación, monitoreo y evaluación, editado por el IICA en el 2002.

### 2.2.1. Santo Tomás.

#### 2.2.1.1 Mapa de servicios y oportunidades.

Santo Tomás se encuentra relativamente cerca de Valle del Rosario que es la cabecera municipal, el análisis que se realizó en el taller con comunidad con la dinámica de mapa de servicios u oportunidades, (grafico 2) muestra que esta comunidad depende principalmente para los servicios como lo son la educación, los niños acuden a la cabecera, aquí acuden a los niveles básicos, para nivel superior acuden a Balleza o Parral, debido que en la comunidad no hay escuelas abiertas son trasladados en un camión del municipio, el servicio médico también se encuentra en Valle del Rosario cabe resaltar que es de primer nivel para recibir alguna otra atención se acude a Balleza, Parral, Valle de Allende o hasta Chihuahua.

Grafico2. Mapa de servicios y oportunidades Santo Tomás.



Fuente: Elaboración propia.

El pago de servicios se realiza por medio de una persona que va a Balleza a realizar los pagos, en el municipio solo se paga una cuota de agua, las principales ocupaciones de las personas es la agricultura y la ganadería, las personas principalmente migran a estados unidos en busca de mejores oportunidades de empleos.

### 2.2.1.2. Gasto del ingreso.

Conforme a la dinámica de gasto del ingreso en la comunidad de Santo Tomás, con la participación de las personas, se identificó que el gasto dentro de la comunidad se distribuye de la siguiente manera a partir que solo se tiene 10 pesos para cubrir el gasto común de las familias. Los principales destinos en los que se gasta el dinero es la comida, la atención médica y la producción pecuaria la cual es la principal actividad económica con dos pesos cada una, esto nos indica que se le da prioridad a estos 3 rubros los cuales representan el 60% del gasto, por otra parte el gasto en la gasolina representa 1.5 pesos lo cual impacta en el gasto familiar debido a que es indispensable el gasto para realizar actividades productivas, 1 peso se gasta en servicios básicos para la vivienda los cuales también son indispensables para tener una mejor calidad de vida.

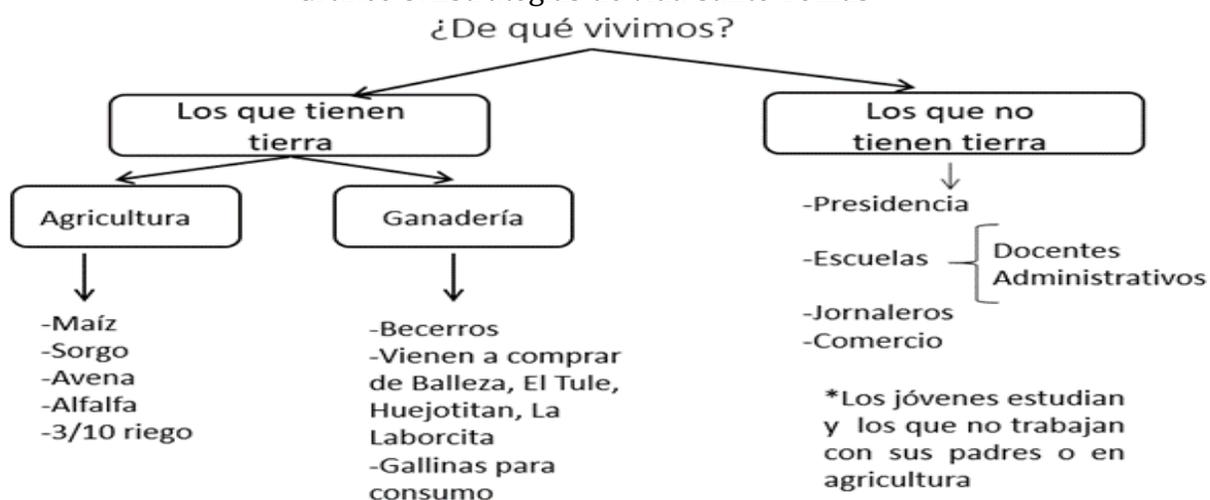
Tabla 1. Gasto del ingreso Santo Tomás.

