

Evaluación
aa

Ingeniera
Julieta Fernández
Dirección Regional de Veraguas
Ministerio de Ambiente
E. S. D.

Estimada Ingeniera:

Por este medio, realizo la entrega de Informe sobre Ejecución de la Participación Ciudadana del Estudio de Impacto Ambiental Categoría I, del proyecto **“PARQUE FOTOVOLTAICO LA MESA”**, cuyo promotor del proyecto es **ECOENER PRODUCTORA PANAMÁ, S.A.**, el cuál fue ingresado ante el Ministerio de Ambiente para su evaluación, el dia 20 de noviembre de 2023.

En el presente informe se detalla la metodología utilizada para el cumplimiento del Decreto Ejecutivo N°1 (De miércoles 01 de marzo de 2023), “Que Reglamenta El Capítulo III Del Título II Del Texto Único De Ley 41 De 1998, Sobre El Proceso De Evaluación De Impacto Ambiental, Y Se Dictan Otras Disposiciones” y se presentan las evidencias necesarias para validar que se efectuó de manera adecuada el punto **7.3 Percepción local sobre la actividad, obra o proyecto, a través del Plan de participación ciudadana**, del decreto en mención.

Sin más por el momento,

Atentamente,

04-01-2024
Ricardo Forjan

Patricia Alvarina Forjan Gerpe
Cédula: E-8-130042
Representante Legal
ECOENER PRODUCTORA PANAMÁ, S.A.

2:29 pm

	MINAMBIENTE
ADMINISTRACIÓN REGIONAL DE VERAGUAS	
RECIBIDO	
Por:	Eduardo Ureña
FECHA:	08/01/2024
EVALUACIÓN AMBIENTAL	

Participación Ciudadana.

La necesidad de información requerida por las poblaciones en relación con los efectos de las obras a desarrollar, llevó a las autoridades a regular el proceso de participación pública a través de la Ley No. 41 de 1 de Julio de 1998, por la cual se dicta la Ley General de Ambiente de la República de Panamá y se crea la Autoridad Nacional del Ambiente (Gaceta Oficial No. 23.578 de 3 de julio de 1998), considerando el artículo 40 del Decreto Ejecutivo No. 1 del 1 de marzo de 2023, que deroga al Decreto Ejecutivo 123 del 14 de agosto de 2009 y las modificaciones hechas al mismo en el Decreto Ejecutivo 155 del 5 de agosto de 2011 y Decreto Ejecutivo 975 del 23 de agosto de 2012; para así garantizar el bienestar del medio ambiente y de la población en las áreas cercanas al proyecto.

Con estas normativas, se busca informar a la población en el conocimiento de los nuevos proyectos y su aporte para ser considerados en el desarrollo de las diferentes etapas de la elaboración del Estudio de Impacto Ambiental y en la ejecución del proyecto después de ser aprobado.

La consulta pública aborda toda la vida de los proyectos y permite tener los primeros contactos con los miembros de la comunidad cuyo objetivo principal es considerar las sugerencias, aclarar las ideas y atender cualquier posible afectación, de modo que se pueda desarrollar el proyecto resolviendo cualquier conflicto que se presente.

La Participación Ciudadana establecida para este proyecto fue adecuada a un proceso comunicacional de dos (2) sentidos. Por un lado, informar a la comunidad organizada respecto al proyecto y por otro, propiciar el derecho a participar permitiendo a los interesados expresar sus inquietudes, a través de un sondeo de opinión, **es importante resaltar que no se hace un censo total de todas las viviendas**. El propósito de ésta, como parte del proceso de Evaluación del Estudio de Impacto Ambiental, es informar a la comunidad sobre el proyecto, utilizando la percepción y conocimiento que tienen las personas y grupos sociales sobre su

entorno con el desarrollo de las acciones que se pretenden realizar en el área de estudio.

Proceso de Participación Ciudadana.

Objetivos

Dar a conocer a la población circundante información y datos generales sobre el alcance del proyecto **Parque Fotovoltaico La Mesa**.

