



**VERTEDERO DE DUQUESA:  
CONSECUENCIAS AMBIENTALES Y DE SALUD  
DE SUS ACTIVIDADES EN LAS POBLACIONES CONTIGUAS  
AÑO 2017**

**VERTEDERO DE DUQUESA:  
CONSECUENCIAS AMBIENTALES Y DE SALUD  
DE SUS ACTIVIDADES EN LAS POBLACIONES CONTIGUAS  
AÑO 2017**

### **Personal directivo Liga Municipal Dominicana**

Johny Jones: Secretario General LMD

Mónica Vargas: Encargada del Observatorio Municipal

### **Asesorías**

Domingo Contreras: Presidente Centro Innovación Atabey

### **Diseño conceptual y metodológico, capacitación, verificación en terreno y elaboración del informe**

#### **Análisis, diseño y supervisión metodológica,**

Manuel Alberto Marte Rosario

Juan Leoner Brito Pérez

Patricia Encarnación

Peniel Ramírez

#### **Apoyo editorial, diseño y diagramación**

Manuel Alberto Marte Rosario

#### **Fotografías**

Víctor Siladi

Periódico El Nacional

Cadena De Noticias (CDN)

#### **Una publicación del Observatorio Municipal de la Liga Municipal Dominicana**

Avenida Jiménez Moya esquina Av. Correa y Cidrón. Centro los Héroes.

Santo Domingo, República Dominicana, Tel. (809) 533-3686. Ext. 2020

[www.lmd.gob.do](http://www.lmd.gob.do)

2017

## Ficha técnica

<b>Nombre de la Publicación</b>	Vertedero de Duquesa: Consecuencias ambientales y de salud de sus actividades en las poblaciones contiguas.
<b>Objetivo General del Producto</b>	Recolectar, procesar y difundir la opinión de las comunidades entorno al Vertedero de Duquesa sobre las principales repercusiones ambientales y de salud de las actividades del vertedero sobre ellas, así como identificar los alcances directos en el territorio indagando sobre las posibles medidas que en su opinión deberían tomar por las autoridades.
<b>Descripción general del producto</b>	Este informe presenta los resultados de la aplicación de una encuesta a 125 hogares en un radio de tres kilómetros a partir del perímetro del vertedero realizado en mayo 2017, así como de un proceso de observación y análisis de la opinión de las personas y las condiciones de las comunidades.
<b>Fecha de inicio del estudio</b>	Mayo 2017
<b>Publicación de la metodológica</b>	Si
<b>Tipo de levantamiento</b>	Encuesta estructura a través de cuestionarios y aplicados de forma aleatoria a 125 familias en 7 comunidades en un radio de tres kilómetros del perímetro del vertedero elegidas de forma aleatoria.
<b>Periodicidad del levantamiento</b>	Oportuna
<b>Fuentes de información</b>	Encuestas aplicadas por cuestionarios
<b>Fecha de Publicación</b>	Agosto 2017
<b>Medios de difusión</b>	Publicación digital y en línea a través de la página web de la LMD Publicación Impresa
<b>Datos de contacto</b>	Secretaria General LMD: Ing. Johnny Jones Tel. 809-533-3686 Ext. 2002 hasta 2006  Encagada del Observatorio Municipal: Mónica Vargas Infante Tel. 809-533-3686 Ext. 2020
<b>Unidad Encargada</b>	Observatorio Municipal

## Presentación

La Liga Municipal Dominicana es parte del esfuerzo que realiza la República Dominicana para cambiar la manera de cómo se gestionan los residuos sólidos en la actualidad, estamos caminando hacia un sistema que permita reducir el impacto ambiental de los residuos y el aprovechamiento económico de estos. La institución presenta en éste contexto el informe, VERTEDERO DE DUQUESA: CONSECUENCIAS AMBIENTALES Y DE SALUD DE SUS ACTIVIDADES, EN LAS COMUNIDADES CONTIGUAS 2017.

Este informe pone a disposición de las autoridades y la ciudadanía en general la opinión de las comunidades en un radio de tres kilómetros a partir del perímetro del vertedero. La consulta fue realizada en 125 hogares encuestados, en un cuestionario que recoge los temas sobre las consecuencias ambientales y de la salud que les afectan.

El impacto del vertedero de Duquesa sobre estas comunidades y todo el Gran Santo Domingo ha sido objeto de discusión y de un amplio debate público que merece la total atención de la municipalidad. Nuestra institución presenta este informe como una herramienta para fortalecer éste debate e invitar a profundizar en los temas que le son vinculantes para la toma de decisiones.

Al publicar sus resultados hacemos reconocimiento de la disposición de las comunidades estudiadas para el suministro de la información de forma responsable y coherente; por la amabilidad brindada al equipo que estuvo presente en el área por varios días de trabajo de campo.

De igual manera, estimular al Observatorio Municipal a seguir sumando esfuerzos en la construcción de instrumentos que, como éste, faciliten a la municipalidad la conexión social y su articulación con el desarrollo de sus territorios.

Finalmente, llamar a los actores públicos y sociales vinculados al Vertedero de Duquesa a considerar los planteamientos realizados en éste informe para la toma de decisiones, realizado con la finalidad de tomar una fotografía de la opinión de la comunidad y de cómo esta debe ser tomada en cuenta al momento de accionar en el territorio. Exhortar también a toda la sociedad dominicana a confiar en los procesos de cambios que realiza nuestra institución para convertirse en un instrumento para el fomento y desarrollo de la municipalidad de la República Dominicana.



**Ing. Johnny Jones**  
**Secretario General**

## Contenido

<b>Resumen</b> .....	07
----------------------	----

### **Parte I. Generalidades y metodología**

1.1 Introducción.....	09
1.2 Objetivos del estudio.....	09
1.3 Antecedentes.....	09
1.4. Diseño e implementación de la muestra .....	10
1.5 Calidad de los datos.....	11

### **Parte II. Presentación y discusión de los resultados**

2.1. Presentación y análisis de resultados .....	13
2.1.1 Repercusiones ambientales y de salud de las actividades del Vertedero de Duquesa.....	13
2.1.2 Acciones que deberían tomar las autoridades .....	17
2.1.3 Síntesis del trabajo de campo: La comunidad Los Casabes y el Vertedero de Duquesa.....	18
2.1.3.1 Observaciones de campo .....	18
2.1.3.2 Puntualizaciones sobre la Comunidad Los Casabes.....	18
2.2. Conclusiones.....	19

### **Fuentes consultadas**

#### **Anexos**

- A. Instrumentos de la encuesta

## Resumen

El informe sobre las Consecuencias Ambientales y de Salud de las Actividades del Vertedero de Duquesa es un documento estructurado a partir de los resultados de una encuesta aplicada con el objetivo de conocer las opiniones sobre la existencia o no de consecuencias ambientales y de salud de las comunidades ubicadas en un radio de tres kilómetros a partir del perímetro del vertedero, se estudian también, cuáles decisiones podrían tomar las autoridades correspondientes al respecto.

