



E S T R A T E G I A

A M B I E N T A L

Z O N A P R I O R I Z A D A

**P A R A L A C O N S E R V A C I Ó N**

L A H A B A N A

2 0 1 3 - 2 0 2 0



Schweizerische Eidgenossenschaft  
Confédération suisse  
Confederazione Svizzera  
Confederaziun svizra

Direktion für Entwicklung und Zusammenarbeit DEZA  
Direction du développement et de la coopération DDC  
Swiss Agency for Development and Cooperation SDC  
Agencia Suiza para el desarrollo y la cooperación COSUDE

# M I S I Ó N V I S I Ó N

## P R I N C I P A L E S P R O B L E M A S

### OBJETIVOS ESTRATÉGICOS GENERALES

#### Á R E A S

#### E S T R A T É G I C A S

ÁREA ESTRATÉGICA I  
ECOSISTEMA BAHÍA DE LA HABANA Y FRENTE COSTERO

- 1. Paisaje
- 2. Contaminación de la Bahía
- 3. Cambio climático

Problemas  
Objetivos  
Acciones  
Participantes  
Indicadores  
Actores

ÁREA ESTRATÉGICA II  
ECOSISTEMA URBANO

- 1. Uso del suelo urbano
- 2. Movilidad urbana
- 3. Verde urbano y biodiversidad
- 4. Residuos sólidos
- 5. Acceso al agua y redes hidro-técnicas
- 6. Energía
- 7. Salud ambiental
- 8. Peligro, vulnerabilidad y riesgo

Problemas  
Objetivos  
Acciones  
Participantes  
Indicadores  
Actores

ÁREA ESTRATÉGICA III  
POLÍTICA Y LEGISLACIÓN AMBIENTAL

- 1. Legislación ambiental
- 2. Licencia ambiental
- 3. Evaluación de impacto ambiental
- 4. Información ambiental
- 5. Educación ambiental
- 6. Innovación y desarrollo

Problemas  
Objetivos  
Acciones  
Participantes  
Indicadores  
Actores

# P R Ó L O G O

---

La Habana, capital de la República de Cuba, es merecedora de contar con un Centro Histórico legítimamente vivo, pero este debe lidiar con los problemas ambientales de esta importante urbe. Se destaca, asociado al rescate del patrimonio histórico y cultural, uno de los ecosistemas más afectados de la provincia, la Bahía de La Habana, en la que se trabaja de forma mancomunada para lograr su descontaminación y mejoría ambiental. También, se adiciona la vulnerabilidad por riesgos naturales como un elemento que influye en el plan de desarrollo de áreas tan significativas para la imagen de la ciudad, como es el caso del Malecón Tradicional.

Los aspectos culturales, sociales y económicos podrían parecer los protagonistas del Centro Histórico de La Habana, caracterizado por un quehacer constante en función de mejorar la calidad de vida de la población. Sin embargo, la presente “Estrategia ambiental de la Zona Priorizada para la Conservación 2013-2020” introduce con sus objetivos específicos, acciones e indicadores, la dimensión ambiental en los diferentes proyectos de preservación, conservación y restauración patrimonial sobre una plataforma que privilegia los procesos de participación ciudadana en este contexto singular de La Habana.

El excelente trabajo del equipo de profesionales y técnicos (grupo gestor) que coordinó la conformación de la actual Estrategia no solo aportó este valioso instrumento para el Centro Histórico sino que además, adaptaron los conceptos de gestión ambiental a sus áreas de intervención. La referida adaptación supuso un mayor énfasis en el manejo de los recursos naturales y de las vulnerabilidades de manera que contribuya a la preservación del patrimonio histórico y cultural.





Así de esta forma, existe una alta correspondencia entre los objetivos de la Estrategia Ambiental de la provincia en su ciclo estratégico 2011-2015 con la Estrategia ambiental de la Zona Priorizada para la Conservación de la ciudad de La Habana que persigue entre sus objetivos, establecer prioridades y líneas de acción para alcanzar niveles superiores en la protección y uso racional de los recursos naturales, la conciencia ambiental y la calidad de vida de la población; fortalecer las medidas de adaptación al cambio climático en la gestión de los recursos naturales, el desarrollo de actividades económicas fundamentales y el ordenamiento del territorio; lograr un impacto significativo en la protección y rehabilitación del medio ambiente, a través de la prevención y solución de los principales problemas y; perfeccionar la aplicación de los instrumentos de la política y la gestión ambiental.

Así, el Centro Histórico empeñado en rescatar sus valores arquitectónicos de las antiguas estructuras puede demostrar que es posible vincular armónicamente los intereses culturales, económicos y sociales con un denominador transversal, la dimensión ambiental.

Sirva este esfuerzo incalculable del equipo coordinador de la Estrategia para disponer de un instrumento de la esfera ambiental que permita, de forma real y palpable, transformar los mecanismos de gestión en el Centro Histórico de La Habana, en correspondencia con lo planteado en el VI Congreso del Partido Comunista de Cuba.



***MSc. Odalys C. Goicochea Cardoso***

*Directora de la Unidad de Medio Ambiente*

*Delegación CITMA de La Habana*

E S T R A T E G I A

---

A M B I E N T A L

---

Z O N A P R I O R I Z A D A

---

PARA LA CONSERVACIÓN

---

L A H A B A N A

---

2 0 1 3 - 2 0 2 0

## Coordinación, compilación y redacción

### Grupo gestor de la Estrategia Ambiental Zona Priorizada para la Conservación (ZPC) 2013-2020

#### Plan Maestro para la Revitalización Integral de La Habana Vieja, Oficina del Historiador de la Ciudad de La Habana

Pablo Fornet Gil

Noemi Alvarez Quiñones

Martha Oneida Pérez Cortés

Clara Susana Fernández Rodríguez

Maidolys Iglesias Pérez

Laura del Llano Lemus

#### Sociedad "Patrimonio, Comunidad y Medio Ambiente"

Sandra Delgado Pérez

Ulice Acosta Llanes

#### Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales, Universidad de La Habana

Elizabeth Cabalé Miranda

#### Delegación Provincial del CITMA-La Habana Vieja

Damián Hernández Hernández

#### Dirección de Cooperación Internacional, Oficina del Historiador de la Ciudad de La Habana

Giselle Pérez Rodríguez

#### Compañía Turística Habaguanex S.A.

Yanet Acosta Rodríguez

#### Colaboradores

Francisco Volta Díaz

Isabel León Candelario

#### Edición General

Daniel Alvarez Zamora

#### Concepción Artística y Diseño

César Antonio Garrido González

#### Corrección de texto

Norberta Rosalía Reyes Prieto

#### Fotografía

Grupo Imago

César Antonio Garrido González

Fondo de Imágenes del Plan Maestro

#### Impresión

PUBLICITUR

Registro de Publicaciones Seriadadas ISBN 978-959-294-029-1

Diciembre de 2013



Schweizerische Eidgenossenschaft  
Confédération suisse  
Confederazione Svizzera  
Confederaziun svizra

Direktion für Entwicklung und Zusammenarbeit DEZA  
Direction du développement et de la coopération DDC  
Swiss Agency for Development and Cooperation SDC  
Agencia Suiza para el desarrollo y la cooperación COSUDE



