

**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE NICARAGUA**  
**UNAN-LEÓN**  
**Facultad de Ciencias de la Educación y Humanidades**



**Monografía**  
**Alto Riesgo de Contaminación Ambiental en el**  
**Reparto Julio César Tinoco de la ciudad de**  
**Chinandega**

**Para optar al Título de Licenciado en Ciencias de la Educación**  
**Mención Ciencias Sociales**

**Autoras:**

**Ivania del Carmen Neyra Campos.**

**María Amparo Rivas Martínez.**

**Marta Azucena Sánchez Gonzáles.**

**Tutora:**

**Lic. María Isaura Paredes Carías.**

**A la Libertad por la Universidad**

**León, Nicaragua, abril del 2007.**

## **I. INTRODUCCIÓN**

**1**

Contexto General.

Escenario Concreto.

Breve Descripción del Estudio

Antecedentes

Planteamiento del problema

Justificación

Alcances y limitaciones

## **II. OBJETIVOS E HIPÓTESIS DE LA INVESTIGACIÓN 10**

2.1 Objetivo General

2.2 Objetivos Específicos

2.3 Hipótesis

## **III. MARCO TEÓRICO DE LA INVESTIGACIÓN 12**

3.1 Descripción del Municipio de Chinandega 12

3.2 Marco Legal 13

3.3 Marco Conceptual 18

3.4 Definición de vocablos 19

3.5 Tipos de contaminantes observados en la  
comunidad en estudio. 23

3.6 Programa de Educación Ambiental 23

3.7 Enfoque del Estudio 24

3.8 Causas de la contaminación 25

3.9	Consecuencias de la Contaminación Ambiental	26
<b>IV.</b>	<b>DISEÑO METODOLÓGICO</b>	<b>27</b>
4.1	Definición del método de estudio	28
4.2	Importancia de esta teoría en el trabajo con la comunidad	29
4.3	Necesidades de la Información e Instrumentos	29
4.4	Diseño de la muestra	30
4.5	Propuesta de Trabajo con la Comunidad	32
<b>V.</b>	<b>PROCESAMIENTO DE LOS RESULTADOS</b>	<b>37</b>
5.1	Resultados de la observación	37
5.2	Resultados y análisis de la entrevista	38
5.3	Resultados de la Encuesta	44
5.4	Resultados y análisis de la Encuesta	46
5.5	Análisis y Discusión General	51
<b>VI.</b>	<b>ANÁLISIS DE LA APLICACIÓN DE LA PROPUESTA DE TRABAJO.</b>	<b>52</b>
<b>VII.</b>	<b>CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES</b>	<b>56</b>
<b>VIII.</b>	<b>ANEXOS</b>	

## **I. INTRODUCCIÓN.**

Nuestro trabajo de investigación se enmarca motivado a la necesidad de desarrollar actitudes positivas que permitan mejorar las condiciones de vida ya que consideramos que la limpieza es la primera regla para conservar la higiene y preservar un ambiente saludable.

La estructuración de este trabajo monográfico comprende la formulación del problema en la cual se plasma la identificación y el planteamiento de cómo los factores de contaminación ambiental inciden en la proliferación de enfermedades y el deterioro del medio ambiente, así mismo si la población contribuye a los focos de contaminación. También abordamos la justificación del problema en donde expresamos los motivos que nos llevaron a realizar esta investigación, ya que como profesionales de la educación nos sentimos comprometidos a concientizar a la población a mejorar las condiciones higiénicas ambientales.

En el segundo capítulo damos a conocer los objetivos del por qué desarrollamos este trabajo monográfico y en el cual enfatizamos en la necesidad de contribuir a mejorar las condiciones de vida de los pobladores del reparto Julio César Tinoco de la ciudad de Chinandega.

En un tercer capítulo realizamos una pequeña descripción del municipio de Chinandega, y destacamos el marco legal que contempla en nuestra constitución los artículos acerca de las leyes que protegen el medio ambiente y de los delitos en los cuales se sancionan a aquellas personas que violentan las leyes sobre la protección del medio ambiente.

Presentamos una conceptualización general del tema en la que se describen características y condiciones del sector escenario de nuestra investigación.

En el cuarto capítulo presentamos un diseño metodológico en el que muestra los principales aspectos que tomamos en cuenta para la realización de este trabajo científico, para lo cual retomamos aportes de autores basados en nuestro tipo de investigación, destacando sus características e importancia.

En el capítulo quinto se contemplan los resultados obtenidos a través de la aplicación de técnicas de recogidas de información como la observación, entrevista y encuesta.

En el capítulo sexto abordamos una propuesta de trabajo que permita mejorar las condiciones higiénicos ambientales del reparto **Julio César Tinoco**.

En el capítulo séptimo brindamos recomendaciones para el desarrollo sostenible de nuestro municipio y en especial del reparto en estudio.

### **Contexto General**

El desarrollo de la investigación implicó necesariamente visitar hasta su hogar a la Coordinadora del **Reparto Julio César Tinoco**, señora **Flora Mina Gutiérrez** quien brindó datos importantes de sus habitantes tales como: nivel académico, sexo, número poblacional de niños, adultos y ancianos entre otros. Mediante esta visita observamos que los habitantes presentan muchas limitaciones en sus hogares entre las que están:

- Servicios higiénicos en mal estado.
- Basureros ilegales.
- Falta de educación sanitaria.

Además, dicho reparto se encuentra en medio de dos cauces que utilizan de basurero. Las tuberías de aguas negras hacen su depósito en uno de estos cauces, en tiempos de lluvia, los desechos son arrastrados por las aguas y esto contribuye a la proliferación de enfermedades, es decir, de la contaminación, otro factor contaminante es la pila séptica que se encuentra aledaña ha dicho reparto.

### **Escenario Concreto**

EL reparto **Julio César Tinoco** es un Reparto semiurbano ubicado en el sector norte de la ciudad Chinandega. El cual limita al norte con la propiedad privada del **Sr. Julio César García**, al sur con la **colonia Gerardo lindo**, al este con el **Reparto la Unión**, y al oeste con la **Pista de Aterrizaje el Picacho**. Fundado en el año **1983**, con una extensión de 13 manzanas, posee una escuela primaria completa llamada **Arturo Montealegre** que alberga a los niños de dicho reparto que posee una población aproximada de 2,803 habitantes.

La mayor parte de la población se encuentra desempleada y una minoría se dedica a las actividades siguientes:

1. Pequeños comerciantes.
2. Empleada domésticas.
3. Trabajadores de varios sectores.

Y muy pocos son profesionales lo cual refleja que la mayoría de la población de dicho reparto presenta serios problemas económicos.

La falta de recursos económicos no permite a la mayoría de la población hacer uso de los servicios de aguas negras por tal razón las aguas servidas de los diferentes hogares fluyen por las calles del reparto hasta

llegar a los cauces; contribuyendo de esta manera a acelerar el proceso de contaminación de dicho Reparto.

Es importante reconocer que estos factores son determinantes para considerar que las condiciones socioculturales en que vive la población del reparto **Julio César Tinoco** no responden a las necesidades de salubridad que debería poseer cualquier individuo, cuya consecuencia trae consigo los distintos tipos de enfermedades comunes: **diarrea, dengue, malaria.**

### **Breve Descripción del Estudio**

En nuestro país especialmente en el Municipio de Chinandega la mayoría de los problemas de salud que afectan a la población se originan por las malas condiciones higiénico-ambientales. Gran parte del problema tiene que ver con los hábitos y acciones domésticas de los pobladores por la acumulación de heces fecales al aire libre.

Esta claro que la limpieza es la primera regla para conservar la higiene es por ello que para preservar la salud debemos seguir un sistema de principios y reglas que nos conduzcan a mejorar las condiciones de vida de las personas en general.

Mediante este trabajo sugerimos la implementación de técnicas sencillas a corto plazo, que podrían ser tomadas en cuenta por las instituciones a fin de elevar el nivel de vida de la población. En vista de estos puntos expuestos hemos decidido realizar un estudio de los factores de mayor incidencia de contaminación del **Reparto Julio Cesar Tinoco** de

Chinandega así como también el impacto que tiene en el medio ambiente como lugar de alto riesgo de contaminación.

## **Antecedentes**

Durante la indagación bibliográfica respecto al tema en estudio consideramos necesario dejar claro, que no encontramos ningún trabajo dirigido al alto riesgo de contaminación ambiental, especialmente en el **reparto Julio César Tinoco** de la ciudad de Chinandega.

Por lo que consideramos que este tema de investigación es importante ya que viene a favorecer el modo de vida de los pobladores del reparto elegido en nuestro trabajo investigativo. Al igual que para otros que estén propensos al problema planteado, ya que la contaminación ambiental es la principal consecuencia de la falta de educación sanitaria. Ya que la práctica de medidas higiénicos-ambientales y de los trabajos en equipo es una necesidad primaria y vital para la conservación del ambiente saludable así como también del desarrollo de las actividades cotidianas de la población.

Actualmente en el municipio de Chinandega la **Alcaldía** tiene en sus manos los siguientes proyectos que se han realizado para el **Reparto Julio César Tinoco**:

- Proyecto de aguas grises año 2001.
- Proyecto de encunetado de calles año 2002.
- Proyecto de adoquinado de calles año 2003.
- Reparación del muro Don León año 2003.

Todos estos proyectos se llevaron a cabo con la ayuda de **PRODEL ALCALDÍA** y comunidad.



## "Proyecto Chinandega Limpia"

Sus componentes son:

- Recolección de desechos sólidos.
- Elaboración de políticas de ordenanzas.
- Plan de educación ambiental coordinada con el **MINED** y ocho colegios de primaria y tres de secundaria.
- Giras de interpretación ambiental en las laderas del **Reperto Julio César Tinoco**, encontrándose grandes focos de contaminación ambiental.

### Proyectos pendientes

- Aplicación y reparación de la **Escuela Arturo Monteleagre** ubicada en el **Reperto Julio César Tinoco** para el año 2007.
- Culminación del adoquinado de calles para el año 2008.

Estos proyectos están contemplados en el plan de inversión municipal multianual. Como se puede apreciar ninguno de los proyectos impulsados por la **Alcaldía Municipal** posee nuestro enfoque de estudio, pero son de especial importancia en la búsqueda de alternativa para la solución de dicha problemática.

En tanto sometemos a los lectores y tribunal calificado para la revisión de nuestro trabajo a fin de que sea criticado o profundizado.

### Planteamiento del Problema.

A través de la observación y las visitas realizadas a las instituciones como: **Alcaldía Municipal**, **MINSA** y a los pobladores del **reperto Julio César Tinoco**, de la ciudad de Chinandega hemos constatado que hay alta contaminación en esta comunidad producto de factores que inciden directamente sobre dicho Reperto.

Ante esta situación presentada planteamos las siguientes preguntas de investigación.

¿Cómo los factores de contaminación ambiental inciden en la proliferación de enfermedades y el deterioro del medio ambiente en el **reparto Julio Cesar Tinoco** de la ciudad de Chinandega?

¿Qué acciones realiza la **Alcaldía Municipal** para vigilar los focos de contaminación del reparto Julio César Tinoco?

¿Hay desinterés en la población en sanear el medio ambiente?

### **Justificación.**

La contaminación del **reparto Julio César Tinoco** repercute seriamente en el modo de vida de los pobladores siendo un ejemplo vivo de la inadecuada utilización de normas de higiene que son consecuencia de la falta de educación sanitaria creando problemas complejos en la salud de los ciudadanos.

Consideramos que la parte más sensible de contaminación del reparto **Julio César Tinoco**, de la ciudad de Chinandega, son los cauces, los cuales son objeto de acumulación de desechos orgánicos e inorgánicos y que constituyen basureros ilegales siendo estos propicios para la reproducción de mosquitos transmisores de enfermedades.

La educación sanitaria si bien debe partir de los hogares, también debe ser impartido por las instituciones educativas desde temprana edad, además las instituciones sociales encargadas de velar por el bienestar de sus habitantes tales como el Ministerio de Salud y la **Alcaldía Municipal** deben por obligación influir en la educación con ciertas

indicaciones como publicidad por radio, prensa escrita y televisión que incentive directamente a la búsqueda de un saneamiento que favorezca tanto al prestigio social como lo fundamental que es evitar enfermedades y epidemias que perjudican a las personas y al medio ambiente.

A pesar de la importancia que muchos organismos le han dado a la conservación del medio ambiente, todavía el fenómeno de la problemática ambiental se ha venido manifestando e incrementando cada día mas a través de características muy radicales en relación con el equilibrio del medio ambiente lo que nos ha llevado a obtener otras fuentes de contaminación, como la del suelo debido a las aguas grises, que corren por las calles, uso de químicos y la defecación de animales domésticos provocando su degradación.