<b>Comida</b> 2	<b>Servicios luz/agua</b> 1	<b>Medicamento</b> 2	<b>Gasolina</b> 1.5
<b>Ropa</b> .5	<b>Teléfono/ Internet</b> .5	<b>Producción (pastura)</b> 2	<b>Recreación</b> .5

Fuente: Elaboración propia.

Un .5 se gasta en cada una de los siguientes rubros recreación, teléfono, ropa, internet, estos los miembros de la comunidad no los ven como gastos prioritarios, pero sin duda son necesarios para tener una vida mejor, cabe resaltar que se ha incrementado el uso de teléfono y de internet debido a las condiciones actuales en las que estamos viviendo debido a la pandemia.

Gráfico 3. Estrategias de vida Santo Tomás



Fuente: Elaboración propia.

### 2.2.1.3. Estrategia de vida.

Las principales ocupaciones de los miembros de la comunidad se identificaron mediante la dinámica estrategia de vida la cual nos dio como resultado que los que tienen tierras principalmente se dedican a la producción de ganado bovino, el cual se vende a compradores de Balleza, El Tule, Huejotitán y de La Laborcita, se tiene gallinas, pero son solo para consumo.

Por otro lado, también se dedican a la agricultura los principales productos que se producen son maíz, sorgo, avena alfalfa, de los cuales estos se emplean para la ganadería, principalmente se siembra de temporal son pocos los productores que tienen riego se hablan de una proporción de 3 que cuentan con riego de 10 productores.

### 2.2.1.4. Problemas y soluciones.

Las principales problemáticas identificadas en la comunidad a partir de la participación de las personas son la sequía para la producción ganadera y la agricultura, la falta de oportunidades y de empleo para las personas en edad productiva, la lejanía de los servicios principalmente los de salud y atención médica la lejanía de comercios para adquirir ropa y calzado, falla constante en el servicio de luz eléctrica, no hay impacto positivo por parte de la mina principalmente en generación de fuentes de empleo, contaminación de corrientes de agua cuando llueve y las becas que son proporcionadas por parte de la mina la presidencia las reparte a quien ellos creen conveniente.

Tabla 2. Problemas y soluciones Santo Tomás.

Problemas	Soluciones
Sequía para la ganadería	Gestión de Unión Ganadera
Falta de empleo	Jóvenes entusiasmados por aprender, disponibilidad de profesionistas (administración, agricultura, sustentable, psicología, derecho)
Lejanía de los servicios de salud	Gestiones con Presidencia (no hay Comité)
Falta de medicamentos	
Falla de luz (lluvia, aire)	
Lejanía de mercados (Balleza)	
Difícil conseguir carne, ropa, zapatos	Vienen de Balleza/Parral Hay veces que tardan días
Becas para jóvenes que estudian llegan por medio de la Presidencia	
No hay impacto de la mina en trabajo, cuando llueve se dice que hay contaminación de la noria	

De igual manera se dieron una serie de soluciones mediante el dialogo y los distintos puntos de vista de la comunidad los cuales fueron que se hagan gestiones a la unión ganadera y presidencia municipal para que se dar solución a algunas de la problemáticas presentes, en la comunidad hay algunos profesionistas que pueden brindar sus servicios, hay población joven con ganas de aprender si son debidamente capacitados para brindar un servicio.

## 2.2.2. Juan Mendoza.

### 2.2.2.1. Mapa de servicios y oportunidades.

Juan Mendoza es una comunidad clave dentro de las comunidades de influencia de la mina de valle de olivos aquí principalmente acuden a los servicios de salud y de educación algunas de las comunidades que se encuentran alrededor, aquí acuden a la primaria, telesecundaria y tele bachillerato, para asistir a la universidad los jóvenes principalmente van a Balleza donde se encuentra la UTT (Universidad Tecnológica de la Tarahumara).