PATRIMONIO  
COMUNIDAD  
Y MEDIO  
AMBIENTE  
SOCIEDAD CIVIL



Delegación - CITMA  
La Habana



Cooperación  
Internacional

OFICINA DEL HISTORIADOR  
DE LA CIUDAD DE LA HABANA

Habaguanex  
LA HABANA VIEJA

# I N D I C E

- 6 Introducción

---

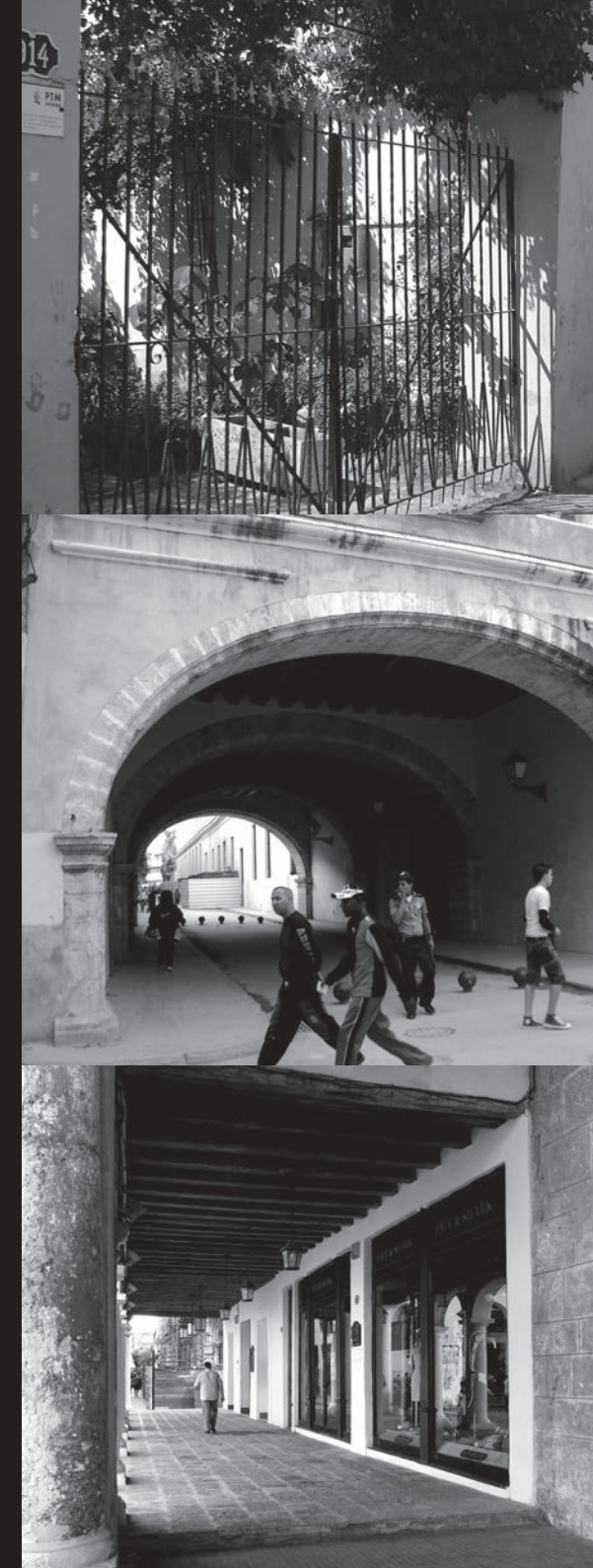
- 8 Primera parte: Antecedentes, contexto y situación ambiental**
  - 9 La Estrategia en el marco del proceso de actualización del modelo económico cubano
  - 9 La Estrategia ambiental del 2001
  - 12 La Zona Priorizada para la Conservación
  - 15 El proceso de rehabilitación
  - 17 Dos municipios, una problemática común
  - 18 Escenarios futuros y fuerzas motrices
  - 21 Marco legal

---

- 22 Segunda parte: De la Estrategia Ambiental de la ZPC 2013-2020**
  - 23 Misión y Visión
  - 23 Principales problemas ambientales
  - 24 Objetivos estratégicos generales
  - 25 Áreas Estratégicas: problemas, objetivos específicos, acciones e indicadores
  - 26 ÁREA I. Problemas ambientales en el ecosistema Bahía de La Habana y frente costero
  - 28 ÁREA II. Problemas ambientales en el ecosistema urbano
  - 46 ÁREA III. Aplicación de los instrumentos de la Política ambiental y cumplimiento de la Legislación ambiental
  - 49 Actores

---

- 50 Tercera parte: Dos experiencias locales en la gestión ambiental urbana**
  - 51 La gestión ambiental de Habaguanex
  - 53 La gestión ambiental integrada y el desarrollo sostenible de la Bahía de La Habana
  - 55 Principales referencias
  - 56 Anexo 1. Lista preliminar de problemas identificados en el territorio, ordenados según criterio de expertos
  - 60 Anexo 2. Entidades y expertos participantes en la Estrategia Ambiental de la ZPC 2013-2020
  - 63 Anexo 3. Siglas y abreviaturas utilizadas







# I N T R O D U C C I Ó N

---

La Oficina del Historiador de la Ciudad de La Habana (OHC) pone en sus manos el resultado de varios meses de trabajo conjunto entre expertos e instituciones vinculadas con la gestión del medio ambiente en la Zona Priorizada para la Conservación (ZPC) de la ciudad de La Habana.

Más de una década después de presentada la Estrategia de Medio Ambiente del Centro Histórico 2001 (EMA-2001), un grupo integrado por expertos de la Oficina del Historiador, del gobierno municipal de La Habana Vieja y de la Sociedad Patrimonio, Comunidad y Medio Ambiente, se dio a la tarea de coordinar e implementar un proceso participativo interinstitucional orientado a la actualización de la Estrategia.

Durante el año 2011, el grupo recogió, procesó y resumió los diversos instrumentos vigentes en esta materia (la propia EMA-2001, la Estrategia Ambiental Provincial, entre otras), de donde se obtuvo un “banco de problemas” (alrededor de 140), que fueron evaluados por un grupo de expertos y finalmente ordenados, según nivel de prioridad, para su presentación al resto de las instituciones (ver Anexo 1: Lista preliminar de problemas identificados en el territorio, ordenados según criterio de expertos).

El trabajo coordinado con la Delegación del Ministerio de Ciencia, Tecnología y Medio Ambiente (CITMA) de la provincia de La Habana y la profundización en la metodología utilizada para la propia estrategia provincial, permitió definir una estructura dividida en tres grandes áreas (ecosistema costero, ecosistema urbano y política ambiental), desarrollando dentro de la segunda área un amplio grupo de ocho temas.

En el año 2012, se organizaron dos talleres en los que participaron 65 expertos en representación de instituciones (37), que permitieron validar la estructura propuesta, y discutir otros aspectos como el alcance temporal de la nueva Estrategia, su Misión y Visión, los principales Problemas y Objetivos, y posteriormente las propuestas de Acciones, posibles Actores o entidades participantes e Indicadores.

Esta amplia participación institucional permitió no solo el necesario intercambio a nivel profesional, sino compartir las visiones y perspectivas de trabajo de cada una, y buscando sinergias con el fin de lograr mayor efectividad e impacto en las propuestas, todo ello en el marco del proceso que lleva a cabo la ciudad y el país para actualizar su modelo de desarrollo social y económico.

Las acciones e indicadores resultantes de los talleres se muestran en la presente publicación como parte del proceso evolutivo de la Estrategia. Ellos serán ajustados y enriquecidos en las posteriores etapas de la Estrategia, con análisis de factibilidad y definición precisa de actores e indicadores, según los plazos de ejecución.

El documento que presentamos a continuación se ha organizado en tres partes. En su Primera Parte se aborda el papel de esta Estrategia dentro del contexto cubano actual, sus antecedentes y la relación de los centros históricos con la preservación del medio ambiente urbano. Se hace una caracterización del territorio y el proceso de rehabilitación que tiene lugar en él desde hace dos décadas, un diagnóstico comparado entre los dos municipios objeto de este trabajo, se muestran los posibles escenarios



y fuerzas motrices que se avizoran para el período, así como el marco legal que rige el proceso.

En la Segunda Parte se presentan la Misión y Visión de la Estrategia Ambiental de la ZPC 2013-2020, los principales Problemas Ambientales identificados (10) y los Objetivos Estratégicos Generales. A continuación, aparecen los problemas y objetivos específicos (69), una propuesta inicial de acciones e indicadores para cada una de las tres Áreas Estratégicas:

- I. Problemas Ambientales en el Ecosistema Bahía de La Habana y Frente Costero.
- II. Problemas Ambientales en el Ecosistema Urbano.
- III. Aplicación de los Instrumentos de la Política Ambiental y Cumplimiento de la Legislación Ambiental.

Luego de la descripción de las Áreas Estratégicas se presenta el cuadro resumen de los actores identificados y propuestos en los talleres desarrollados. Durante la elaboración de los planes de implementación bianuales se profundizará en la identificación de los actores por cada Área estratégica y delimitarán sus responsabilidades.

