

8.0 DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE SOCIOECONÓMICO

8.1 Uso actual de la tierra en sitios colindantes

Usos de suelo urbano existentes: Se refiere a los usos que se da al área de influencia y de referencia del proyecto ya sean comerciales, residenciales, industriales, institucionales, públicos, etc.

El uso de suelo de la comunidad de San Bartolo y Las Animas (El Higo), donde se ubicarán los campos solares, inicialmente corresponde a uso agrícola, ya que el corregimiento de San Bartolo y El higo está en un sector agropecuario; Al momento de levantar la línea base del área donde se ubican, se observó dentro de un área rural, más no se cuenta con una zonificación de área, emitida por el MIVIOT.

El uso actual de la tierra de la comunidad de San Bartolo y Las animas de El Higo, es de viviendas bifamiliares, casa en hilera y sus usos complementarios, edificios docentes, religiosos, institucionales, culturales, filántropos, asistenciales, locales comerciales en planta baja, densidad neta hasta 600 personas/hectárea (ver Figura No. 25), la zona la categorizamos a área Residencial Multifamiliar, según normas de desarrollo urbano establecidos por el MIVIOT bajo la LEY 9 de 1973, y fueron aprobados en la RESOLUCION No. 169 del 8 de octubre del 2004, para todas las ciudades de la República de Panamá,

En la actualidad, el municipio de La Mesa, no cuenta con un Plan de Ordenamiento Territorial aprobado, para mantener una ordenanza territorial de forma equilibrada ante el crecimiento residencial, comercial y turístico dentro de los ejidos municipales, se apoya bajo los parámetros exigidos por la autoridad competente, el Ministerio de Vivienda y Ordenamiento Territorial (MIVIOT) y se fundamenta bajo la norma de desarrollo urbano, por la cual se determina Plan Normativo de Santiago, aprobado mediante Resolución 27-78 de 1 de Diciembre De 1978.

En el Distrito de La Mesa, No existe Plan Normativo Urbano, por lo tanto, se basa en las normas establecidas por el MIVIOT. De acuerdo a la clasificación según el Plan de Desarrollo Urbano del Ministerio de Vivienda, el área urbana donde se levantará el proyecto está clasificada como de uso de suelo Categoría: Residencial de Baja Densidad, por lo que el área del proyecto y sus alrededores tienen un uso agropecuario (ganadería y agricultura). El promotor estará realizando las gestiones administrativas de permisos con el Ministerio de Vivienda y Ordenamiento Territorial para el uso de suelo.

Figura 8.1. Uso de las tierras.



Fuente: La consultora.

8.2 Características de la población (nivel cultural y educativo)

Educación

El Ministerio de Educación de Veraguas establece que en el distrito de La Mesa existe un total de 14 instalaciones educativas, 4 a nivel de Pre media y Media, 14 a nivel de Primaria y 8 instalaciones de prescolar.

El 25.41% tiene primaria incompleta. El 89.75% de la población de influencias tienen un nivel de instrucción.

Cuadro 8.1. Nivel De Instrucción Recodificado

| | Casos | % Acumulado % |
|---------------------------|------------|----------------|
| Ningún grado | 50 | 10.25% |
| Pre-escolar | 13 | 2.66% |
| Primaria incompleta | 124 | 25.41% |
| Primaria completa | 118 | 24.18% |
| Secundaria incompleta | 91 | 18.65% |
| Secundaria completa | 43 | 8.81% |
| Universitaria hasta 3 | 10 | 2.05% |
| Universitaria 4 y más | 26 | 5.33% |
| Especialidad (post-grado) | 1 | 0.20% |
| Maestria | 1 | 0.20% |
| Superior no universitaria | 4 | 0.82% |
| Vocacional | 4 | 0.82% |
| Enseñanza especial | 3 | 0.61% |
| Total | 488 | 100.00% |

LA HUECA ARRIBA

Cuadro 8.2. NIVEL DE INSTRUCCION RECODIFICADO

Edades escolares

| | 0 - 5 | 12-jun | 13 -18 | 19 - 25 | 26 + | Total |
|------------------------------------|----------|--------------|-----------|----------|-----------|-----------|
| Ningún grado | 1 | - | - | - | 6 | 7 |
| Pre-escolar | - | 2 | - | - | - | 2 |
| Primaria - 14 2 - 24 40 incompleta | - | - | - | - | - | - |
| Primaria completa | - | - | 2 | 2 | 12 | 16 |
| Secundaria | - | - incompleta | 6 | 2 | 4 | 12 |
| Secundaria | - | - completa | - | 1 | - | 1 |
| Total | 1 | 16 | 10 | 5 | 46 | 78 |