Gráfico 4. Mapa de servicios y oportunidades Juan Mendoza.



Fuente: Elaboración propia.

Los miembros de la comunidad acuden a la cabecera municipal a realizar trámites como renovación del fierro y a solicitar la ambulancia que solo se encuentra en valle del rosario.

Para abastecerse de alimentos, pasturas y fertilizantes acuden a El Tule municipio vecino donde se encuentran más servicios. Dentro de la comunidad se encuentra un centro de salud, el cual cuenta con personal médico de primer nivel, para alguna situación que

requiera atención especial, se tienen que trasladar la ciudad de Parral que se encuentra a una hora y media de la comunidad.

### 2.2.2.2. Gasto del ingreso.

La distribución del gasto del ingreso de las familias de Juan Mendoza considera que en base a la distribución de los 10 pesos que en teoría representan el total del ingreso, la distribución que ellos consideran que tiene más peso es el pago de servicios con un 25% del total del ingreso, el resto se distribuye de la siguiente manera:

Tabla 3. Gasto del ingreso Valle de Olivos.

<b>Comida</b> 2	<b>Servicios</b> <b>luz/agua/Gas/tv</b> 2.5	<b>Salud</b> 1.5	<b>Gasolina</b> 2
<b>Ropa</b> .5	<b>Teléfono</b> .5	<b>Educación</b> .5	<b>Recreación</b> .5

Fuente: Elaboración propia.

### 2.2.2.2. Estrategia de vida.

Las principales ocupaciones de los miembros de la comunidad se identificaron, mediante la dinámica de estrategia de vida la cual nos arrojó como resultado, que las personas que cuentan con tierras se dedican principalmente a la agricultura y la ganadería.

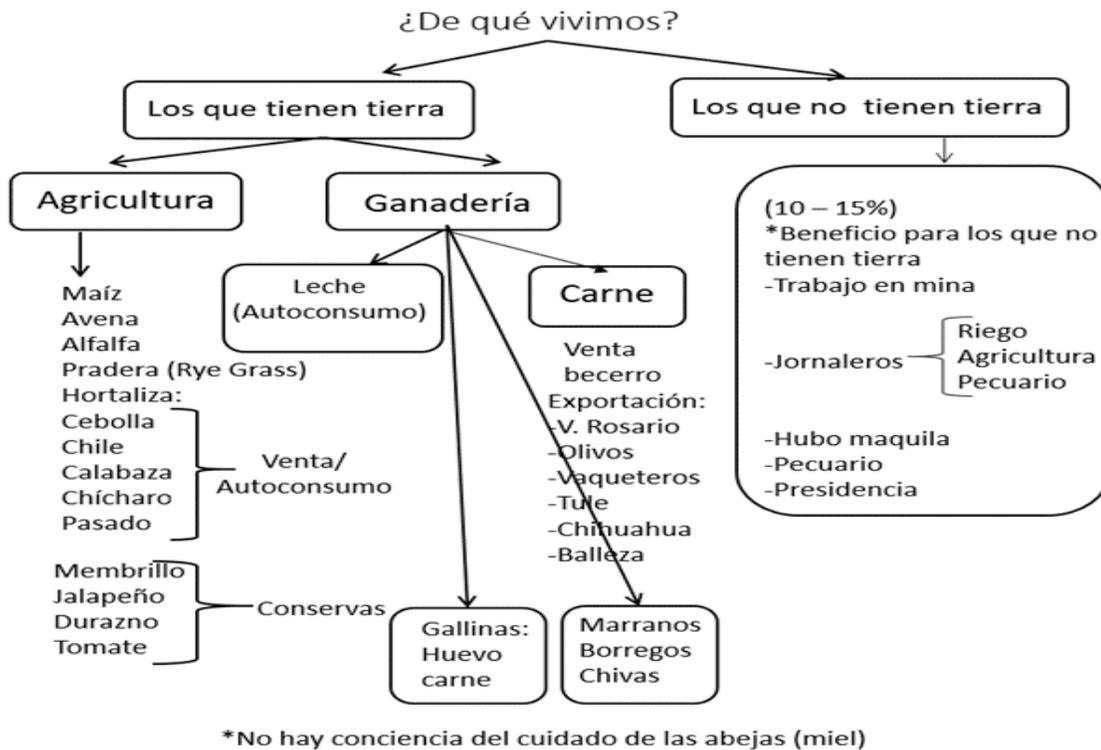
En la agricultura sus principales cultivos son el maíz, avena, alfalfa y pradera los cuales su principal uso es de auto consumo y para solventar a la ganadería la cuál es otra de las actividades productivas de la zona.

