





# PROBLEMÁTICA AMBIENTAL DE LOS ASENTAMIENTOS INSALUBRES EN EL MUNICIPIO CERRO, LA HABANA: POTENCIALIDADES PARA EL DESARROLLO LOCAL

Nancy Pérez Rodríguez, Jorge Rodríguez Veliz, Midelkys Martínez Mesa

## RESUMEN

---

El estudio de los asentamientos insalubres sobre bases ambientales permitirá realizar un adecuado ordenamiento del territorio encaminado a lograr un desarrollo localmente sostenible. Estos motivos promueven el interés de la realización de diversas prácticas sobre el ambiente en los asentamientos humanos y en particular de los denominados insalubres, elemento que debe sacar a luz la mayor cantidad de problemáticas y de interrelaciones posibles utilizando el enfoque sistémico como marco para investigar las relaciones y la estructura interna del mismo, no solo desde sus elementos y componentes, así como sus efectos en el comportamiento de los diferentes grupos humanos en el territorio de la provincia La Habana, en particular en el municipio Cerro.

El presente trabajo se propuso como objetivo general realizar un diagnóstico de la situación ambiental de los asentamientos insalubres existente en el municipio Cerro, provincia La Habana, con el fin de proponer acciones para mejorar la calidad de vida de sus pobladores. Entre los principales resultados obtenidos se destacan la necesidad de establecer una propuesta de intervención según criterios adoptados por la Dirección Provincial de Planificación Física, que establece las categorías de: transformación, erradicación, reubicación y transformación a fin de proponer una serie de medidas encaminadas al mejoramiento ambiental de los asentamientos antes mencionados, para lo cual se tuvo en cuenta en su formulación las aptitudes y restricciones, así como las potencialidades económicas del territorio, la participación de la población en su totalidad como actor y no como un simple espectador, de manera que se pueda ir logrando un desarrollo local gradual y equilibrado.

**PALABRAS CLAVE:** *Asentamiento insalubre, desarrollo local, calidad de vida, situación ambiental.*

## DATOS DEL AUTORA

---

**Nancy Pérez Rodríguez.** Doctora en ciencias geográficas en la Universidad de La Habana, Cuba. Con amplia experiencia en la docencia en esta misma casa de estudios. Actualmente, se desempeña como Decana de la Facultad de Geografía de la Universidad de La Habana. Ha participado en proyectos de investigación relacionados con el Ordenamiento territorial y Ambiental, desarrollo turístico, geografía médica o del bienestar, geografía de la percepción, geografía del crimen, entre otros. Ha publicado 30 artículos científicos y 3 libros de textos. Es miembro de diversas comisiones científicas como: Comisión nacional de Carrera, del Consejo Universitario, del Tribunal Permanente en Ciencias Geográficas, del Grupo asesor para la Ciencia, del Consejo Científico de la Facultad de Geografía, etc.

© Este artículo es de acceso abierto sujeto a la licencia Reconocimiento 4.0 Internacional de *Creative Commons*. No se permite un uso comercial de la obra original ni la generación de obras derivadas. Para más información, visite: <https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>

## INTRODUCCIÓN

---

Los problemas ambientales son muy antiguos y complejos, surgen como resultado de la interacción de las sociedades humanas con el ambiente donde vive. Esta relación ha tenido un prolongado desarrollo, ya que en la medida que aumentan las necesidades del hombre, el ambiente se deteriora cada vez más aumentando su poder sobre la naturaleza.

Estos motivos promueven el interés de la realización de diversos estudios sobre el ambiente en los asentamientos humanos y en particular de los denominados insalubres, elemento que debe sacar a luz la mayor cantidad de mediciones e interrelaciones posibles en este marco, logrando un acercamiento a la problemática del ambiente social ciudadano, ..."en el que debe ser utilizado un enfoque sistémico como vía para investigar las relaciones y la estructura interna del mismo, no solo desde sus elementos y componentes" (González, R. 2000), así como sus efectos en el comportamiento de los diferentes grupos humanos en el territorio.

Entre los problemas ambientales que se detectan en Cuba están: el deterioro de las condiciones ambientales en los asentamientos insalubres, por lo que resulta de vital importancia las investigaciones dirigidas a evaluarlos y así poder realizar acciones mediante el establecimiento de prioridades. Debido a que uno de los principales fines de este trabajo es tratar de sensibilizar a las instituciones correspondientes haciéndoles saber que el espacio económico, social y cultural de las áreas urbanas, en este caso de la provincia La Habana y en especial el municipio Cerro está lejos de constituir un espacio homogéneo, es necesario el establecimiento de una verdad científica acerca de la realidad social de los asentamientos insalubres, y el potencial que puede brindar para el trazado de políticas utilizando los recursos y capacidades del territorio.

De lo anterior emerge la necesidad del empleo de la dimensión local como oposición a lo global, el que se fomenta más que como posibilidad, como necesidad, una vía para revertir deterioros del funcionamiento social e incrementar el bienestar de la población. El desarrollo local, de alguna forma, encara la desigualdad territorial. Las relaciones sociales entre los hombres con el espacio que habita están dadas por la conciencia, la capacidad de apreciar y de percibir el mundo que lo rodea. Estos elementos le permiten desarrollar hábitos y valores que inciden en su conducta.

Antes de realizar un análisis de la problemática de los asentamientos insalubres, es necesario identificar los conceptos básicos, los cuales están constituidos por asentamientos de población concentrada donde predominan características técnico constructivas inadecuadas y mal estado de las viviendas, carecen de infraestructura, servicios básicos y/o se localizan en áreas que no brindan las condiciones ambientales necesarias que garanticen la calidad de vida de sus pobladores.

La mayoría de estos casos, son el resultado de la aparición de asentamientos espontáneos donde no se cumplen con las condiciones arquitectónicas establecidas en las regulaciones de los planes de Ordenamiento Territorial Urbano (OTU), suelen carecer de sistema oficial de suministro de energía y abasto de agua, así como, de condiciones adecuadas tanto para el tratamiento de aguas residuales como pluviales. No existen condiciones higiénico- sanitarias necesarias ni en la vivienda ni en su entorno. (IPF, 2012).

En Cuba, el proceso de surgimiento y evolución de los asentamientos insalubres antes del triunfo revolucionario fue muy parecido al que acontece hoy en Latinoamérica, los que han surgido

desplazados por la especulación de los terrenos y el mercado de la vivienda, las diferencias sociales vinculadas fundamentalmente a la falta de equidad, vista esta como el no poder acceder a iguales oportunidades para alcanzar el desarrollo humano. A partir del Triunfo de la Revolución se comenzó con un proceso de erradicación que solo en 1959 sobrepasaba las 80 000 viviendas. (Rodríguez, J. 2007).

Causas inherentes al desarrollo económico del país no han favorecido la erradicación total de este tipo de asentamiento, que representa un importante paso dentro del mejoramiento social y la política habitacional, por tanto, la respuesta y el tratamiento al que deben estar sometidos los mismos responde con fuerza a una posible transformación integral, donde sea viable incluir todas las técnicas de mejoramiento en la que en su aplicación se involucre, además, a la población como un ente activo y no como un simple espectador.