El estudio se aplica a 125 hogares elegidos de forma aleatoria y ordenadas en dos grupos de datos, las comunidades que se localizan en un radio menor a los dos kilómetros del vertedero y las que se encuentran entre los kilómetros dos y tres. Los resultados verifican que la mayoría de los hogares afirman que el Vertedero de Duquesa contamina el entorno de su residencia impactando su salud, también identifican cuáles son las principales consecuencias ambientales y establecen consensos sobre la necesidad de dar un tratamiento correcto a los residuos.

# PARTE I. GENERALIDADES Y METODOLOGÍA

**1.1** Introducción

**1.2** Objetivo del estudio

**1.3** Antecedentes

**1.4** Diseño e implementación

**1.5** Calidad de los datos





## 1.1 Introducción

El debate sobre la gestión de los residuos sólidos se hace cada vez más presente en la sociedad dominicana, sobre todo cuando se analizan los servicios de recolección y disposición final de los mismos, donde se evidencia la necesidad de transformar el estado de cosas.

Un elemento importante del debate es el Vertedero de Duquesa, principal destino final de los residuos sólidos de la mayoría de los municipios del Gran Santo Domingo; y sobre el cual se cuestiona el estado de salubridad y del peligro ambiental en que se ha convertido.

Con el objetivo de conocer la opinión de las comunidades entorno al Vertedero de Duquesa sobre las principales repercusiones ambientales y de salud, así como identificar los alcances directos en el territorio indagando sobre las posibles medidas a tomar por las autoridades; se aplica la presente encuesta sobre las comunidades en un radio de 3 km a partir del perímetro del vertedero.

Fue utilizado un cuestionario con 14 preguntas cerradas de respuestas múltiples a 125 hogares seleccionados de forma aleatoria, logrando impactar sobre 119 hogares. Al tiempo se llenó una ficha de observaciones para recoger las impresiones de un grupo de técnicos del Observatorio Municipal que descendieron a las comunidades.

Con este estudio se busca además, contribuir al debate público sobre el tema orientando sobre las realidades de los hechos y proponiendo las soluciones que coincidan con el bienestar de toda ciudadanía.

## 1.2 Objetivos del estudio

- A. Conocer las principales repercusiones ambientales y de salud producto de las actividades del Vertedero de Duquesa sobre las comunidades cercanas.
- B. Identificar el alcance de las consecuencias ambientales y de salud del Vertedero de Duquesa sobre el territorio del Gran Santo Domingo.
- C. Indagar sobre las posibles acciones que deberían tomar las autoridades de acuerdo al sentir de las comunidades entorno al Vertedero de Duquesa.

## 1.3 Antecedentes

El Vertedero de Duquesa es un lugar de destino final de los residuos sólidos urbanos que sirve actualmente a los municipios de Santo Domingo Norte, Santo Domingo Este, Santo Domingo Oeste, Distrito Nacional, Pedro Brand y Los Alcarrizos, así como varios Distritos Municipales pertenecientes a la Mancomunidad del Gran Santo Domingo.

Este emplazamiento está ubicado en el municipio de Santo Domingo Norte próximo a la comunidad de Los Casabes y ocupa una extensión de 127,810 metros cuadrados de superficie.

La administración del vertedero está concesionada a la Empresa Lajún Corporation la cual mantiene reiteradas disputas con los ayuntamientos que vierten allí por las tarifas de pago y por el manejo que reciben los residuos sólidos.

Pimentel (2014) expresa que en el año 2009 la empresa Lajún Corporation contrató los servicios varias compañías para implementar un plan de manejo y aprovechamiento de residuos a través de las empresas Repsa y Bionersis, estos proyectos no muestran avances y sólo son aprovechados el 1% de los materiales plásticos que son depositados en el vertedero.

El autor además reporta que siendo Duquesa un vertedero a cielo abierto y con pocas medidas de control, se convierte en un foco de problemas para la salud. Entre los que destaca:

- » Presencia de gérmenes patógenos.
- » Proliferación de insectos y roedores.
- » Degradación estética del paisaje.
- » Emisiones de olores nauseabundos.
- » Producción y mal manejo de lixiviados.
- » Gran producción de gases de efecto invernadero.
- » Deterioro de la calidad del aire, el suelo y de las aguas superficiales y subterráneas.
- » Entre otros riesgos derivados para la salud pública.

Recientemente, el Ministerio de Salud Pública publicó una advertencia sobre los problemas de contaminación en el Gran Santo Domingo por el manejo inadecuado del vertedero de Duquesa según Cabrera (2017).

## 1.4 Diseño e implementación de la muestra

El diseño de la encuesta, la selección de las muestras y los procesos de aplicación fueron dirigidos por el equipo del Observatorio Municipal auspiciado por la Liga Municipal Dominicana y con la asesoría del Centro de Innovación Atabey que monitoreaba el proceso.

La muestra para la Encuesta sobre el Las Consecuencias Ambientales y de Salud del Vertedero de Duquesa en las Poblaciones Contiguas fue diseñada para recoger las impresiones de los hogares de las comunidades localizadas en un radio de 3 km a partir del perímetro del Vertedero.

Fueron seleccionadas siete comunidades en forma aleatoria de las 14 que componen un radio de tres kilómetros a Duquesa, las cuales se distribuyeron en dos grupos en función de la distancia al vertedero; por un lado, en un radio menor a dos kilómetros se eligieron las comunidades de Jacagua y Los Casabes; por el otro lado en una distancia radial de dos a tres kilómetros, se eligieron las comunidades siguientes: Nueva Esperanza, Ciudad Modelo, Guaricanos, Perantuen de Arroyo Hondo y Arroyo Manzano.