También se cultivan hortalizas como cebolla, chile, calabaza, tomate, estas son de autoconsumo y de venta las cuales representan un ingreso para la comunidad las cuales se pueden utilizar para abastecer las demandas de la mina según dicen los pobladores para tener un impacto económico.

La ganadería forma parte fundamental de la economía de la comunidad, principalmente se encuentra el ganado bovino el cual se comercializa como ganado en pie para exportación.

Las personas que no cuentan con tierras sus principales ocupaciones, son jornaleros en la ganadería y la agricultura empleados principalmente por los que tienen tierras, algunos de los miembros de la comunidad se ven en la necesidad de salir a trabajar en maquiladoras para dar sustento a las familias.

Gráfico 5. Estrategias de vida Juan Mendoza.



Fuente: Elaboración propia.

### 2.2.2.3. Problemas y soluciones.

Las principales problemáticas identificadas en la comunidad, a partir de la participación de las personas son la falta de empleo y de oportunidades en la comunidad, los bajos precios pagados en las cosechas de las cuales de muchos productores son su principal fuente de ingreso, apagones constantes en la luz eléctrica debido a que la infraestructura no se encuentra en buenas condiciones.

Una problemática presente en la comunidad, es el apoyo de becas que otorga la mina que no se dan a niños que tienen necesidad de ser apoyados, una problemática de gran importancia es el horario de atención del centro de salud y del personal médico, en cuanto cierran ya no atienden emergencias fuera de horario y se tiene que acudir a otra parte para ser atendidos.

A su vez de presentaron algunas soluciones a estas problemáticas las cuales son: compra de productos producidos por la comunidad, para abastecer la demanda de la mina y así fortalecer el mercado local, gestión ante la comisión federal de electricidad para dar mantenimiento a la red eléctrica y solucionar el problema de la luz. La comunidad se encuentra a disposición para ser empleados por la mina y están dispuestos a recibir la capacitación adecuada, para brindar algún servicio para mejorar la condición económica de la comunidad.

Tabla 3. Problemas y soluciones Juan Mendoza.

Problemas	Soluciones
Falta de empleo	Apoyo para traslado a la mina
Precios bajos de cosechas (marzo 270)	Compra por parte de la mina productos
Apagones (aire, lluvia), postes podridos, falta de alumbrado público	Gestión con la CFE Parral por medio de la presidencia seccional
Horario del Centro de Salud es de 9-6pm (cerrado de 1-3)	
Palancas para entrar a la mina	
Becas llegan a la Presidencia y de ahí se pierden	
Becas para hijos de trabajadores	
Disponibilidad de personas para desempeñarse como: guardia de seguridad, chofer dompes, cocinera	
Disponibilidad de capacitarse para trabajar (edad 30-40)	
Licenciada en enfermería	
No hay comités de vecinos	

Fuente: Elaboración propia.