Por la significación que tiene dentro del territorio, en la Tercera Parte del documento se presenta de manera especial la gestión ambiental de la Compañía Turística Habaguanex S.A., particularmente de su red hotelera; y del Grupo de Trabajo Estatal de la Bahía de La Habana, con su trabajo sistemático en favor del saneamiento, conservación y desarrollo de este importante ecosistema capitalino.

Finalmente, se presenta un resumen de la bibliografía consultada a lo largo del proceso de formulación de la Estrategia y un listado de expertos e instituciones participantes en los talleres (Anexo 2), útiles para la mejor comprensión de esta herramienta y su implementación.

Agradecemos a la Delegación del CITMA de la provincia La Habana su asesoría metodológica y a la Agencia Suiza para el Desarrollo y la Cooperación (COSUDE) el apoyo en la realización de los talleres y esta propia publicación.

*Grupo gestor*





PRIMERA PARTE:

---

ANTECEDENTES,

---

CONTEXTO Y

---

SITUACIÓN AMBIENTAL



## La Estrategia en el marco del proceso de actualización del modelo económico cubano

Los Lineamientos Económicos y Sociales del Partido Comunista de Cuba (PCC), discutidos en un amplio proceso de consulta a nivel nacional, y aprobados durante la celebración del VI Congreso realizado en el año 2011, constituyen una guía para el desarrollo de un nuevo modelo de trabajo y articulación de voluntades, con el fin de realizar los cambios que el país necesita en este nuevo momento de su historia. La implementación de los Lineamientos consolidará la orientación socialista de la sociedad cubana, y está llamado a convertirse de hecho en el Programa de la Nación para enfrentar los actuales desafíos económicos y sociales, en cuyo centro se encuentra el ser humano y la satisfacción plena de sus necesidades. Los Lineamientos ponen énfasis en el logro de la eficiencia productiva, la racionalidad y el ahorro, y a más largo plazo, la meta de alcanzar un desarrollo sustentable, en armonía con el medio ambiente.

Cada uno de los objetivos de la Estrategia que presentamos, aparecen estrechamente ligados a determinados lineamientos, especialmente los

contenidos en el capítulo V, sobre la Política de Ciencia, Tecnología, Innovación y Medio Ambiente; y el capítulo VIII, sobre la Política Industrial y Energética. De ellos cabe destacar el Lineamiento No. 133, que postula:

Sostener y desarrollar investigaciones integrales para proteger, conservar y rehabilitar el medio ambiente y adecuar la política ambiental a las nuevas proyecciones del entorno económico y social. Priorizar estudios encaminados al enfrentamiento al cambio climático y, en general, a la sostenibilidad del desarrollo del país. Enfatizar la conservación y uso racional de recursos naturales como los suelos, el agua, las playas, la atmósfera, los bosques y la biodiversidad, así como el fomento de la educación ambiental.

## La Estrategia ambiental del 2001

En el año 2000, poco después de concluido el Plan de Desarrollo Integral del Centro Histórico (PDI, 1998), la Oficina del Historiador, de conjunto con el gobierno municipal de La Habana Vieja, se dieron a la tarea de





## ZONA PRIORIZADA PARA LA CONSERVACIÓN

realizar una serie de talleres y consultas inter-institucionales, que dieron lugar a la elaboración de un Plan Estratégico tanto a nivel municipal como del Centro Histórico.<sup>1</sup> Este último delineó un marco estratégico a partir de la recuperación física de la estructura urbana y patrimonial, que incluía además el desarrollo económico, la vivienda, las redes técnicas, los servicios al hábitat, la cultura y la participación social. La décima estrategia estaba referida especialmente al medio ambiente.

Un año después, el Plan Maestro ahondó en una estrategia ambiental para el Centro Histórico (EMA-2001) que comprendió diez Líneas Estratégicas<sup>2</sup>:

1. Elaboración de una estrategia de integración metropolitana.
2. Conservación de los recursos naturales y la diversidad biológica.
3. Gestión de un sistema de transporte y vialidad eficiente y acogedor.
4. Mejoramiento de la infraestructura técnica, especialmente las redes de agua.
5. Gestión de los desechos sólidos y saneamiento.
6. Promoción del uso eficiente de la energía.
7. Creación y mejoramiento de espacios libres.
8. Mejoramiento de la salud ambiental y atención a grupos vulnerables.
9. Prevención de desastres, mitigación y rehabilitación.
10. Creación de un sistema integral de gestión ambiental.

Para cada una de estas Líneas se elaboró un breve diagnóstico y se propusieron una serie de metas a alcanzar en el corto y mediano

*1 - El Plan Estratégico del Centro Histórico apareció publicado en el libro "Desafío de una Utopía. Una estrategia integral para la gestión de salvaguarda de La Habana Vieja", Oficina del Historiador de la Ciudad de La Habana, 2002.*

*2 - La EMA-2001 fue destacada en el Informe "Perspectivas del Medio Ambiente Urbano, Geo La Habana", Ed. SI-MAR, La Habana, 2004.*





plazo. Algunas Líneas abordaban temas relativamente trabajados por las entidades relacionadas con el patrimonio, como fue el caso del manejo de los espacios libres; o por entidades técnicas a escala de ciudad, como era el caso del transporte, las redes o el saneamiento, pero en su mayoría abordaban temas novedosos y poco trabajados, a nivel urbano (integración metropolitana), y técnicos (diversidad biológica, energía, salud ambiental), e incluso de gestión (prevención de desastres o la creación de un sistema de gestión ambiental).

Años después, el Plan Maestro de la Oficina del Historiador, de conjunto con otras entidades del territorio, visualizó la necesidad de hacer un análisis sobre el alcance y resultados de la EMA-2001, reconocida por su aporte en favor de la comprensión de la problemática ambiental en la parte más antigua de la ciudad. Entre las limitaciones más importantes se encontraron la indefinición de acciones para su implementación, así como de un cronograma de ejecución y presupuestos; no se identificaban actores ni responsables para cada una de las Metas; no se establecían indicadores de monitoreo; ni tomaba en cuenta los análisis de factibilidad y prioridades.

Con el decursar del tiempo, incluso el alcance territorial quedó desactualizado: en el propio año 2001 se incorporó el Malecón Tradicional –emblemático frente costero del municipio Centro Habana– a la Zona Priorizada para la Conservación; y más tarde, en el 2003, sucedía lo mismo con el pintoresco Barrio Chino. Por otro lado, ciertos temas habían sido abordados de forma limitada, como el manejo de la bahía y su entorno; o aparecían vacíos temáticos, como el caso del Cambio climático.

Una década después de elaborada la EMA-2001, se hizo evidente la necesidad de impulsar un proceso de actualización de esta herramienta, reflejándose en el nuevo Plan Especial de Desarrollo Integral (PEDI, 2011), sometido en 2012 a un amplio proceso de consulta pública con las instituciones y la ciudadanía. En el PEDI se identificó el medio ambiente como uno de los 8 grandes temas de actuación, y dentro de éste 5 Objetivos o Lineamientos estratégicos: Integración metropolitana, Espacios libres y verdes, Residuos sólidos urbanos, Salud ambiental, Prevención y mitigación de desastres.





### **Centro histórico, Ciudad y Medio Ambiente**

Si bien la ciudad toda expresa una relación estrecha entre espacio y tiempo, es en el centro histórico donde se superponen las diferentes épocas, la centralidad geográfica y las funciones tradicionales. Allí confluyen los elementos arquitectónicos representativos del poder político, social y religioso, las grandes casonas y la vivienda popular, el paisaje urbano que adquiere realce en las plazas y parques, y cobra forma en la trama de sus calles, más o menos compacta y regular. Esa doble cualidad, central e histórico, convierte a estos sitios en lugares de encuentro de la población residente y foránea, en espacio simbólico donde se refleja lo más auténtico de la cultura urbana, y donde prevalecen, al mismo tiempo, los mayores problemas desde el punto de vista habitacional, los usos incompatibles, las redes técnicas insuficientes, los conflictos de vialidad y estacionamiento, entre otros.

Los resultados obtenidos en la recuperación de los centros históricos a nivel internacional, han reforzado el carácter integrador de estos espacios, que tienen en el hábitat y la población su mayor riqueza y elemento dinamizador, y cuyo desafío es, por tanto, preservar la integridad física de la ciudad, favoreciendo al mismo tiempo su adecuación a las necesidades contemporáneas, y la mejora en la calidad de vida de sus habitantes.