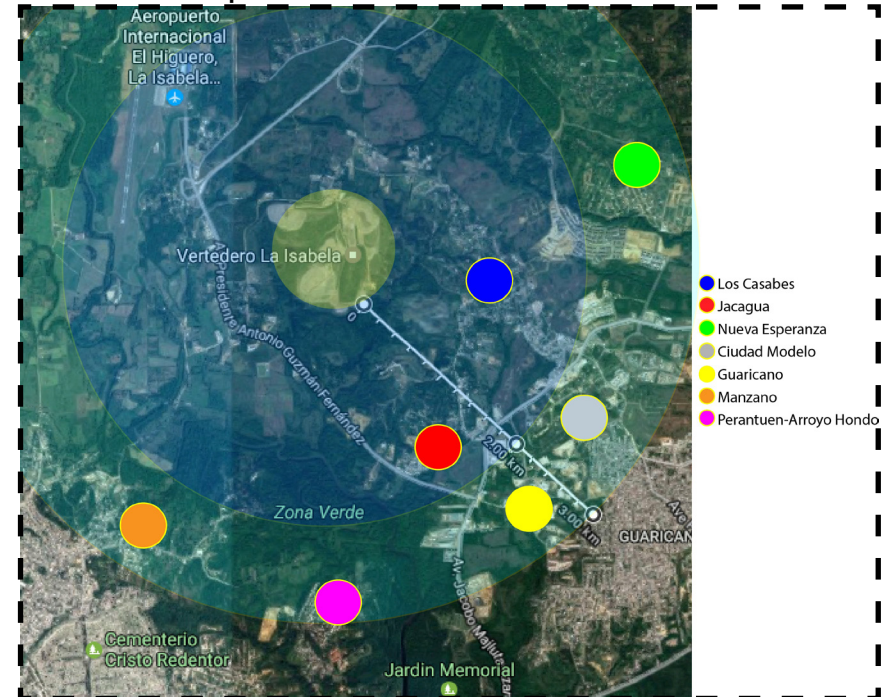
En el primer grupo se determinó aplicar 63 cuestionarios, mientras que al segundo 62 cuestionarios a hogares en forma aleatoria y recorriendo distintos puntos del territorio. En total se aplicó 125 entrevistas tomando en cuenta grupos sociales, condiciones de vivienda e imparcialidad frente al tema.

El personal de campo estuvo compuesto por un equipo de tres personas entrenadas para los fines y supervisadas por la dirección del Observatorio Municipal, dichos trabajos se realizaron durante dos descensos los días martes 9 y jueves 11 de mayo del 2017.

El cuestionario fue estructurado con preguntas cerradas con respuestas de selección múltiple y mediante entrevistadores personales mediante documento impreso y también digital. De los 125 hogares elegidos se entrevistaron 119 de forma exitosa para una tasa de respuesta de 95.2%.

Para el procesamiento de los datos se utilizaron los técnicos del Observatorio Municipal con capacitación en ramas del urbanismo, la ecología, el derecho y la sociología; quienes se auxiliaron de programas de computación como MS-Excel, SurveyMonkey, MS-Word durante las siguientes tres semanas a la aplicación en campo de las entrevistas.

**Gráfico No. 1**  
**Mapa de ubicación comunidades estudiadas**



Fuente: Elaboración propia

## 1.5 Calidad de los datos

El levantamiento de la información ha sido definido mediante el registro de entrevistas a hogares seleccionados acompañados de un conjunto de actuaciones mediante la observación y contrastación de opiniones que permiten fortalecer las informaciones contenidas en el cuestionario de la encuesta.

De los cuestionarios aplicados el 42% correspondieron a personas de sexo femenino, en tanto que el 58% restante fue respondido por hombres. A su vez el 44,5% de los entrevistados afirmó ser jefe de hogar, un 16,8% de su lado expresó su condición como jefa de hogar, en tanto que el 38,7 % restante está en condición de dependiente.

Un dato relevante del levantamiento realizado es la alta tasa de trabajadores que no están en el sector público ni privado y que se consideran independientes, este tipo de trabajadores representó el 43,7% de los consultados.

De las personas alcanzadas el 47% tiene una edad mayor a 40 años, lo que representa el grupo edad dominante; el 23,5% están entre los 30 y 39 años, en tanto que el 29,4% posee una edad menor a 30 años.

Durante el trabajo de campo fue notoria la disponibilidad de las personas para involucrarse en el tema expresando en algunos casos emociones al emitir su opinión, caso que tuvo que abordarse mediante la concientización sobre la importancia de la imparcialidad y en responder en apego a la realidad.

Sin embargo, durante la intervención en la comunidad Los Casabes fue necesario tener muy presente la condición de dependencia económica con las actividades del vertedero de muchos de sus habitantes, quienes manifestaban que no podían acceder a ser entrevistados porque sus ingresos provienen de su trabajo en las actividades del vertedero y que para ellos las operaciones del vertedero no eran contaminantes.

El equipo de campo hizo los ajustes necesarios para que estos cuestionarios no afectaran por la condición de dependencia a la imparcialidad, concientizando sobre la necesidad de responder sin ningún tipo de compromiso y en algunos casos evitando las opiniones sesgadas tanto a favor como en contra.



## PARTE II. PRESENTACIÓN Y DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS

2.1 Presentación y análisis de los resultados

2.2 Conclusiones



## 2.1 Presentación y análisis de resultados

El análisis de los resultados del levantamiento de datos se presenta a continuación sobre la base de dos elementos que se desean conocer, primero las repercusiones ambientales y para la salud que generan las actividades en el Vertedero de Duquesa, segundo cuales opciones piensa la comunidad podrían tomar las autoridades al respecto, orientando las condiciones para un manejo más adecuado de los residuos.

El estudio se centra en conocer las implicaciones de las actividades del vertedero para las comunidades contiguas pensando en medir las mismas hasta un radio de tres kilómetros a partir del perímetro del mismo permitiendo realizar los contrastes entre las opiniones de dos grupos de datos, los de las comunidades localizadas a menos de dos kilómetros de distancia, y la de las comunidades ubicadas entre dos y tres kilómetros de distancia, a partir del perímetro del vertedero.

Se añade además los resultados de un levantamiento de información producto del descenso de técnicos que mediante el empleo de la técnica de observación hacen un conjunto de precisiones que fortalecen las opiniones expresas por las comunidades mediante la encuesta.

### 2.1.1 Repercusiones ambientales y de salud de las actividades de Duquesa

El estudio se enfoca en cuestionar a los residentes sobre distintas tipologías de contaminación que pueden inferirse a través de la documentación teórica, para evidenciar si resultan afectadas o no por las mismas.