Sin embargo, estos barrios no deben catalogarse como bajos o marginales de la forma en que son identificados o tratados en otros países de la región, ya que en nuestro país su población dispone de servicios médicos, educacionales y de seguridad social bastante eficientes y el desempleo es un fenómeno reducido. La vida cultural es activa y una parte de la población ha alcanzado niveles de escolaridad elevados, aunque al mismo tiempo uno de sus rasgos más evidentes sea la depauperación de los espacios habitacionales con todas las consecuencias sociales que ello genera.

La decisión de emprender el estudio relacionado con la problemática de los asentamientos insalubres en la provincia La Habana y en especial en el municipio Cerro, proviene del reconocimiento de la existencia de situaciones y fenómenos que tienen lugar en dichas formas de poblamiento, los cuales han generado o han estado generados por procesos históricos de deterioro tanto del medio físico como social, constituyendo los mismos ejemplos de la dimensión social de la realidad urbana.

En tal sentido la situación problemática está relacionada con la necesidad de realizar un diagnóstico ambiental de los asentamientos insalubres del municipio Cerro, debido a la no existencia de un estudio dirigido a esos fines en el territorio, de ahí que sea pertinente proponer un conjunto de acciones que contribuyan al mejoramiento ambiental y calidad de vida de sus habitantes, con participación activa en estos últimos.

Por todo lo anterior, la hipótesis de partida es el reconocimiento de que los impactos territoriales originados por la aparición de los asentamientos insalubres en la ciudad y en especial en el municipio Cerro, inciden sobre la imagen, funcionamiento y calidad de vida de la población que en ellas residen.

De esta forma la presente investigación tiene como Objetivo General: Realizar el diagnóstico ambiental de los asentamientos insalubres en el municipio Cerro, con el fin de promover e implementar acciones que de una forma planificada contribuya al mejoramiento ambiental del territorio objeto de estudio

## BASE CONCEPTUAL

---

Problema Ambiental: Déficit o defecto de racionalidad, exceso de carga de las demandas de un consumo social sobre un soporte territorial, incapacidad de expandir el soporte territorial para disminuir la carga. (L. Aistein, 1993)

Barrio: Zonas componentes de una ciudad que, por la presencia en ellos de determinados rasgos característicos dominantes son perceptibles como unidades en si misma cada una de ellas se identifica por su homogeneidad, ya sea por su tipología Arquitectónica, Alineación, separaciones de las edificaciones, altura y otros elementos sociales. (Guía IPF, 2002)

Barrio Insalubre: El conjunto habitacional que agrupa más de 50 viviendas; surgen generalmente de forma espontánea sin tener en cuenta ningún tipo de regulaciones urbanas ni arquitectónicas, carecen parcial o totalmente de infraestructura. (Dirección Provincial de Planificación Física. marzo, 2011)

Foco Insalubre: Conjunto habitacional que no sobrepasa las 80 viviendas, surgen generalmente de forma espontánea sin tener en cuenta ningún tipo de regulaciones urbanas ni arquitectónicas, carecen parcial o totalmente de infraestructura. (Dirección Provincial de Planificación Física. marzo, 2011)

## PROCEDIMIENTO METODOLÓGICO

En este trabajo, como paso inicial, se realiza la caracterización de las variables e indicadores pertenecientes al subsistema ambiental construido. Los criterios de selección fueron los de su poder de expresión de los deterioros, así como la disponibilidad y fiabilidad de la información de base.

### ESQUEMA 1.

Subsistema del Sistema Urbano



Fuente: Iñiguez L y N. Pérez, 1997

**TABLA 1.**

Variables e indicadores pertenecientes al subsistema ambiental construido o Antropotecnógeno, empleados para la evaluación de los asentamientos insalubres en el municipio Cerro.

Variables	Indicadores	
	Delimitación	Evaluación
Vivienda	Tipología constructiva Tipología habitacional	Estado Técnico de la vivienda
Redes Técnicas	Presencia de: Acueducto Alcantarillado Electricidad	Estado Técnico % de Población Servida
Vulnerabilidad	Natural Tecnológica	Presencia e influencia de contaminantes % de Población

Fuente: Elaborada por los autores a partir de la información brindada por la DPPF, La Habana.

Una vez analizada la situación de los barrios y focos insalubres a partir de los indicadores seleccionados para esta evaluación (tabla N°1), se procedió a asignarle a cada indicador un valor al que se le llama índice de contribución arbitrario (ver tabla N°2), el que ofrece un comportamiento lógico. Teniendo en cuenta la información escueta y tabulada, así como su selección, se pasó a realizar un análisis que muestra la síntesis del comportamiento de la información procesada, permitiendo determinar qué barrios y focos insalubres del territorio objeto de estudio se ubican en la mejor o peor situación ambiental. Este procesamiento de información se efectuó mediante la combinación de diferentes softwares (Microsoft Excel, Ilwis 3.1), posteriormente se procede a la elaboración de materiales cartográficos temáticos, base para el análisis y elaboración de los mapas finales, a partir de los cuales se realizaron las propuestas de intervención encaminadas al mejoramiento ambiental en los asentamientos insalubres del municipio Cerro.

**TABLA 2.**

Ponderación según categorías para la evaluación de los asentamientos insalubres en el municipio Cerro

	Indicadores	Categorías	Índice de Contribución
Vivienda	-Tipología Constructiva	I	1
		II	2
		III	34
		IV	1
	-Estado Técnico	Bien	2
		Regular	34
		Regular-Malo	01
		Malo	10
Redes Técnicas	-Fosas	Presencia	10
		Ausencia	10
	-Servicio de Alcantarillado	Presencia	01
		Ausencia	0
	-Servicio de Acueducto	Presencia	
		Ausencia	1
	-Estado de las Vías	Pavimentadas	
		Sin Pavimentar	
Vulnerabilidad	-Natural	Ausencia	
		Presencia	
	-Tecnológica	Ausencia	
		Presencia	

Fuente: Elaborada por los autores.



A partir de la obtención y procesamiento de la información que se presenta en la tabla N°2, se procedió a establecer apreciaciones teóricas con respecto a la posibilidad de que estas formas de asentamientos, condicionan la presencia de ciertos patrones de comportamiento, tratando de ofrecer respuestas a la hipótesis de partida de esta investigación.

Por último, se realiza una propuesta de intervención en los asentamientos insalubres en el municipio Cerro, atendiendo al número de población con que cuentan, así como al tipo de problema ambiental, quedando conformada en dos categorías: transformación y transformación - erradicación y reubicación. Lo anterior permitió emitir un conjunto de medidas encaminadas a mitigar los problemas ambientales en los asentamientos insalubres del municipio Cerro.

## **PRINCIPALES MÉTODOS EMPLEADOS**

---

Para desarrollar la investigación fue necesario el empleo de diferentes métodos tales como:

Del nivel teórico: Generalización teórica, histórica-lógica, modelación comparación enfoque de sistema.

Del nivel empírico: Revisión documental, entrevistas, reuniones de grupos, consultas de expertos, métodos de análisis ambiental, geográficos y cartográficos.

Del nivel matemático: estadístico: Uso de técnicas de análisis multivariado y estadística descriptiva.