Entender el centro histórico dentro de la ciudad, como sector singular y al mismo tiempo como pieza que se articula espacial y funcionalmente con el entorno, permite valorar su significado no sólo histórico, social y económico, sino también ambiental.

La sostenibilidad del territorio y de los procesos urbanos, especialmente cuando se trata de proyectos de rehabilitación a gran escala, depende en gran medida de la visión y estrategia que se plantee en este sentido.

### **La Zona Priorizada para la Conservación**

El Decreto-Ley 143, de octubre de 1993, definió como Zona Priorizada para la Conservación el territorio de la antigua ciudad intramuros, más la zona de expansión de las murallas, desde el Castillo de La Punta hasta la Estación Central de Ferrocarriles, en el municipio La Habana Vieja. En enero de 2001 se incorporó a la ZPC el sector conocido como Malecón



Tradicional, hasta el Parque Maceo; y posteriormente, en septiembre del 2003, se integró también el Barrio Chino, ambos en el vecino municipio de Centro Habana. La legislación estableció que la Oficina del Historiador de la Ciudad de La Habana era la entidad responsable para la conducción del plan de desarrollo y el rescate patrimonial de dicha Zona (ver mapa).

### El Centro Histórico

Incluye la antigua ciudad intramuros más la zona de ampliación del siglo XIX, hasta el Paseo del Prado. Este territorio de unos 2 km<sup>2</sup>, sobresale por la antigüedad de sus edificaciones, la singularidad de su trama urbana, el carácter excepcional de su arquitectura, su riqueza artística, su valor paisajístico (especialmente por su relación con el mar), sus espacios públicos y patrimonio intangible, todo lo cual lo hizo acreedor —junto con su sistema de fortificaciones— del reconocimiento como Monumento Nacional, en 1978, a lo que siguió su inclusión en la Lista del Patrimonio Mundial, por la UNESCO, en 1982.

La Habana Vieja constituye el principal polo turístico y cultural de la ciudad (recibe más de un millón de visitantes al año), y concentra una amplia actividad social y económica, especialmente en el sector comercial y de servicios. Es a su vez un territorio intensamente habitado, con densidades que oscilan, a nivel de manzana, entre 100 y 1 000 habitantes por hectárea. Las viviendas se concentran al norte y sur del territorio, predominando las habitaciones en cuarterías y apartamentos en edificios multifamiliares. Lo integran cinco Consejos Populares: Catedral, Plaza Vieja, Belén, San Isidro y Prado, además de una porción de Jesús María.

Desde el punto de vista de la movilidad cuenta con unos 40 Km de vías, de los que aproximadamente 6 Km son peatonales o restringidas al tráfico vehicular. Está en marcha un ambicioso proyecto de mejoramiento de las redes e infraestructuras, incluyendo acueducto y alcantarillado, telecomunicaciones y fibra óptica, gas, electricidad y alumbrado público.

### Malecón Tradicional

Se trata de una franja de unos 1 500 metros que corre a lo largo de los ejes Malecón y San Lázaro, entre el Prado (límite del Centro Histórico) y el Parque Maceo, comprendiendo parte de los Consejos Populares de Colón, Dragones y Cayo Hueso. El “Malecón Tradicional” constituye el tramo inicial del extenso frente costero de la ciudad, con un perfil urbano donde coexisten unas pocas torres con edificios de dos y tres plantas y altos



## ZONA PRIORIZADA PARA LA CONSERVACIÓN

puntales, en los que destaca la verticalidad de sus fachadas, atravesadas por balcones corridos, aleros y cornisas. Construidos en buena parte alrededor de 1920, se encuentran en avanzado estado de deterioro, por su antigüedad, su cercanía al mar y la falta de mantenimiento. A pesar de su fuerte centralidad, hay predominio de viviendas, con densidades similares a las de los barrios colindantes. Unos pocos edificios se destinan a oficinas, sociedades, talleres, almacenes y equipamiento social. Algunas parcelas libres, resultado de la demolición de viejos edificios, se destinan a áreas de estar y cafeterías.

El sector está marcado por la fuerte presencia del paseo, con su sección de 30 m de ancho, que articula la movilidad de la ciudad en sentido este-oeste. Las parcelas son de frente y fondo variable, en algunos casos con acceso por ambas calles (Malecón y San Lázaro), destacando por Malecón el portal corrido de uso público.

En 1996 se inició aquí un proceso de rescate del fondo edificado, severamente afectado por fenómenos climatológicos. El sitio cuenta hoy con una estrategia urbano-ambiental especial, que incorpora el enfoque de riesgo, la mitigación y adaptación ante los efectos del cambio climático.

### El Barrio Chino

Situado en el corazón comercial de la ciudad, se desarrolla a lo largo de dos ejes: Zanja –tradicional centro de la colonia china en La Habana– y Dragones, ocupando parte de los Consejos Populares de Colón y Los Sitios. Sobresale por su trama compacta y calles estrechas, con edificios medianeros, en su mayoría de dos y tres plantas, con altos puntales, y construidos entre fines del siglo XIX y la primera mitad del XX. Una parte importante son de tipología mixta, con vivienda en planta alta y local comercial o de servicios en planta baja. La mayor parte de los inmuebles se encuentra en regular o mal estado, por su antigüedad, el uso intensivo al que han sido sometidos y la falta de mantenimiento.

Es una zona fuertemente habitada, y al mismo tiempo con una gran centralidad, a pesar de la pérdida en las últimas décadas de muchas de sus funciones tradicionales. Predominan hoy los almacenes y depósitos, restaurantes y cafeterías, parqueos de autos, y en menor medida oficinas, equipamiento social y actividades de comercio minorista de alcance barrial y metropolitano.







En el territorio se concentra una decena de sociedades chinas. En 1996 se creó el Grupo Promotor del Barrio Chino, el cual puso en marcha un proyecto sociocultural para promover el rescate de la cultura china en Cuba.

*Tabla: Comparación de las tres áreas de la ZPC.*

	Centro Histórico	Malecón Tradicional	Barrio Chino	Total
Superficie (ha)	214	18,5	10	242,5
Total de parcelas	3 500	328	234	4 062
Total de edificaciones	3 370	289	195	3 854
Total de habitantes	66 752	6 431	3 883	77 066
Total de unidades no residenciales	2 500	56	173	2 729

*Fuente: Base informativa del Plan Maestro, año 2012 (excepto total de habitantes, que corresponde al año 2001 –para Barrio Chino: 2004).*

## El proceso de rehabilitación

El proceso de rehabilitación del Centro Histórico comenzó poco después de su declaratoria como Monumento Nacional, a partir de fondos asignados por el Estado cubano. El primer Plan Quinquenal de Restauración (1981-1986) priorizó la recuperación de inmuebles de alto valor patrimonial en el entorno de las plazas de Armas y de la Catedral, y tuvo su continuidad en un segundo Plan Quinquenal (1986-1990), que permitió extender la intervención más al sur, hacia la Plaza Vieja. En esa primera década, fueron recuperados unos 60 inmuebles, y se desarrollaron otras acciones de importancia como la peatonalización e inicio de la rehabilitación en el eje Obispo.

La grave crisis económica que sobrevino a la desaparición del campo socialista europeo, propició un cambio de enfoque y la adopción de un nuevo modelo de gestión patrimonial en la recién creada Zona Priorizada para la Conservación (1993), reconociendo el liderazgo de la Oficina del





Historiador de la Ciudad en el nuevo escenario. Con la creación de un “plan maestro” en 1994 se definieron las políticas que debían guiar el nuevo proceso, a saber:

1. Hacer de la cultura el eje transversal del desarrollo integral del Centro Histórico.
2. Proteger el patrimonio a través de un Plan Especial de Desarrollo Integral, con fuerza legal, que concilie la conservación de los valores culturales con las necesidades de desarrollo socioeconómico sustentable.
3. Conservar el carácter residencial del Centro Histórico, garantizando la permanencia de la población residente según parámetros de habitabilidad, densidades y calidad de vida apropiados.
4. Dotar al territorio de una infraestructura técnica y de servicios que asegure su funcionamiento en correspondencia con las necesidades contemporáneas.
5. Impulsar la economía local de modo que garantice su sostenibilidad desde el punto de vista financiero.