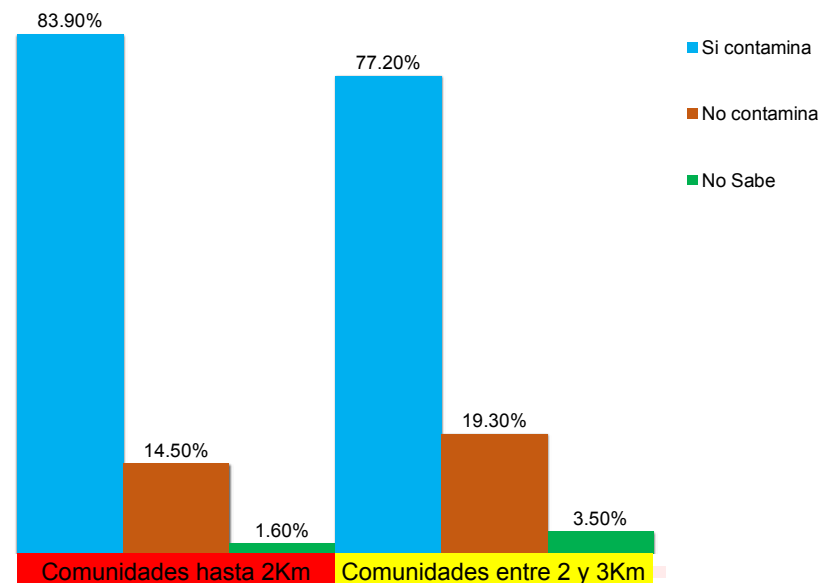
Al cuestionar a la población sobre si consideran o no que las operaciones en el Vertedero de Duquesa contaminan su entorno, el 83.9% de los hogares localizados en un radio menor a dos kilómetros afirman que las operaciones en el vertedero de Duquesa sí contaminan; en tanto que al analizar los datos de los residentes ubicados a más de dos y menos tres kilómetros del vertedero resulta que el 77.2 % cree que contamina su entorno. Estos resultados pueden ser observados en el gráfico No. 2.

Es posible identificar que según la percepción de las personas las actividades del Vertedero de Duquesa contaminan hasta un perímetro de tres kilómetros.

En adición, la consulta ha revelado que 7 de cada 10 hogares (ver gráfico No. 3) ubicados en las comunidades con un radio menor a los dos kilómetros del vertedero; y 6 de cada 10 que se encuentran en un radio entre 2 y 3 kilómetros,

refieren que la circulación de los camiones utilizados para la recolección de los residuos sólidos y que posteriormente se dirigen al vertedero, también forman parte de las problemáticas propias de sus operaciones en la zona.

**Gráfico No. 2**  
Percepción de las comunidades entorno a Duquesa sobre la contaminación producto del Vertedero según radio de afectación, año 2017



Fuente: Elaboración propia

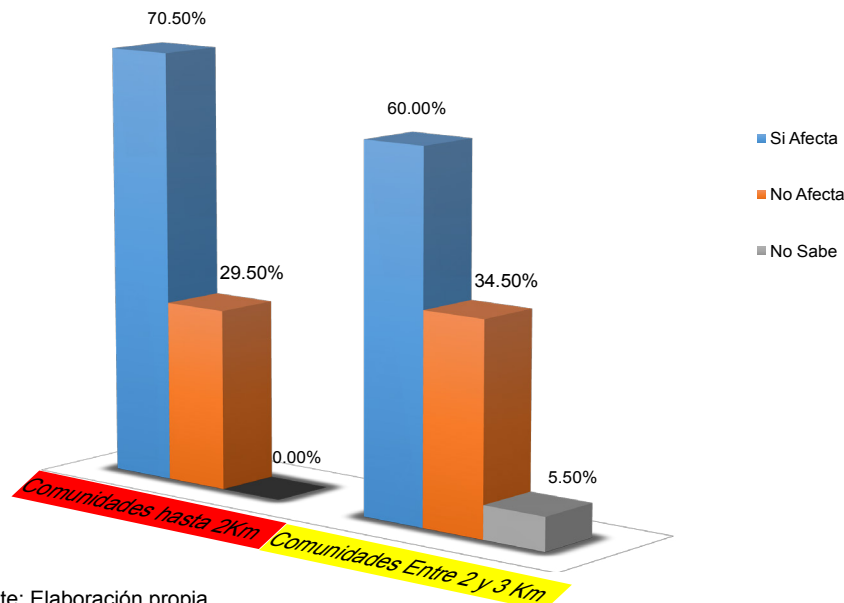
Se cuestionó además sobre la contaminación visual presente en su entorno producto de acumulación de basura, desperdicios en las vías y otras afectaciones visuales del tránsito de camiones o de recogida de residuos, a lo cual el 79% de los consultados aseguran que son percibidos dentro de los residentes de la zona de incidencia a menos a dos Kilómetros.

Sin embargo en las comunidades comprendidas entre los 2 y 3 kilómetros, la opinión refleja que solo un 32% lo considera así. El 60% rechaza percibir contaminación visual producto de éstas actividades. Estos datos pueden apreciarse con mayor detalle en el Gráfico No. 4.

Al aproximar el análisis a la comunidad Los Casabes, la más poblada y próxima al vertedero, que sirve de canal de comunicación entre el vertedero y los ayuntamientos que vierten allí sus residuos; los impactos visuales de las operaciones del Vertedero de Duquesa adquieren mayor notoriedad, esto es mediante la observación de cantidades importantes de desecho dejados por los

camiones en las calles provocando contaminación visual, el mal estado en que se encuentran muchos de estos vehículos, el peligro que genera su constante transitar para los habitantes de la zona, entre otras. Son las razones para que el 81.8% considere que existe contaminación visual producto de las operaciones del Vertedero de Duquesa (ver Gráfico No. 5).

**Gráfico No. 3**  
Incidencia de circulación de vehículos pesados con residuos comunidades entorno al Vertedero a Duquesa, año 2017

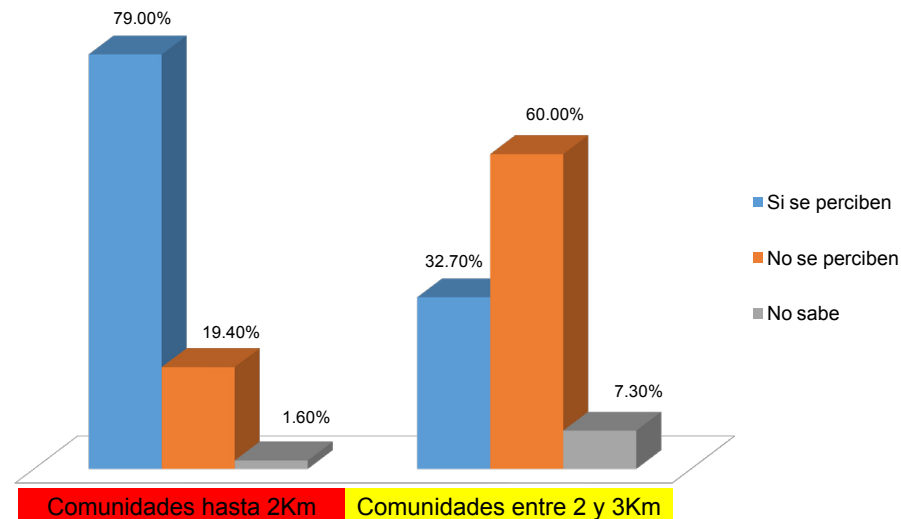


Fuente: Elaboración propia

Otro tipo de consecuencia ambiental que se ha querido explorar es la existencia o no de malos olores productos de los desechos acumulados en el vertedero y su alcance. En este sentido el 83.9% de los hogares afirman se perciben los malos olores provenientes del vertedero en las comunidades a un radio de dos kilómetros de distancia. En tanto que en las comunidades localizadas entre el kilómetro dos y el tres, el 78.6% los percibe.