## **ESTUDIO DE CASO: CARACTERIZACIÓN GEOGRÁFICA DEL MUNICIPIO CERRO, PROVINCIA LA HABANA**

---

### **CARACTERÍSTICAS FÍSICO-GEOGRÁFICAS**

El municipio Cerro se encuentra situado próximo al centro norte de la Ciudad. Cuenta con una extensión superficial de 10.39 Km<sup>2</sup>, es uno de los municipios más pequeños en cuanto a área, solo precedido por el municipio Centro Habana, La Habana Vieja y Regla; se extiende de manera alargada e inclinada hacia el oeste. Tiene como fronteras (hacia el sur), el municipio Boyeros, por el este colinda con La Habana Vieja y 10 de octubre, por el oeste con Playa y Marianao y por el norte con Centro Habana y Plaza de la Revolución.

La litología está compuesta de calizas fragmentarias de alta y mediana dureza pertenecientes a la formación Peñalver, Alcázar y Vía Blanca. Litológicamente están compuestas de calizas coralinas organógenas, aunque se pueden encontrar en cierta medida también arenas, cenizas, arenisca calcárea, limo y caliza.

El relieve ofrece una imagen de llanura ondulada, constituidas por terrazas marinas medias y altamente modificadas por el proceso de urbanización. Tiene presencia de escaleras naturales que oscilan entre dos y cuatro metros y ascienden gradualmente de norte a sur. La zona más elevada del municipio es el sureste hacia las Alturas de Palatino.

El clima corresponde a las características de las zonas más norteñas de la capital. La precipitación media anual fluctúa entre los valores superiores a los 12000 mm. El período lluvioso al igual que en resto del país se encuentra asociado a fenómenos meteorológicos que ocasionan lluvias de tipo convectivas.

La red hidrográfica que se encuentra asociada al municipio Cerro desemboca al norte, y su corriente principal pertenece al río Almendares con una extensión de 49,8 km. Esta es una de las más importantes de la provincia La Habana, ya que constituye el 47% del abasto de agua planificado a la ciudad.

El suelo fue constituido principalmente por sedimentos de origen marino ubicados en terrazas altas suaves y medias. Su consistencia varía de semirrocosa a plástica, es común encontrar que su color sea pardo.

### **CARACTERIZACIÓN SOCIO-ECONÓMICA GENERALES DEL MUNICIPIO CERRO**

El municipio cuenta con la presencia de siete consejos populares, ellos se nombran: Latinoamericano, Pilar-Atares, Cerro, Las Cañas, El Canal, Palatino y Armada.

El municipio tiene un total de 33 260 viviendas denotando características urbanas. Latinoamericano es el consejo popular que mayor cantidad de viviendas presenta con 6 792, seguido por el consejo popular Cerro con 6 329.

El municipio tiene aproximadamente el 63,4 % del total de viviendas entre regular y mal estado técnico constructivo, es decir, el 38,4% es considerado de regular y el 25% de mal y solo el 36.6% se encuentra en buen estado, siendo ésta una de las problemáticas que más afecta a la población del territorio, considerándose uno de los principales problemas ambientales que allí se manifiestan.

El municipio cuenta, entre todos sus consejos populares, con un total de 122 955 habitantes, siendo significativo la cantidad de habitantes en el consejo popular Cerro con un total de 22 540 personas, representando el 18.33% de todos los que habitan el territorio.

El segundo consejo popular con mayor cantidad de población es Latinoamericano, que cuenta con una población de 19 869 personas, representando el 16.16% existentes en el territorio.

Según datos aportados por el municipio, en el año 2007, contaba con una población de 129 985 personas y el año 2010, existe un total de 122 955 personas; esto evidencia que el municipio experimentó un descenso poblacional de 7 030 personas, debido fundamentalmente a las migraciones, según opinión de especialistas de la Dirección Municipal de Planificación Física.

**FIGURA 1.**  
Ubicación Geográfica municipio Cerro, La Habana



**TABLA 3.**  
Características principales de los Asentamientos insalubres en el municipio Cerro

Infraestructura y Vivienda	Condiciones	Porcentaje (%)
<b>Vivienda</b>	<b>Malas y Regulares</b>	<b>65.9</b>
<b>Servicio de Agua</b>	<b>Pozo Intradomiciliaria</b>	<b>-</b>
<b>Servicio Electricidad</b>	<b>Metro Colectivo</b>	<b>-</b>
	<b>Metro Individual</b>	<b>100</b>
<b>Desechos Sólidos</b>	<b>Mecanizada</b>	<b>100</b>
	<b>Tracción Animal</b>	<b>-</b>
	<b>Sin Tratamiento</b>	<b>-</b>
<b>Solución Residuales</b>	<b>Alcantarillado</b>	<b>55.3</b>
	<b>Fosas</b>	<b>31</b>
	<b>Sin Facilidades</b>	<b>13.1</b>
<b>Calles</b>	<b>Sin Pavimentar</b>	<b>55</b>
	<b>Pavimentadas</b>	<b>45</b>

Fuente: Elaborada por el autor a partir de la información suministrada por la Dirección Municipal de Planificación Física. (marzo, 2012).

La mayor parte de la población en estos barrios tiene acceso al agua potable de manera directa, ya que la recibe en las casas, a través de la red de acueducto teniendo así un buen abastecimiento de este recurso.

Estos barrios presentan graves problemas con la solución de los residuos sólidos y no tienen un buen sistema de drenaje, capaz de dar un correcto tratamiento de forma sistemática.

### **ASIMILACIÓN SOCIO ECONÓMICA Y PROCESO DE URBANIZACIÓN DEL MUNICIPIO CERRO**

La población que ocupó el área de lo que es hoy el municipio Cerro, inicialmente se fue localizando en los alrededores de las calzadas de Monte y el Cerro. El municipio, en sus inicios fue el lugar escogido por las familias acomodadas de la capital para pasar el verano donde construyeron sus quintas. Fundamentalmente hacia el noreste y norte del municipio surgía una población humilde de mulatos y negros libres.

Entre los siglos XVI y XIX se construyen los acueductos abastecedores de la ciudad la Zanja Real (1592), Fernando VII (1835) y Albear (1893). La Zanja Real permitió el surgimiento de los primeros ingenios de azúcar, los molinos de Rape y de otras actividades de una insipiente economía, lo cual propició la urbanización del territorio a partir de los primeros núcleos de urbanización, los cuales en el siglo XVIII son identificados como pueblos, hasta su formación en un importante barrio extramuros.

La evolución urbanística y el aumento demográfico guardan estrecha relación con el desarrollo industrial que experimentó el municipio en la primera mitad del siglo XX. La población aumentaba a un ritmo acelerado y la construcción de viviendas baratas constituye la primera preocupación para los obreros en este siglo.

El conjunto urbano de valor histórico del municipio Cerro fue declarado "Zona Protegida" en 1987 por acuerdo tomado por la Comisión Nacional de Monumentos. En el mismo existen numerosas edificaciones de la época colonial con gran valor tanto desde el punto de vista arquitectónico como urbanístico, primero por haber sido el asentamiento de las lujosas villas neoclásicas del siglo XIX, y en segundo lugar, por ser una de las interesantes calzadas con portales corridos que aún se conservan en la ciudad.