### 2.2.3. Valle de Olivos.

#### 2.2.3.1. Mapa de servicios y oportunidades.

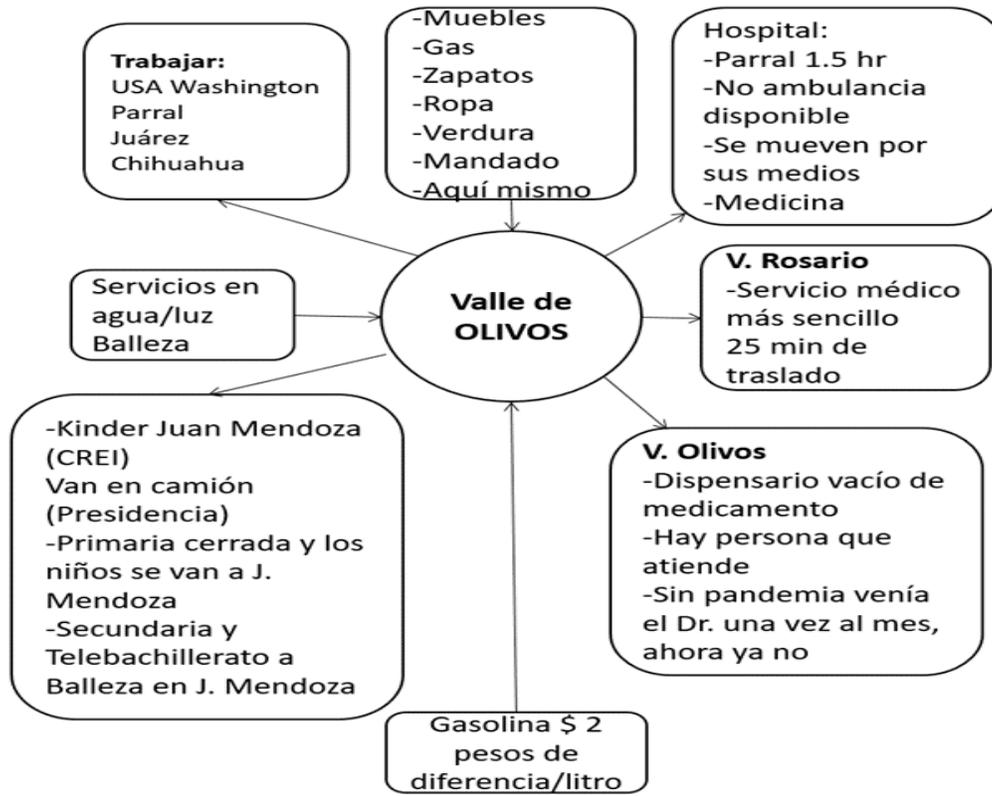
Valle de Olivos se encuentra a media hora de la cabecera municipal, a la cual se acude principalmente a recibir atención médica de primer nivel, ya que en la comunidad no se cuenta con este servicio, pero cabe resaltar que cuentan con instalaciones para atenderse, pero no hay personal médico ni medicamentos.

Para recibir atención médica especializada se acude a Parral, con medios propios de los pobladores ya que no se cuenta con ambulancia que les brinde el servicio de traslado, cuando se estaba sin pandemia un médico iba una vez al mes, pero ya no acude.

Los servicios de luz, agua, internet y televisión por satélite se pagan en Balleza municipio vecino en el cual se reciben los pagos de los servicios. En la comunidad la gasolina, se adquiere dos pesos más cara que en los municipios vecinos donde hay gasolineras, esto representa un gasto extra para el bolsillo de las familias de la comunidad.

Para tener acceso a educación los niños, son trasladados a la comunidad de Juan Mendoza donde acuden al CREI, secundaria y tele bachillerato, a la universidad se acude a Balleza o Parral.

Gráfico 6. Mapa de servicios y oportunidades Valle de Olivos.



Fuente: Elaboración propia.