- El objetivo es comunicar y compartir la información necesaria que dé a conocer el proyecto y sus posibles impactos (positivos y negativos), para luego presentar cada una de sus opiniones respecto a lo que se va a ejecutar y que, a su vez, éstas sean consideradas en el proceso de evaluación ambiental y social del mismo.
- Determinar la percepción de los miembros de las comunidades aledañas al proyecto, respecto a los impactos ambientales y sociales que se darán con la ejecución del proyecto y recopilar comentarios o recomendaciones por parte de los ciudadanos acerca del desarrollo del proyecto
- Aclarar cualquier duda a los posibles cuestionamientos de los ciudadanos de la comunidad, a través de la comunicación efectiva y directa con la comunidad vecina involucrada en el proceso de consulta.

Metodología

Los resultados de esta participación ciudadana se logran a través de encuestas de opinión aplicadas a miembros de las comunidades aledañas al proyecto, entrega de volante informativa y a través de entrevistas a actores claves de la comunidad, las recomendaciones proporcionadas por esta población encuestada son incorporadas al Estudio de Impacto Ambiental durante su elaboración en la etapa de planificación y en las etapas de construcción y operación son aplicadas las técnicas para resolver cualquier molestia o queja que la ciudadanía tenga hacia el proyecto.

Cuadro 1. Comunidades del corregimiento de San Bartolo, según el censo 2010.

Comunidades del corregimiento de San Bartolo			
Total, de viviendas 658			
Agua Viva	11	El Salero	2
Alto Boro (P)	11	Hoja De Teñir	15
Alto De La Cruz	2	La Hueca Abajo	29
Alto De La Pavona	3	La Hueca Arriba	42
Altos De La Palma	7	La Pifa	1
Bajo Del Cobre O Los Camaños	6	La Ponuga	1
Balilla	4	Lajilla	13
Balsina O Zapote	1	Las Animas De Boro	28
El Barrero	4	Las Lías	1
El Bongo	1	Las Peñitas	13
El Caimito	16	Llano Bonito	4
El Capacho	7	Llano Largo	28
El Cañafistulo	2	Los Jiménez	10
El Cedral	15	Marañón	17
El Chumical	2	Paja Arrancada	5
El Ciruelo	1	Paso Real	52
El Cobre	21	Piedra Del Medio	1
El Higo	112	Pueblo Nuevo	2
El Higuerón	17	Quebrada La Palma O El Cruce De Cerro Palma	2
El Juan	22	Quebrada Limón	3
El Juanon	4	Quebrada Meregildo	7
El Junquito O Los Vásquez (P)	19	San Bartolo	58
El Llanón	3	Santa Ana O Los Quinteros	7
El Matillo	7	Santa Clara	19

Fuente: Contraloría General de la República, Instituto Nacional de Estadística y Censo.

Censos de 2000, 2010

La encuesta fue aplicada el 12 de octubre de 2023, a residentes del área vecina al proyecto y personas que trabajan en el área de influencia de proyecto. De esta forma se toma en cuenta a los residentes del área en el plan de participación ciudadana, para la toma de decisión sobre el proyecto.

Es importante mencionar que, para efecto de esta consulta se **basó en un sondeo de opinión**, ya que este método permite recolectar información sobre la opinión pública de un grupo de personas. Esta herramienta generalmente involucra una muestra de participantes que representan una población más grande. A través de

(as)

un sondeo de opinión, es posible conocer el camino que tomará el público objetivo, ya que aplicando una o varias preguntas, el investigador puede obtener una gran variedad de respuestas que lo orientarán hacia una mejor toma de decisiones.

Cálculo de la Muestra

Determinar el grado de error máximo aceptable en los resultados de la investigación, este puede ser hasta del 10%; ya que variaciones superiores al 10% reducen la validez de la información. Se aplica la fórmula del tamaño de la muestra de acuerdo con el tipo de población.