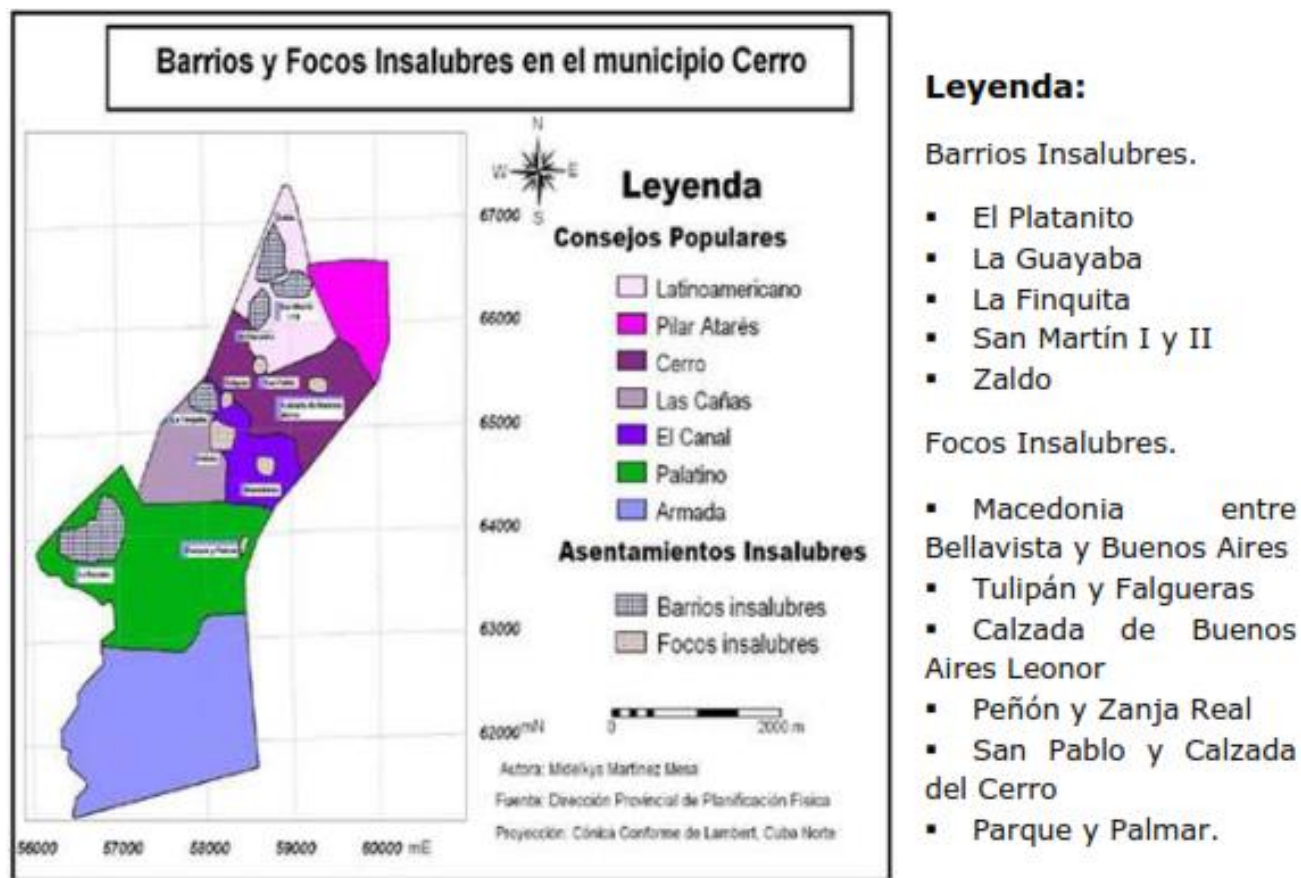
Aunque en sus orígenes fue un área de veraneo, en nuestros días, su principal actividad económica es la industrial, puesto que posee numerosas fábricas, talleres y almacenes; pero el fondo construido presenta un alto grado de deterioro, ya que han devenido sedes de ciudadelas o cuarterías: los barrios contienen viviendas de mediana y baja calidad y las instalaciones de producción contaminan la atmósfera. No obstante, el Cerro, debido a su elevado valor ambiental, monumental, arquitectónico y urbano merece una especial atención dentro del vasto conjunto de zonas residenciales de la capital, según opinión de expertos.

En la actualidad se conserva gran parte de lo que fueron las quintas de veraneo, las que con el de cursar del tiempo fueron compartieron su entorno con otras edificaciones de construcción más modesta. Es de lamentar que, a pesar de los extraordinarios valores del Cerro, centrados en su majestuosa arquitectura y su extensa calzada fortificada, la falta de mantenimiento constructivo y de acciones concretas de conservación ha llevado a la pérdida de elementos compositivos.

## CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES DE LOS ASENTAMIENTOS INSALUBRES EN EL MUNICIPIO CERRO

El municipio se caracteriza por la presencia de 5 barrios y 6 focos insalubres, los cuales se encuentran dispersos por todo el territorio (en los 7 consejos populares), localizándose de la siguiente manera: consejo popular Latinoamericano (Zaldo. San Martín I y II y el Platanito), consejo popular Cerro (San Pablo, Calzada de Buenos Aires y Leonor), consejo popular El Canal (La Finquita, Peñón y Macedonia), consejo popular Platanito (La Finquita y Parque y Palmar), los cuales surgen por la constante migración rural-urbana, la insuficiente construcción de viviendas nuevas, la limitada respuesta ante la solicitud de una persona natural para la ubicación de vivienda, etc.

**FIGURA 2.**  
Barrios focos insalubres en el municipio Cerro



Fuente: Elaborado por los autores a partir de datos aportados por la Dirección Provincial de Planificación Física. 2012.

Luego de un breve análisis de la figura anterior (2) se percibe que, la mayor parte de los asentamientos insalubres, se concentran hacia el centro y noroeste del municipio, coincidiendo con las zonas de asimilación socioeconómica y urbana más antiguas del territorio.

La realización del proceso de caracterización de los barrios y focos insalubres en el municipio Cerro, muestra la existencia de una cierta heterogeneidad socioambiental si se tienen en cuenta las condiciones de la vivienda, de habitabilidad y por supuesto, las características de la población.

### **POBLACIÓN EN LOS ASENTAMIENTOS INSALUBRES (BARRIOS Y FOCOS) DEL MUNICIPIO CERRO**

Según resultado del levantamiento realizado residen en estos asentamientos 3107 personas que representan el 3% del total de habitantes del territorio, presentando los mismos una serie de elementos que la diferencian del resto del municipio en cuanto a estructura por edades, presentan una configuración de mayor juventud, permitiendo suponer que la natalidad en los mismos es superior al total municipal. La población vulnerable es de 2 981 para el 95% del total, lo que muestra matices de riesgo social dada las condiciones de la vida que se están desarrollando en este tipo de asentamiento precario. Los asentamientos insalubres estudiados en el presente trabajo, no se caracterizan por presentar muchas diferencias en cuanto a cantidad de población, sin embargo, en algunos se observa una elevada densidad (La Finquita), en la mayor parte de dichos asentamientos hay densidades poblacionales muy bajas por la presencia de grandes áreas sin uso definido.

Es una característica típica de este tipo de asentamiento, la existencia de un poblamiento no compacto, ya que gran parte del crecimiento demográfico es debido a los flujos migratorios, principalmente de la región más oriental del país.

#### **Vivienda**

El municipio presenta, según levantamiento realizado en marzo del 2012, un total de 1 020 viviendas, el 3% del municipio, predominando el 65.9% entre regular y mal estado. En cuanto a la tipología constructiva prevalecen las del tipo III y IV con 496 viviendas. Las principales afectaciones que se detectaron en el universo habitacional en estos asentamientos son las siguientes:

En cubiertas.