Nosotros como profesionales de la educación nos sentimos con la obligación de investigar este tema para ayudar a formar una conciencia crítica y reflexiva tanto en nuestros alumnos como en la ciudadanía en general para tratar de evitar o detener un poco esta problemática, ya que estamos conscientes de que las acciones tanto de la **Alcaldía Municipal** y **Ministerio de la Salud** no responden a las exigencias que imponen las necesidades de la población de dicho reparto.

Así mismo instamos a las **autoridades** competentes la aplicación y ejecución de la **Ley Especial de Delitos contra el Medio Ambiente y los Recursos Naturales** (Ley 559).

### **Alcances y Limitaciones**

**Alcance:** El presente trabajo de investigación pretende entre sus alcances, transmitir un diagnóstico objetivo de los factores que inciden

en la contaminación del **Reparto Julio César Tinoco**. De esta forma las instituciones interesadas y la misma ciudadanía mejoraran consecuentemente el desarrollo de actitudes, que llevan a fortalecer las condiciones ambientales mediante charlas, organizaciones de equipo para la sensibilización de la población en el reparto antes mencionado.

**Limitaciones:** Nuestro estudio tiene como limitante que nuestro diagnóstico puede ser utilizado únicamente en el reparto **Julio César Tinoco** del municipio de Chinandega; por que fue donde llevamos acabo el estudio, tomando en cuenta las características propias de dicho reparto, la localidad donde esta ubicado, aunque puede existir una probable aplicación en otra comunidad con características similares.

Otra de las limitaciones es que no podemos llevarlo a cabo en todo el municipio, si no únicamente en dicho reparto que es nuestro objeto de estudio.

# II. OBJETIVOS E HIPÓTESIS

## **II. OBJETIVOS E HIPÓTESIS DE LA INVESTIGACIÓN**

### **2.1. Objetivo General**

Contribuir a la mejora Higiénico-Ambiental del **reparto Julio César Tinoco** de la ciudad de Chinandega como foco de contaminación de enfermedades.

### **2.2. Objetivos Específicos**

1. Determinar los factores que inciden en la contaminación del **Reparto Julio César Tinoco** de Chinandega.
2. Constatar si la población está contribuyendo a dicha contaminación.
3. Verificar los tipos de enfermedades que produce la contaminación que existe en el **Reparto Julio César Tinoco**.
4. Sensibilizar a los líderes comunales y autoridades competentes para promover en conjunto la participación activa de la comunidad en la limpieza del reparto.
5. Elaborar propuesta de trabajo organizado con las instancias competentes y la población del Reparto.
6. Evaluar, con las instancias competentes, la puesta en marcha del plan de trabajo llevado a cabo en el reparto **Julio César Tinoco** de Chinandega.

### **2.3. Hipótesis**

“Las condiciones Higiénico-Ambientales deben ser priorizadas por las instituciones privadas y públicas, Alcaldía Municipal, Ministerio de Salud y fundación Pantaleón en conjunto con la población del **reparto Julio César Tinoco** de Chinandega, ya que ellas influyen en la proliferación de enfermedades y el deterioro del medio ambiente.”

# III. MARCO TEÓRICO



### III. MARCO TEÓRICO DE LA INVESTIGACIÓN.

#### 3.1. Descripción del Municipio de Chinandega

El departamento de Chinandega posee treces municipios que son: Chinandega, Chichigalpa, Posoltega, Corinto, El Realejo, San Francisco, Santo Tomás, Somotillo, Cinco Pinos, San Pedro, El Viejo, Villanueva, Puerto Morazán.

Su cabecera departamental es Chinandega la cual se encuentra a una distancia de 135 Km. de Managua. Fue fundada el 02 de Septiembre de 1858, con una extensión territorial de 4926 km<sup>2</sup>.

#### **Posición matemática**

Chinandega está ubicada en las coordenadas 12° 37' de latitud norte y 87° 7' de longitud oeste.

#### **Limites del Municipio**

Al norte con Somotillo y Villanueva

Al sur con Chichigalpa, El Realejo, y Posoltega

Al oeste con El Viejo y Puerto Morazán

Al este con Villanueva y Telica

El clima es tropical seco el mismo de toda la región del pacífico de Nicaragua, comprende dos estaciones la lluviosa y la seca. Presenta temperaturas medias, entre 21° C y 30° C y máximas hasta 42° C, la precipitación anual máxima alcanza los 2000 mm. y la mínima entre 700 y 800 mm anuales.

Chinandega está ubicada sobre una superficie plana, predomina la llanura y los conos volcánicos del **Chonco, San Cristóbal y Casita.**

Actualmente el departamento de Chinandega posee las mejores tierras agrícolas del país reflejado en su gran actividad económica siendo uno de los principales productores de camarón, azúcar y ron, el puerto de Corinto es el principal del departamento y del país por su tonelaje de carga e instalaciones, además de sus hermosas playas que son excelente lugar para pasear y veranear.

El municipio de Chinandega tiene una población de 151,707 habitantes, de los cuales el 80% es urbano y el 20% es rural. Cuenta con una densidad poblacional de 220.2 hab. /km<sup>2</sup>. La población del municipio representa el 33.83% del total de población a nivel departamental, ocupando el primer lugar en peso poblacional de los municipios del departamento siendo alrededor de 10 barrios y 24 repartos aproximadamente.

**Fuente:** <http://fundaciondesafios.org/chinan.html>

### **3.2. Marco Legal**

El interés del ser humano por el MEDIO AMBIENTE y la problemática que lo circunda no es reciente, sino que se remonta muchos siglos atrás desde Roma donde aparecieron los primeros vestigios del derecho ambiental.

Actualmente se han firmado convenios internacionales y regionales orientados a proteger la biodiversidad de los cambios climáticos haciendo un mejor uso de los recursos naturales implementando medidas de protección del medio ambiente con el fin de lograr un desarrollo sostenible y mejorar las condiciones de vida.

La riqueza natural es la base principal de desarrollo social y económico de un país la cual brinda una serie de servicios ambientales que dependen de las condiciones en que se conserve el medio ambiente.

A pesar de la importancia que muchos países le han imprimido todavía la problemática ambiental se ha venido incrementando provocando un desequilibrio del medio ambiente. Ante esta situación la **Constitución Política de Nicaragua** establece artículos que contienen los derechos y obligaciones en materia ambiental tanto del estado como para ciudadanos, los cuales se presentan a continuación

### Marco Legal

FACTOR	LESGISLACIÓN	PROPUESTA
<p><b>Condiciones de vida</b></p>	<p><b>Constitución Política de Nicaragua.</b>  <b>Capítulo III: Derecho Sociales</b>  <b>Arto. 59:</b> Los Nicaragüenses tienen derecho, por igual, a la salud.                      El Estado establecerá las condiciones básicas para su promoción, recuperación y rehabilitación.                      Corresponde al Estado dirigir y organizar los programas servicios y acciones de salud y promover la participación popular en defensa de la misma.                      Los ciudadanos tienen la obligación a acatar las medidas sanitarias que se determinen.  <b>Arto. 60:</b> Los Nicaragüenses tienen derecho de habitar en un ambiente saludable.                      Es obligación del Estado la preservación, conservación y rescate del medio ambiente y de los recursos naturales.  <b>Arto. 64:</b> Los Nicaragüenses tienen derechos a una vivienda digna, cómoda y segura que garantice la privacidad familiar. El Estado promoverá la realización de este derecho.</p>	<p>Promover la aplicación de las leyes reflejadas en la Constitución Política de Nicaragua para prevenir y conservar los Recursos Naturales y mejorar las condiciones de vida de los ciudadanos.</p>

<p><b>Ley N°40 y 261</b></p> <p><b>Ley de Municipios</b></p>	<p style="text-align: center;"><b>TITULO II</b> <b>De las Competencias</b> <b>Capitulo Único</b></p> <p><b>Artículo 7:</b> El Gobierno Municipal tendrá entre otras las competencias siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>1) Promover la salud y la higiene comunal para tales fines deberá: <ul style="list-style-type: none"> <li>A) Realizar la limpieza pública por medio de la recolección, tratamiento y la disposición de desechos sólidos.</li> <li>B) Responsabilizarse de la higiene comunal realizando el drenaje pluvial y la eliminación de charcas.</li> <li>C) Coordinar con los organismos correspondientes la construcción y mantenimiento de puestos y centros de salud urbanos y rurales.</li> <li>D) Promover y participar en las campañas de higiene y salud preventiva en coordinación con los organismos correspondientes.</li> </ul> </li> </ul>	
<p><b>Medio Ambiente y Recursos Naturales</b></p>	<p><b>Ley 217 Ley General del Medio Ambiente y los Recursos Naturales</b></p> <p><b>Artículo 1:</b> Tiene por objeto establecer normas de conservación, protección, mejoramiento y restauración del medio ambiente y de los recursos naturales que les integran asegurando su uso racional y sostenible de acuerdo a lo señalado en la Constitución Política.</p>	<p>Implementación de técnicas que permitan el involucramiento de la población y de las instituciones superiores en la limpieza del Reparto</p>
<p><b>Ley de las disposiciones sanitarias</b></p>	<p><b>Artículo 40:</b> Define los factores causantes de enfermedades.</p>	
<p><b>Ley N° 274 Ley Básica para la Regulación y Control de Plaguicidas, Sustancias Tóxicas y Peligrosas</b></p>	<p><b>Artículo 1:</b> La presente ley tiene por objeto establecer las normas básicas para la regulación, control de plaguicidas, sustancias tóxicas, peligrosas y otras similares, así como, determinar a tal efecto la competencia institucional y asegurar la protección de la salud humana, los recursos naturales, la seguridad, higiene laboral y el ambiente general para evitar los daños que pudieran causar estos productos por su propia selección, manejo y el mal uso de los mismos.</p>	

**Ley N°  
599**

**Ley  
Especial  
de Delitos  
contra el  
Medio  
Ambiente  
y los  
Recursos  
Naturales**

**CAPITULO II  
DELITOS CONTRA EL MEDIO  
AMBIENTE**

**Artículo 6:  
Contaminación del Suelo.**

Las personas naturales o jurídicas que de forma dolosa sin autorización correspondiente de la autoridad competente realicen directa o indirectamente autoricen y permitan el descargue, depósito o infiltración de aguas residuales, líquidos o materiales químicos o bioquímicas desechos o contaminantes tóxicos en los suelos por lo que se ocasione o pueda ocasionar inminentemente daños a la salud, a los recursos naturales, la biodiversidad calidad del agua o a los ecosistemas en general se le impondrá una pena de 6 meses a 5 años de prisión y multa en córdobas equivalente entre un mil (U\$.1000) a cincuenta mil dólares(U\$.50,000) estos sin menoscabo del pago de los daños causados a tercero.

**Artículo 7:**  
Contaminación de agua. La misma pena del artículo anterior se le impondrá a las personas naturales o jurídicas que de forma dolosa sin autorización correspondientes de la autoridad competente realicen directa o indirectamente, o autoricen o permiten el descargue, depósito o infiltración de aguas residuales, líquidos o materiales químicos o bioquímicas, desechos o contaminantes tóxicos en aguas marinas, ríos, cuencas y demás depósitos o corrientes de agua, que ocasionen o puedan ocasionar inminentemente daños a la salud, a los recursos naturales, la biodiversidad calidad de agua o las ecosistema en general.

**Artículo 8:**  
Contaminación Atmosférica. El que de forma dolosa y sin la autorización correspondiente de la autoridad competente, mediante el uso o la realización de quemas de materiales sólidos y líquidos químicos y bioquímicos o tóxicos, genere o descargue emisiones puntual o continuas que contamine la atmósfera y el aire con gases, humos, polvo o contaminantes que ocasionen daños a la salud de las personas, a los recursos naturales la biodiversidad o a los ecosistema, se le impondrá la misma pena señalada en el artículo anterior.

**Artículo 10:**  
**Transporte de materiales y desechos tóxicos,** peligrosos o contaminantes. Las personas naturales o jurídicas que de forma dolosa y con gran peligro a la

salud de las personas y al medio ambiente transporten en cualquier forma materiales y desechos tóxicos peligrosos y contaminantes o a quien autorice u ordene su realización en contravención a la legislación ambiental vigente en esta materia, se le impondrá una pena de 6 meses a 5 años de prisión y multas en córdobas equivalentes entre cinco mil (U\$ 5000) a cincuenta mil dólares (U\$ 50,000).