Cuadro 2. Tipo de Población

Población infinita	Población Finita
$n = \frac{p \cdot q}{e^2}$	$n = \frac{Z^2 p \cdot q \cdot N}{Ne^2 + Z^2 p \cdot q}$
Cuando no se sabe el número exacto de unidades que está compuesta la población.	Cuando se conoce cuántos elementos tiene la población

Calculadora de Muestras

Margen de error:
 10%
 99%

Nivel de confianza:
 99%
 95%

Tamaño de Población:
 158

Margen: 10%
 Nivel de confianza: 90%
 Población: 158

Tamaño de muestra: 48

Ecuación Estadística para Proporciones poblacionales

$$n = \frac{z^2(p \cdot q)}{e^2 + (z^2(p \cdot q)) / N}$$

n = Tamaño de la muestra
 z = Nivel de confianza deseado
 p = Proporción de la población con la característica deseada (éxito)
 q =Proporción de la población sin la característica deseada (fracaso)
 e = Nivel de error dispuesto a cometer
 N = Tamaño de la población

Imagen 1. Cálculo de muestra finitas.

Fuente: https://www.corporacionaem.com/tools/calc_muestras.php

El plan de participación ciudadana consistió en una consulta a los residentes, comercios y colaboradores de las diferentes entidades públicas del corregimiento

de San Bartolo, distrito de La Mesa Provincia de Veraguas, donde se prevé desarrollar el proyecto “**Parque Fotovoltaico La Mesa**”, empresa promotora: **Ecoener Productora Panamá S.A.**

En este caso se tomó una población firta de 158 viviendas de las comunidades de **Agua Viva, El Merejo y San Bartolo cabecera**, lo cual arroja una muestra de 48 viviendas a encuestar, como se observa en la imagen 1.

Con 51 encuestas, estadísticamente, se obtiene una representación de la percepción de la comunidad, con un error de muestreo de 10 % sobre la ejecución del proyecto, considerando las variables antes señaladas, para el marco muestral (N), ver en anexo encuestas realizadas. En este caso se hicieron 51 para cubrir la representatividad. Se entregaron volantes informativos del proyecto con el contenido mínimo de decreto ejecutivo 1 del 1 de marzo de 2023, se entrevistó a actores claves, cabe señalar que se recorrió la localidad de **Agua Viva, El Merejo y San Bartolo**.

De esta forma se toma en cuenta a los residentes del área en el plan de participación ciudadana, para la toma de decisión sobre el proyecto, siguiendo los criterios que a continuación se describe.

Estructura de la Información según los Criterios del Decreto Ejecutivo No. 1 Del 1 de marzo de 2023.

En atención a la normativa existente en el país sobre las modalidades y los derechos de participación y consulta a la ciudadanía, se estableció un proceso de consulta directa y atención de las inquietudes y sugerencias emitidas por la población interesada o potencialmente afectada por el proyecto.

Del Plan de Participación Ciudadana durante la elaboración del Estudio de Impacto Ambiental.

Artículo 40. Durante la elaboración de los Estudios de Impacto Ambiental, los promotores y consultores del proyecto deberán elaborar y ejecutar un Plan de Participación Ciudadana en concordancia con los siguientes contenidos:

1. Identificación de actores claves en el área de influencia del proyecto, obra o actividad que incluya sin limitarse a ellos a miembros de las comunidades, autoridades locales, representantes de organizaciones, juntas comunales, consejos consultivos ambientales, comités de cIencias entre otros.
2. Determinar la técnica de participación ciudadana, atendiendo a la categoría del Estudio de Impacto Ambiental. Los promotores harán efectiva la participación ciudadana en la elaboración del Estudio de Impacto Ambiental, a través de las siguientes técnicas de participación ciudadana:
 - a) Para los Estudios de Impacto Ambiental Categoría I se debe realizar de forma obligatoria la siguiente técnica:
 - a. I. Entrevistas o encuestas, con una muestra representativa de público del área de influencia escogidos de manera aleatoria o al azar, a través de metodologías o procedimientos estadísticos reconocidos que puedan ser verificados.
 - a.2. Cumplir con una de las siguientes opciones:
 - a.2.1. Entrega de volantes. Las volantes deben presentar el siguiente contenido:
 - a.2.1.1. Nombre del proyecto, obra o actividad y su promotor.
 - a.2.1.2. Localización de la actividad, obra o proyecto de inversión (localidad y corregimiento) y cobertura en el caso de acciones que involucran territorios locales, regionales o nacionales.
 - a.2.1.3. Breve descripción del proyecto, obra o actividad.
 - a.2.1.4. Síntesis de los impactos ambientales esperados y las medidas de mitigación correspondientes.