EL JUANON

| | 0 - 5 | 12-jun | 13 -18 | 19 - 25 | 26 + | Total |
|-------------------|-------|--------|--------|--------------|------|-----------|
| Ningún grado | - | - | - | - | 3 | 3 |
| Primaria - | - | - | 4 | 4 incompleta | | |
| Primaria completa | - | - | - | 2 | 2 | 4 |
| Total | - | - | - | 2 | 9 | 11 |

Las Animas

| PROMEDIO DE HABITANTES POR VIVIENDA | PORCENTAJE DE POBLACIÓN MENOR DE 15 AÑOS | PORCENTAJE DE POBLACIÓN DE 15 A 64 AÑOS | PORCENTAJE DE POBLACIÓN DE 65 Y MÁS AÑOS | ÍNDICE DE MASCULINIDAD (HOMBRES POR CADA 100 MUJERES) | MEDIANA DE EDAD DE LA POBLACIÓN TOTAL | PROMEDIO DE AÑOS APROBADOS (GRADO MÁS ALTO APROBADO) | PORCENTAJE DE ANALFABETAS (POBLACIÓN DE 10 Y MÁS AÑOS) | PORCENTAJE DE DESOCUPADOS (POBLACIÓN DE 10 Y MÁS AÑOS) | MEDIANA DE INGRESO MENSUAL DE LA POBLACIÓN OCUPADA DE 10 Y MÁS AÑOS | MEDIANA DE INGRESO MENSUAL DEL HOGAR | PORCENTAJE DE HOGARES CON JEFES HOMBRE | PORCENTAJE DE HOGARES CON JEFES MUJER | PROMEDIO DE HIJOS NACIDOS VIVOS POR MUJER |
|-------------------------------------|--|---|--|---|---------------------------------------|--|--|--|---|--------------------------------------|--|---------------------------------------|---|
| 3.5 | 32.14 | 46.43 | 21.43 | 100.0 | 56 | 4.7 | 9.52 | 0.00 | 75.3 | 70.3 | 87.50 | 12.50 | 5.5 |

Infraestructura de Educación

Cabe destacar que el corregimiento con mayores instalaciones educativas es La Mesa cabecera con 5 instalaciones educativas. Cabe destacar que el nivel de enseñanza Pre Media se imparte en el corregimiento de La Mesa. Para el Área de Influencia Directa (ADI) del proyecto el corregimiento de San Bartolo se registra dos centros educativos: Mercedes A. de Tristán de modalidad primaria y tele básica; y Jesús María González de modalidad primaria; con una población estudiantil de 401 en total y en el corregimiento de El Higo se registra el C.E.B.G. El Juan y la escuela El Marañon.

8.2.1 Índices Demográficos, Sociales y Económico ➤

Índices Demográficos.

Para definir la estructura social del polígono donde se desarrollará el proyecto, describimos las características sociales de la comunidad de San Bartolo y Las Animas, que se ubica en el corregimiento de San Bartolo y El Higo, siendo las comunidades urbanas más cerca del proyecto.

Por lo que la situación social a nivel de los corregimientos de San Bartolo es un corregimiento del distrito de San La Mesa en la provincia de Veraguas, República de Panamá. La localidad tiene 2,440 habitantes (2010) con una Densidad de 25.01 hab/km². Superficie 106.1km². Gentilicio: SanBartoloeño/SanBartoloeña. Es el corregimiento con más actividad comercial del Distrito de San La Mesa (Panamá), ya que, su mayor beneficencia es la Carretera Panamericana, que esta próxima al pueblo.

El corregimiento de El Higo es un corregimiento del distrito de La Mesa, en la provincia de Veraguas, República de Panamá. Su creación fue establecida mediante Ley 35 del 10 de mayo de 2012, siendo segregado del corregimiento de San Bartolo. Por su creacion a la fecha en el 2012 no se cuenta con un censo registrado para el mismo.

Está clasificado como: Región administrativa (División administrativa de tercer orden).