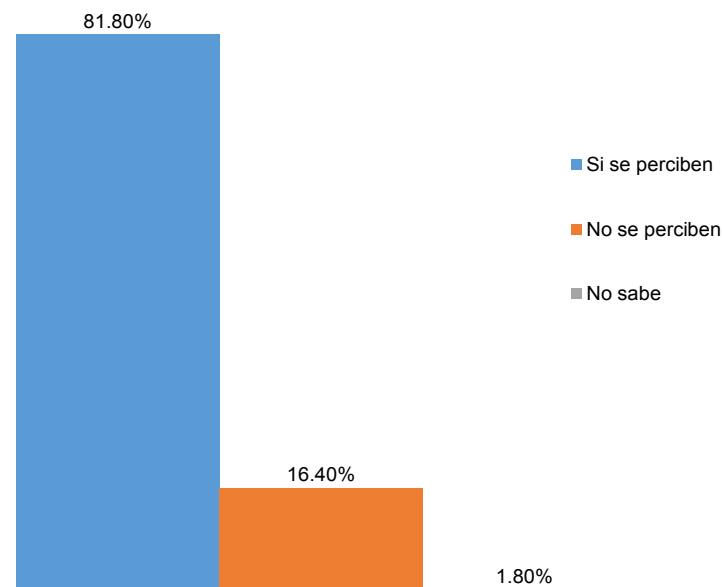
El levantamiento de observación reveló que en las comunidades menores a dos kilómetros de distancia el hedor era notable en todo momento, los comunitarios revelaban que se profundizaba al atardecer, además de que eran testigos de quemadas de metales como el cobre para una posterior comercialización, cuyo hedor era muy pronunciado cuando se realizaban estas actividades.

**Gráfico No. 4**  
Percepción contaminación visual en comunidades producto de actividades del Vertedero de Duquesa, año 2017



Fuente: Elaboración Propia

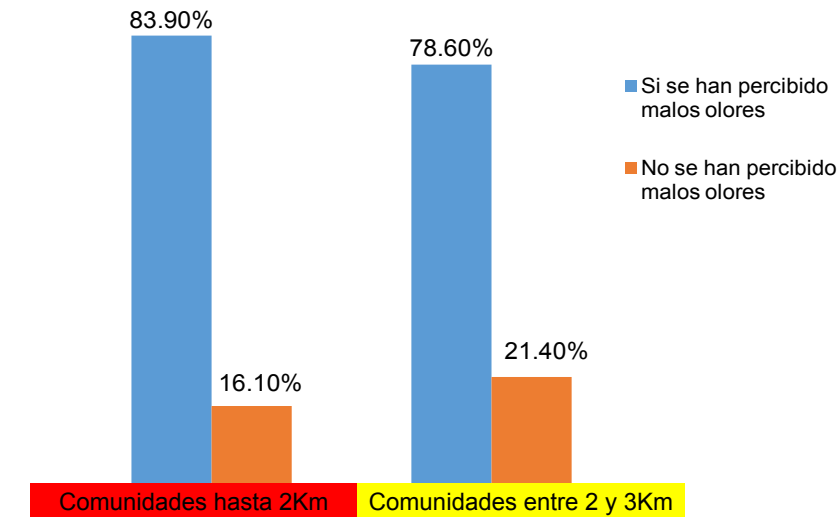
**Gráfico No. 5**  
Percepción de contaminación visual producto de actividades del Vertedero de Duquesa en Los Casabes, año 2017



Fuente: Elaboración propia

**Gráfico No. 6**

Presencia de malos olores provenientes en comunidades producto de actividades del vertedero de Duquesa, Año 2017



Fuente: Elaboración propia

El río Isabela es un afluente de agua muy importante para la composición hídrica del Gran Santo Domingo, su curso atraviesa territorios localizados a menos de dos kilómetros del Vertedero de Duquesa, por ello se ha preguntado a las comunidades entrevistadas su opinión sobre si las actividades del Vertedero contaminan o no el Río Isabela, el gráfico No. 7 puede observarse que sobre el 60% han respondido de manera afirmativa.

Es decir, el 62.9% de las poblaciones residentes a menos de dos kilómetros del vertedero consideran que las actividades del Vertedero de Duquesa contaminan el río, mientras que en las comunidades en un rango de dos y tres kilómetros, el 67.3% así también lo considera. Solo el 11.3% y el 5.5% respectivamente de las comunidades citadas consideran que no lo contaminan. Un 25.8 y un 27.3% según son citadas las comunidades afirman no saber al respecto.

Esta es una pregunta muy interesante porque nos permite ver varias situaciones. En un primer punto es posible determinar como las operaciones del vertedero de duquesa no tan solo afectan a los hogares de su perímetro sino que se extiende hasta contaminar uno de los principales ríos del Gran Santo Domingo, provocando que de manera indirecta resulten afectado un número mayor de personas y familias.

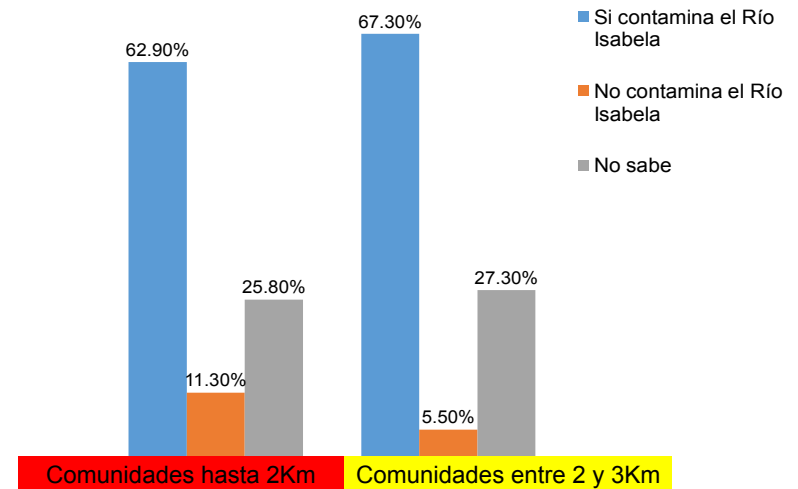
Un segundo punto que sale a relucir es el hecho de cómo las personas que viven más próximo al vertedero dejan a un lado cualquier otro foco de contami-

nación del vertedero porque no necesariamente este le impacte directamente.