En este contacto o primer abordaje de la comunidad en la que se ha de actuar consistió fundamentalmente en consultar a personas y entidades presumiblemente de información válida y objetiva, con la finalidad de recoger toda información posible, pero evitando sesgo en esa información.

1. Identificación de actores claves en el área de influencia del proyecto, obra o actividad que incluya sin limitarse a ellos a miembros de las comunidades, autoridades locales, representantes de organizaciones, juntas comunales, consejos consultivos ambientales, comités de cuencas entre otros.

Se realizo unas entrevistas a actores claves de la comunidad de San Bartolo, han permitido rescatar opiniones con la finalidad de legitimar el desarrollo de la obra para beneficio de las comunidades vecinas.

Cuadro 3. Actores claves entrevistados y función en la comunidad.

Nombre	Función en la comunidad
Anayansi Álvarez	Juez de Paz de San Bartolo
Jaime Castillo	H.R de San Bartolo
Eudocia Díaz	Fiscal de Junta Administradora de Acueducto Rural
Maica Pérez	Vice Presidente de la Junta Administradora de Acueducto Rural
Dalys Esther Mendoza	Suplente de H.R de San Bartolo

Fuente: Trabajo de campo realizado el día 12 de octubre de 2023

a. I. Entrevistas o encuestas, con una muestra representativa de público del área de influencia escogidos de manera aleatoria o al azar, a través de metodologías o procedimientos estadísticos reconocidos que puedan ser verificados.

Se aplicó un total de 51 encuestas, incluyendo actores claves o líderes comunitarios del corregimiento. La entrega de volantes, aplicación de encuestas y búsqueda de actores claves como la son las autoridades y líderes comunitarios, así como la ubicación física de los dueños de las viviendas colindantes al proyecto o más cercanas, se realizó durante el día **12 de octubre de 2023** a fin de darles a conocer las características del próximo desarrollo del proyecto **Parque Fotovoltaico La Mesa.**

a.2.1. Entrega de volantes.

Durante la aplicación de encuesta se entregó la volante y se le brindaba un discurso introductorio con la información solicitada mediante el Decreto 1 del 1 marzo de 2023.

- **Entrega de volantes:** Contiene la información más relevante del proyecto, datos del promotor, superficie del proyecto, organizando la información de manera clara sobre el proyecto.
- **Encuesta de percepción ciudadana:** se realizó la aplicación de una encuesta, a fin de medir la percepción ciudadana de la población en las localidades cercanas a la zona del proyecto, en este caso, en las áreas pobladas de Agua Viva, El Merajo y San Bartolo.
- **Entrevista a actores claves / líderes comunitarios y colindantes del proyecto.** Se han realizado una serie de entrevistas a actores claves del corregimiento involucrado, colindantes más próximos al proyecto, que han permitido rescatar opiniones con la finalidad de legitimar el desarrollo del proyecto.

Aplicación de Encuestas:

En la tarea de conocer la percepción de la comunidad se necesita aplicar una herramienta metodológica que permita recopilar información objetiva acerca del asunto que nos ocupa. Se aplicó un total de 51 encuestas, incluyendo actores claves o líderes comunitarios del corregimiento). El siguiente cuadro refleja el nombre de cada encuestado y su procedencia dentro del área de interés, cabe señalar que se hizo la consulta para ambos proyectos el mismo día, 12 de octubre de 2023.

Para el desarrollo de la consulta, el equipo consultor se apoyó en la utilización de las siguientes herramientas.

- Visita domiciliaria a las viviendas de las comunidades ofreciéndoles una descripción de las características principales del proyecto.