**Artículo 11:**

**Almacenamiento, manipulación o derrame de sustancias tóxicas, peligrosas o contaminantes.** Las personas naturales o jurídicas que de forma dolosa, almacene, distribuya comercialice, transporte, manipulen o utilicen gasolina, diesel, kerosén u otro derivados del petróleo, gas butano, insecticida, fertilizantes, plaguicidas, o cualquier otros agroquímicos, sustancias peligrosas, explosivas viertan o dispongan desechos o residuos sólidos, líquidos o gaseosos que sean tóxicos o materiales radioactivos, sin cumplir con las medidas y precauciones establecidas en la legislación vigente, por cuya causas se produzcan derrames o fugas que gravemente exponga a las personas al peligro o provoquen daños graves a los suelos, a la salud de la población, al medio ambiente y los recursos naturales serán sancionados con prisión de 3 a 5 años y multas equivalentes en córdobas entre cincuenta mil (U\$ 50,000) a cien mil dólares ( U\$ 100,000) además del cierre temporal o definitivo del sitio afectado y la reparación a su costa del daño causado.

**Artículo 12:**

**Desechos degradables o no biodegradables.**

Las personas naturales o jurídicas que de forma dolosa y sin la autorización correspondiente de la autoridad competente arrojen cualquier clase de basura o desechos degradables y no biodegradables, ríos, lagos, lagunas, esteros, cañadas, predios vacíos, vías publicas, lazas, parques, áreas verdes, playas o cualquier otro lugar no autorizado para ese fin y que cause y pueda causar inminentemente graves daños a la salud o al medio ambiente, será sancionado con multa equivalente en córdobas de cincuenta dólares (U\$. 50.000) a un mil dólares (U\$. 1,000). En caso de personas jurídicas la multa será el equivalente en córdobas de cinco mil dólares ( U\$. 5,000) a cincuenta mil dólares ( U\$. 50,000) en caso de no pagar multas señalada se impondrá la pena de prisión de seis meses a un año.

### 3.4. Marco Conceptual.

Nicaragua es un país que presenta un alto índice de pobreza, el cual ha sido a lo largo del tiempo el principal problema que enfrenta la sociedad.

Esto conlleva a que los habitantes presenten muchas limitaciones en sus hogares, como: falta de servicios higiénicos, falta de servicios para aguas negras y lo más importante falta de educación sanitaria, lo cual provoca un alto grado de contaminación que persiste día a día.

Cabe destacar que en la ciudad de Chinandega se presenta un alto índice de contaminación ambiental, como es el caso del reparto **Julio César Tinoco**, la mayoría de las familias que integran el reparto está compuesta por niños, niñas, adultos y ancianos los cuales han sido afectados por este problema de contaminación.

La educación sanitaria es un proceso continuo que brinda toda la información necesaria para eliminar la aplicación de hábitos inadecuados y así facilitar toda ayuda necesaria para la adopción de hábitos higiénicos que favorezcan la salud de los pobladores. Es por ello que la **Alcaldía Municipal** en conjunto con las autoridades competentes en uso de sus facultades para la eliminación y contrarrestar la contaminación ha aprobado ordenanzas municipales (Ver anexos: **Ordenanzas Municipales**)

### 3.5. Definición de vocablos

En el transcurso del tiempo el hombre ha sido considerado como el principal agente modificador del medio ambiente por sus acciones y actividades del mismo derivadas de la ignorancia, irreflexión y sobre todo de la irresponsabilidad; ha provocado el agotamiento de los recursos naturales, estas actuaciones han provocado la transformación del modo de vida del reparto Julio César Tinoco que está en condición de severas contaminación producto del actuar del hombre contra la naturaleza.

Es por esto, que se han definido aspectos para ordenar el desarrollo de este estudio. De ello conceptualizamos los siguientes por ser importantes para nuestro estudio:

**1. Ambiente:** "Es el compendio de valores naturales, sociales y culturales que existen en un lugar y en un momento determinado que influyen en la vida material y psicológica del ser humano". *Tomado del Pequeño Larousse Ilustrado (1995,60).*

Es por ello necesario tener presente la necesidad de conocer los aspectos negativos o positivos de la transformación de los efectos provocados por el hombre al ambiente del Reparto Julio César Tinoco de Chinandega.

**2. Contaminación:** "son acciones de ensuciar, manchar, contagiar, corromper, vaciar, pervertir principalmente". *Tomado del Pequeño Larousse Ilustrado (1995,276).*

El término contaminación implica la presencia de materia extraña indeseable de una sustancia pura natural.



**3. Diarrea:** "Fenómeno morboso que consiste en evacuaciones líquidas frecuentes". *Tomado de Larousse Ilustrado (1995,357).*

**4. Dengue:** "Enfermedad contagiosa febril de los países cálidos". *Tomado del Pequeño Larousse Ilustrado (1995,354).*

El dengue es una enfermedad contagiosa que puede causar la muerte a dichos pobladores sino se desarrollan medidas o acciones sanitarias que promuevan la limpieza del Reparto Julio César Tinoco.

De acuerdo a esta concepción la diarrea provoca a las personas evacuaciones líquidas causadas principalmente por las moscas, la basura y el desaseo de dicho Reparto y por ende la mala manipulación de los desechos en nuestras casas que originan producto de los malos hábitos de limpieza que poseemos.

**5. Enfermedad:** "Es la alteración de la salud". Realizando una interpretación del término entendemos que es una alteración biológica que impide al cuerpo efectuar sus funciones.

**6. Higiene:** "Es un sistema de principios y reglas para conservar la salud" Analizando el término asumimos la importancia que representa el cumplimiento de reglas y principios para mejorar nuestras condiciones de vida y la conservación de la salud. *Tomado del Pequeño Larousse Ilustrado (1995,605).*

**7. Medio ambiente:** "Es todo aquello que nos rodea y que debemos conservarlo saludable". *Tomado Libro de Biología Educación Media, Pág. 385.*

El medio ambiente comprende el conjunto de elementos abióticos y bióticos que integran la delgada capa de la tierra; asimismo es esencial para el desarrollo de la vida y la plena realización de las

actividades humanas.

#### **8. Malaria:** “MED paludismo”

Como sabemos la malaria es transmitida por el mosquito ***anopheles***. La especie ***plasmodium vivax***, produce la malaria o paludismo, este parásito vive en los glóbulos rojos de la sangre. Evitando las charcas del **Reparto Julio César Tinoco** contribuimos a la no transmisión de dicha enfermedad. *Tomado del Diccionario Larousse (2003,915).*

**9. Mosca:** “Género de insectos de la familia de los múscidos. Mide de 6 a 9 Mm., juega un papel muy importante en la preparación de algunas enfermedades infecciosas humanas como la poliomielitis, diarrea infantil y aguda.” *Tomado del diccionario Larousse Ilustrado (1995,702).*

Como sabemos este insecto es el causante de muchas enfermedades que afectan principalmente a los niños por lo cual la buena limpieza en nuestro hogares disminuye la proliferación de dicho insecto y por ende de la enfermedades.

**10. Pila Séptica:** “Lugar o área que produce putrefacción o es causada por ella, que contiene gérmenes nocivos”. *Tomado del Diccionario Larousse (1995,938)*

Cabe destacar que en conjunto con la comunidad realizamos un rol de gestión comunitaria, para la efectiva participación de todos los miembros de la comunidad en acciones comunitarias que ayuden a modificar las acciones de vida a través de a participación voluntaria e involucramiento en diferentes actividades y programas; jornadas de limpieza, recolección de basura, realización de campañas acerca de la higiene- ambiental, pegando afiches en dicho Reparto que sensibilicen al ciudadano, siendo proporcionados por la **Alcaldía de Chinandega**.

**11. Riesgo:** "Es una cosa que se puede evitar o puede suceder en forma planificada, premeditada, o contingenciosamente". *Tomado del pequeño Larousse Ilustrado (1995,867).*

Considerando un hecho que se puede prever, calcular, medir, aproximar; pero jamás puede ser exactamente igual al resultado final, además si esto lo definimos como un alto riesgo lo trasladamos a una dimensión mayor aplicable a los habitantes del Reparto Julio César Tinoco ya que éste es un sector de alta contaminación.

**12. Salud:** "Es el perfecto estado del bienestar físico, mental y social del individuo". *Pequeño Larousse Ilustrado (1995,399)*

Este término es clave y fundamental para la realización de nuestras actividades diarias indispensables para evitar el estrés.

**13. Zancudo:** "Dícese de las aves de torsos muy largos, especie de mosquito americano". *Tomado del diccionario Larousse (1994,1083).*

Se reproducen cuando existen charcas o terrenos donde abunda la basura como el en los cauces que bordean al Reparto Julio César Tinoco ahí permanece el criadero de zancudos perjudiciales para la salud. La basura es perjudicial para nuestra salud, educar a las personas en educación sanitaria es fundamental para contribuir a un ambiente agradable saludable para el desarrollo de nuestras actividades cotidianas, principalmente a los habitantes de dicho Reparto para que depositen la basura donde la alcaldía considere apropiado.

### **3.6. Tipos de Contaminantes observados en la comunidad en estudio.**

Residuos y cuerpos sólidos: bolsas de plástico, trapos, objetos que

se resbalan por los desagües de lluvia, arena y grama gruesas.

Partículas de materia orgánica: desechos de alimentos en la basura doméstica así como la materia fecal, incluye también bacterias y otros organismos.

Materia orgánica disuelta y en estado coloidal: bacterias y materia orgánica disuelta en jabones y detergentes.

Material inorgánico disuelto: está formado por nitrógeno, fósforo y nutrientes de los desechos fecales. Las aguas residuales no tratadas son una de las principales amenaza a la salud pública ya que son el principal medio de difusión de muchas enfermedades infecciosas (bacterias, virus que contienen grandes cantidades de estos agentes).

### **3.7. Programa de Educación Ambiental**

La dirigente del movimiento comunal **Flora Mina Argeñal** en conjunto con las autoras de esta investigación hemos realizado las siguientes actividades. En primer lugar hicimos un recorrido por el **Reparto Julio César Tinoco**, para visualizar los factores de contaminación de dicho reparto.

Luego visitamos a las autoridades de la **Alcaldía Sr. Presentación Rodríguez**, jefe del **Departamento del Medio Ambiente**, sensibilizándolo para que nos brinden su colaboración para la organización de la comunidad.

Posteriormente visitamos autoridades del **MINSA**, conversamos con el **Sr. Saúl Briceño**, para exponerle la situación de dicho reparto y le solicitamos una, jornada de fumigación y abatización para contrarrestar la proliferación de mosquitos trasmisores de enfermedades.

### 3.8. Enfoque del Estudio

Hemos decidido adoptar un enfoque reflexivo sobre la práctica, por que queremos que a través de la interpretación de ésta se reconozca la necesidad de analizar y contribuir a este enorme problema de contaminación, enfrentándolo y desarrollando un conocimiento reflexivo y consciente que permita la interpretación de datos.

Nosotros como profesionales de la educación nos sentimos en la obligación de investigar la aplicación de métodos y técnicas apropiadas para ayudar a formar una conciencia crítica y reflexiva tanto en nuestros alumnos como en la ciudadanía en general, para tratar de evitar o detener un poco esta situación ya que consideramos que la contaminación del medio ambiente constituye uno de los problemas críticos y sentidos de la sociedad y es por ello que nosotros hemos optado por la toma de conciencia y la búsqueda de alternativas para su solución ya que es una necesidad relevante para mejorar las condiciones de vida en lugares de alto riesgo de contaminación, como es el caso del reparto **Julio César Tinoco**.

### 3.9. Causas de la Contaminación

Actualmente el mayor problema de las comunidades humanas es la basura y los servicios públicos que se tornan insuficientes para poder eliminarla.

Principales Causas:

- Contaminación por insecticidas.
- Contaminación por el polvo.
- Acumulación de basura y desechos tóxicos.

- Contaminación por gases y humo.

Todas estas causas son provocadas por el ser humano; ya que algunos no les importa convivir con la basura; aún sabiendo que estamos contaminando el medio ambiente.

### 3.10. Consecuencias de la Contaminación Ambiental

La contaminación antes mencionada provoca enfermedades infecto-contagiosas que se transmiten a través del agua contaminada, como la gastroenteritis bacteriana, la amebiasis etc.

- El polvo provoca alergias o irritaciones crónicas en las vías respiratorias.
- El humo provoca enfermedades como dolor de cabeza, irritación y ardor de ojos y afecciones respiratorias.
- Los desperdicios de alimento y materias orgánicas, constituyen un problema de salud por que son criaderos de insectos trasmisores de enfermedades como: **fiebre, tifoidea, paludismo, encefalitis, cólera, dengue, leptóspirosis.**

Desde luego nuestros propios hábitos de higiene y salud son imprescindibles para evitar la contaminación; es por ello que debemos cerciorarnos de que los alimentos sean preparados higiénicamente y que la carne de cerdo y pollo estén bien cocidas, son la última y la más importante línea de defensa contra las enfermedades.

# IV. DISEÑO METODOLÓGICO

IV. DISEÑO METODOLÓGICO

La palabra **investigación** proviene del latín **in** (en) y **vestigare** (hablar, inquirir, indagar, seguir vestigios).