- filtración 54% de las viviendas.
- tejas partidas 36% de las viviendas.

En muros.

- presencia de humedad 49% de las viviendas.
- maderas carcomidas y/o podridas 41% de las viviendas.

En pisos.

- grietas 55% de las viviendas.
- pérdida de la superficie 34% de las viviendas.

El barrio que mayor cantidad de viviendas presenta es San Martín I y II, representando 35.3% del total en el contexto de todos los asentamientos de este tipo en el municipio. Por otra parte, el que menor cantidad de viviendas tiene es Zaldo con 141.

Se puede decir que el barrio insalubre San Martín I y II, cuenta con el mayor porcentaje de viviendas en buen estado técnico constructivo con el 40.7%, seguido por el Platanito con 21.1% del total a nivel municipal. La mayor parte de las viviendas existentes en estos asentamientos, se encuentran en mal estado técnico. San Martín I y II, es el barrio insalubre que mayor número de viviendas tiene en este estado 153, seguido por La Finquita con 129 viviendas.

Estas viviendas están enclavadas en áreas definidas por el municipio como zonas de inundación, existiendo además industrias que aportan elevados contaminantes como hollín y polvo, complicando la situación ambiental en dichos asentamientos.

De los 5 barrios existentes en el territorio, solo uno se asienta en suelo no Urbanizable (La Guayaba), según información ofrecida por la Dirección Municipal de Planificación Física. (marzo, 2012).

**TABLA 4.**

Tipología y estado técnico constructivo de las viviendas a nivel de barrios insalubres en el municipio Cerro, provincia La Habana

Barrio Insalubre	Vivienda							Tipología			
	Total de viviendas	B	% con respecto al total de viviendas que hay en el barrio	R	% con respecto al total de viviendas que hay en el barrio	M	% con respecto al total de viviendas que hay en el barrio	III	%	IV	%
El Platanito	169	68	40	49	29	52	31	52	31	-	-
La Guayaba	155	57	37	27	17	71	46	60	39	11	7
La Finquita	146	5	3	12	8	129	88	120	82	9	6
San Martín I y II	333	131	39	49	15	153	46	140	42	13	4
Zaldo	141	61	43	66	47	14	10	37	26	14	10

Fuente: Elaborada por los autores a partir de datos obtenidos por la dirección municipal de Planificación Física. (marzo, 2012).

Según se muestra en la tabla 4 el barrio insalubre con mayor cantidad de viviendas es San Martín I y II con 333 viviendas, de las cuales tiene, aproximadamente 39% en buen estado, 15% de regular y el 46% en mal estado.

El barrio que menos cantidad de viviendas presenta es Zaldo, con 141, de las cuales tiene, el 43% en buen estado, 47% en regular estado y solo el 10% en mal estado.

La Finquita es el barrio insalubre que presenta la situación más crítica según el estado constructivo de la vivienda, ya que, aproximadamente 96% de sus viviendas están entre regular y mal estado técnico y solo el 3% aproximadamente están en buen estado.

En cuanto a tipología constructiva se puede decir que el barrio que presenta la situación más delicada es La Finquita con 88% de sus viviendas entre la tipología III y IV, que son las más críticas, puesto que, generalmente están construidas con maderas, tejas, etc.

Como resultado del análisis efectuado, el barrio insalubre La Finquita, presenta la peor situación con respecto a la cantidad de viviendas en mal estado técnico constructivo, así como con relación al predominio de la cantidad de estas en tipología III siendo el más desfavorecido desde este punto de vista.

**TABLA 5.**

Indicador sintético en cuanto a vivienda, redes técnicas y tipo de vulnerabilidad

Barrio	Vivienda				Redes técnicas						Tipo de vulnerabilidad		
	Estado Técnico %		Tipología %		Fosas		Alcantarillado		Estado de las vías		Natural	Tecnológica	Indicador Sintético
	R	M	III	IV	P	A	P	A	Pavimentadas	Sin pavimentar			
El Platanito	3	2	2	1	1	0	0	0	0	0	0	1	10R
La Guayaba	2	3	3	3	1	0	0	0	0	0	0	1	13R-M
La Finquita	1	4	4	3	1	0	1	0	0	0	1	0	14M
San Martín I y II	2	3	3	2	1	0	1	0	1	0	0	1	14M
Zaldo	4	1	1	4	0	1	1	0	1	0	0	1	13R-M

Fuente: Elaborado por los autores a partir de la información suministrada por la Dirección Provincial de Planificación Física.

**Leyenda:**

Fosas: Presencia (P), Ausencia (A)

Alcantarillado: Presencia (P), Ausencia (A)

R: Regular

R-M: Regular- Mal

M: Mal.

Por último, al realizar el análisis del indicador sintético (índice de contribución) salta a la luz que, los barrios insalubres que se ubican en la peor posición son: La Finquita y San Martín I y II, al tener ambos los mayores valores en el índice de contribución en las variables analizadas en el presente estudio, son ellas:

Vivienda, redes técnicas y vulnerabilidad, es decir, el estado técnico constructivo de sus viviendas, así como la tipología constructiva dominante del tipo III y IV, son las de mayor porcentaje, además de no contar con el servicio de alcantarillado, por lo que tienen que emplear fosas para evacuar los residuales; están ubicadas en áreas de inundación y presentar afectación por contaminación atmosférica.



**TABLA 6.**  
Situación de los Focos Insalubres en el municipio Cerro

Focos	Vivienda	Población Total	%	Población (Hab./viviendas)	Densidad de Población (Hab./ha.)	Área (ha)
Macedonia y Bellavista	8	44	14.9	5.5	978	0.045
Tulipán y Fulgueros	14	49	16.6	3.5	576	0.085
Calzada de Buenos Aires y Leonor	16	60	20.3	3.8	200	0.3
Peñón y Zanja Real	24	89	30.2	3.7	120	0.74
San Pablo y Calzada del Cerro	7	25	8.5	3.6	357	0.07
Parque y Palmar	9	28	9.5	3.11	122	0.23
<b>Total</b>	<b>78</b>	<b>295</b>	<b>100</b>	<b>23.21</b>	<b>2 353</b>	<b>1.5</b>

Fuente: Elaborada por los autores a partir de la información suministrada por la Dirección Municipal de Planificación Física. (marzo, 2012).

Al realizar un análisis de la tabla 6 se puede constatar que el foco insalubre con mayor cantidad de viviendas en el municipio Cerro, es Peñón y Zanja Real con

24 contando con el 30.2% de la población residente del total de focos, seguido por Calzada de Buenos Aires y Leonor, con 16 viviendas para el 20.3% de la población total.

El foco que presenta la menor cantidad de viviendas es San Pablo y Calzada del Cerro con solo 7, con una densidad de 357 habitantes por kilómetros cuadrados, por ser el foco de menor área, es decir, 0,07 ha, siendo también el de menor cantidad de población.

Al realizar un análisis de la tabla 6 se puede constatar que el foco insalubre con mayor cantidad de viviendas en el municipio Cerro, es Peñón y Zanja Real con

24 contando con el 30.2% de la población residente del total de focos, seguido por Calzada de Buenos Aires y Leonor, con 16 viviendas para el 20.3% de la población total.