La ampliación de la estructura institucional y su adecuación a las nuevas necesidades, se convirtió en garantía de realización del “ciclo completo de la rehabilitación” (desde la planeación urbana hasta la ejecución de los proyectos y la gestión de los programas), a lo que se sumó al fortalecimiento de los recursos humanos y la capacidad financiera, así como una nueva estrategia de intervención espacial (más integral y menos orientada al rescate de edificios aislados), todo lo cual multiplicó el ritmo de las obras en muy poco tiempo.

Desde 1994 hasta la fecha unos 350 edificios han sido rehabilitados, en su mayoría en el sector comprendido entre la Plaza de la Catedral y la Plaza Vieja, al tiempo que se abren nuevos “frentes” de trabajo, especialmente en el Paseo del Prado y el borde portuario, en el corredor comercial Obispo-O’Reilly, en las plazuelas del Ángel, de Santa Teresa y Belén.

Junto con las edificaciones que se rehabilitan se reaniman los espacios públicos, y se diversifican las funciones, combinando usos comerciales, de servicios, equipamiento comunitario y viviendas.



Cobran fuerza los trabajos en el Malecón Tradicional, emblemático frente urbano llamado a convertirse en uno de los nuevos centros de la ciudad, y también en el Barrio Chino, al tiempo que se restauran inmuebles de alto valor patrimonial en otras zonas de la ciudad.

## Dos municipios, una problemática común

La elaboración de una estrategia ambiental que contempla por primera vez tres áreas (Centro Histórico, Malecón Tradicional y Barrio Chino) de dos municipios del centro de la ciudad (La Habana Vieja y Centro Habana), partió de la revisión de diversas investigaciones y proyectos llevados a cabo en ambos territorios, especialmente a partir de la realización de los diagnósticos ambientales realizados por el Instituto de Geofísica y Astronomía, del Ministerio de Ciencia, Tecnología y Medio Ambiente, en el año 2005.

Se trata de municipios con características similares por su ubicación en la zona más antigua y céntrica de la ciudad, densamente poblados, en los que destaca el deterioro del fondo construido y la obsolescencia de las redes de infraestructura (de agua especialmente), que los convierten en un territorio de alto riesgo para la salud humana y la conservación de las condiciones medioambientales en general.

El déficit de áreas verdes, el crecimiento del tráfico vehicular, la complejidad en el manejo de los residuos sólidos y el impacto de la contaminación atmosférica, conforman un ecosistema ambiental de relativa fragilidad.

Situados a un lado de la Bahía (La Habana Vieja) y enfrentados al litoral marítimo, particularmente en la zona del Malecón Tradicional (Centro Habana), están sometidos permanentemente a los efectos de la salinidad y fuertes vientos, a los que se suman periódicamente las inundaciones costeras que acompañan los frentes fríos y los ciclones tropicales.

La presencia en el entorno de la Bahía de instalaciones industriales identificadas por su elevada emisión de contaminantes, es un factor que contribuye a elevar los índices de enfermedades respiratorias,





y son a su vez peligrosas por el manejo de sustancias nocivas o incompatibles con el entorno urbano.

Desde el punto de vista social, se aprecia una pobre conciencia para abordar estos temas, mientras proliferan las conductas inadecuadas y la violación de las disposiciones legales establecidas.

Por otra parte, es insuficiente la articulación entre actores del sector estatal y no estatal, y existe desinformación acerca de los programas y proyectos en marcha, lo que redundará en la pobre participación y compromiso por parte de algunos actores locales.

Si bien la problemática en ambos municipios no difiere significativamente, es evidente la transformación que en materia ambiental va tomando fuerza en La Habana Vieja, y en particular en el Centro Histórico, donde los trabajos de rehabilitación urbana, que con un enfoque integral lleva a cabo la Oficina del Historiador, han producido una mejora de las condiciones ambientales y de la calidad de vida de sus habitantes.

### **Escenarios futuros y fuerzas motrices**

Para la elaboración de la Estrategia Ambiental de la ZPC se han tomado en consideración diversos escenarios y fuerzas motrices, por la necesidad de contar con un análisis prospectivo que facilite el proceso de toma de decisiones a mediano y largo plazo, la importancia que se otorga al desarrollo de actividades socio-económicas, políticas y ambientales, y la necesidad de abordar no solo los temas relacionados con el estado de los recursos naturales, sino también su relación con la situación socio-económica y política.

La ZPC, con sus características singulares, es parte y reflejo de la realidad contemporánea cubana, enunciada en la Evaluación del Medio Ambiente Cubano (EMAC) GEO 2009. Su sistema de relaciones físicas e institucionales con estructuras superiores y homólogas, garantiza la adhesión y coherencia a instrumentos nacionales, tales como la Estrategia Ambiental Nacional (EAN) 2011-2015 y la Estrategia Nacional de Educación Ambiental (ENEA) 2010-2015. Estos informes e instrumentos sintetizan la

proyección de expertos e instituciones relevantes en el contexto cubano, reflejando los impactos, tendencias y compromisos que contribuyen al mejoramiento del bienestar humano de la población cubana.

Por ello se asumen los principales problemas definidos en la EAN 2011-2015, haciendo mención de los objetivos y como escenarios y fuerzas motrices los concebidos en la EMAC-GEO 2009 y en la ENEA 2010-2015. Según la EAN los principales problemas ambientales se resumen en degradación de los suelos, las afectaciones a la cobertura forestal, la contaminación, los residuales líquidos, las emisiones a la atmósfera y contaminación sonora, los productos químicos y desechos peligrosos, la pérdida de la diversidad biológica, la carencia y calidad del agua, y el impacto del cambio climático.

En virtud de estos problemas, se han propuesto objetivos estratégicos generales y específicos encaminados a lograr niveles superiores en la protección y uso racional de los recursos naturales, el desarrollo de la conciencia ambiental y la calidad de vida de la población. Ha tomado especial interés el fortalecimiento de las medidas de adaptación al cambio climático, en la gestión de los recursos naturales, el desarrollo de actividades económicas fundamentales y el ordenamiento del territorio. En resumen, la Estrategia se plantea alcanzar un impacto significativo en la protección y rehabilitación del medio ambiente, a través de la prevención, mitigación y solución de los principales problemas.

Según la EMAC-GEO 2007(2009), los escenarios —con horizonte al 2050— consideran como fuerzas motrices, que condicionan y modifican el sistema socioeconómico-ambiental los siguientes: I) ámbito económico internacional; II) gobernabilidad; III) crecimiento económico; IV) medio ambiente; V) población; VI) desarrollo humano; VII) energía y VIII) ciencia y tecnología.

Atendiendo a las variables de mayor impacto e incertidumbre (Crecimiento económico y Sostenibilidad ambiental), se elaboraron cuatro escenarios (ver gráfico), nombrados a partir de la evocación del pensamiento de José Martí y la relación de la naturaleza con la necesidad de su preservación.

Gráfico: Fuerzas motrices de alto impacto y alto nivel de incertidumbre: economía y sostenibilidad.



Fuente: Informe de Evaluación del medio ambiente cubano GEO Cuba 2007(2009).



## ZONA PRIORIZADA PARA LA CONSERVACIÓN

En la ENEA 2010-2015 se describen 5 escenarios diferenciados por la dinámica y naturaleza de los procesos educativos, los actores y públicos meta involucrados, las formas y medios de aprendizaje, así como el grado de participación, entre otros factores.

1. Escuelas y universidades donde se desarrollan procesos educativos secuenciados, conducidos por profesionales de la educación. En este escenario se ubican los centros de capacitación de los Organismos de la Administración Central del Estado.

2. Áreas protegidas que establecen procesos de manejo de ecosistemas de alto valor ecológico, cultural y paisajístico, con participación o no de comunidades internas y aledañas.

3. Comunidades, entendidas como los barrios y asentamientos en los que confluyen diversas organizaciones y una población heterogénea, con intereses y problemas comunes, al compartir un medio que la identifica y donde se genera un gran sentido de pertenencia.

4. Ecosistemas priorizados por su fragilidad, importancia económica o estratégica, como cuencas hidrográficas, macizos montañosos, zonas costeras y bahías, que constituyen una escala de escenario compleja. En esta categoría podrían incluirse las ciudades, caracterizadas por altos niveles de antropización, complejos procesos de consumo y graves problemas de contaminación.