### 2.2.3.2. Gasto de ingresos.

El gasto del ingreso de las familias, con el entendido de que solo se tiene 10 pesos para cubrir el gasto común, priorizando cuales son las necesidades principales que se cubren, quedando como resultado:

Tabla 4. Gasto del ingreso Valle de Olivos.

<b>Comida</b> 3	<b>Servicios luz/agua/gas</b> 2	<b>Medicamento</b> 1	<b>Gasolina</b> 1
<b>Ropa</b> 1	<b>Teléfono/ Internet</b> .5	<b>Vtv</b> 1	<b>Internet</b> .5

Fuente: Elaboración propia.

Principalmente se gasta en la alimentación con un valor de 3 pesos, seguido con el pago de servicios básicos como luz, agua, gas con 2 pesos, posteriormente se gasta en teléfono, televisión satelital, gasolina y ropa con un gasto de un peso cada uno, 50 centavos se gasta en medicina e internet cada uno, aquí cabe resaltar que principalmente se invierte el

gasto en la alimentación y vivienda, no se mencionó que se invierta en recreación u otros gastos comunes.

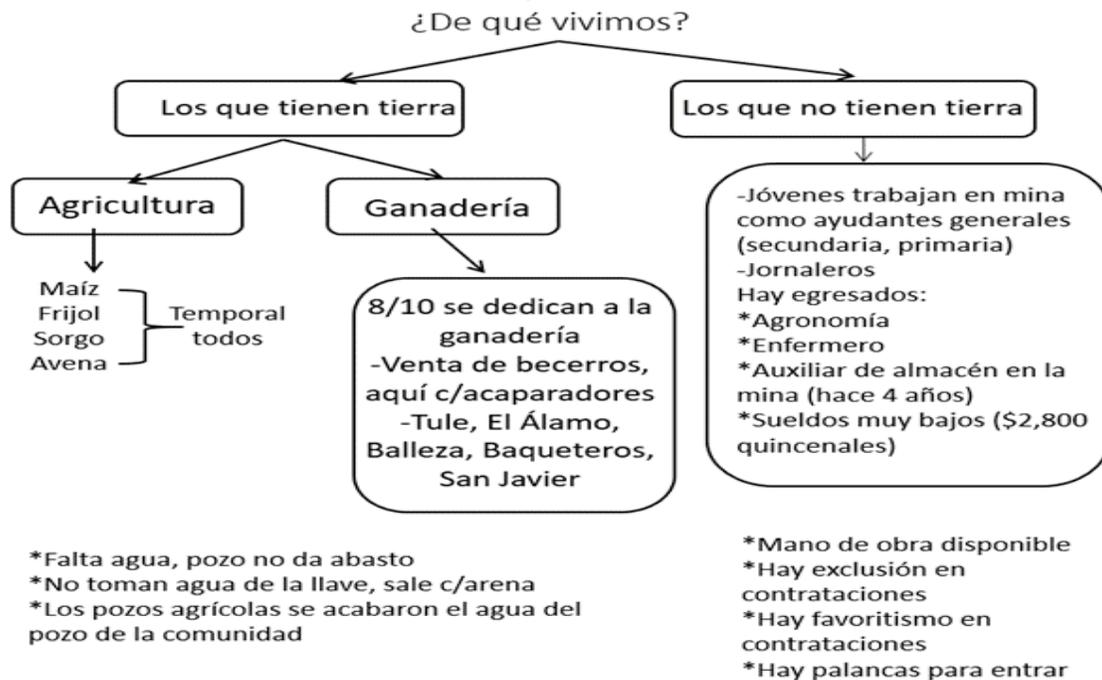
### 2.2.3.3. Estrategia de vida.

Las principales ocupaciones de los miembros de la comunidad, se identificaron mediante la dinámica de estrategia de vida la cual nos arrojó como resultado que las personas que cuentan con tierras se dedican principalmente a la agricultura y la ganadería.