El foco que presenta la menor cantidad de viviendas es San Pablo y Calzada del Cerro con solo 7, con una densidad de 357 habitantes por kilómetros cuadrados, por ser el foco de menor área, es decir, 0,07 ha, siendo también el de menor cantidad de población.

**TABLA 7: TIPOLOGÍA Y ESTADO CONSTRUCTIVO DE LAS VIVIENDAS EN LOS FOCOS INSALUBRES EN EL MUNICIPIO CERRO**

Focos	Estado constructivo de la vivienda								Tipología			
	Total de viviendas	% con respecto al total de viviendas del municipio	B	% con respecto al total del foco	R	% con respecto al total del foco	M	% con respecto al total del foco	III	%	IV	%
Macedonia y Bellavista	8	10.3	-	-	-	-	8	16	6	28.6	2	10.5
Tulipán y Fulgueros	14	17.9	2	11.8	-	-	12	24	6	28.6	6	31.6
Calzada de Buenos Aires y Leonor	16	20.51	3	18	1	9	12	24	-	-	5	26.3
Peñón y Zanja Real	24	30.8	10	59	8	73	6	12	-	-	6	31.6
San Pablo y Calzada del Cerro	7	8.9	-	-	2	18	5	10	5	23.8	-	-
Parque y Palmar	9	11.5	2	12	-	-	7	14	4	19	-	-
<b>Total</b>	<b>78</b>	<b>100</b>	<b>17</b>	<b>100</b>	<b>11</b>	<b>100</b>	<b>50</b>	<b>100</b>	<b>21</b>	<b>100</b>	<b>19</b>	<b>100</b>

Fuente: Elaborada por los autores a partir de la información suministrada por la Dirección Municipal de Planificación Física. (Marzo, 2012).

Como resultado del análisis de la tabla 7 se pudo confirmar que en el municipio los focos que presentan mayor cantidad de viviendas son: Peñón y Zanja Real con 24, representando el 30.8% del total, seguido por Calzada de Buenos Aires y Leonor con 16 viviendas, constituyendo el 20.51% del total, Tulipán y Fulgueros tiene 14 viviendas que representan el 17.9%.

Por otra parte, muestran menor cantidad de viviendas Macedonia y Bellavista (10.3%), Parque y Palmar (11.5%), siendo la situación más crítica en San Pablo y Calzada del Cerro el cual representa solo un 8.9% de las viviendas.

Peñón y Zanja Real, es el foco insalubre que mejores condiciones de la vivienda exhibe; puesto que tiene aproximadamente 59% de las mismas en buen estado constructivo.

En todos los focos insalubres del municipio Cerro existe un predominio de viviendas en mal estado, siendo más significativos los casos de los focos Tulipán y Fulgueros, así como Calzada de Buenos Aires y Leonor, que representan alrededor del 24% de sus viviendas en mal estado. La mayor cantidad de viviendas están clasificadas como tipología III, que son las que están construidas fundamentalmente por paredes de mampostería y/o bloques de hormigón, con techos de elementos prefabricados y soportería de hormigón.

**TABLA 8: TIPOLOGÍA Y ESTADO CONSTRUCTIVO DE LAS VIVIENDAS EN LOS FOCOS INSALUBRES EN EL MUNICIPIO CERRO**

Focos	Vivienda							Tipología			
	Total	B	% con respecto al total de viviendas que hay en el foco	R	% con respecto al total de viviendas que hay en el foco	M	% con respecto al total de viviendas que hay en el foco	III	%	IV	%
Macedonia y Bellavista	8	-	-	-	-	8	100	6	75	2	25
Tulipán y Fulgueros	14	2	14	-	-	12	86	6	43	6	43
Calzada de Buenos Aires y Leonor	16	3	19	1	6.3	12	75	-	-	5	31.3
Peñón y Zanja Real	24	10	42	8	33.3	6	25	-	-	6	25
San Pablo y Calzada del Cerro	7	-	-	2	29	5	71	5	71	-	-
Parque y Palmar	9	2	22.2	-	-	7	78	4	44	-	-

Fuente: Elaborada por los autores a partir de la información suministrada por la Dirección Municipal de Planificación Física

El foco insalubre con mayor cantidad de vivienda es Peñón y Zanja Real con un total de 24 viviendas, de estas el 42% está en buen estado y el 58.3% entre regular y mal.

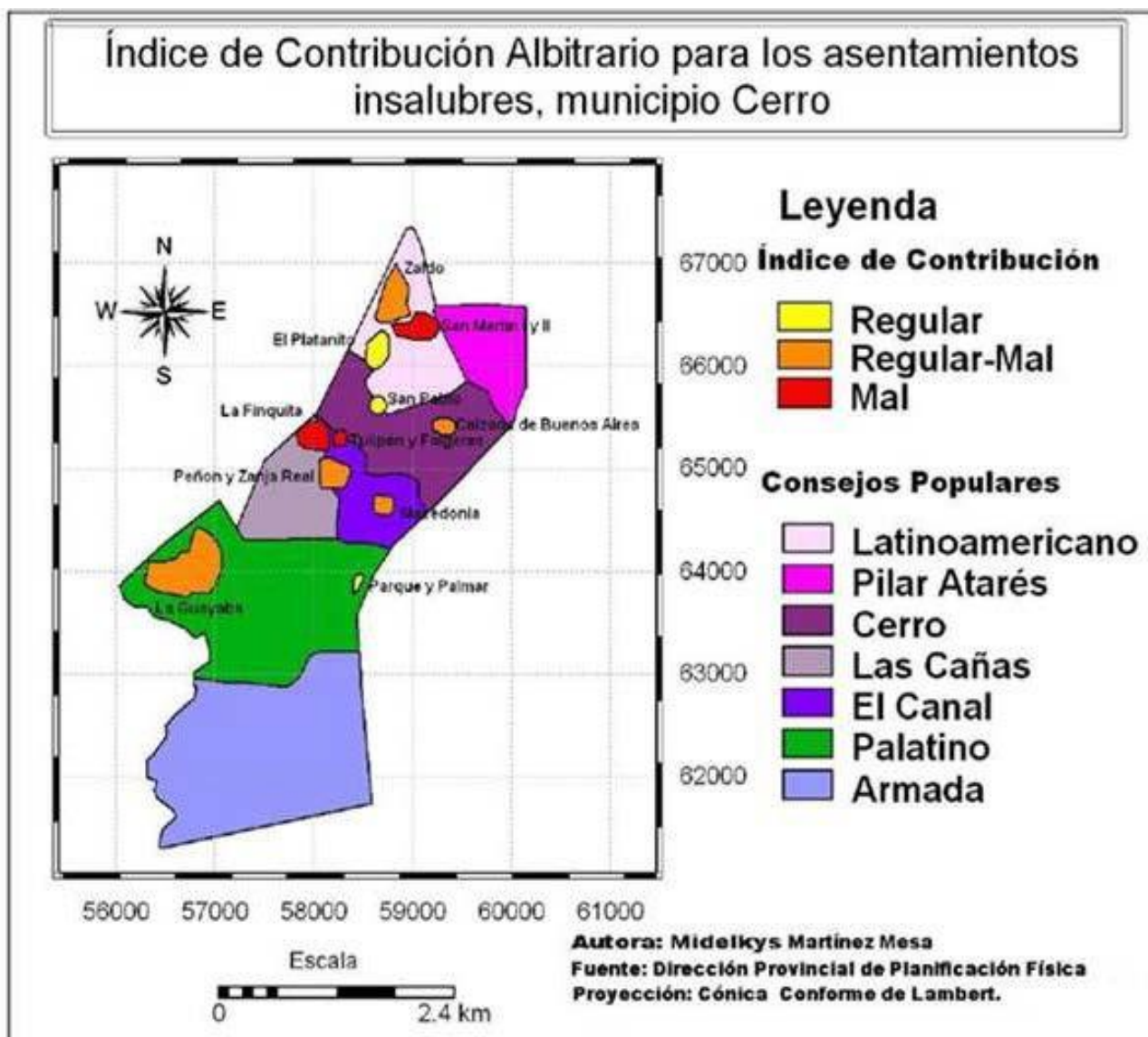
Macedonia y Buena Vista es el foco que presenta la situación más crítica en cuanto al estado constructivo de la vivienda; ya que todas están en mal estado, seguido por Tulipán y Fulgueros que aproximadamente el 86% están en este estado. El 75% de estas viviendas están ubicadas en la categoría III y el 25 % en la categoría IV.