Para la evaluación social, nos ocuparemos de la comunidad más cercana al área del proyecto, la comunidad de San Bartolo corregimiento del San Bartolo y la comunidad de Las Anima corregimiento de El Higo, las cuales presentan las siguiente características:

Población por Sexo

Cifras del Instituto Nacional de Estadística y Censo del año 2010, la comunidad de AID, hay un total de 98 habitantes, en donde el 54 son hombres y 44 mujeres; el 55 % de la población es del sexo masculino. Para el área AID

| Cuadro 8.3. Sexo de la población | | | |
|---|--------------|----------------|--------------------|
| LA HUECA Arriba | | | |
| SEXO | Casos | % | Acumulado % |
| Hombre | 46 | 56.10% | 56.10% |
| Mujer | 36 | 43.90% | 100.00% |
| Total | 82 | 100.00% | 100.00% |
| EL JUANON | | | |
| SEXO | Casos | % | Acumulado % |
| Hombre | 8 | 50.00% | 50.00% |
| Mujer | 8 | 50.00% | 100.00% |
| Total | 16 | 100.00% | 100.00% |

Fuente: Instituto Nacional de Estadística y Censo XI Censo de Población y VII de Vivienda de Panamá: Año 2010

La edad mediana de la población del área de estudio es de 54 años y refleja el 23% de los habitantes del área. Las estadísticas del Censo de Población y Vivienda del año 2010 indican que la población joven en el área de estudio representa el 50.73% y el 22.93% está entre los 15 y 44 años; solo el 26.43% oscila entre 50 y más. Para el corregimiento de El Higo, en cuanto a la comunidad de Las Animas, por ser un creado en el 2012, no se tiene datos del mismo.

Índices Sociales

Es importante señalar que dentro del polígono en solicitud de Plan Parcial del Polígono para el uso, ocupación y manejo del suelo para el Proyecto Fotovoltaico, el área de influencia directa, no hay núcleo habitacional. Por lo cual la evaluación la realizaremos desde el contexto del núcleo urbano más cercano al Polígono, que es las comunidades de La Hueca Arriba, El Juanon, corregimiento de San Bartolo y la comunidad de La Animas del corregimiento de El Higo, distrito de San La Mesa, provincia de Veraguas.

Las condiciones que presentan las viviendas del núcleo urbano de la comunidad de San Bartolo, presentan la siguiente característica. Las características importantes de las viviendas para el ADI, se presenta en el siguiente cuadro

Tipo de materiales de la vivienda:

- El 86.75% de las viviendas son de Bloque, ladrillo, piedra, concreto, el 96.69% tienen techo de Metal (zinc, aluminio, etc.) y, el 86.09% tienen piso de Pavimentado (concreto).
- Abastecimiento de agua y tipo de alumbrado
- El 63.58% de las viviendas se abastecen del acueducto público de la comunidad y, 88.08% están conectado al sistema eléctrico de Naturgy (Gas Natural Fenosa).

Índices Económico

Cabe señalar que el crecimiento o disminución de la población económicamente activa depende de factores socioeconómicos y culturales los cuales se constituyen en elementos dinamizadores del volumen y estructura de la fuerza laboral.

Según datos estadísticos del Censo 2010, el 17.388% representaba un total de ingreso mensual entre B/.250.00 a 399.00.

□ Pobreza general y extrema

En el corregimiento de San Bartolo y de El Higo, distrito de San La Mesa según datos estadísticos del informe de Indicadores de Pobreza Multidimensional (IPM-C) a nivel de distritos y corregimientos, usando los Censos 2010 de Población y Vivienda de Panamá, es:

Incidencia (H)¹: 50.6 Intensidad (A)²: 40.9 IPM (M0): 0.207

□ Indicadores de la calidad de vida (Índice de Desarrollo Humano (IDH))

El Índice de Desarrollo Humano (IDH) mide el progreso medio logrado por un país en tres dimensiones básicas del desarrollo humano: disfrutar de una vida larga y saludable, acceso a educación y nivel de vida digno.

Cifras del Atlas de Desarrollo Humano y Objetivos del Milenio del PNUD 2010, el distrito de San La Mesa fue de 0.632. Lo cual refleja que el indicador ha tenido un incremento sostenido durante los últimos años. En ese periodo el Distrito ocupó el quinto lugar en avance con respecto a los demás distritos de la Provincia.