Aplicada a la ciencia, la investigación es un procedimiento reflexivo, sistemático, controlado y crítico que tiene por finalidad descubrir o interpretar los hechos y fenómenos, relaciones y leyes de un determinado ámbito de la realidad.

#### **4.1. Definición del Método de Estudio.**

Considerando la aglomeración de ideas como un conjunto de información que a través de un proceso continuo y con cierto empeño y dedicación nos permite descubrir algo y cumplir con los objetivos propuestos en el presente trabajo de investigación.

El trabajo está diseñado dentro de un modelo de **investigación social** y utiliza características del **paradigma socio crítico**, por tanto la actividad de cada individuo sólo se puede entender claramente desde su vinculación con el resto de las actividades de la sociedad, aunque éste se haga considerando un elemento de la naturaleza y la propia acción humana. Por ello no hay pluralidad de actividades individuales si no en cierto modo una actividad unitaria: la actividad de la sociedad como estructura ésta actividad posee dos dimensiones fundamentales que, Según Lhuman (1993 - 103) resume así:

➤ La interacción de los hombres con la naturaleza.

26

➤ La que relaciona a los hombres entre sí.



También recoge los postulados de **Sierra, Bravo** (1991:41), en la cual la investigación social es un proceso, un conjunto de actuaciones sucesivas en los que se distinguen tres aspectos:

**A)** Proceso metodológico que se refiere a las etapas a seguir en la búsqueda de solución al problema.

**B)** Proceso lógico, paralelo a las etapas a seguir y que toma en cuenta los elementos conceptuales que intervienen en la investigación.

**C)** Proceso expositivos que consiste en la elaboración y redacción de los resultados de la investigación.

#### **Las Características que se asumen son:**

- Conformar un grupo activo y dinámico.
- Integrar la teoría y la práctica.
- Generar procesos de investigación y ejercitar el pensamiento reflexivo.
- Ejecutar la práctica investigativa enseñando y aprendiendo enseñando.
- Dirigido a cruzar metas globales.
- La solución a problemas propuestos trabajando en conjunto.
- Generar competencia Interpretativa, comunicativa, argumentativa y propositiva.

#### **4.2. Importancia de esta teoría en el trabajo con la comunidad**

Es reconocer, aceptar y trabajar en las ideas de participar en un proceso de cambios no se debe permitir proyectar una comprensión más compleja de la sociedad esto es posible si en nuestra

observación como parte de la dinámica social.

Es muy importante destacar en este tipo de investigación el hecho que la sociedad logrará encontrar, que cada vez más el hombre vive en constante confrontación con una realidad auto producida lo que le lleva a ir resolviendo sus propias complejidades. Éste estudio es de **carácter descriptivo** ya que en el describimos la situación real de los habitantes del reparto **Julio César Tinoco** de Chinandega, provocando la proliferación de las enfermedades comunes lo cual conlleva a someterlo en un foco de contaminación, a la vez describimos las causas y consecuencias de los problemas de contaminación de dicha comunidad.

Éste se centra en medir con la mayor precisión posible, es decir nos proporciona el método más eficiente para la obtención de los resultados deseados nos permite el orden cuidadoso de las observaciones, conductas, características y otra variable del fenómeno y hechos importantes que influyen en el problema en estudio como es el caso de los factores que causan dicha contaminación del reparto **Julio César Tinoco**.

#### **4.3. Necesidades de la Información e Instrumentos.**

Para elaborar nuestro trabajo investigativo fue necesario la búsqueda de información de las instituciones correspondientes: Alcaldía Municipal, MINSA y líderes comunales, así como la bibliografía adecuada a nuestro tema de investigación

Preparamos mediciones de acuerdo a la información obtenida en la aplicación de los instrumentos para analizarla correctamente codificando los datos, para poder llegar a conclusiones comprobando o rechazando nuestra hipótesis de la cual arrancamos con nuestro estudio.

Necesitamos el empeño y la completa disposición de los habitantes ya que ellos son el eje fundamental de nuestro trabajo científico en el cual hemos utilizado tres técnicas de recogida de información siendo:

- La OBSERVACIÓN como registro visual de la que ocurre en la situación real del escenario de investigación. *Ortez E. Z. (2000:97).*
- La ENTREVISTA como fuente de comunicación interpersonal entre el investigador y los investigados. *Ortez E. Z. (2000:97).*
- La ENCUESTA que nos permite conocer información acerca de los fenómenos y hechos que como factores internos y externos influyen en el reparto Julio César Tinoco. *Ortez E. Z. (2000: 98).*

#### **4.4. Diseño de la Muestra:**

El equipo prefirió seguir una Muestras Probabilísticas, descrita como aquéllas en donde toda la población tiene la misma probabilidad de ser escogido, atendiendo a sus características, el tamaño de la muestra y a través de una selección aleatoria y mecánica de las unidades de análisis.

Las muestras probabilísticas son esenciales en los diseños de

investigación por encuestas en la que se pretende hacer estimaciones de variables en la población.

La entrevista está dirigida a instituciones públicas a representantes de **Alcaldía Municipal, MINSA**, cabe destacar que la observación estuvo presente antes y después de analizar las conclusiones.

Analizamos los datos donde a través del muestreo aleatorio simple (al azar) damos a todos los elementos de la población la misma posibilidad de ser elegidos. Cabe destacar que el estudio lo realizamos enfocadas en los sectores del reparto que presentan mayor foco de contaminación. Aplicamos métodos estadísticos que nos ayudaron a verificar nuestro propósito usando como técnica la observación ya que decidimos implementar este instrumento porque nos servirá para recopilar información de una manera directa y veraz, y observar las dificultades y limitaciones que ocasionen dicha contaminación. La muestra es definida por (**SUDMAN** 1976) como subgrupo de la población.

El Municipio de Chinandega posee aproximadamente 151,707 habitantes. El reparto **Julio César Tinoco**, consta de 13 manzanas, con 2,803 habitantes que constituyen 560 familias.  
***Fuente: Departamento de Censo, Alcaldía Municipal.***

En nuestro estudio tomamos las cuatro manzanas en las cuales habitan 40 familias que representan el mayor foco de contaminación las cuales serán sometidas a estudio el 75 % que corresponde a 30 jefes de familia tomadas al azar.

Cabe destacar que mediante el uso de estos instrumentos se pretende obtener respuestas a fondo acerca de lo que las personas

piensan y sienten la realizaremos con grupos pequeños de personas (Jefes de familias). Esto permite la transformación de la realidad y el involucramiento de la sociedad en la cual daremos mediciones, o sea, cuantificaremos los resultados obtenidos en el fenómeno a investigar.

#### **4.5. Propuesta de Trabajo con la Comunidad**

En esta propuesta de trabajo tomamos en cuenta las orientaciones que nos brindaron el departamento del **Medio Ambiente** de la **ALCALDIA MUNICIPAL** de Chinandega, **MINSA** apoyados por la **Fundación Pantaleón de Chinandega**.

Analizamos la situación de Chinandega y en especial de los repartos con mayor índice de contaminación como es el caso del reparto **Julio César Tinoco**; para dar posibles soluciones ante este problema la Alcaldía Municipal en conjunto con el apoyo del equipo investigativo de esta monografía fomenta la Educación Ambiental y la Eliminación paulatina de los basureros ilegales. Todo a través del Proyecto **“Participación Comunitaria”**

Este proyecto trabaja con (3) grupos metas:

- Centros educativos.
- Pobladores del reparto **Julio César Tinoco** (40 familias).
- Comerciantes del Mercado Central.

Cabe destacar que nuestro apoyo se enmarcó específicamente en el reparto **Julio César Tinoco**, ya que uno de nuestros objetivos es desarrollar una conciencia ambientalista que logre la sensibilización de la población para que tome nuevas actitudes para contrarrestar la problemática que afecta al reparto en mención.

Esta propuesta de Educación Ambiental integradora se desarrolló

en cuatro momentos.

#### **a. Momento del conocimiento.**

Esta etapa es explorativa ya que parte de los conocimientos previos de los pobladores acerca de la problemática de contaminación ambiental lo cual es el momento clave para la sensibilización social.

#### **b. La Sensibilización Ambiental:**

Consiste en despertar una conciencia crítica y reflexiva ante la situación medioambiental que conduzca a la persona a optar por nuevas formas de conducta.

#### **c. La interpretación Ambiental.**

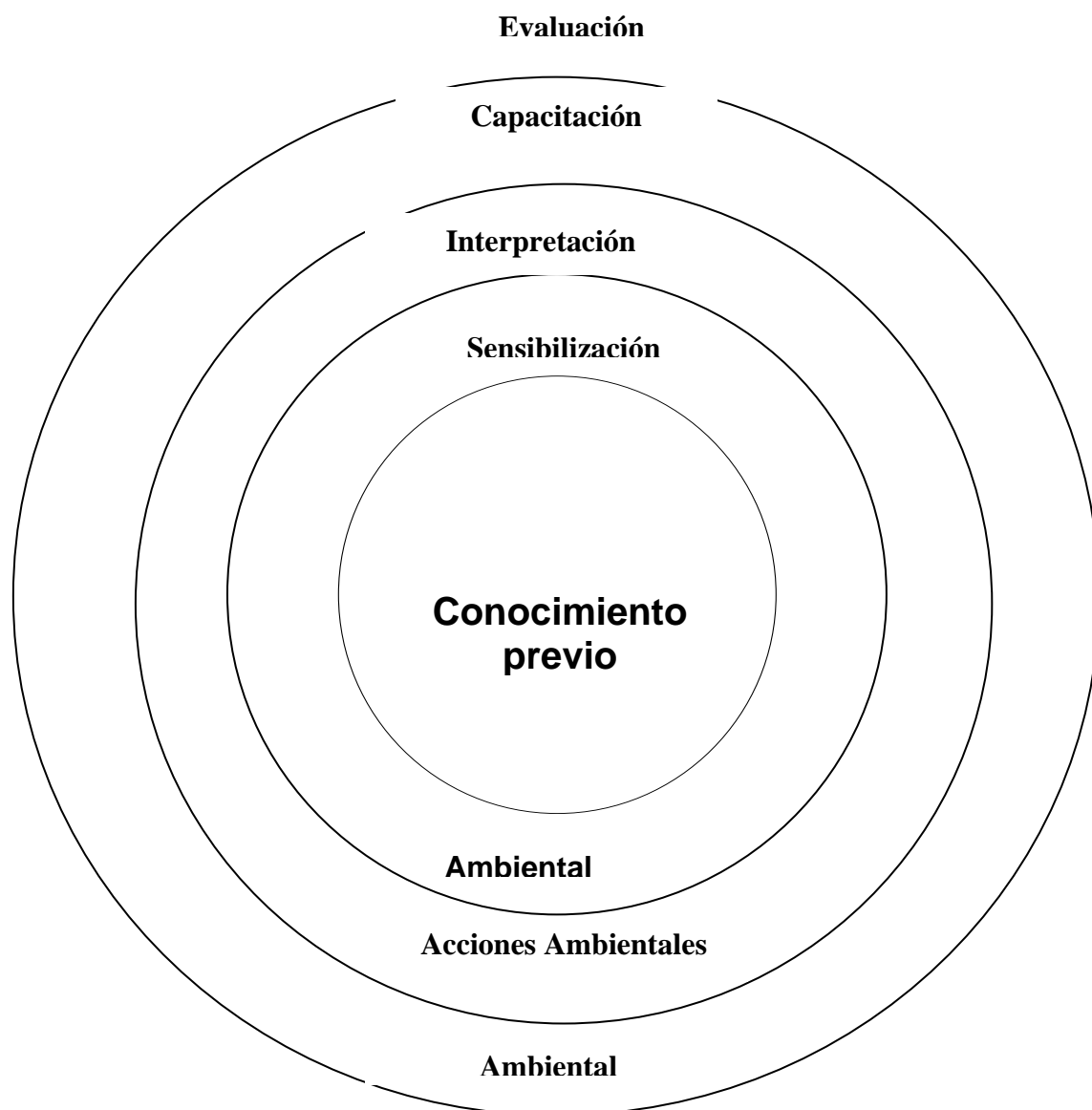
En esta etapa se valora como afecta la situación a nuestra vida y al medio Ambiente en general, a través de orientaciones se hará la reflexión del problema de contaminación ambiental.

#### **d. Momento de acciones ambientales.**

- Un proceso de capacitación con grupos de Educación Ambiental
- La limpieza de calle y cauces a través de la participación activa de los pobladores y el apoyo de la **Alcaldía**, en coordinación con la **Fundación Pantaleón**
- Educación sanitaria, mediante mensajes, charlas educativas para sensibilizar a la población.
- Realizar una jornada de fumigación y abatización con el apoyo del **MINSA**.
- Colocar afiches y recolectores de basuras en los lugares adecuados y fortalecer así la eliminación de basureros ilegales.
  - (Ver grafica a continuación)

Un Plan constituye un cuadro mental de una realización

## Momentos de las acciones para lograr la educación ambiental.



**Fuente: Metodología de Educación Ambiental Integradora.  
Gabriel Dávila Leal 1994.**

El modelo que a continuación se presenta refleja las acciones en ciclo de nuestro trabajo investigativo el cual se compone de una planificación, acción y evaluación de resultados. Comienza con una "idea general", sobre un tema en nuestro caso el alto riesgo de la contaminación del reparto **Julio César Tinoco**, se dará un reconocimiento del plan, sus posibilidades y limitaciones llevándose a cabo el primer paso de acción, se evaluarán los resultados.