5. Los medios de comunicación masiva cuya definición como escenario depende del alcance del acceso del público.

En la Estrategia Ambiental de la ZPC, se parte del reflejo de los problemas ambientales planteados, adecuados al contexto según queda definido en las Áreas Estratégicas y tomando como premisas los objetivos planteados en la EAN; se proyecta como meta fundamental alcanzar el escenario de “Naturaleza Sagrada” equivalente a mayor sostenibilidad y crecimiento; para lo cual se hace imprescindible, entre otros, desarrollar la Educación Ambiental en todos los escenarios, con la participación activa de todos los actores según las dinámicas del ecosistema objeto de estudio.





## Marco legal

El territorio objeto de esta Estrategia cuenta con un amplio cuerpo legal en materia de preservación patrimonial, a partir de la Ley No. 1 “del patrimonio cultural” y la No. 2 “de los monumentos nacionales y locales”, de 1977, acompañadas por una detallada reglamentación complementaria. La Habana Vieja fue declarada Monumento Nacional en 1978, e incluida en 1982 en la Lista del Patrimonio Mundial. Existe aquí, por tanto, un triple compromiso: local, nacional e internacional.

Un cambio de escenario a inicios de la década de 1990 dio lugar a un nuevo cuerpo legislativo en el terreno patrimonial, destacándose entre todos el decreto-ley que definió facultades especiales para la Oficina del Historiador de la Ciudad y estableció un nuevo modelo de gestión patrimonial en el Centro Histórico, y que luego se extendió al Malecón Tradicional y el Barrio Chino.

Desde el punto de vista ambiental, no fue hasta la década de 1990 en que se logró el momento más alto de participación gubernamental en la organización, conformación y divulgación de la base jurídica en esta

materia. En 1997 fue promulgada la Ley No. 81 del Medio Ambiente, la cual logró concertar el panorama legislativo, dejando establecida la Estrategia Ambiental Nacional y los instrumentos que harían posible su materialización, incluyendo el corpus legal ambiental.

Para 1998 un Acuerdo del Comité Ejecutivo del Consejo de Ministros creó el Grupo de Trabajo Estatal para el Saneamiento, Conservación y Desarrollo de la Bahía de La Habana, y en el año 2000 vio la luz un decreto-ley referido a la gestión de las zonas costeras.

En la segunda mitad de la década fue promulgada asimismo una reglamentación en cuanto a contravenciones tanto para el ámbito urbano como ambiental.

En el territorio aplican los reglamentos establecidos a nivel nacional para la implementación de los mecanismos relacionados con la evaluación de impacto ambiental y el otorgamiento de la licencia ambiental.



S E G U N D A P A R T E :

---

D E L A E S T R A T E G I A

---

A M B I E N T A L D E L A

---

Z P C 2 0 1 3 - 2 0 2 0





## Misión

---

La Estrategia Ambiental es la herramienta que rige la política ambiental en la Zona Priorizada para la Conservación, donde se identifican los principales problemas, se proponen las acciones y se establece la concertación entre los diferentes actores, con el objetivo de prevenir, mitigar y/o eliminar las causas que generan el deterioro del ambiente urbano y natural, e inciden negativamente sobre el desarrollo socioeconómico, la calidad de vida de la población, y la conservación y uso racional de los recursos naturales y culturales que sustentan el hábitat en la Zona

## Visión

---

En la Zona Priorizada para la Conservación se desarrolla un proceso de gestión ambiental basado en el uso adecuado de los recursos naturales y culturales del territorio y su entorno, que muestra avances en la recuperación de su valioso patrimonio tangible e intangible, exhibe mayores niveles de cohesión social y responsabilidad empresarial y ciudadana, y alcanza mejores condiciones de vida mediante la sostenibilidad ambiental.

## Principales problemas ambientales

1. Deterioro del patrimonio natural y construido en el ecosistema Bahía de La Habana y frente costero del Malecón Tradicional.
2. Aprovechamiento limitado y desbalances en el uso del suelo urbano.
3. Red vial en mal estado y con limitaciones de accesibilidad.
4. Insuficientes espacios verdes y desequilibrios en la biodiversidad urbana.
5. Contaminación de espacios públicos por acumulación de residuos sólidos.
6. Limitado acceso al agua y deterioro e insuficiencia de las redes hidrotécnicas.
7. Uso inadecuado de los recursos energéticos y limitaciones en la implementación de fuentes alternativas.
8. Deterioro de la salud ambiental por deficiencias en el manejo del ecosistema urbano.
9. Territorio sometido a altos riesgos estructurales, tecnológicos, biológicos y naturales.
10. Dificultades en la aplicación de los instrumentos de la política ambiental nacional.



## Objetivos estratégicos generales

1. Profundizar en el diagnóstico de la problemática ambiental local y definir prioridades y acciones encaminadas a prevenir, mitigar y/o eliminar las causas que generan el deterioro del ambiente urbano y natural de la zona y su entorno.
2. Fortalecer las herramientas disponibles y la concertación de los actores locales para la gestión integral del territorio, a través de la participación social en la construcción, validación y ejecución de los planes de desarrollo y su sostenibilidad ambiental.
3. Apoyar los planes estratégicos municipales y territoriales de enfrentamiento y adaptación a los impactos del cambio climático, con énfasis en el área costera, por el alto valor social y económico del sitio y de las intervenciones que se proyectan en ella.
4. Impulsar los planes de ordenamiento territorial y el desarrollo de actividades socioculturales y económicas fundamentales, dentro del modelo de gestión de la ZPC, enfocados a mejorar la calidad de vida de la población y del ecosistema natural y urbano.
5. Identificar los principales riesgos y establecer medidas para minimizar la vulnerabilidad frente a los peligros naturales, tecnológicos y sanitarios.
6. Promover la inserción de la dimensión ambiental desde la concepción y el diseño de los proyectos, sobre la base del uso eficiente de los recursos naturales y urbanos, el empleo de prácticas de producción más limpia y consumo sustentable (PML y CS), la introducción de espacios verdes y la adaptación al cambio climático.
7. Contribuir al mejoramiento de la salud ambiental, minimizando la incidencia de enfermedades vinculadas a factores ambientales, especialmente las relacionadas con contaminantes del agua, la atmósfera y el suelo.
8. Fortalecer la aplicación en el territorio de los instrumentos de la política ambiental nacional, para fomentar el desarrollo de la cultura ambiental y la protección y conservación del ambiente natural y urbano.





## Áreas Estratégicas: problemas, objetivos específicos, acciones, indicadores y actores.

### ÁREA I.

Problemas ambientales en el ecosistema Bahía de La Habana y frente costero.

- I.1- Paisaje.
- I.2- Contaminación de la Bahía.
- I.3- Cambio climático.

### ÁREA II.

Problemas ambientales en el ecosistema urbano.

- II.1- Uso del suelo urbano.
- II.2- Movilidad urbana.
- II.3- Verde urbano y biodiversidad.
- II.4- Residuos sólidos.
- II.5- Acceso al agua y redes hidro-técnicas.
  - II.5.1- Abasto de agua.
  - II.5.2- Manejo de los residuales líquidos.
- II.6 - Energía.
- II.7 - Salud ambiental.
- II.8 - Peligro, vulnerabilidad y riesgo.

### ÁREA III.

Aplicación de los instrumentos de la Política ambiental y cumplimiento de la Legislación ambiental.

- III.1- Legislación ambiental.
- III.2- Licencia ambiental.
- III.3- Evaluación de impacto ambiental.
- III.4- Sistema de información ambiental.
- III.5- Educación ambiental.
- III.6- Innovación y desarrollo.