Los empleos son de forma temporal en el área de construcción en casas particulares o empresas, jornaleros en fincas agropecuarias, avicultura, ganadería. De forma indirecta, también contribuye a dinamizar la economía actividades en los restaurantes locales, transportistas y abarrotarías de la localidad. La mayor parte de los habitantes del distrito se dedican a la agricultura, ganadería y a las actividades de servicios conexas, que representa un 59.6%, le siguen otras actividades como el comercio al por mayor y menor y la construcción con 7% y 6.8% respectivamente.

8.2.2 Índice de mortalidad y morbilidad

En un Categoría II No aplica.

8.2.3 Índices de ocupación laboral y similar que aporten información relevante sobre la calidad de vida de las comunidades afectadas.

Para un análisis de la estructura económica territorial del área donde se ubica la Finca para el Proyecto, se evaluará a nivel del corregimiento de San Bartolo y El Higo.

□ Población Económicamente activa

Según los resultados finales del Censo de Población y Vivienda 2010, la población de 10 años y más de la comunidad de San Bartolo alcanzaba los 2440 habitantes, de los cuales 11.61% constituyán la población económicamente activa, PEA, es decir, las personas que aportaban la mano de obra disponible para producir bienes y servicios económicos en el Distrito, con una tasa de participación o actividad del 41.3% del total de la población de 10 años y más de edad; los hombres representaban el 73.6% del total de la población económicamente activa y las mujeres el 26.4%.

8.2.4 Equipamiento, servicios, obras de infraestructuras y actividades económicas

Niveles de Satisfacción de Necesidades Básicas El Atlas Social de Panamá, publicado por el Ministerio de Economía y Finanzas, incluye el documento denominado Necesidades básicas insatisfechas, en el cual se construye el Índice de Satisfacción de Necesidades Básicas para

todos los corregimientos del país. Para identificar los niveles de satisfacción de necesidades básicas se consideran ciertas carencias o condiciones básicas del conjunto de bienes y servicios que no disponen los hogares pero que se necesitan para vivir. En este sentido, se han agrupado en cuatro áreas para medir estos niveles: educación básica; calidad de la vivienda y servicios básicos sanitarios adecuados; capacidad económica de los hogares para costear sus necesidades básicas de consumo; y salud. El índice de satisfacción de necesidades básicas del distrito de La Mesa es de 73.31, Los Milagros es el corregimiento con menor ponderación reflejando una mayor privación en el componente de economía.

A nivel del Corregimiento, los componentes que más incidieron en la evaluación de este indicador fueron los de Economía, con 4.82, Educación, con 25.21; el componente que obtuvo una mejor ponderación fue el de vivienda, con 43.38, mientras que en salud fue 4.64 que le corresponden al mismo

8.3 PERCEPCIÓN LOCAL SOBRE EL PROYECTO, OBRA O ACTIVIDAD (A TRAVÉS DEL PLAN DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA)

Para establecer la percepción local del Proyecto se realizó como parte del *Plan De Participación Ciudadana*, una consulta a una muestra representativa de la comunidad circundante al Proyecto, con la finalidad de conocer su opinión sobre las posibles afectaciones o beneficios que pudieran ocasionar las actividades del mismo.

Objetivos de la Participación Ciudadana

La participación ciudadana tiene como objetivo poner en conocimiento a la comunidad del entorno al proyecto, en la etapa más temprana posible del mismo, sobre la necesidad de elaboración del Estudio de Impacto Ambiental correspondiente, e incluir en dicho documento las observaciones que haya formulado la ciudadanía durante la realización de la participación ciudadana y los mecanismos utilizados para involucrar a la comunidad durante esta etapa.

Forma de Participación Ciudadana

La forma de participación ciudadana consistió en una encuesta aplicada a usuarios del área de influencia directa, comercios y residentes del entorno.

Metodología

Para realizar este sondeo de opinión sobre la percepción de las comunidades hacia el proyecto se aplicó una encuesta dirigida a usuarios y residentes del área que permitiera establecer, el conocimiento sobre el proyecto; el impacto a los recursos naturales que pueda generar el proyecto y las expectativas o recomendaciones al promotor. Al momento de aplicar la encuesta se proporcionó información sobre el mismo.

Para ello se aplicó el siguiente procedimiento:

- A. Identificación de actores claves dentro del área de influencia del proyecto, obra o actividad, (comunidades, autoridades, organizaciones, juntas comunales, consejos consultivos ambientales u otros).**

Para la selección de los actores claves se tuvo en cuenta lo siguiente:

- ✓ Entrevistar a personas autoridades, organizaciones, juntas comunales, consejos consultivos ambientales u otros.
- ✓ Seleccionar a residentes y jefes de familia.