De igual forma es posible notar con esta pregunta como del total de las familias encuestadas un alto porcentaje afirma no conocer si las operaciones del vertedero de duquesa contaminan o no contaminan al Río Isabela, lo que permite que una alta franja de hogares desconocen las condiciones de éste importante río.

**Gráfico No. 7**

Percepción de contaminación del Río Isabela por las actividades del Vertedero de Duquesa, año 2017



Fuente: Elaboración propia

Un segundo punto que sale a relucir es el hecho de cómo las personas que viven más próximo al vertedero dejan a un lado cualquier otro foco de contaminación del vertedero porque no necesariamente este le impacte directamente.

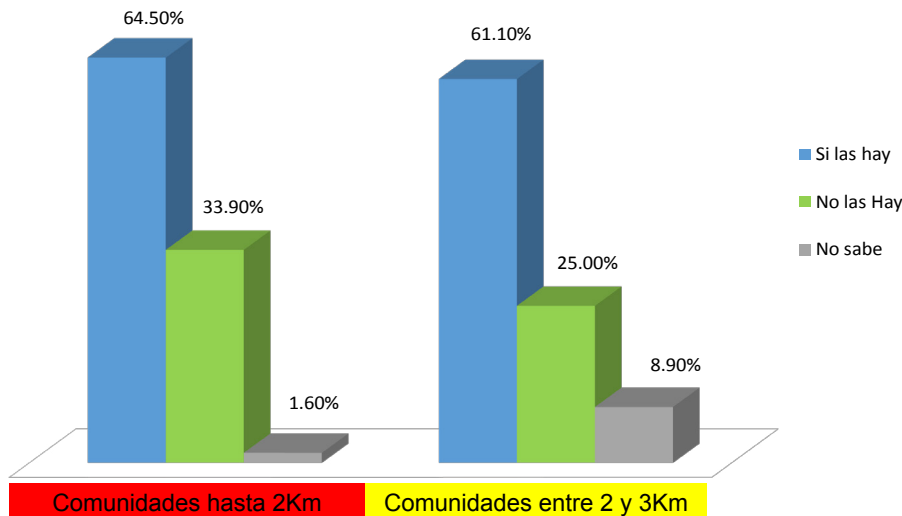
De igual forma es posible notar con esta pregunta como del total de las familias encuestadas un alto porcentaje afirma no conocer si las operaciones del vertedero de duquesa contaminan o no contaminan al Río Isabela, lo que permite que una alta franja de hogares desconocen las condiciones de éste importante río.

Ante los reportes de incendios en el vertedero, se formula la cuestión de que si las humaredas provocadas por éstos han llegado o no al territorio de residencia de los entrevistados; resultando que en un 64.5% de los hogares dentro del Perímetro hasta dos kilómetros concluyen que han sido afectados, porcentaje que aumenta a 66.1% en los residentes entre los dos y tres kilómetros (ver gráfica No. 8). Es interesante observar que existe un mayor porcentaje de los consultados residentes en el área de análisis más retirada que afirman la llegada de humo a su territorio producto de incendios en el vertedero.

En cuanto a las repercusiones sobre la salud de las personas, se ha cuestionado si las actividades del Vertedero de Duquesa han incidido sobre la salud de algún miembro del hogar y mediante cuales problemas de salud se han manifestado. Los resultados se recogen en la tabla No. 1 y No. 2 y se comentan a continuación.

**Gráfica No. 8.**

Afectación por humaredas provocadas por incendios en el Vertedero de Duquesa sobre las comunidades, año 2017



Fuente: Elaboración propia

Las comunidades en un radio menor a dos kilómetros han expresado en un 51.6%, ellos o algún miembro de su hogar han sido afectado en su salud por las actividades realizadas en el Vertedero de Duquesa. A su vez, identifican como más frecuentes las enfermedades de tipo respiratorias, también las alérgicas o los problemas de la piel, con un 84.4% y un 68.8% respectivamente, además otras enfermedades y virus como el dengue, leptospirosis, problemas estomacales o visuales tuvieron presencia en un 40.6% de los hogares.

Las comunidades entre el radio de dos a tres kilómetros, se manifestó sin embargo con una baja posibilidad de afectación de su salud producto de las actividades de Duquesa, el 15.8% de los consultados dice que presentaron ellos o algún miembro de su familia problemas de salud, mientras que el 80.7% consideró que no. Dentro del porcentaje que expresó que les había afectado la salud, el 55.6% las asoció a alergias y problemas de la piel, un 33.3% expresó que eran enfermedades respiratorias, en tanto que un hogar (11.1%) respondió que fue de tipo viral (dengue, leptospirosis u otras).

**Tabla No.1**

Consecuencias sobre la salud en los miembros del hogar producto de las actividades del Vertedero de Duquesa, año 2017

Comunidades a	Respuestas	Porcentaje	Cantidad
2 Km	Si afectó	51.6%	32/62
	No afectó	48.4%	30/62
	No Sabe	0.0%	0/62
Entre 2 y 3 Km	Si afectó	15.8%	9/57
	No afectó	80.7%	46/57
	No Sabe	3.5%	2/57

Fuente: Elaboración propia

**Tabla No. 2**

Tipo de consecuencias para la salud en los miembros del hogar producto de las actividades del Vertedero de Duquesa, año 2017

Comunidades a	Respuestas	Porcentaje	Cantidad
2 Km	Enfermedades Respiratorias	84.4%	27/32
	Virus del Dengue, leptospirosis, problemas visuales o estomacales	40.6%	13/32
	Alergias y problemas en la piel	68.8%	22/32
Entre 2 y 3 Km	Enfermedades Respiratorias	33.3%	3/9
	Virus del Dengue, leptospirosis, problemas visuales o estomacales	11.1%	1/9
	Alergias y problemas en la piel	55.6%	5/9

Fuente: Elaboración propia

En general, se aprecia que según la cercanía al vertedero de Duquesa toma fuerza la opinión sobre la afectación en la salud en los residentes de las comunidades entorno a Duquesa producto de las actividades de depósito y tratamiento de los residuos.