El foco insalubre San Pablo y Calzada del Cerro, tiene un total de 7 viviendas para un 100% entre regular y mal estado técnico, con categoría constructiva de tipo III.

Como se observa en la tabla 8, Macedonia y Bellavista es el foco insalubre que tiene una situación más crítica con respecto a la tipología y estado técnico constructivo de la vivienda, siendo vulnerable a ser afectado por inundaciones en época de lluvia; adicionalmente no presenta alcantarillado, por lo que tiene que recurrir al empleo de fosas para evacuar sus residuales, en este caso la situación ambiental se torna más grave.

Una vez analizado el índice de contribución, éste corrobora lo anteriormente dicho, teniendo el valor más elevado.

**FIGURA 3.**  
Índice de contribución arbitrario



Fuente: Elaborado por la autora a partir de la información suministrada por la Dirección Provincial de Planificación Física.

### PROPUESTA DE INTERVENCIÓN PARA LOS FOCOS Y BARRIOS INSALUBRES EN EL MUNICIPIO CERRO

Una vez caracterizada las condiciones actuales del hábitat en los asentamientos insalubres del municipio Cerro, e identificado y jerarquizado los problemas ambientales que inciden en las condiciones de vida de la población, se realizó la propuesta de intervención en el municipio quedando conformado de la siguiente manera.

**TABLA 9.**

Propuestas de intervención para los asentamientos insalubres del municipio Cerro, según información de la DPPF, La Habana, 2012

Barrios y focos	Población Afectada	Vulnerabilidad	% viviendas en mal estado	Propuesta de Intervención
Platanito	341	Atmosférica	31	Transformación
La Guayaba	266	Atmosférica	46	Transformación, Erradicación y reubicación
La Finquita	952	Natural	88	Transformación
San Martín I y II	768	Atmosférica	46	Transformación
Zaldo	395	Atmosférica	10	Transformación
Macedonia e/Bellavista y Buenos Aires	44	Tecnológica	100	Transformación
Tulipán y	40	Tecnológica	86	Transformación

Fuente: Elaborada por la autora a partir de datos obtenidos de la Dirección Municipal de Planificación Física. (Marzo, 2012).

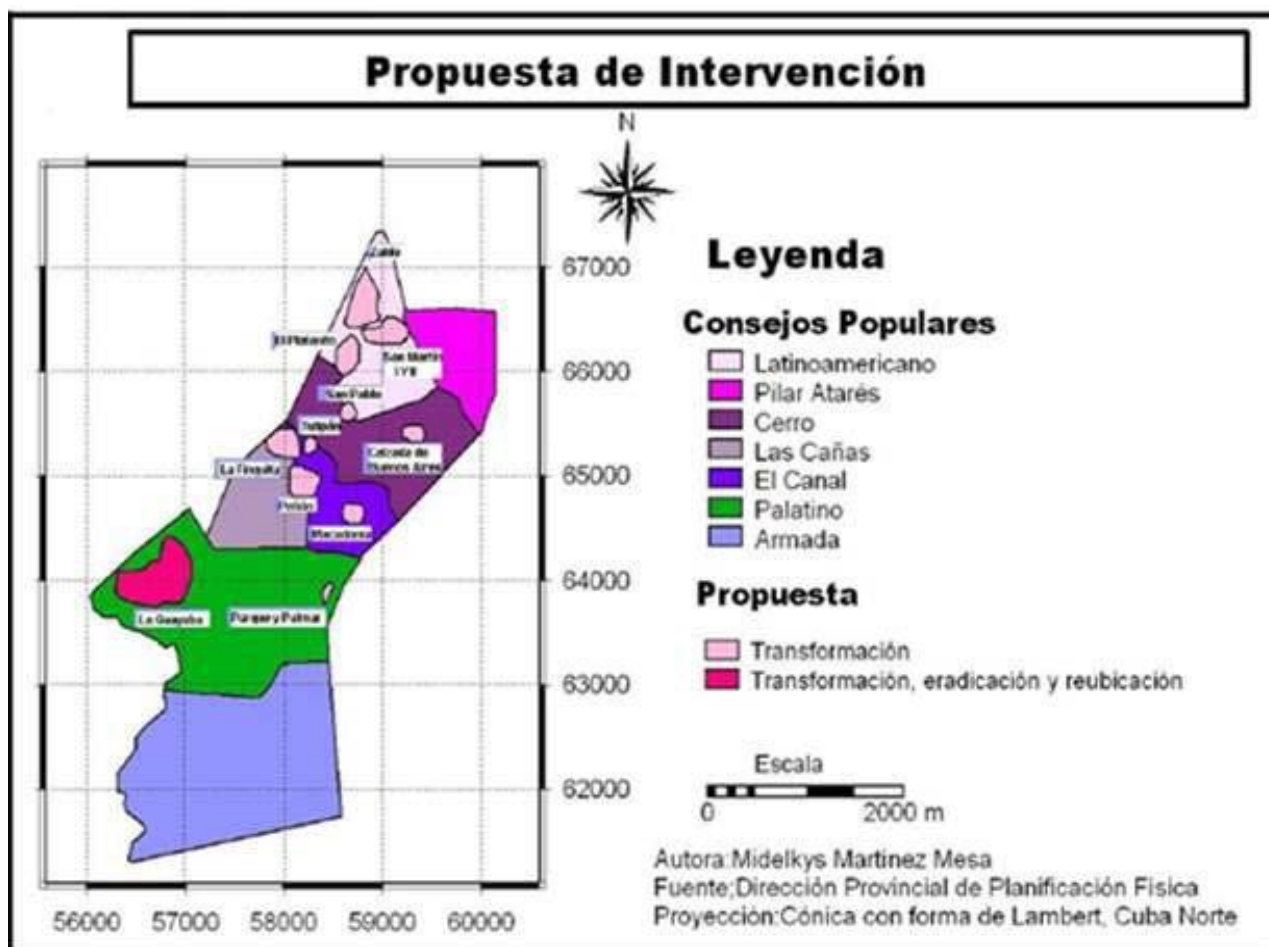
Al realizar el análisis de la tabla anterior se pudo constatar que el barrio insalubre La Finquita, contiene la mayor cantidad de población afectada, esto se debe a que aproximadamente 88% de sus viviendas se encuentran en mal estado técnico; además de que esta población es vulnerable a ser afectada por inundaciones bajo la influencia de fuertes lluvias, adicionalmente se encuentra sometida al efecto de la contaminación atmosférica y tecnológica.