- Aplicación de encuesta y entrevista a actores claves.
- Volanteo.

Cuadro N.º 4. Listado de entrevistados según lugar poblado.

No.	Nombre	Distrito	Corregimiento	Poblado	Cédula
1	Anayansi Álvarez	La Mesa	San Bartolo	San Bartolo	9-720-2230
2	Jaime Castillo	La Mesa	San Bartolo	San Bartolo	9-200-822
3	Eudocia Díaz	La Mesa	San Bartolo	San Bartolo	9-135-60
4	Maica Pérez	La Mesa	San Bartolo	San Bartolo	-----
5	Aurelia García	La Mesa	San Bartolo	Agua Viva	9-705-669
6	Omar Santos	La Mesa	San Bartolo	Agua Viva	9-771-1214
7	Alexis Pineda	La Mesa	San Bartolo	Agua Viva	9-729-616
8	Marcelino Rodríguez	La Mesa	San Bartolo	Agua Viva	-----
9	Maribel González	La Mesa	San Bartolo	Agua Viva	9-161-47
10	Cristina Castillo	La Mesa	San Bartolo	Agua Viva	09/16/9817
11	Lourdes González	La Mesa	San Bartolo	Agua Viva	9-759-1139
12	Junier González	La Mesa	San Bartolo	Agua Viva	9-765-2110
13	Dominga Acosta	La Mesa	San Bartolo	Agua Viva	9-710-1991
14	Jorge Santos	La Mesa	San Bartolo	Agua Viva	9-761-801
15	Arnoldo González	La Mesa	San Bartolo	San Bartolo	9-92-920
16	Paúl Peñalba	La Mesa	San Bartolo	San Bartolo	9-989-1424
17	Eliecer Concepción	La Mesa	San Bartolo	San Bartolo	9-702-2286
18	Renato Coulson	La Mesa	San Bartolo	San Bartolo	8-237-1085
19	Carlos Castillo	La Mesa	San Bartolo	San Bartolo	9-166-428
20	Félix Núñez	La Mesa	San Bartolo	San Bartolo	9-102-2458
21	Alfredo De Obaldía	La Mesa	San Bartolo	San Bartolo	8-814-843
22	Elías Guerrero	La Mesa	San Bartolo	San Bartolo	8-845-1623
23	Domingo Sánchez	La Mesa	San Bartolo	San Bartolo	9-163-729
24	Baudilio Jiménez	La Mesa	San Bartolo	San Bartolo	9-104-2086
25	Magdaleno Franco	La Mesa	San Bartolo	San Bartolo	8-331-684
26	Candelaria Guerra	La Mesa	San Bartolo	San Bartolo	9-92-992
27	Eulogia González	La Mesa	San Bartolo	San Bartolo	9-214-67
28	José Vergara	La Mesa	San Bartolo	San Bartolo	9-94-286
29	Héctor González	La Mesa	San Bartolo	San Bartolo	9-143-763
30	Elidia Abrego	La Mesa	San Bartolo	San Bartolo	9-135-74
31	Regulo Núñez	La Mesa	San Bartolo	San Bartolo	9-146-30
32	Barbara Batista	La Mesa	San Bartolo	San Bartolo	9-709-1208
33	Evelia Hernández	La Mesa	San Bartolo	San Bartolo	9-728-1044
34	Emma Hernández	La Mesa	San Bartolo	San Bartolo	9-745-1296
35	José González	La Mesa	San Bartolo	El Merejo	9-714-316
36	Severo Castillo	La Mesa	San Bartolo	San Bartolo	9-134-634

(8)