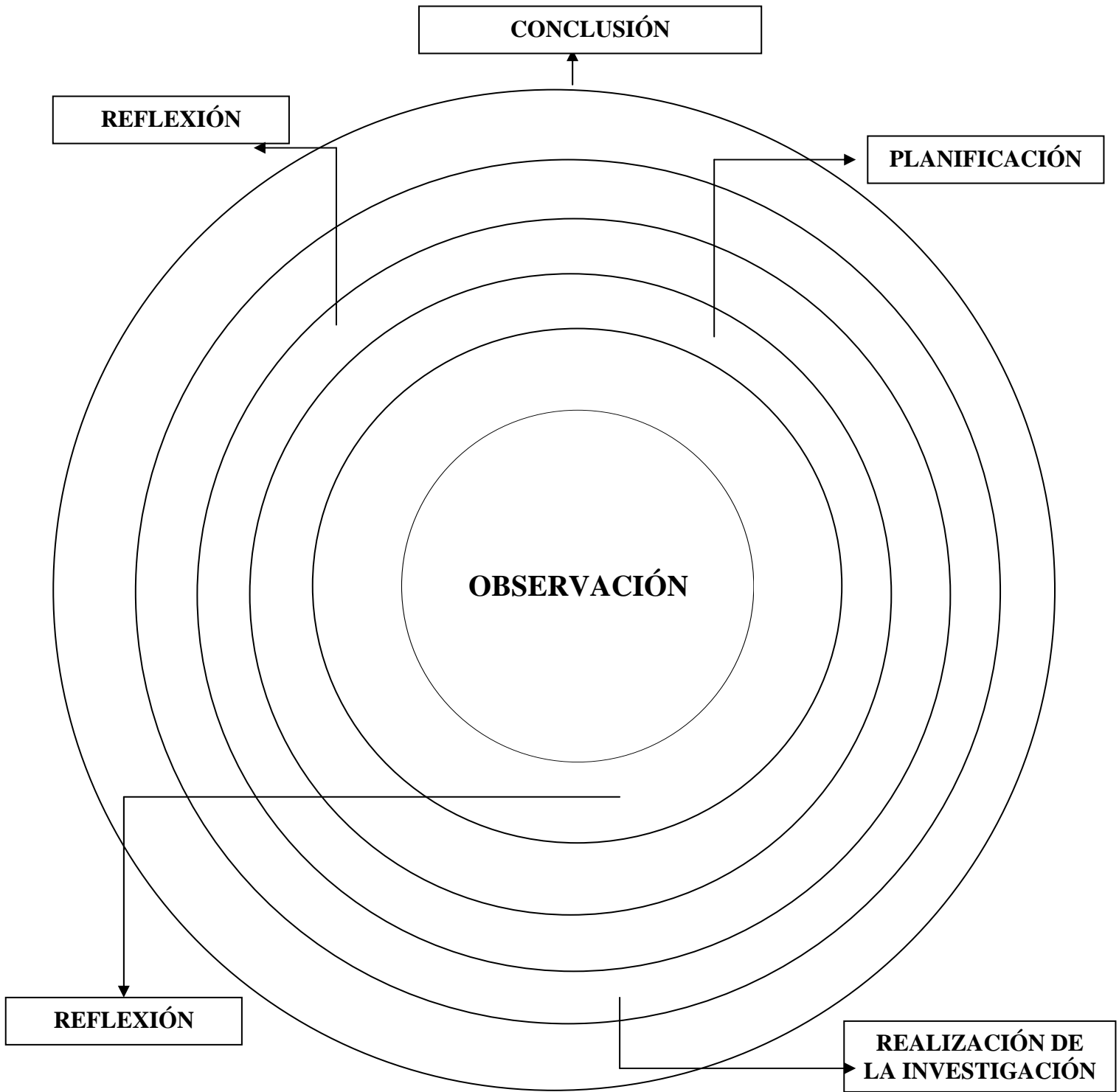
El Plan General es revisado a la luz de la información y se planificará el segundo paso de acción sobre la base del primero.

En nuestra investigación reunimos la información en cuatro etapas:

1. Observamos la problemática de los factores que podían contaminar el reparto **Julio César Tinoco**.
2. La planificación de la investigación donde elaboramos nuestro proyecto y visitamos el lugar.
3. Para la realización de nuestra investigación recogimos y analizamos los datos para sustentar nuestro trabajo teóricamente.
4. Comunicación de conclusiones: ya que en este momento redactamos nuestro informe de investigación para poder darlo a conocer.



# MODELO DE GRUPO



# **V. PROCESAMIENTO DE LOS RESULTADOS**

## **V. PROCESAMIENTO DE LOS RESULTADOS**

La **Técnica de Observación** la aplicamos con tres objetivos:

-Familiarizarnos con la población que ocupa el escenario de nuestra investigación.

-Obtener una mejor visión de nuestro estudio.

-Describir el problema que influye directamente sobre los habitantes del reparto.

Para el cumplimiento de estos objetivos aplicamos esta técnica en las cuatro manzanas que constituyen los focos de contaminación.

### **5.1. Resultados de la Observación**

#### **a) Observación de la manzana N° 1 y 2**

El principal problema observado en estas manzanas son las aguas servidas que fluyen por el centro de las calles lo cual produce el crecimiento de plantas que utilizan los mosquitos como su propios criaderos, agregamos a ello los diferentes basureros que se acumulan en los patios de las casas de dichos pobladores.

#### **b) Observación de la manzana N° 3 y 4**

Destacamos como problema primordial los cauces que delimitan el reparto los cuáles son utilizados por la población como basurero, desagüe de las aguas negras, de la pila séptica, en los tiempos lluviosos; por lo que destacamos que no existe ningún tipo de educación sanitaria de la población.

## **5.2. Resultados y Análisis de las Entrevistas.**

La técnica de la **entrevista** fue aplicada a dos personalidades de las instituciones que están vinculados, con nuestro problema en estudio.

El primer entrevistado fue el representante de la alcaldía en el área de medio ambiente **Sr. Presentación Rodríguez**, quien en su opinión señaló lo siguiente:

En lo que se refiere a la **primera pregunta** él contestó que los principales factores de contaminación del reparto son:

Las aguas servidas, la aglomeración de basura, los desechos sólidos, la materia orgánica, la pila séptica, fumigación de insecticidas y sobre todo los basureros ilegales.

En lo que se refiere a la **pregunta N° 2** enfatizó que es necesario sensibilizar a la comunidad para que colaboren en la realización de campañas de limpieza y que se formen brigadas ecológicas para mejorar el ambiente, colocar recolectores de basura, así como afiches y pancartas que promuevan la higiene ambiental.

### **En la pregunta No. 3**

Las enfermedades más comunes son la diarrea que atacan principalmente a los niños, enfermedades respiratorias infecciosas, la malaria, dengue, las enfermedades de alergia en la piel.

### **Con lo que respecta a la pregunta No. 4.**

Los cauces constituyen el mayor enemigo para la erradicación de la basura y el mayor foco de contaminación del reparto ya que sus habitantes los utilizan como basureros ilegales, por tal razón es un reto de la alcaldía buscar solución ha dicho problema, para ir eliminando progresivamente esta situación.

### **Con respecto a la pregunta No. 5**

Considera que si se pueden eliminar en un futuro los focos de contaminación siempre y cuando contemos con la participación de la comunidad ya que ellos son el eje fundamental de dicha contaminación.

El segundo entrevistado fue el representante del MINSA **Sr. Saúl Rodríguez** quien expresa lo siguiente:

### **En lo que se refiere a la pregunta No. 1**

Nos señaló que los factores de contaminación son diversos ya que la población hace uso inadecuado de los desechos domésticos tales como materia orgánica, aguas residuales domésticos, acumulación de basura, entre otros.

### **En lo que respecta a la pregunta No. 2.**

El **MINSA** como promotor de la salud ha realizado jornadas de abatización, campañas mediante radio y televisión sobre el uso del agua (hirviéndola o clorándola) para prevenir enfermedades.

### **En lo que respecta la pregunta No. 3.**

Enfermedades más comunes, dengue, malaria, diarrea.

### **En lo que respecta la pregunta No. 4.**

Considera que las causas son los focos donde se da la proliferación de mosquitos transmisores de dengue.

## En lo que respecta la pregunta No. 5.

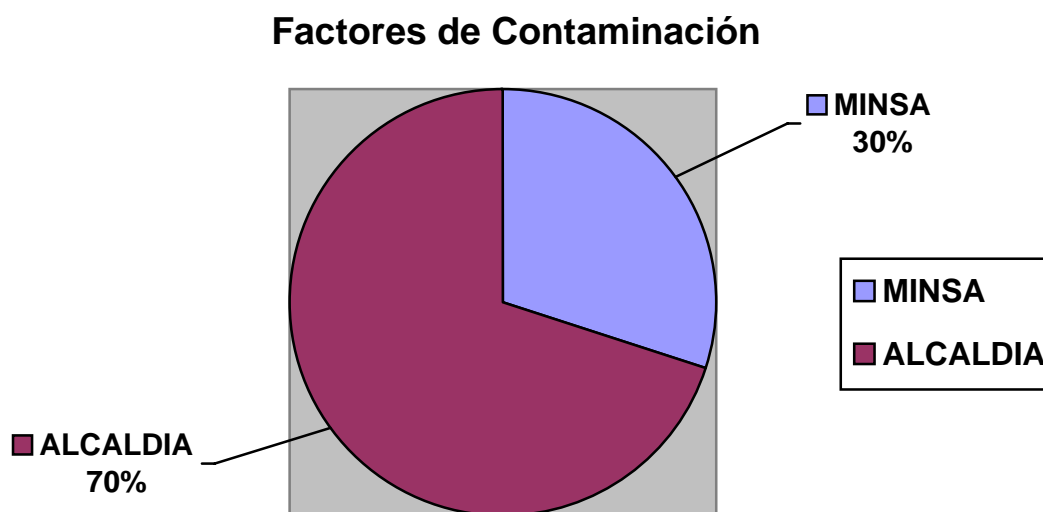
Si se podrían eliminar mediante una educación sanitaria que se les brinde a sus habitantes.

En la primera pregunta que trató sobre” Los principales factores de contaminación” el representante de la alcaldía contestó que los principales factores que contribuyen a dicha contaminación son diversos y obedecen principalmente a: aglomeración de basura, la pila séptica, la fumigación por insecticidas del Picacho, las aguas servidas y los basureros ilegales.

Los detalles se muestran a continuación:

El representante del **MINSA** expresó que los principales factores son muchos ya que la inadecuada actividad de sus habitantes provoca la acumulación de basuras, materias orgánicas, aguas residuales domésticas producto del uso inadecuado de los desechos domésticos.

*(Ver gráfico, a continuación)*

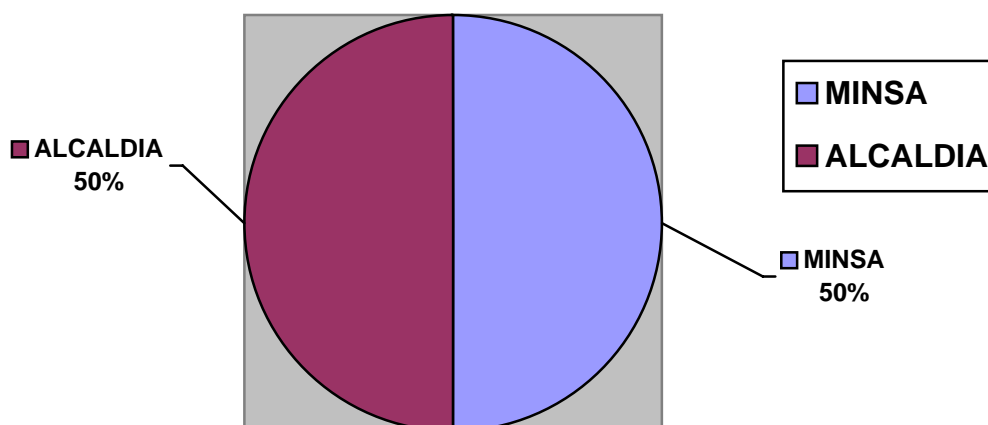


En la segunda pregunta dirigida a las misma entidades trató sobre: “Las Acciones o estrategias que presenta la Alcaldía con la participación de la comunidad, para mejorar dicha problemática del **reparto Julio César Tinoco**”, sostuvo que es necesario sensibilizar a

la comunidad para que colaboren en campaña de limpieza, a la vez que formen brigada ecológica para mejorar el ambiente, así como también colocar recolectores de basuras para educar a la población y ubicar afiches que promuevan la higiene y salud de la comunidad.