## ÁREA I. Problemas ambientales en el ecosistema Bahía de La Habana y frente costero

### I.1- Paisaje

Problemas	Objetivos Específicos	Acciones	Indicadores
Falta de integración entre elementos paisajísticos del litoral y el entorno de la bahía.	Favorecer la protección del frente costero y la integración entre los elementos paisajísticos de la ciudad y el mar.	Introducción en los nuevos proyectos de la protección de los elementos paisajísticos, la permeabilidad visual y el patrimonio cultural de la bahía y el frente costero.	Grado de satisfacción de la población, entidades y expertos con el paisaje urbano.
Pobre tratamiento del frente costero, imagen degradada y restricciones a la permeabilidad visual.	Rehabilitar la imagen visual del frente costero y lograr mayor permeabilidad visual.	Desarrollo de un proyecto paisajístico integral que contemple el mejoramiento urbano y la permeabilidad visual en el frente costero.	Porcentaje del litoral costero recuperado.
Deterioro y mal manejo del patrimonio natural y cultural en el frente costero.	Rehabilitar y conservar el patrimonio natural y cultural en el frente costero.	Seguimiento del proceso inversionista que se está realizando en el litoral.	Grado de satisfacción en la población, entidades y expertos.

### I.2- Contaminación de la Bahía

Problemas	Objetivos Específicos	Acciones	Indicadores
Deterioro de la flora y fauna marina por vertimiento de hidrocarburos y otros contaminantes.	Contribuir con la protección y mejoramiento de la calidad de las aguas de la bahía y el litoral costero.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ejecución de un programa de monitoreo de las principales fuentes con potencial contaminante en el entorno de la bahía y el litoral costero.</li> <li>2. Inversión para el mejoramiento de las plantas purificadoras de los ríos y drenes que tributan a la bahía y el litoral costero.</li> </ol>	Partes por millón de oxígeno en el agua marina.
Limitaciones para el desarrollo de actividades turísticas, recreativas y otras con potencial en las aguas de la bahía.	Fomentar el desarrollo de actividades recreativas u otras, en la medida en que se vaya recuperando la calidad de las aguas.	Fomento de actividades recreativas, lúdicas y otras en el borde costero que no generen contaminación de la Bahía.	Cantidad y calidad de las acciones culturales, deportivas, recreativas y de turismo realizadas en el borde costero.

## I.3- Cambio climático

Problemas	Objetivos Específicos	Acciones	Indicadores
<p>Potencial afectación al patrimonio natural, edificado y arqueológico, por una eventual subida del nivel del mar o el impacto de eventos meteorológicos derivados del cambio climático.</p>	<p>Preservar el patrimonio natural y cultural de la bahía y el litoral costero ante afectaciones derivadas del cambio climático.</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.Elaboración e instrumentación de un Plan de Emergencia para preservar el patrimonio natural y cultural en el frente costero.</li> <li>2.Actualización del plan de ordenamiento y regulaciones urbanas.</li> <li>3.Elaboración de plan de acción para adaptación al cambio climático en el frente costero.</li> <li>4.Desarrollo de programas de estudio y protección del patrimonio cultural subacuático.</li> </ol>	<p>Cantidad de acciones implementadas por los diferentes planes y programas propuestos.</p>



## ÁREA II. Problemas ambientales en el ecosistema urbano

### II.1-Uso del suelo urbano

Problemas	Objetivos Específicos	Acciones	Indicadores
<p>Débil articulación entre los planes de ordenamiento de la ZPC y otros planes territoriales y sectoriales.</p>	<p>Potenciar la articulación entre los planes territoriales y sectoriales de la ciudad con los de la ZPC.</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Diseño e implementación de un plan de manejo integral para la ZPC, el sitio declarado Patrimonio Mundial y su Zona de Amortiguamiento.</li> <li>2. Conciliación y publicación de planes y programas sectoriales que vinculen la ciudad y la ZPC, especialmente en relación con las redes técnicas, la vialidad y el transporte, etc.</li> <li>3. Implementación de mecanismos de coordinación permanente, con participación de entidades de planeación, gestión y control a nivel local.</li> <li>4. Fortalecimiento de las bases de datos y de los sistemas de información.</li> </ol>	<p>Porcentaje de “actas de conformidad” de las entidades sobre documento final, respecto al total de participantes.</p>
<p>Aprovechamiento limitado del suelo urbano y poca diversificación en cuanto al uso.</p> <p>Desbalances en la distribución de la población residente en el territorio.</p> <p>Proliferación de actividades incompatibles con los valores patrimoniales del territorio y la tipología de los inmuebles.</p>	<p>Promover el uso mixto e intensivo del suelo urbano, aprovechando la centralidad e infraestructuras existentes.</p> <p>Promover una distribución balanceada de la población residente, por zonas y proyectos de detalle urbano.</p> <p>Promover la conversión gradual de inmuebles con actividades incompatibles.</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Creación de una Carpeta de Potencial de Suelo, que incluya las parcelas y locales libres o subutilizados del territorio.</li> <li>2. Elaboración de mapa orientativo con valores de altura máxima a construir por parcela, y porcentajes mínimos de usos por zonas, según las Regulaciones Urbanísticas.</li> </ol>	<p>Porcentaje de parcelas con potencial de cambio de perfil o uso:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Parcelas por debajo del Coeficiente de Uso de Suelo máximo permitido.</li> <li>• Edificaciones con uso total o parcial de vivienda.</li> <li>• Inmuebles con espacios sin uso.</li> </ul>

Problemas	Objetivos Específicos	Acciones	Indicadores
		<p>3. Estudio, elaboración y actualización de un mapa orientativo que cuantifique criterios integrales de valor del suelo, con vista a su incorporación en los análisis de factibilidad de las nuevas inversiones.</p>	
<p>Desbalance en la distribución de la población residente en el territorio.</p>	<p>Promover una distribución balanceada de la población residente, por zonas y proyectos de detalle urbano.</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Establecimiento de criterios y normativas que garanticen los rangos mínimos y máximos y máximos de población a nivel de manzana a partir de los Planes de Desarrollo Integral.</li> <li>2. Estudio y proyecto urbano de las manzanas evaluadas como “críticas” por déficit o exceso de población.</li> </ol>	<p>Densidad bruta de población.</p> <p>Densidad poblacional en cada una de las zonas de Regulación de Intensidad Urbana (RIU).</p> <p>Coefficiente de desigualdad poblacional entre zonas RIU.</p>
<p>Proliferación de actividades incompatibles con los valores patrimoniales del territorio y la tipología de los inmuebles.</p>	<p>Promover la conversión gradual de inmuebles con actividades incompatibles.</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Estudio y regulación del criterio de “incompatibilidad”.</li> <li>2. Elaboración base de datos y mapa con actividades incompatibles, especialmente talleres y almacenes, locales comerciales convertidos en vivienda, antiguas viviendas convertidas en oficinas, y parqueos en parcelas libres.</li> <li>3. Establecimiento de mecanismos de control –trámites, penalidades e incentivos– que favorezcan la conversión de actividades incompatibles.</li> </ol>	<p>Porcentaje de inmuebles con actividades incompatibles.</p>



## II.2 - Movilidad urbana

Problemas	Objetivos Específicos	Acciones	Indicadores
<p>Restricciones a la accesibilidad en el espacio público.</p>	<p>Introducir modificaciones en el espacio público para favorecer la accesibilidad universal.</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ampliación y articulación de la red de vías peatonales y otras de “convivencia” vehículo-peatón.</li> <li>2. Eliminación de obstáculos existentes en el espacio público, y promoción de vías de “plataforma única”, rampas y sendas accesibles.</li> <li>3. Creación de cruces peatonales en intersecciones importantes, incluyendo medios técnicos de aviso a personas con discapacidad.</li> <li>4. Reglamentación e inserción de vallas de parqueo “reservadas” para personas con discapacidad.</li> <li>5. Fomento del uso de medios de transporte accesibles y ecológicos, especialmente en la ZIM (Antigua Zona de Intramuros).</li> </ol>	<p>Porcentaje del espacio público clasificado como “accesible”.</p>
<p>Problemas de seguridad vial, especialmente por mal estado de las calles y dificultades en la señalización.</p>	<p>Contribuir al mejoramiento de la organización y seguridad vial.</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Pavimentación de calles según prioridades y atendiendo a la categoría vial.</li> <li>2. Completamiento y mejora de las señales de tránsito, verticales y horizontales.</li> <li>3. Estudio e inserción de separador y/o semáforos en arterias e intersecciones principales.</li> <li>4. Establecimiento de avisos en vías de alta circulación sobre disponibilidad de parqueo en la zona.</li> </ol>	<p>Porcentaje de la red vial activa clasificada en Buen estado.</p>