37	Dimas Rodríguez	La Mesa	San Bartolo	San Bartolo	9-187-1002
38	Jonathan Saavedra	La Mesa	San Bartolo	San Bartolo	9-745-9
39	Isabel Cedeño	La Mesa	San Bartolo	San Bartolo	9-144-248
40	Manuel Guerra	La Mesa	San Bartolo	San Bartolo	9-103-2585
41	Narito Abrego Valdés	La Mesa	San Bartolo	San Bartolo	9-714-1605
42	Juan Rosales	La Mesa	San Bartolo	San Bartolo	9-182-628
43	Juan Rodríguez	La Mesa	San Bartolo	San Bartolo	9-702-494
44	Omar Santos	La Mesa	San Bartolo	San Bartolo	9-707-492
45	Yailine Peñalba	La Mesa	San Bartolo	San Bartolo	8-908-1517
46	Dalys Esther Mendoza	La Mesa	San Bartolo	San Bartolo	9-184-163
47	Rosa Rodríguez	La Mesa	San Bartolo	San Bartolo	9-111-2759
48	Silca Pineda	La Mesa	San Bartolo	El Merejo	9-728-512
49	Kenia Pérez	La Mesa	San Bartolo	El Merejo	9-765-1466
50	Elizabeth González	La Mesa	San Bartolo	El Merejo	9-734-50
51	Ramiro Aguilar	La Mesa	San Bartolo	San Bartolo	9-143-74

Fuente: Trabajo de campo realizado el día 12 de octubre de 2023.

A continuación, se presentan algunas imágenes sobre el proceso de consulta realizado en el área de influencia directa del proyecto en estudio.

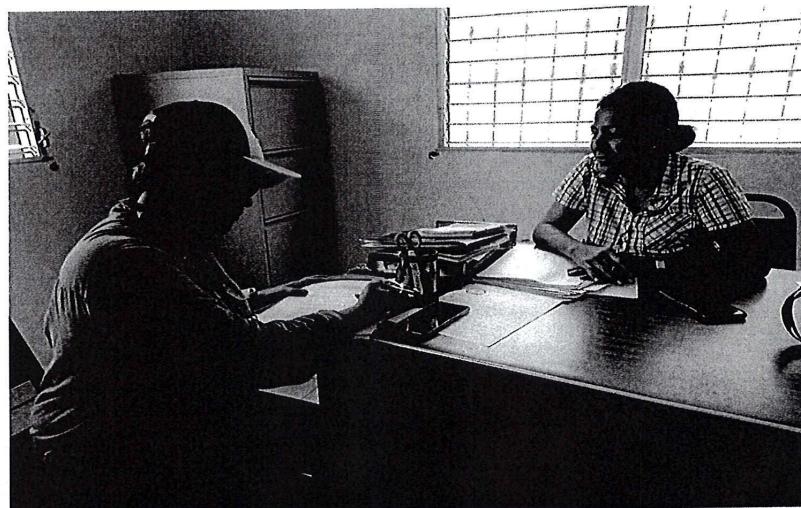


Imagen 2. Entrevista con la Lic. Anayansi Álvarez, Juez de Paz de San Bartolo.

Fuente: Trabajo de campo realizado el día 12 de octubre de 2023.



Imagen 3. Entrevista con la asistente de Junta Comunal de San Bartolo.

Fuente: Trabajo de campo realizado el día 12 de octubre de 2023.