Así mismo el representante del **MINSA** expresó que como promotor de la salud, ha realizado jornadas de abatización, campañas mediante radio y televisión, así como el uso del agua (hirviéndola y clorándola) para prevenir las enfermedades. *(Ver gráfico)*

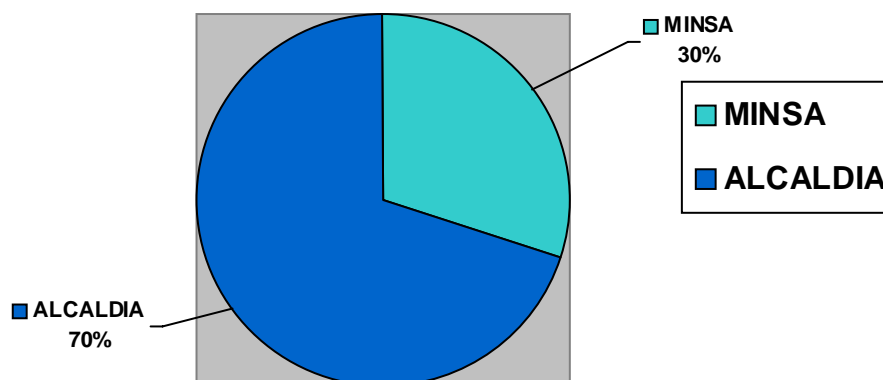
### Estrategias de acción por parte de las Instituciones



En cuanto, a la tercera pregunta que trató sobre: “Las enfermedades más comunes que padecen la población, del **reparto Julio César Tinoco**”, la **Alcaldía** manifestó que son: La diarrea que ataca principalmente a los niños, las enfermedades respiratorias infecciosas, la malaria, el dengue y las enfermedades en la piel.

En cuanto a lo expuesto por el representante del **MINSA** sostuvo el dengue, malaria y diarrea. (*Ver gráfico*)

### **Enfermedades más comunes de la población del reparto Julio C. Tinoco.**



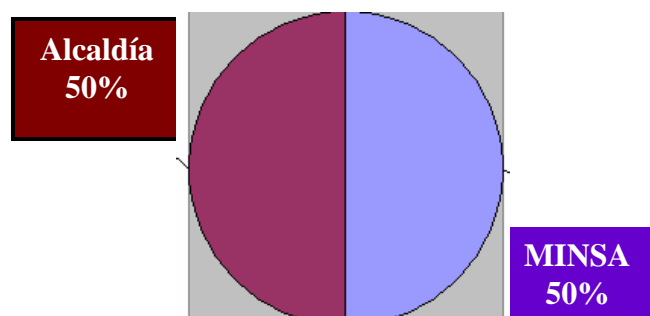
En la cuarta pregunta, que trató sobre: “Si los cauces aledaños a dicho reparto influyen en la contaminación”, la **Alcaldía** sostuvo que estos constituyen el mayor enemigo para la erradicación de la basura y el mayor foco de contaminación del reparto, ya que sus habitantes los han utilizado como basureros ilegales. Por tal razón es un reto para la **Alcaldía** buscar soluciones ha dicho problema, para luego ir eliminando progresivamente esta situación. Con respecto a lo expresado por el representante del **MINSA** también considera que son los focos en los cuales se da la proliferación de mosquitos transmisores del dengue.



Con respecto a la quinta pregunta “Si en un futuro se podrían eliminar los focos de contaminación mediante la participación conjunta de la **Alcaldía** y la **Comunidad**”. El Señor de la Alcaldía manifestó que si se pueden eliminar en un futuro dichos focos, siempre y cuando se cuente con la participación de la comunidad, ya que son ellos el eje fundamental de dicha erradicación de la contaminación.

Así mismo el representante del **MINSA** también considera que se podría eliminar mediante una educación sanitaria que se les brinde y la sensibilización constante. *(Ver gráfica a continuación)*

### Influencia y eliminación de los cauces



### **5.3. Resultados de la Encuesta.**

El objetivo de realizar esta técnica es de investigar el grado de contaminación del medio en que vive la población del **Reparto Julio César Tinoco** fue aplicada a la muestra poblacional de 30 personas que habitan en el sector de más alta contaminación, obteniendo los siguientes datos:

#### **1. ¿Que instituciones promueven el saneamiento ambiental del reparto Julio César Tinoco?**

19 personas contestaron que el MINSA lo cual corresponde al 63.3% y 11 personas opinaron que la Alcaldía lo cual corresponde al 36.7%. *(Ver cuadro No. 1)*

#### **2. ¿Considera usted que la contaminación del reparto Julio César Tinoco es el problema principal de su reparto?.**

23 personas respondieron que si, correspondiendo al 76.6 % de los encuestados y siete personas respondieron que no, ocupando un 23.4%. *(Ver cuadro No. 2)*

#### **3. ¿En que lo ha afectado la contaminación?**

16 persona opinaron ser afectados en la salud las que equivalen el 53%; 8 opinaron ser afectados en su economía, ocupando el 26.6%; y 6 opinaron ser afectados socialmente ocupando el 20% del total.

*(Ver cuadro No. 3)*

**4. ¿Cuáles considera usted que son los factores de la contaminación?**

18 personas expresaron que es la basura la que está ocupando un 60%, 2 personas opinaron que son las aguas negras que corresponde al 6.6%, 1 persona enfatizó sobre las aguas servidas tiene el 3.3%, 8 personas opinaron otros factores que equivale un 26.6% y 1 persona dijo desechos industriales que corresponden al 3.3%. (*Ver cuadro No. 4*)

**5. ¿Conoce usted las enfermedades más comunes que padece la población de su reparto?**

12 afirman que es el dengue ocupan un 40%, 9 personas que es la diarrea tiene un 30%, 7 personas la malaria es del 23.3%, y 2 personas dicen que el cólera equivale 6.6%. (*Ver cuadro No. 5*)

**6. ¿Que tipo de educación sanitaria ha recibido usted en su Reparto?**

12 persona refieren que no han recibido ningún tipo de educación lo que equivale al 40%, 8 opinaron radio y televisión correspondiendo al 26.6%, 10 personas a través de pancartas que equivalen al 33.3%. (*Ver cuadro No. 6*)

**7. ¿Considera usted importante educar sanitariamente la población?**

28 persona opinaron que si es importante lo que equivalen al 93.3% y 2 persona opinaron que no, lo que equivale al 6.6%. (*Ver cuadro No. 7*)

## 8. ¿Está dispuesto a colaborar por mejorar este problema de contaminación?

27 personas afirman si estar dispuestas a colaborar para mejorar este problema equivalente al 90% y 3 personas opinaron que no lo que equivale al 10%. *(Ver cuadro No. 8)*

### 5.4. Resultados y Análisis de la Encuesta.

El objetivo de realizar esta técnica es de investigar el grado de Contaminación del medio en que vive la población del Reparto Julio César Tinoco, fue aplicada a la muestra poblacional de 30 jefes de familia lo cual representa el 75% de la población, que habita en el sector de más alta contaminación, obteniendo los siguientes datos. La primera pregunta trató acerca de: “Si las instituciones promueven el saneamiento ambiental del reparto Julio César Tinoco, 19 personas contestaron que el MINSA, lo que equivale al 63.3% y 11 personas opinaron que la Alcaldía lo que corresponde al 36.7%.

*(Ver cuadro a continuación y gráfico N° 1 en anexo)*

<b>Instituciones que promueven el saneamiento ambiental</b>				
<b>Institución</b>	<b>Minsa</b>	<b>Alcaldía</b>	<b>Otros</b>	<b>total</b>
<b>N°</b>	<b>19</b>	<b>11</b>	—	<b>30</b>
<b>%</b>	<b>63.3</b>	<b>36.7</b>	—	<b>100</b>

Según el resultado obtenido es el MINSA la institución que más se preocupa en promover el saneamiento ambiental con un 63.3%.

La segunda pregunta trató acerca de: “Si la contaminación del reparto **Julio César Tinoco** es el problema fundamental”, 23 personas

respondieron que **SI** ocupando el 76.6% de los encuestados y 7 personas respondieron que **NO** ocupando un 23.4%.

*(Ver cuadro a continuación y gráfico N° 2 en anexo)*

<b>Contaminación: principal Problema del Reparto Julio C. Tinoco</b>		
<b>SI</b>	23	76.6%
<b>NO</b>	7	23.4%
<b>Total</b>	30	100

Según la población la contaminación es el problema fundamental del Reparto ya que trae consecuencias negativas para sus condiciones de vida, lo cual se refleja en un 76.6%

La pregunta No 3, trató sobre: ¿En qué los ha afectado la contaminación? y el resultado obtenido fue que 16 personas opinaron ser afectadas en la salud, ocupando un 53%; 8 opinaron económicamente para un 26.6% y 6 personas opinaron se afectada socialmente para un 20% del total.

*(Ver tabla a continuación y gráfico N° 3 en anexo)*

## Afectaciones de la Contaminación

<b>condiciones</b>	<b>No</b>	<b>%</b>
Salud	16	53.3
Economía	8	26.6
Socialmente	6	20
Total	30	100

Observamos que la población se ve seriamente afectada en la salud, ocupando un 53% y en la economía con un 26.6% como causa la contaminación.

Con respecto a la cuarta pregunta que trató sobre: ¿Cuáles son los factores de contaminación?; 18 personas opinaron que la basura ocupando un 60 %; 2 personas que son las aguas negras ocupando un 6.6%, una sola persona enfatizó sobre las aguas servidas ocupando el 3.3%, 8 personas que son los cauces equivalente al 26.6% y una persona los desechos industriales lo que corresponde al 3.3%. *(Ver Cuadro a continuación y Grafico N° 4 en anexo)*

## Factores de Contaminación

<b>Factores</b>	<b>No</b>	<b>%</b>
<b>Basura</b>	18	60
<b>Aguas Negras</b>	2	6.6
<b>Aguas Servidas</b>	1	3.3
<b>Desechos Industrial</b>	1	3.3
<b>Causes</b>	8	26.6
<b>Total</b>	30	100

Los principales factores de contaminación son la basura con un 60% y los cauces son aledaños a dicho reparto con un 26.6 %.

En lo que se refiere a la pregunta No. 5 que trató a cerca de: “Las enfermedades más comunes que padece la población de dicho reparto”: 12 que es el dengue ocupando un 40 %; 9 personas la diarrea ocupado un 30 %; 7 personas opinaron malaria correspondiendo al 23.3% y 2 Personas el cólera ocupando el 6.6%. (Ver Tabla a continuación y gráfico N° 5 en anexo)

### Enfermedades más comunes

<b>Enfermedades</b>	<b>No</b>	<b>%</b>
<b>Dengue</b>	12	40
<b>Diarrea</b>	9	30
<b>Malaria</b>	7	23.3
<b>Cólera</b>	2	6.6
<b>Enfermedades de la piel</b>	-	-
<b>Total</b>	30	100

Las enfermedades que más afectan a la población del reparto son Dengue que ocupa un 40%, Diarrea con un 30% y Malaria con 23.3% por la proliferación de mosquitos transmisores de enfermedades.

Pregunta No. 6 que trata a cerca de “El tipo de educación sanitaria que han recibido en su reparto, 12 persona contestaron que **NO** han recibido ningún tipo de educación lo que equivale al 40%, y 10 aseveran pancartas con un 33.3%, 8 testifican otros (radio y televisión) con un 26.6%. (Ver Cuadro a continuación y Grafico N° 6 en anexo)

## Educación Sanitaria

Tipo de educación	No	%
Charla	-	-
Pancarta	10	33.3%
Videos	-	-
Ninguna	12	40%
Otros (TV, radio)	8	26.6%
<b>Total</b>	<b>30</b>	<b>100</b>

La mayor parte de la población carece de una educación sanitaria lo cual no contribuye al fortalecimiento de un ambiente sano, reflejando un 40%.

La Séptima pregunta trató acerca de: “La importancia de educar sanitariamente a la población, como resultado 28 personas opinaron que **SI** es muy importante la educación sanitaria lo cual equivale al 93.31% y 2 personas opinaron que **NO** lo que equivale al 6.6%.

(Ver cuadro a continuación y gráfico N° 7 en anexo)

Importancia de Educar	No	%
<b>SI</b>	28	93.3%
<b>NO</b>	2	6.6%
<b>Total</b>	<b>30</b>	<b>100</b>

La Mayoría de la población considera que es importante la educación sanitaria, por lo cual se hace un llamado a las instituciones a que den su apoyo para eliminar los focos de contaminación.