Los principales cultivos en la zona son el maíz, frijol, sorgo y avena, estos todos son de temporal ya que muy pocos productores tienen acceso a sistema de riego de 10 productores solo 2 cuentan con acceso a este, esto pone en desventaja la producción la cual no es rentable. Una problemática debido a esta actividad es la explotación de los pozos agrícolas se acaban el agua que está disponible para la comunidad y presenta una escasez principalmente en tiempo de calor.

La ganadería se encuentra muy presente en la comunidad, esta es una de las principales actividades económicas, la producción de esta actividad principalmente se vende a compradores de comunidades cercanas como los son: El Tule, El Álamo, Balleza, Vaqueteros y San Javier.

Gráfico 7. Estrategias de vida Valle de Olivos.



Fuente: Elaboración propia.

Por otra parte, las personas que no cuentan con tierras para desempeñar actividades agrícolas o pecuarias, los jóvenes en edad productiva muchos de ellos trabajan en la mina, pero se presenta una problemática debido a que se comenta que hay exclusión, para ingresar

a laborar dentro de ella, se comenta que los sueldos son muy bajos, pero no hay otra opción de empleo.

#### 2.2.3.4. Problemas y soluciones.

Dentro de la comunidad se identificaron algunas problemáticas, que afectan a la comunidad en general las principales son: falta de agua debido a que los agricultores que tienen riego desabastecen a la comunidad, principalmente en tiempo de calor.

Se presenta la problemática de las becas otorgadas por la minera, las becas no llegan a los niños y se quedan en la presidencia y no se apoya a niños que tienen la necesidad de un apoyo económico, por otra parte, los jóvenes no acuden a la universidad debido a que no se cuenta con los recursos suficientes para cubrir los gastos se necesitan para continuar con los estudios de nivel superior.

Tabla 5. Problemas y soluciones Valle de Olivos.

Problemas	Soluciones
Falta de Agua	Pozo
Salud (no hay médico, ni medicamentos)	Hay instalaciones, pero sin uso
Ambulancia no está disponible para viajes	
Impunidad/corrupción del Presidente municipal	
Becas/Apoyo	Gestiones por Presidente seccional a la mina
Falta de apoyos para adultos mayores (15)	Escritos por Presidente seccional a la mina
Niños en edad escolar (27) kinder/secundaria	
Muchos jóvenes no van a la Universidad por falta de recursos económicos	
Las becas se quedan en Presidencia y ellos las dan a los que ellos consideran, no a los necesitados	
Los camiones de la mina levantan mucho polvo	Se ha pedido que se riegan los caminos con pipas de agua

Fuente: Elaboración propia.

Hay necesidad de apoyos a adultos mayores ya que en la comunidad hay bastantes que requieren algún apoyo, se han hecho escritos para solicitarlos, pero se ha hecho caso omiso a estos. Hay una necesidad latente de atención médica en la comunidad hay infraestructura necesaria para brindar atención médica, pero no se cuenta con personal ni medicamentos que atiendan a la comunidad.

## Conclusiones

Como se observó a lo largo del diagnóstico de las 10 comunidades, en lo que se refiere a la descripción y caracterización de los 292 hogares, podemos concluir los siguientes puntos:

Que en las localidades aledañas a la mina Los Olivos la gran mayoría de las viviendas son propias, el material de paredes que más predomina en las viviendas es el adobe. Por lo que toca al servicio médico con que se cuenta, declararon contar con Seguro Popular (hoy llamado INSABI), servicio del Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS), es importante señalar que solo dos de las comunidades en estudio tiene hospital de atención básica y tres cuentan con ambulancia. Al cuestionamiento de si algún miembro de la familia requiere atención médica, la respuesta unánime fue: deben de salir de la comunidad para atención de hospitalización o medicamentos.