8x

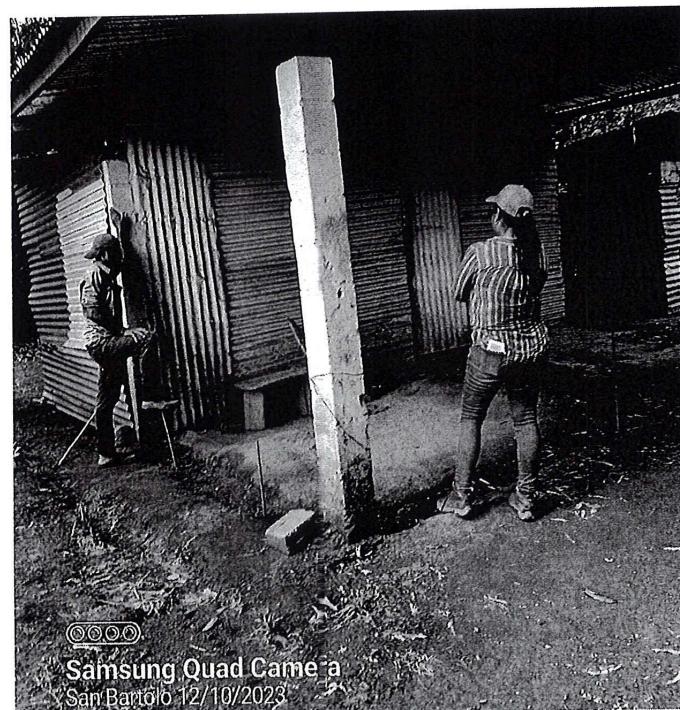


Imagen 4. comunidad del Merejo o Meregildo,
encuesta y entrega de volante, 12/10/2023.



Imagen 5. comunidad del Merejo o Meregildo,
encuesta y entrega de volante, 12/10/2023.

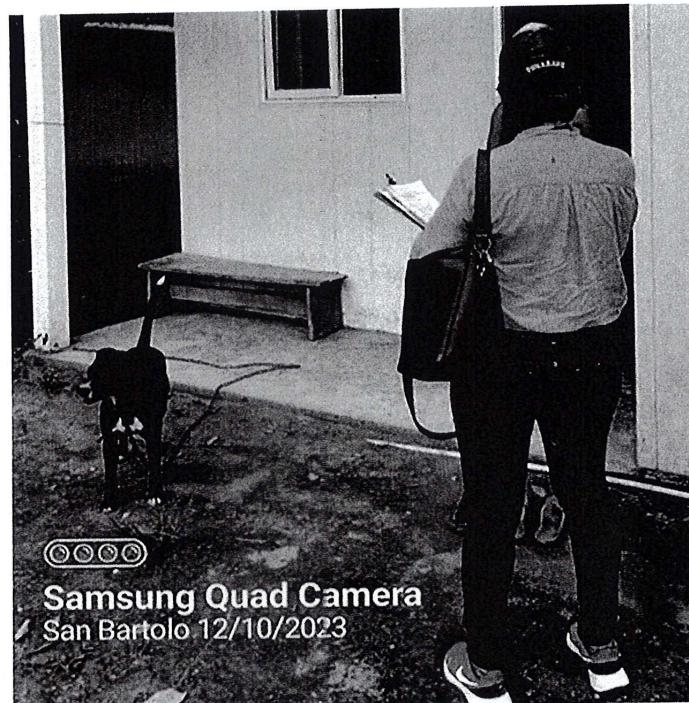


Imagen 6. comunidad del Merejo o Meregildo,
encuesta y entrega de volante, 12/10/2023.

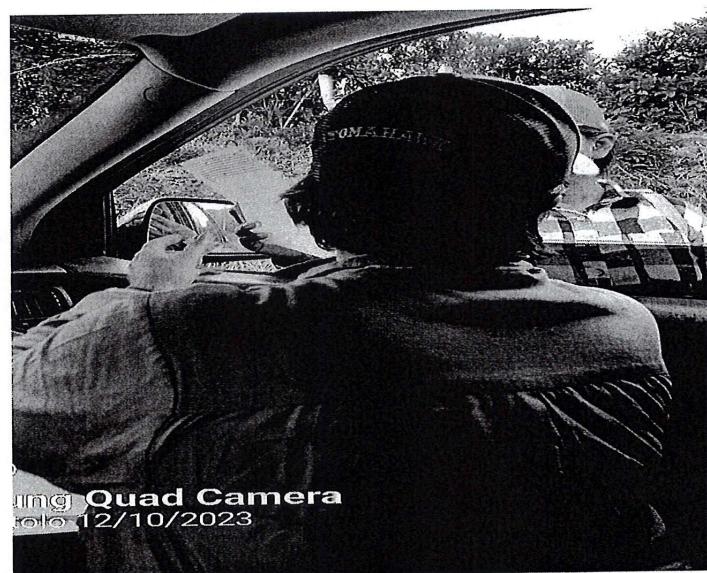


Imagen 7. comunidad del Merejo o Meregildo,
encuesta y entrega de volante, 12/10/2023.