Comunidades: Se realizaron entrevistas a los jefes de familia, personas mayores de edad y trabajadores.

Autoridades: Las autoridades más involucradas en la comunidad honorable representantes y se tiene una reunión programada con el señor alcalde del Distrito de La Mesa, puesto que su agenda no le ha permitido tener la reunión, por lo cual se reprogramó nueva fecha que el Sr. alcalde indicará. Para el corregimiento de El Higo se entrevistó al representante Alexander Gonzalez. El cual, señaló comentarios como:

- Contratar persona de la comunidad
- Ayudar al mejoramiento de estructuras de la comunidad

Consejos Consultivos Ambientales: No se identificaron consejos consultivos ambientales.

Organizaciones Comunitarias: Se realizo entrevistas a miembros de comité de agua, comité católico, comité deportivo.

B. Técnicas de participación empleadas a los actores claves, (encuestas, entrevistas, talleres, asambleas, reuniones de trabajo, entre otras), los resultados obtenidos y su análisis.

b.1 Reunión Comunitaria Informativa.

Se realizó una reunión comunitaria informativa, en la junta comunal de La Hueca Arriba, en la cual se presentará como funcionan los proyectos fotovoltaicos, cuáles son los alcances del proyecto, cabe señalar que esta reunión ha sido consensuada con el HR de San Bartolo y líderes comunitarios.

b.2 Técnicas de Participación Empleadas Encuestas

Para establecer la percepción local del Proyecto se realizó una consulta a una muestra representativa de la comunidad circundante al proyecto, con la finalidad de conocer su opinión sobre las posibles afectaciones o beneficios que para ellos o la comunidad pudieran ocasionar las actividades del Proyecto, así como para obtener sus sugerencias y recomendaciones.

El estudio socio-económico, partiendo de una muestra estratificada permitió conocer la percepción ciudadana teniendo en consideración los distintos sectores de opinión, aspectos generales del entrevistado, su nivel de conocimiento sobre el Proyecto, la opinión sobre el mismo, la calificación del Proyecto sobre la comunidad y la relación o armonía entre el Proyecto y la comunidad además de las recomendaciones de tipo ambiental o social al momento de dar inicio el Proyecto. El número de encuestas aplicadas obedeció a tres consideraciones prioritarias:

1. La necesidad de entrevistar a los residentes de las viviendas de las comunidades a la cual pertenece el Proyecto.
2. La necesidad de ponderar o distribuir los elementos muestrales en el área de interacción indirecta a nivel de los lugares poblados, con relación a la ubicación del Proyecto y sus posibles afectaciones al entorno socioeconómico.
3. La necesidad de ajustar el tamaño de la muestra de acuerdo al crecimiento detectado en el área.

Tamaño de la muestra

Se entrevistó a un total de **36** encuestados los días 22, 23 y 24 de noviembre, de los cuales son residentes más cercanos al Proyecto (ver encuestas en Anexo). Cabe destacar que en los alrededores del proyecto no se encontraron muchas viviendas cercanas al área de estudio, la más cercana está a 359 metros el proyecto.

1. Datos Generales del encuestado

A continuación, se ordenará estadísticamente la información recolectada referente a los datos generales de los encuestados representándola mediante un modelo visual que permita obtener una mejor descripción de la información.

- a. Lugar poblado: Todos los entrevistados pertenecen a la comunidad de La Hueca, El Juanon del corregimiento de San Bartolo y Las Animas del corregimiento de El Higo.
- b. Nombre y edad del entrevistado/a: Se tomó en cuenta a los jefes de familia
- c. Edad: la edad de los entrevistados oscilaba entre 19 a 88 años
- d. Sexo: 13 personas femeninas y 23 personas masculinas.