La situación laboral en la que se encuentran las personas en relación con el mercado de trabajo es fundamental para entender la dinámica económica en las comunidades, los habitantes se dedican principalmente a la agricultura y/o la ganadería y el resto en su mayoría son empleados de las presidencias municipales o jornales, un tema vinculado al trabajo es la migración donde la comunidad con menos migración fue El Álamo y la comunidad con más migración fue San José de Vaqueteros.

De las personas que se dedican a la agricultura, la mayoría de las personas se dedica a la producción de maíz, seguido del cultivo de frijol, sorgo, avena y alfalfa. En cuanto al nivel tecnológico en la agricultura, la mayoría utiliza tractor y pocos tracción animal y muy pocos de manera manual. La mayoría de la propiedad corresponde al régimen ejidal.

De acuerdo a la percepción de seguridad de los habitantes de la zona dicen que casi siempre se sienten seguros en su comunidad y que solo algunas veces se siente inseguro.

En cuanto a la aceptación y aprobación de los gobiernos locales, es mala ya que se debe en gran medida que en la zona según comentan solo se benefician a algunos pocos quienes, en su momento apoyaron a estos para obtener el cargo, siendo un ejemplo las becas otorgadas a los estudiantes que no lo necesitan o bien a los que son parientes de los trabajadores de las presidencias municipales.

Hay muy poca presencia de organizaciones de la sociedad civil y aparte son pocas las personas que pertenecen a ellas, siendo la única más importante el ejido o a la asociación ganadera.

La gran mayoría de las familias perciben que su localidad está afectada debido a la escasez de agua como principal problema, después por la acumulación de basura y se perciben problemas ambientales como la contaminación del agua siendo menor problemática de pérdida de vegetación y deforestación.

Las principales problemáticas identificadas en la comunidad a partir de la participación de las personas son la sequía para la producción ganadera y la agricultura, la falta de oportunidades y de empleo para las personas en edad productiva, la lejanía de los servicios principalmente los de salud y atención medica la lejanía de comercios para adquirir ropa y calzado, falla constante en el servicio de luz eléctrica, no hay impacto positivo por parte de la mina principalmente en generación de fuentes de empleo, contaminación de

corrientes de agua cuando llueve y las becas que son proporcionadas por parte de la mina la presidencia las reparte a quien ellos creen conveniente.

Acercas de la implementación de la práctica de la participación comunitaria para la elaboración de un diagnóstico, y las características generales de los métodos participativos utilizados implicaron el de cambio en las prácticas tradicionales de trabajo para permitir abrir el verdadero diálogo con la comunidad, sí bien la metodología debe ser un método que se pueda seguir paso a paso, en la implementación de una metodología participativa; esto no sería adecuado, ya que la participación implica que tenemos que adaptarnos constantemente, a las situaciones o múltiples condiciones del territorio a estudiar, que al final nos dejen como resultado temas de reflexión.

Finalmente a manera de reflexión acerca de los procesos participativos para la elaboración de diagnósticos territoriales sería la continuidad de ellos mediante la formulación de proyectos específicos que atiendan las distintas situaciones encontradas en el diagnóstico, y es ahí donde radica la importancia de la participación comunitaria y esto dado a que la mayoría de los proyectos de desarrollo fracasan o quedan muy lejos de sus metas iniciales, por falta de participación real de la gente a la que beneficiará ó para quién se hizo el proyecto, y esto en primer lugar porque “muchos” técnicos ven todavía el desarrollo como un proceso lineal sencillo, donde se pasa de la situación “A” a la situación “B” en línea recta, y para ellos la participación podría ser una “pérdida de tiempo”.

## Referencias

**Geilfus, Frans** (2002) 80 herramientas para el desarrollo participativo: diagnóstico, planificación, monitoreo, evaluación. San José, C.R.: IICA,.

**MRT** (2008) Manifestación de impacto ambiental modalidad particular. Unidad los olivos”, explotación y beneficio de un yacimiento de cobre. Minera Río Tinto.