La pregunta número Ocho trata acerca de: “Si esta dispuesta a colaborar por mejorar el problema de contaminación”.

27 persona opinaron **SI** estar dispuestas a colaborar para mejorar este problema lo cual equivale al 90 % y 3 persona enfatizaron que **NO** equivalente al 10 %.

(Ver Cuadro a continuación y gráfico N° 8 en anexo)

<b>Dispuesto a Colaborar</b>	<b>No</b>	<b>%</b>
<b>SI</b>	27	90%
<b>NO</b>	3	10%
<b>Total</b>	30	100

### **Disposición de los Pobladores para eliminar la Contaminación.**

La mayor parte de la población esta dispuesta a colaborar en el saneamiento ambiental y eliminar progresivamente los focos de contaminación ya que atenta contra la salud de los pobladores obteniendo un 90% de disposición de los mismos.

## 5.5. Análisis Y Discusión General.

Con nuestro estudio, se pretendió determinar el grado de contaminación, el impacto ambiental y la calidad de vida de los pobladores del Reparto Julio César Tinoco.

La pregunta central de investigación giró en torno a, si las instituciones involucradas están siendo beligerantes para erradicar la contaminación causada por los distintos factores que inciden directamente en él.

Se analizaron 40 familias, las cuales habitan en el foco de contaminación, de ellos sometimos a estudio el 75% que corresponden a 30 jefes de familias.

Se pudo confirmar que la contaminación es severa y alta en este sector y que a pesar que las instancias tratan de buscar algunas soluciones, la población poco conoce cuáles son ya que al preguntar sobre la divulgación y conocimiento los resultados fueron que las instituciones **MINSA** y **ALCALDIA**, han promovido el saneamiento ambiental, donde el 63.3% de la población encuestada afirma que es el **MINSA** quien más ha promovido mediante propagandas, para la prevención de enfermedades y la contaminación en general y el 36.7% afirman que la **ALCALDIA** promueve el saneamiento ambiental mediante jornadas de limpieza a través del tren de aseo.

- ❖ Al preguntar los factores que contaminan el **reparto Julio César Tinoco**, un 60% de la población expresó que la basura es el principal factor, desechos domésticos de las casas un 6.6% de la población dijo que eran aguas negras, y un 3% dijo que eran los desechos industriales, un 3.3% de aguas servidas y un 26.6% opinaron que son otros factores de contaminación.

Como equipo consideramos de acuerdo a los resultados de la encuesta que la basura constituye el mayor problema de contaminación del Reparto y se refleja en las condiciones en que la población actúa lo que provoca muchas enfermedades.

Enfermedades comunes: este es un tema muy relevante puesto que el dengue ocupa el 40% de las enfermedades más comunes que padece la población, seguido de la diarrea con 30% y luego la malaria con un 23.3%, luego el cólera con un 6.6%.

Es muy importante destacar que la población del Reparto está dispuesta a colaborar para mejorar las condiciones higiénico-ambientales en que se encuentra y prueba de ellos es que se reflejan en los resultados de la encuesta ya que un 90% las personas encuestadas opinan estar de acuerdo y un 10% opinó lo contrario .

# VI. ANÁLISIS DE LA APLICACIÓN DE LA PROPUESTA DE TRABAJO

## **ANÁLISIS DE LA APLICACIÓN DE LA PROPUESTA DE TRABAJO**

Nuestro equipo investigativo llevó a cabo la propuesta de trabajo organizado con las instancias competentes y la población del Reparto en coordinación con la **Alcaldía Municipal, MINSA y la Fundación Pantaleón**, los líderes comunales y la participación activa de la población del Reparto, con 40 jefes de familia.

Se logró sensibilizar a la población mediante charlas ya que es el procedimiento directo de educación sanitaria mas utilizado para dirigirnos a la comunidad y en la cual nos permitió un mayor acercamiento con los afectados.

### **Mediante esta charla se logró:**

1. Sensibilizar a la población e inducirlos a cambiar las malas costumbres de tirar la basura en todo lugar.
2. Desarrollar una conciencia ambientalista y reflexionar sobre la importancia de la higiene ambiental para la conservación de la salud.
3. Estimular a los participantes a modificar sus actividades y conducta de salud.
4. Se organizó a la población en equipos de trabajo los cuales con el apoyo de la Alcaldía se logró realizar un saneamiento de los cauces.

5. Posterior a ello se pegaron afiches y se colocaron los recolectores de basura, con lo cual se ha inducido a seguir una línea de conducta positiva para la erradicación de los focos de contaminación.
6. Eliminar a los mosquitos con las jornadas de abatización y fumigación.

La **Constitución Política de Nicaragua** en la **Ley 559, Ley Especial de Delitos contra el Medio Ambiente y los Recursos Naturales** establece sanciones y multas a todas aquellas personas que contribuyan a la contaminación del medio ambiente y es por ello que la **Alcaldía Municipal** realizará una inspección periódica de un agente fiscalizador de dichos focos de contaminación

# VII. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

## **VII. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.**

Después de realizar el proceso de investigación y haber contrastado los postulados teóricos, resultados obtenidos y las valoraciones del equipo de investigación, se formulan las siguientes conclusiones:

### **7.1. Conclusiones:**

- 1.** La basura, es uno de los factores fundamentales de la contaminación ambiental, que provoca como consecuencia la producción y propagación de mosquitos; agentes principales de la enfermedades y epidemias.
- 2.** La falta de educación sanitaria en la población del reparto es la causa fundamental de contaminación, ya que no favorece el uso y aplicación de medidas higiénicas necesarias, para que las condiciones de vida de sus habitantes sean propicias a su salud.
- 3.** Es necesario unir esfuerzos y voluntad para lograr un mejoramiento de las condiciones higiénico-ambiental que eleven la calidad de vida de los habitantes para erradicar la alta contaminación.
- 4.** Estamos conscientes de que la sociedad debe cambiar de actitud para mejorar las condiciones de vida de los mismos a través de la participación activa.



## 7.2. Recomendaciones:

Ante el problema que enfrenta la población del Reparto en estudio, planteamos las siguientes recomendaciones.

1. Proteger el medio ambiente con el fomento de la coordinación de las instituciones y la sensibilización de la población en proyectos de conservación y el mejoramiento de las condiciones higiénico -ambientales.
2. Que la alcaldía como entidad municipal, introduzca recolectores de basura al sector del Reparto, de tal forma que evite la acumulación de depósitos ilegales, de basura y con ello la propagación de enfermedades.
3. Sensibilizar a los pobladores sobre el verdadero valor que tiene la limpieza de calles y cauces, para conservar un ambiente saludable.
4. Que la comunidad impulse proyectos para la construcción de servicios higiénicos, para evitar que la población realice sus necesidades fisiológicas en lugares inadecuados.
5. Que el ministerio de salud promueva proyectos de fumigación periódica en el Reparto Julio César Tinoco.
6. Que las Coordinadoras del Reparto promuevan campañas de limpieza que les permita mejorar sus condiciones de vida.
7. Que los dirigentes comunales soliciten a la **Alcaldía Municipal** u organismos no gubernamentales la construcción del enchapado de cauces.

## BIBLIOGRAFÍA

- ❖ Ezequiel Ander. Técnicas de Investigación de Investigación Social. Veintitresiava edición
- ❖ Ortés Eladio Zacarías 2000. Así se investiga, Pasos Para Hacer una Investigación. Primera Edición. Editorial Clásicos Roxil. El Salvador.
- ❖ Pequeño Larousse Ilustrado 1996.
- ❖ Julio Piura Introducción a la Metodología de la Investigación Científica 1995.
- ❖ Radamés Martínez 1994. Educación Ambiental Popular. Apuntes Metodológicos para la Organización Comunitaria. Primera Edición. Editorial Búho. República Dominicana.
- ❖ Robert Hernández Sampieri, José Antonio Milán Pérez. Investigación Social.
- ❖ Instituto Nacional de Estadística y Censo INEC
- ❖ Constitución Política de Nicaragua. Con sus reformas
- ❖ Milán Pérez, José Antonio. Manual de estudios ambientales para la planificación de los proyectos de desarrollo. Primera edición Managua.
- ❖ **Biblioteca de Consulta Microsoft Encarta 2003**
- ❖ [desastres.cies.edu.ni/digitaliza/tesis/t75/seccionf.pdf](http://desastres.cies.edu.ni/digitaliza/tesis/t75/seccionf.pdf) –
- ❖ [www.monografias.com/trabajos16/turismo-ambiente/turismo-ambiente.shtml](http://www.monografias.com/trabajos16/turismo-ambiente/turismo-ambiente.shtml) - 198k -

# VIII. ANEXOS

# **VIII. ANEXOS**

## **ORDENANZA MUNICIPAL LA QUE ESTABLECE LA LIMPIEZA, MANEJO Y CONTROL DE LOS DESECHOS NO PELIGROSOS**

El Gobierno Municipal de Chinandega, en vista de la gran necesidad de la protección del medio ambiente de nuestro

municipio, considera que es necesario aplicar medidas urgentes para garantizar el uso óptimo racional de los recursos naturales del área, el control de la contaminación y el restablecimiento ecológico para asegurar una mejor calidad de vida a la población, tanto urbana como rural. Convenidos que, para asegurar dicha calidad de vida de la población, es preciso propiciar el respeto al medio ambiente en el marco de un modelo de desarrollo sostenible a fin de evitar los efectos perjudiciales que ocasionan los desechos sólidos no peligrosos y aguas residuales.

En beneficio y protección de la salud pública el necesario establecer en la municipalidad una serie de regulaciones relacionadas con los desechos sólidos, aguas residuales y basura en general, proveniente de la actividad diaria a fin de evitar la contaminación del aire, el suelo y la aguas, para lograr una óptima higiene ambiental.

## **Capítulo I: Disposiciones Generales**

Del objeto, ámbito de aplicación y definiciones

**Artículo 1:** La presente ordenanza tiene por objeto regular las actividades de limpieza pública y privada, recolección de desechos y residuos sólidos urbanos, manejo, control y tratamiento de los mismos, para conseguir condiciones de salubridad.

**Artículo 2:** Principios disposiciones de la ley general del medio ambiente y los recursos naturales.

Ley 40:" Ley de Municipio" decreto 161, reglamento sobre el derecho ambiental y política nacional de desechos sólidos y del programa XXI de Naciones Unidas.

**Artículo 3:** Es obligación del gobierno municipal fomentar la educación ambiental y propiciar un ambiente sano que contribuya a la promoción de la salud y prevención de las enfermedades.

Impulsar actividades que tiendan al cumplimiento de esta ordenanza.

**Artículo 4:** La presente ordenanza será aplicada a través de la dirección municipal en coordinación con la sociedad civil organizada en los comités de barrios, comisiones ambientales del municipio.

## **Capítulo II: De los Desechos Domiciliarios**

**Artículo 6:** Se normará el servicio de recolección, transporte, disposición final, separación y comercialización de productos y materiales reciclables generados por los desechos sólidos domiciliarios.

**Artículo 7:** Los usuarios de recolección de basura depositarán esta en recipientes adecuados tales como: bolsas plásticas, para desechos orgánicos, sacos de Nylon para desechos de plástico, cartón, papel, madera, y cajas de cartón para metales y cerámica.

**Artículo 8:** El basurero municipal es el único sitio de disposición final para depositar los residuos sólidos del municipio.

**Artículo 9:** Queda prohibido botar en lugares no autorizados todo tipo de desechos líquidos y sólidos, líquidos inflamable y tóxicos. Como por ejemplo: en calles, cauces, carreteras, parques y áreas verdes.

## **Capítulo III De la Recolección Traslado del Tratamiento de la Basura Domiciliar del Casco Urbano de Chinandega**

**Artículo 15:** Es obligación de todos los habitantes hacer uso del servicio de recolección de basura.

**Artículo 19:** Queda prohibido depositar desechos sólidos, orgánicos, inorgánicos y peligrosos en los cauces que sean objeto de la proliferación de las enfermedades.

## **Del Barrido de las Calles**

**Artículo 55:** El barrido de calles y parques lo realizará la alcaldía municipal, y tiene la obligación la población de contribuir a la conservación de la limpieza.

## **Capítulo V: Educación Ambiental**

**Artículo 56:** La Alcaldía en coordinación con el Ministerio de Educación establecerá un programa de Educación Ambiental sobre el uso y manejo de los desechos sólidos.

**Artículo 57:** La Alcaldía en coordinación con el **MINSA** y el **MINED** conformarán y capacitarán las brigadas ecológicas municipales para promover la higiene y limpieza.

**Artículo 59:** "Con la aprobación y puesta en vigencia la ley especial de delitos contra el medio ambiente recursos naturales; Nicaragua hace eco del clamor nacional y mundial del derecho de la humanidad de habitar en un mundo saludable en armonía con la naturaleza y da un paso positivo en la preservación, conservación y rescate del medio ambiente y de los recursos naturales".