El foco insalubre que presenta una situación más delicada con respecto a las viviendas es Macedonia entre Bellavista y Buenos Aires, ya que el 100% de las mismas está en mal estado, con una población aproximada de 40 personas afectadas; por lo anteriormente dicho se ha tomado como criterio proponer que este foco sea transformado.

Por otra parte, La Guayaba por ser el foco que se encuentra en suelo no urbanizable y contener a una población afectada de 266 y aproximadamente el

46% de sus viviendas en mal estado técnico, se tomó como propuesta de intervención la transformación, erradicación y reubicación de dicho foco.

**FIGURA 4.**  
Propuesta de Intervención para los asentamientos insalubres en el municipio Cerro



Fuente: Elaborada por los autores a partir de datos obtenidos de la Dirección Provincial de Planificación Física. (Marzo, 2012).

## PROPUESTA DE MEDIDAS PARA EL MEJORAMIENTO AMBIENTAL DE LOS ASENTAMIENTOS INSALUBRES EN EL MUNICIPIO CERRO. VÍAS PARA LOGRAR UN DESARROLLO LOCAL SOSTENIBLE

La tendencia actual en estos asentamientos es la recuperación de aquellos que así lo permitan, las acciones fundamentales estarán dirigidas a establecer un cuerpo de regulaciones que, aunque impidan su crecimiento permitan a la población que en ellas habitan, las mínimas condiciones de vida, utilizando técnicas en las propuestas que respondan a la economía y disponibilidad de materiales en el lugar en el cual se va a aplicar.

Para la formulación de medidas se deben tener en cuenta las aptitudes y restricciones, así como las potencialidades económicas de forma de ir logrando un desarrollo gradual y equilibrado, por lo que es imprescindible lograr algunas acciones que viabilicen dicho proceso:

- Instrumentar proyecto de legalización de viviendas existentes que permitan un mayor control del fondo habitacional en el territorio.
- Brindar mayores facilidades a la población dedicando recursos para mejorar el estado técnico constructivo de las viviendas a través del esfuerzo de sus pobladores.
- Ubicar servicios que permitan satisfacer la demanda de la población. Completar servicios deficitarios de comercio, gastronomía, salud, recreación y cultura.
- Construir y pavimentar los viales y aceras que faciliten la accesibilidad interna - Reforestar la franja hidrorreguladora de río.
- Trabajo educativo vinculando a toda la comunidad, logrando una participación consciente y con conocimiento de causa.

Es claramente visible luego de realizar este análisis, la evidencia de falta de atención hacia la estructura constructiva de estas viviendas, constituyendo uno de los problemas ambientales más agudos del municipio, pues, aunque se traten de llevar a cabo políticas para su mejoramiento, las acciones son aún muy pobres; debido a la carencia de recursos materiales en el país para asumir este tipo de obra a gran escala, situación impuesta por el bloqueo al que se encuentra sometido por más de 50 décadas, lo que repercute en el territorio objeto de este estudio.

## **CONCLUSIONES**

---

En el proceso de caracterización y análisis de la situación ambiental en los asentamientos insalubres en el municipio Cerro, provincia La Habana, se demuestra la existencia de cierta heterogeneidad ambiental, si se tiene en cuenta las condiciones de la vivienda, características de la población, infraestructura técnica, etc. En este caso los barrios insalubres evaluados en la posición más desfavorable son San Martín I y II y La Finquita, mientras que el foco insalubre que muestra las condiciones más críticas es Macedonia y Bella Vista.

Como resultado de la realización del presente trabajo, se pudo establecer una propuesta de intervención según criterios adoptados por la Dirección Provincial de Planificación Física, que establece las categorías siguientes: transformación - erradicación - reubicación y transformación, permitiendo proponer una serie de medidas encaminadas al mejoramiento ambiental de los Asentamientos Insalubres en el municipio Cerro; para lo cual se tuvo en cuenta en su formulación las aptitudes y restricciones, así como las potencialidades económicas, de manera que se pueda ir logrando un desarrollo local gradual y equilibrado en los mismos, que contribuya a la elevación de la calidad de vida de sus habitantes, privilegiando la participación ciudadana, que significa identificar de conjunto responsables y población en general, los rumbos posibles para el desarrollo material y espiritual de sus habitantes, convirtiendo a la totalidad de sus pobladores en actores directos para no correr el riesgo de que los avances que se logren no sean percibidos.

## BIBLIOGRAFÍA

---

- Asamblea Nacional del Poder Popular (1997), *Ley No. 81 del Medio Ambiente Gaceta Oficial de la República de Cuba extraordinaria*. Viernes 11 de Julio de 1997, La Habana, p. 47.
- Asamblea Nacional del Poder Popular (1981), *Ley No. 33 de Protección del Medio Ambiente y el Uso Racional de los Recursos Naturales*. Gaceta oficial de la República de Cuba. 12 de febrero del 1981, La Habana, p. 225 - 265.
- CEE (1998), *Nomenclador de Repartos y Barrios de la ciudad*. Delegación Provincial de Estadística, p.6
- CITMA (1996), *Estrategia Nacional Ambiental La Habana*, p. 40.
- Coyula. M (1996), *Medio Ambiente Urbano y participación popular en Cuba*. Revista Comunidad. IPF 7/96, Febrero 1996, p. 25-28.
- Dirección Municipal de Planificación Física (2000), *Plan de Ordenamiento Territorial y Urbano del municipio Cerro*, p. 29.
- Dirección Provincial de Planificación Física 2011. *Informe del Levantamiento de los Asentamientos Insalubres*. P. S/N.
- Fernández J. M (1988), *Aspectos más relevantes del Desarrollo Urbano de La Ciudad de La Habana*, p. 102.
- González, R (2000), *Diferenciación y Espacio Territorial de algunos Componentes Sociales de la provincia La Habana*, Tesis presentada en opción al grado científico de Dr. en Ciencias Geográficas, Facultad de Geografía. Universidad de La Habana, p. 116.
- Hernández A. (2002), *Estudio sobre la situación de los Barrios y Focos Insalubres*, Universidad de La Habana Dpto. Plan General DPPF. p. s/n.
- Lejardi, Y. (1991), *El hábitat en la Ciudad de La Habana*, La ciudadela, Facultad de Arquitectura, ISPJAE, Tesis presentada en opción al Título de Arquitectura, La Habana, p. 100.
- Modéjar, L. (1997), *Diagnóstico del Barrio Insalubre Zamora II y IV Jornada*. Científica Internacional del Planeamiento Regional y Urbano La Habana, IPF, p. 10.
- Muñiz, A. (1996), *La Evaluación Ambiental en el Planeamiento* IPF, p. 27.
- Quintero, M. (1996), *Descripción de una experiencia participativa en los Barrios Insalubres Santiago de Cuba*, p. 74.
- UNESCO - PNUMA ed. (1981), *Un enfoque ecológico Integral para el Estudio de los Asentamientos Humanos*, París, p. 5 - 1
- Rodríguez, J. (2007), *Diagnóstico Ambiental de los Asentamientos Insalubres en el Municipio Arroyo Naranjo*, Tesis de Maestría, Facultad de Geografía, Universidad de La Habana, p. 86.