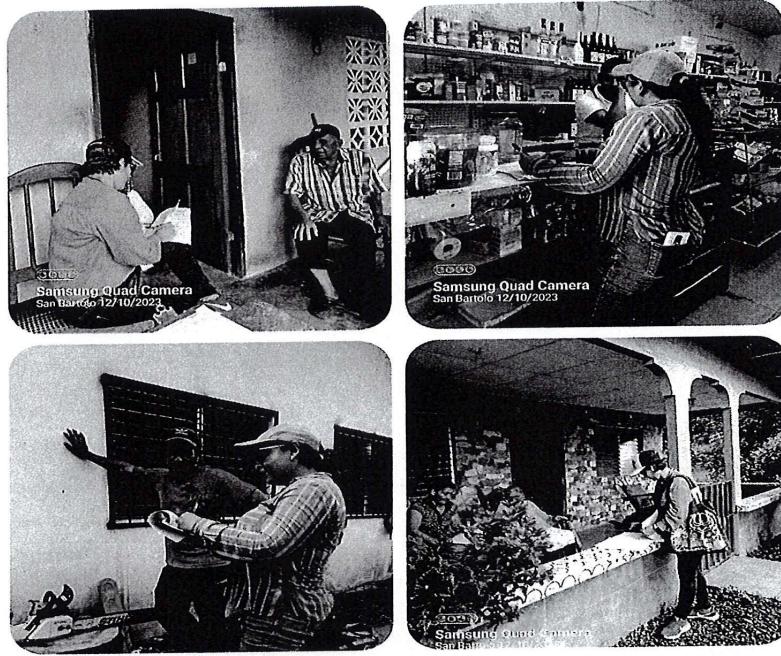


Imagen 8. Aplicación de encuestas en la comunidad de San Bartolo.

Fuente: Trabajo de campo realizado el día 12 de octubre de 2023.



Imagen 9. Aplicación de encuestas en la comunidad de San Bartolo.

Fuente: Trabajo de campo realizado el día 12 de octubre de 2023.

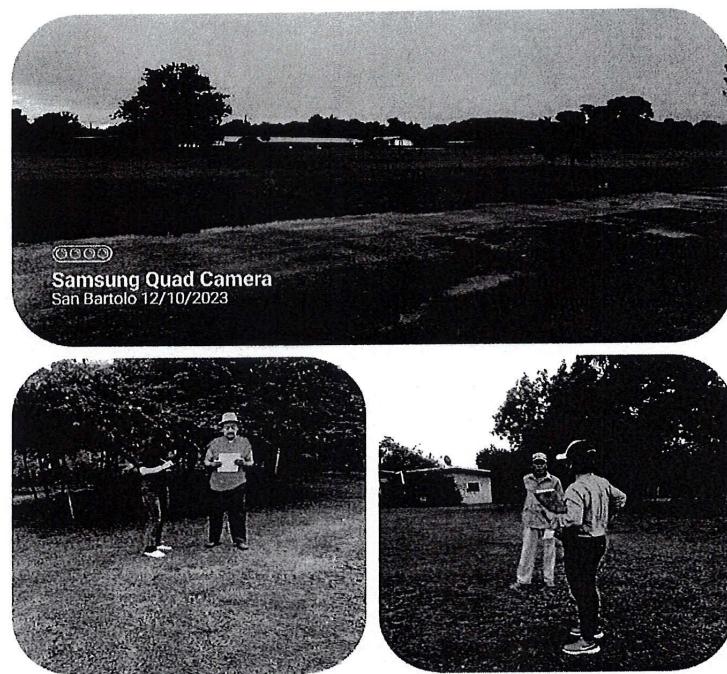


Imagen 10. Aplicación de encuestas en la comunidad de San Bartolo.
Fuente: Trabajo de campo realizado el día 12 de octubre de 2023.



Imagen 11. Aplicación de encuestas en la comunidad de San Bartolo.
Fuente: Trabajo de campo realizado el día 12 de octubre de 2023.