## FORMULARIO DE LA ENTREVISTA

**Nombre de la institución:** Alcaldía Municipal de Chinandega-MINSA.

**Título:** Alto riesgo de Contaminación Ambiental del Reparto Julio César Tinoco.

**Objetivo:** Identificar los factores de la contaminación ambiental del Reparto Julio César Tinoco.

### INTRODUCCIÓN

Con la realización de esta entrevista pretendemos conocer los factores de la contaminación ambiental en el reparto Julio César Tinoco y asimismo conocer las estrategias que se pueden utilizar para su solución, por la cual agradecemos su colaboración.

1. ¿Cuáles considera usted que son los factores principales de la contaminación del Reparto Julio César Tinoco?
2. ¿Cuáles son las acciones o estrategias que representará la alcaldía con la participación de la comunidad para mejorar el problema de contaminación del Reparto Julio César Tinoco?
3. Conoce usted cuáles son las enfermedades más comunes que padece la población del Reparto Julio César Tinoco.
4. ¿Considera usted que los causes aledaños ha dicho Reparto influyen en la contaminación?
5. ¿Cree usted que en un futuro se podrían eliminar los focos de contaminación mediante la participación conjunta la alcaldía y comunidad?

### ENCUESTA

**Lugar:** Reparto Julio César Tinoco



**Título:** Alto Riesgo de Contaminación Ambiental en el Reparto Julio César Tinoco.

**Objetivo:** Identificar el grado de contaminación ambiental del Reparto Julio César Tinoco y las consecuencias que se derivan de dicha contaminación.

**Fecha:** 04 de Octubre del 2000.

## INTRODUCCIÓN

Estamos realizando la siguiente encuesta con el fin de conocer el grado de contaminación del medio en que viven, por lo cual agradecemos su colaboración.

### I. Datos Generales.

Edad : \_\_\_\_\_ Sexo: \_\_\_\_\_ Escolaridad:  
\_\_\_\_\_

II. Marque con una X según considere.

1. ¿Que instituciones promueve el saneamiento ambiental del Reparto Julio César Tinoco?

Alcaldía \_\_\_\_\_ Minsa \_\_\_\_\_ Otros \_\_\_\_\_

2. ¿Considera usted que la contaminación es el principal problema de su Reparto?

Si \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_ Otras \_\_\_\_\_

3. ¿En que lo ha afectado?

Salud \_\_\_\_\_ Economía \_\_\_\_\_

4. ¿Cuáles considera usted que sean los factores de la contaminación del Reparto?

Basura\_\_\_\_\_ Aguas Negras \_\_\_\_\_ Aguas Servidas \_\_\_\_\_  
Desechos Industriales\_\_\_\_\_ Otras\_\_\_\_\_

5. ¿Conoce usted las enfermedades más comunes que padece la población de su Reparto?

Dengue\_\_\_\_\_ Diarrea \_\_\_\_\_ Malaria \_\_\_\_\_  
Cólera \_\_\_\_\_ Enfermedades de la Piel \_\_\_\_\_ Otras \_\_\_\_\_

6. ¿Qué tipo el de educación sanitaria ha recibido usted en su Reparto?

Charlas \_\_\_\_\_ Pancartas \_\_\_\_\_ Videos \_\_\_\_\_  
Otras\_\_\_\_\_ Ninguna\_\_\_\_\_

7. ¿Considera usted importante educar sanitariamente a la población?

Si \_\_\_\_\_ No\_\_\_\_\_

8. ¿Está dispuesto a colaborar por mejorar este problema de contaminación?

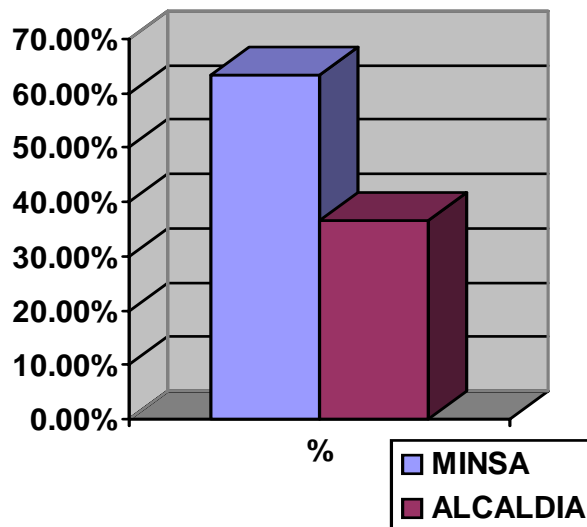
Si \_\_\_\_\_ No\_\_\_\_\_

**¡Muchas Gracias!**



## Instituciones que promueven el saneamiento ambiental

Gráfico N° 1



## Contaminación: principal Problema del Reparto Julio C. Tinoco

Gráfico N° 2

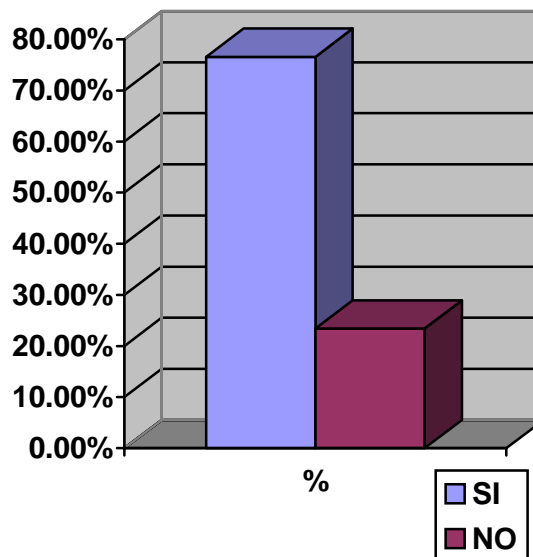


Gráfico N° 3

### Afectaciones de la Contaminación

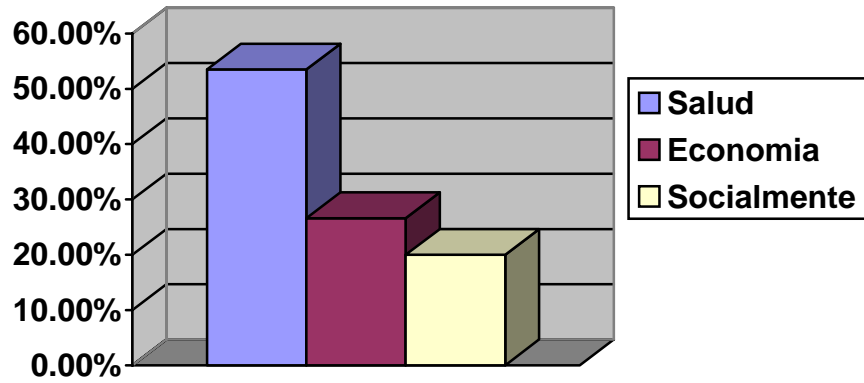
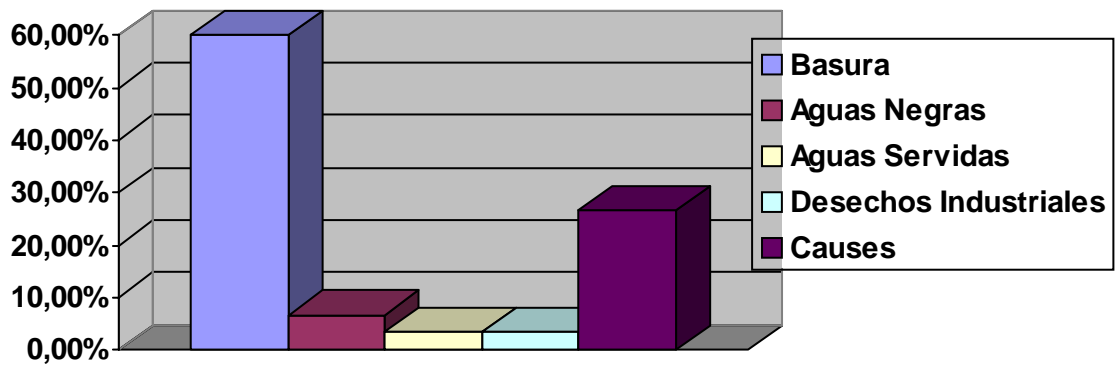


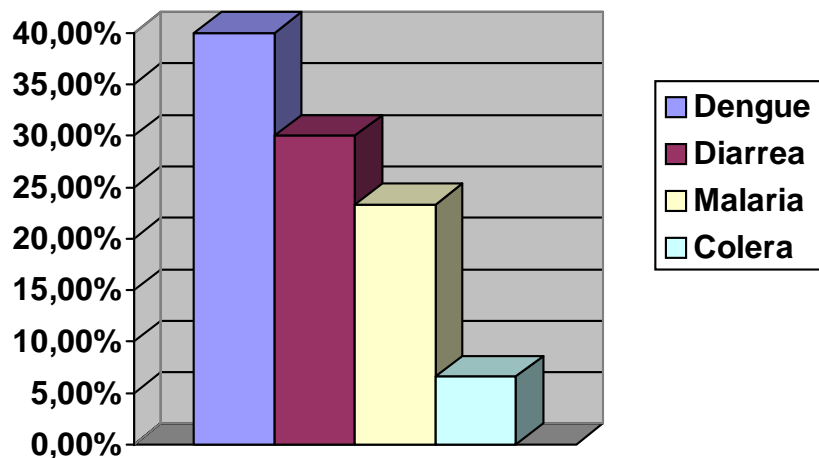
Gráfico N° 4

### Factores de Contaminación

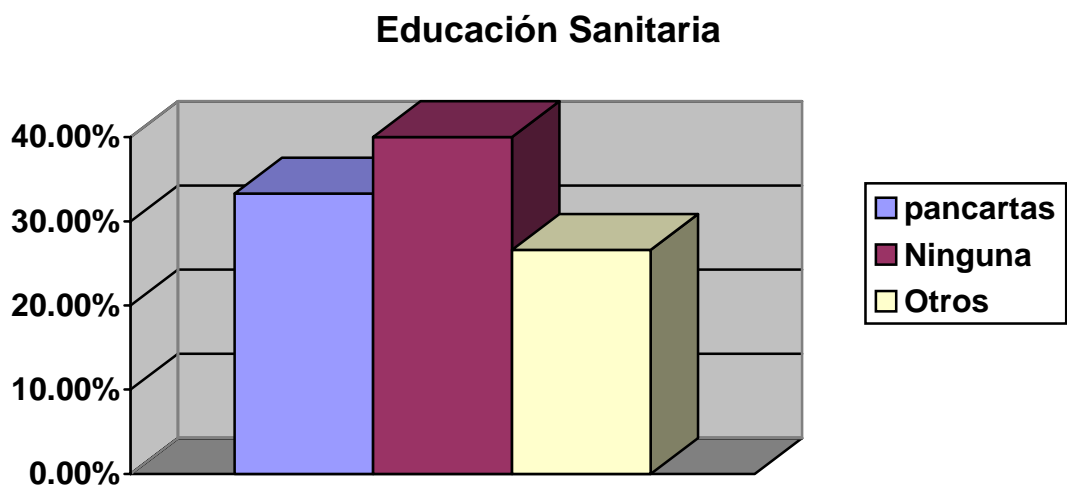


### Enfermedades mas comunes

Gráfico N° 5

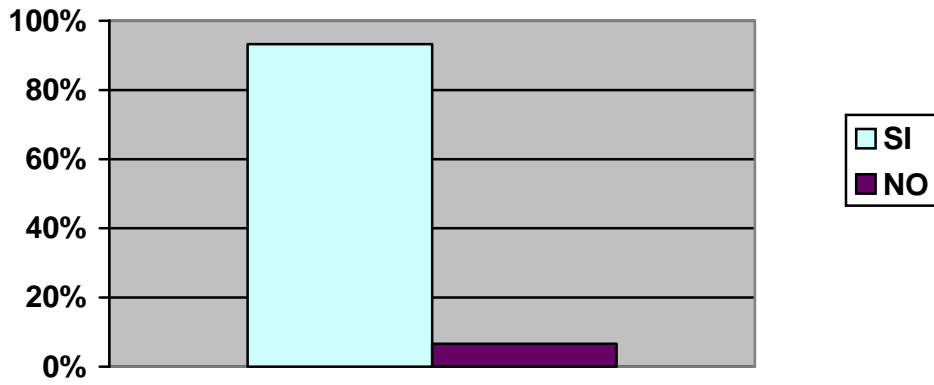


**Gráfico N° 6**



**Gráfico N° 7**

### Importancia de Educar



### Disposición de los Pobladores para eliminar la Contaminación

Gráfico N° 8

### Factores de Contaminación