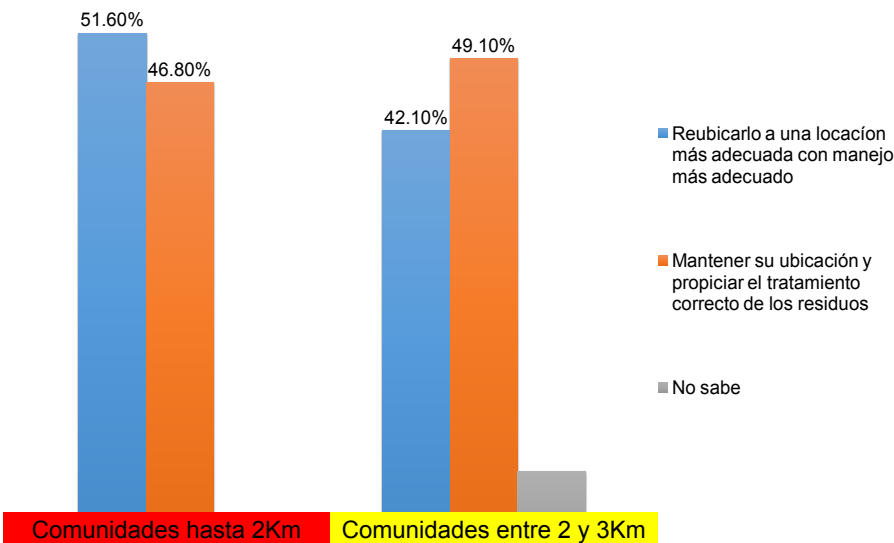
### 2.1.2 Acciones que deberían tomar las autoridades

Con el objetivo de conocer la impresión de éstas comunidades entorno a cuáles medidas deberían tomar las autoridades correspondientes sobre las actividades de depósito y tratamiento final de los residuos sólidos del Gran Santo Domingo en el Vertedero de Duquesa, se han sugerido a los hogares entrevistados algunas opciones que el equipo técnico registra como frecuentemente presentadas en el debate público y técnico sobre el tema. Los resultados de la consulta se resumen en la siguiente Tabla No. 3.

Tanto la tabla No. 3 como el gráfico No. 9 muestran que las comunidades más próximas al vertedero (un radio de 2 km) respaldan en un 51.6% que el vertedero sea reubicado a una locación más adecuada y que se aplique un tratamiento correcto a los residuos, en tanto un 46.8% considera que el vertedero puede permanecer en el lugar actual aplicando un disposición correcta de los residuos, a su vez el 1.6% afirmó no saber al respecto.

**Gráfico No. 9**

Acciones deberían tomar las autoridades según la comunidad respecto al Vertedero de Duquesa. año 2017



Fuente: Elaboración propia

Al verificar los datos de las comunidades ubicadas entre el kilómetro dos y el tres a partir del perímetro del vertedero, el porcentaje de hogares que cree conveniente reubicar el vertedero se reduce a 42.1% y centran más su opinión entorno a mantenerlo en su lugar con un mejor tratamiento de los residuos

(49.1%), en este grupo de datos el porcentaje de personas que afirman no tener opinión una idea clara sobre qué hacer con el vertedero aumenta a 8.8%.

**Tabla No. 3**

Acciones deberían tomar las autoridades según la comunidad respecto al Vertedero de Duquesa, año 2017

Comunidades a	Respuestas	Porcentaje	Cantidad
2 Km	Reubicarlo a una locación más adecuada con un manejo más adecuado	51.6%	32/62
	Mantener su ubicación y propiciar el tratamiento correcto de los residuos	46.8%	29/62
	No hacer nada, el problema no es el vertedero	0.0%	0/62
	No sabe	1.6%	1/62
Entre 2 y 3 Km	Reubicarlo a una locación más adecuada con un manejo más adecuado	42.1%	24/57
	Mantener su ubicación y propiciar el tratamiento correcto de los residuos	49.1%	28/57
	No hacer nada, el problema no es el vertedero	0.0%	0/57
	No sabe	8.8%	5/57

Fuente: Elaboración propia

Es importante apuntar que las dos opciones con mayores porcentajes de opiniones recogidas, ambas precisan la necesidad de implementar un sistema de manejo adecuado de los residuos sólidos, al considerarlas se obtiene que un 98.4% de los entrevistados del primer grupo de datos así lo manifiestan, mientras que 91.2% lo afirman en el segundo.

## 2.1.3 Síntesis del trabajo de campo: La comunidad Los Casabes y el Vertedero de Duquesa

### 2.1.3.1 Observaciones de campo

Las personas residentes en las zonas más cercanas al vertedero de Duquesa se quejan del mal estado en que se encuentran las calles de la comunidad, y en cierta manera demandan de los administradores del vertedero que se encarguen de la adecuación de las vías de acceso.

Un gran número de los residentes en la comunidad de los Casabes han expresado que en muchas ocasiones como consecuencia de las imprudencias de los encargados de conducir los camiones recolectores de basura, y su exceso de velocidad, han generado accidentes lamentables en donde niños inocentes han perdido la vida.

En conversación con uno de los comunitarios de los Casabes nos refería a la triste historia de que personas en la comunidad compraban a camiones que se dirigían a llevar al vertedero alimentos no apto para el consumo, y posteriormente vendían dichos productos en la misma comunidad lo que provocaba que familias se intoxicaran al ingerirlo. Práctica que al parecer aún se realiza porque otros comunitarios nos informaban que ahí se podían conseguir productos alimenticios a muy bajo precio.

Otra de las impresiones que nos comunicaron, fue el hecho de que una gran cantidad de mujeres, productos del trabajo que realizan los buzos en el vertedero, compraban las ropas que esto lograban sacar para posteriormente venderla en la pulga que se realiza los domingos en otros puntos de la ciudad.

Fue posible identificar como una ocupación muy arraigada en las mujeres, especialmente aquellas que son madres de familias solteras, era la de ir al vertedero y venderles comidas y agua a los trabajadores del mismo. En las primeras horas de la mañana se pueden ver a estas mujeres colocarse al frente de sus casas con canastas llenas de raciones alimenticias, a la espera de que alguien las lleve hacia el vertedero para distribuir sus productos y así obtener su sustento.

Los residentes de la comunidad Los Casabes reportaron olores tóxicos en ocasiones producto de la incineración de cobre y otros metales extraídos del Vertedero de Duquesa sin ningún tipo de control y proceso, para su posterior comercialización, expresaban que podía ser inaguantable la respiración lo que también induce hacia enfermedades respiratorias.

### 2.1.3.2 Puntualizaciones sobre la Comunidad Los Casabes

En la entrada de la comunidad de los Casabes y durante todo el trayecto del mismo resulta visible observar vertederos improvisado en las aceras y descuido en aquellos lugares adaptados para el depósito temporal de los residuos.