Grafico 1. Genero del entrevistado

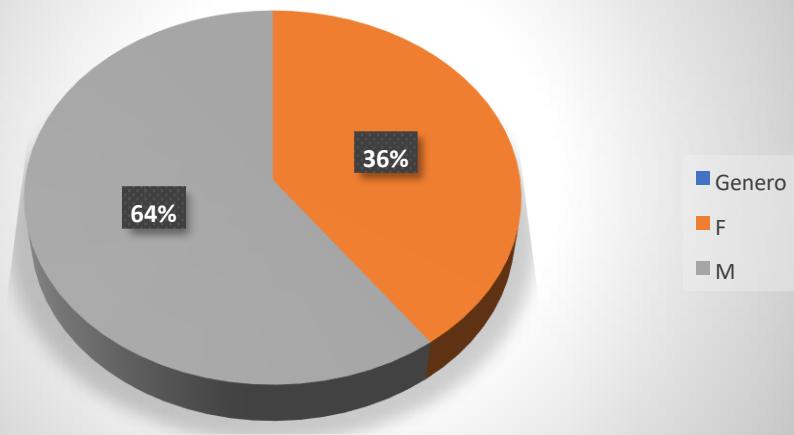
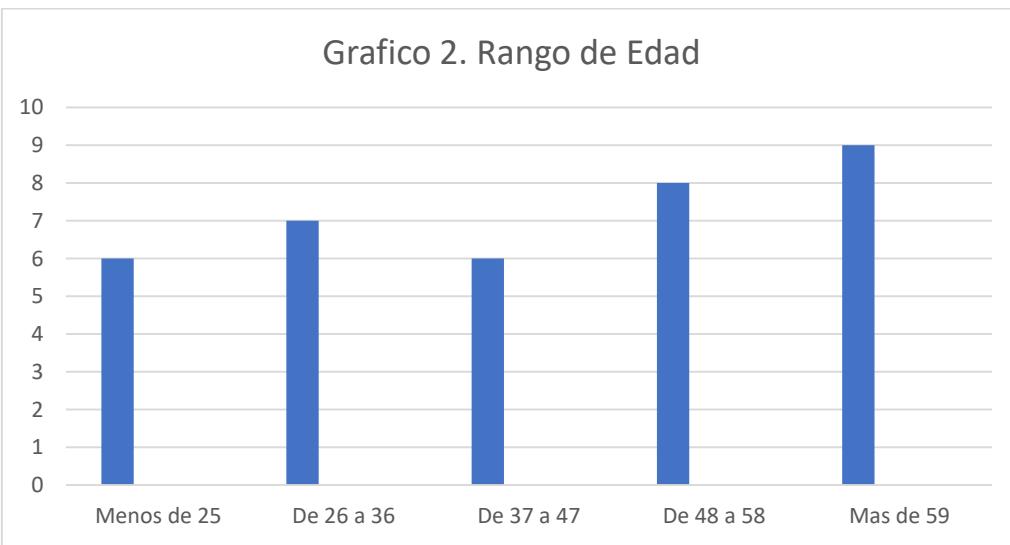


Grafico 2. Rango de Edad



En la Pregunta dos del cuestionario

2. Tenia Usted conocimiento del desarrollo del Proyecto Planta Fotovoltaica denominado: "LAS LOMAS SOLAR": *De los encuestados uno (1) no tenia conocimiento y treinta y cinco (35) si tenian conocimiento.*

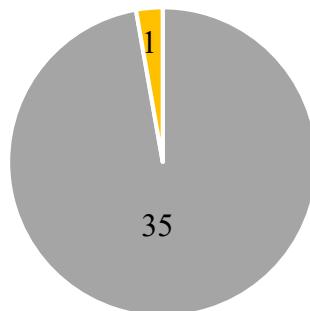


En la Pregunta tres del cuestionario

3. Qué opinión tiene Usted sobre el citado Proyecto:

De los encuestado treinta y cinco (35) personas respondiero estar de acuerdo y uno (1) respondio no estalo ya que necesitaba mas informacion respecto a si esto bajaria los costo de la luz.

GRAFICO 4



4. Qué preocupación tiene Usted del Proyecto:

Do todos los encuestados no presentaron preocupacion por el proyecto, mas sin embargo se sentian interazado por las plazas de empleo

5. Qué beneficio considera que traerá el Proyecto: En qué:

Los encuestados respondieron lo siguiente:

- Trabajo a la comunidad
- Ayudar a la economia del area
- Mejoramiento de las vias
- Ya no habra mas bajones de luz
- Mejoras al pueblo, entre otras

6. Que recomendaría a los Promotores del Proyecto:

Los encuestados respondieron lo siguiente:

- Contratar mano de obra local fue la mas recomendada
- Mantenimiento de las vias
- Mejoramiento de las estructuras, parques, escuelas y otras
- Ayudar con el mejoramiento de suministro de agua

Fotografía de algunos de los encuestados.