Las calles de la comunidad se pierden entre los desechos que durante mucho tiempo, al parecer vienen dejando atrás los camiones que van al vertedero a depositar la basura. En un buen tramo de carretera resulta difícil distinguir si se transita por asfalto, o pedazos de sacos, fundas, papel, y demás.

Los negocios informales y aquellos establecidos en la comunidad, que son el sustento de aquellos que no se animan en adentrarse a las actividades del vertedero se despachan teniendo como vigilantes a decenas de moscas que merodea la zona ante la cotidianidad de los días.

Las partes frontales, laterales y traseras de la gran mayoría de las casas de la comunidad son el depósito de los desechos recolectados por los buzos, que van almacenando para emprender sus negocios de suplidores. Es importante señalar que durante el recorrido por la comunidad Los Casabes y Jacagua, localizadas dentro del radio de los 2 kilómetros al Vertedero de Duquesa pudimos constatar la proliferación de un fuerte hedor, que los residentes afirman que en horas de la tarde se profundiza.

En la comunidad no hay un destacamento policial, no existe un parque de recreación y a expensas del mal estado en que se encuentra la cancha del centro de estudio de la comunidad no es posible encontrar otro centro de esparcimiento para sus moradores.

## 2.2 Conclusiones

El análisis de los resultados presentados en éste informe nos ha permitido concluir lo siguiente:

Fue posible identificar que según la percepción de más del 70% de los hogares las actividades del Vertedero de Duquesa contaminan llegando a impactar hasta un perímetro de tres kilómetros.

Las consecuencias más comunes identificadas por la población a un radio de dos kilómetros son el paso de vehículos pesados (70%), contaminación visual (79%), malos olores (83.9%), humaredas (64.5%). En cambio para los comunidades localizadas entre el kilómetro dos hasta el tres, a partir del perímetro del vertedero, las afectaciones ambientales coincidieron en vehículos pesados (60%), malos olores (78.6%), humaredas (66.1%).

Se halló además que las comunidades entorno a Duquesa afirman sobre el 62% que las operaciones del vertedero contaminan el Río Isabela. Resalta que sobre el 25% en todos los grupos de datos estudiados dicen desconocer si realmente le impacta.

Se verifica que en el 51.6% de los hogares afirman haber sido afectado por problemas de salud producto de las actividades del Vertedero de Duquesa, en el grupo de datos de las comunidades menor a dos kilómetros de distancia del perímetro del vertedero. En el segundo grupo de datos el porcentaje descendió a 15.8%, denotando niveles importantes de afectación, en la misma se identifican como los problemas de salud más frecuentes los de tipo respiratorios (frecuencia mayor a 80% de hogares), alergias y problemas de la piel (frecuencia mayor a 55% de los hogares).

En cuanto a las opiniones de las comunidades sobre las acciones que podrían tomar las autoridades respecto al vertedero de Duquesa se concluye, que no existe un acuerdo sobre si cambiar la ubicación o mantenerlo en su lugar, cerca del 50% quiere una o la otra solución pero con acciones de un tratamiento correcto de los residuos, lo que nos lleva a apreciar que sobre un 93.7% de los hogares consultados pareciera dar un alta valoración al tema del tratamiento final de los desechos sólidos.

## Fuentes consultadas

Pimentel, M. (2014) Análisis de la situación actual de la gestión de Residuos Sólidos Municipales (RSM) de la provincia Distrito Nacional, capital de la República Dominicana. España: Universidad Politécnica de Cataluña.

Cabrera, C. (2017) Medio Ambiente y Salud Pública advierten sobre problemas de contaminación por vertedero de Duquesa. República Dominicana: Periódico Diario Libre consultado el día 18 de mayo del 2017 disponible en <https://www.diariolibre.com/medioambiente/medio-ambiente-y-salud-publica-advierten-sobre-problemas-de-contaminacion-por-vertedero-de-duquesa-BK6873434>

## Anexos A. Instrumentos de la encuesta. El cuestionario



### SONDEO SOBRE CONSECUENCIAS AMBIENTALES Y DE SALUD DE LAS ACTIVIDADES DEL VERTEDERO DE DUQUESA EN LAS POBLACIONES CONTIGUAS

1. Sexo:  
 Femenino  
 Masculino
2. En su hogar usted es:  
 Jefa de hogar  
 Jefe de hogar  
 Ninguno de los anteriores
3. Ocupación:  
 Empleado Público  
 Empleado Privado  
 Trabajador independiente  
 Estudiante niveles Básico-Medio  
 Estudiante Universitario  
 Ninguna de las anteriores
4. Comunidad:  
 Los Casabes  
 Jacagua  
 Guaricanos  
 Ciudad Modelo Mirador Norte  
 Arroyo Manzano  
 Residencial Nueva Esperanza  
 Perantuen de Arroyo Hondo  
 La Redención  
 Otro
5. Edad:  
 10-15 años  
 15-20 años  
 20-30 años  
 30-40 años  
 40 o más
6. ¿Considera usted que las operaciones del Vertedero de Duquesa contaminan el entorno de su área de residencia?  
 Si  
 No  
 No sabe
7. ¿La circulación de vehículos pesados conteniendo residuos sólidos afecta su zona de residencia?  
 Si  
 No  
 No sabe
8. ¿Se perciben en su zona de residencia los malos olores provenientes del vertedero?  
 Si  
 No  
 No sabe
9. ¿Se perciben en su zona de residencia contaminación visual (pilas de basura, desperdicios que caen de camiones, otros) producto de las actividades relacionadas al Vertedero de Duquesa?  
 Si  
 No  
 No sabe
10. ¿Considera usted que las actividades del Vertedero de Duquesa contaminan el Río Isabela?  
 Si  
 No  
 No sabe
11. ¿Las humaredas provocadas por incendios en el vertedero han llegado hasta su territorio de residencia?  
 Si  
 No  
 No sabe
12. ¿Usted o algún miembro de su familia presenta o ha presentado algún problema de salud como resultado de las operaciones del vertedero de Duquesa?  
 Si  
 No  
 No sabe
13. ¿Cómo cree usted que afectado su salud?  
 Enfermedades respiratorias  
 Proliferación del Virus del Dengue  
 Propagación de Leptospirosis  
 Problemas visuales  
 Problemas estomacales  
 Alergias y problemas en la piel  
 Problemas de audición
14. ¿Que considera usted deberían hacer las autoridades respecto al Vertedero de Duquesa?  
 Reubicarlo a una locación más adecuada con un manejo más adecuado.  
 Mantener su ubicación y propiciar el tratamiento correcto de los residuos  
 No hacer nada, el problema no es el vertedero  
 No sabe