Problemas	Objetivos Específicos	Acciones	Indicadores
		5.Reglamentación de itinerarios y horarios para medios especiales (coches de tracción animal, "bicitaxis", "cocotaxis", etc.). 6.Mejoramiento del sistema de alumbrado público. 7.Divulgación y control sobre la normativa de cierre de vías por obras.	
Sistema de transporte público (STP) insuficiente, poco diversificado y articulado.	Mejorar, diversificar y lograr mayor articulación entre las diferentes modalidades del STP.	1.Apoyo a la modernización del servicio de transporte público en la ZPC. 2.Apoyo a la evaluación y potenciación del transporte de pasajeros por tren y mar, con énfasis en los nodos "Estación Central" y "Emboque de Luz". 3.Reordenamiento y modernización de puntos de intercambio del STP, especialmente en nodos de articulación intermodal. 4.Ordenamiento del servicio de taxis, en especial los orientados al turismo.	Total de pasajeros movidos anualmente según medio de transporte: - Ómnibus. - Tren. - Lanchas.
Incremento del tráfico vehicular y aumento de la conflictividad vial y la contaminación en las principales arterias e intersecciones.	Limitar el tráfico vehicular y reducir la conflictividad vial y la contaminación.	1.Estudio y reordenamiento del tránsito, especialmente en las principales vías de acceso a la ZPC: Malecón, San Lázaro, Avenida del Puerto, Avenida La Pesquera, Zanja, Reina y Monte.	Promedio de vehículos (excepto del STP) que circulan diariamente por los principales puntos de acceso a la ZPC.



Problemas	Objetivos Específicos	Acciones	Indicadores
<p>Movilidad limitada y ausencia de servicio de transporte público en la ZIM.</p>	<p>Favorecer la movilidad en la ZIM especialmente en beneficio de personas mayores y con discapacidad.</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>2. Estudio y puesta en marcha de solución integral de tránsito y transporte público en el entorno del Parque de la Fraternidad.</li> <li>3. Implementación de reglamento y mecanismos de control especial sobre la circulación de vehículos contaminantes.</li> </ol>	
<p>Parqueos insuficientes, inadecuados y poco articulados con el STP.</p>	<p>Crear espacios adecuados de parqueo, distribuir uniformemente, y articular con el STP, especialmente en zonas de borde.</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Estudio y puesta en práctica de regulación especial de parqueo para la ZPC.</li> <li>2. Estudio y desarrollo de nuevas alternativas de parqueo en: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Grandes espacios soterrados en la zona extramuros.</li> <li>• Espacios de medianas dimensiones en edificios, al norte y centro de la ZIM.</li> <li>• Islas a nivel, de mediana capacidad, en entorno de nodos de acceso.</li> </ul> </li> <li>3. Regulación de un sistema tarifario que estimule el uso eficiente de los parqueos existentes.</li> </ol>	<p>Porcentaje de población de la ZIM que reside a menos de 300 metros de un punto de intercambio del STP.</p> <p>Porcentaje de la red vial activa clasificada en Buen estado.</p>

Problemas	Objetivos Específicos	Acciones	Indicadores
		<p>4.Reordenamiento de los parques existentes y articulación de los que se creen en puntos de intercambio del STP.</p> <p>5.Facilitación de la llegada, parqueo y retorno de ómnibus turísticos.</p>	
<p>Incremento del transporte de carga para abastecer la red de instalaciones y almacenes.</p>	<p>Reducir el transporte de carga en el territorio.</p>	<p>1.Racionalización de almacenes y talleres, especialmente en la ZIM.</p> <p>2.Identificación y acondicionamiento de espacio(s) para mercado mayorista.</p> <p>3.Reglamentación y control —dimensiones y horarios— en cuanto al acceso de vehículos de carga.</p>	<p>Promedio de viajes diarios mediante vehículos pesados, con fines de carga o descarga.</p>



### II.3- Verde urbano y biodiversidad

Problemas	Objetivos Específicos	Acciones	Indicadores
<p>Áreas verdes insuficientes, deterioradas y desbalanceadas dentro del territorio.</p>	<p>Desarrollar un programa para el incremento y manejo integral del arbolado y otros tipos de vegetación en el territorio.</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Diseño e implementación de programa para el incremento y manejo de áreas verdes.</li> <li>2. Rehabilitación de parques públicos y creación de nuevos al interior de la ZIM.</li> <li>3. Sustitución de plantas venenosas en áreas públicas por otras adecuadas al espacio y la función social.</li> <li>4. Creación de un grupo técnico asesor para las áreas verdes.</li> <li>5. Fortalecimiento de la función de guarda-parque para el cuidado de las áreas verdes.</li> </ol>	<p>Metros cuadrados de áreas verdes por habitante.</p> <p>Porcentaje de población que reside a menos de 300 metros de un área verde de 1 ha.</p>
<p>Falta de permeabilidad y mala calidad del suelo en parques y jardines.</p>	<p>Favorecer la permeabilidad y mejorar la calidad del suelo en parques y jardines.</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Inclusión de pavimentos permeables en los espacios públicos nuevos y rehabilitados.</li> <li>2. Promoción del riego sistemático de las áreas verdes.</li> </ol>	<p>Porcentaje de parques y jardines permeables.</p>
<p>Insuficientes y deteriorados espacios verdes en las edificaciones.</p>	<p>Potenciar la siembra de especies adecuadas en patios interiores, fachadas y azoteas de los inmuebles.</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Elaboración de una guía sobre áreas verdes en áreas interiores y exteriores de los inmuebles (patios, fachadas, azoteas).</li> <li>2. Promoción de un programa de siembra de plantas ornamentales en los inmuebles.</li> <li>3. Desarrollo de espacios de permacultura con fines ornamentales y medicinales.</li> </ol>	<p>Total de:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Patios interiores verdes.</li> <li>- Fachadas verdes.</li> <li>- Azoteas verdes.</li> </ul>

Problemas	Objetivos Específicos	Acciones	Indicadores
Manejo inadecuado de la fauna doméstica y silvestre.	Implementar programa para el manejo de la fauna doméstica y silvestre.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Diagnóstico y monitoreo de especies con diferentes grados de amenaza.</li> <li>2. Realización de campañas para la desparasitación y esterilización de mascotas y animales abandonados.</li> <li>3. Estudio de facilidades urbanas y diseño de normas para regular el comportamiento de las mascotas en el espacio público.</li> <li>4. Estudio y creación de un refugio canino.</li> <li>5. Fortalecimiento del control para frenar la comercialización de especies amenazadas.</li> </ol>	<p>Especies en situación de estabilidad y de peligro.</p> <p>Total de animales abandonados.</p>
Pobre desarrollo de la agricultura urbana.	Estudiar la factibilidad y eventualmente incorporar áreas de producción agrícola en el territorio.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Realización de estudio sobre factibilidad de desarrollar modalidades de agricultura en las áreas urbanas centrales.</li> <li>2. En caso que proceda, elaboración de una guía sobre agricultura urbana en áreas centrales, y desarrollo de un proyecto piloto.</li> </ol>	Estudios realizados en relación con la agricultura urbana.

## II.4- Residuos sólidos

Problemas	Objetivos Específicos	Acciones	Indicadores
<p>Presencia de micro-vertederos y acumulación de escombros en espacios públicos por obras de construcción, derrumbes y demoliciones.</p>	<p>Reducir el impacto ambiental de micro-vertederos en el espacio público.</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.Desarrollo de un programa para el manejo de los Residuos Sólidos Urbanos (RSU) en el sector habitacional e institucional.</li> <li>2.Apoyo a la adquisición de tecnología, medios e insumos para la recogida de los RSU, especialmente de gran tamaño.</li> <li>3.Estimulación a operarios de las brigadas de recogida de RSU.</li> <li>4.Fortalecimiento de los mecanismos de control frente a micro-vertederos.</li> </ol>	<p>Cantidad de puntos críticos por presencia de micro-vertederos.</p>
<p>Insuficiente e inadecuado mobiliario para la recogida de los Residuos Sólidos Urbanos.</p>	<p>Mejorar la imagen urbana y reducir el impacto ambiental por incapacidad en la recogida de los RSU.</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.Realización de estudio para ubicación de depósitos adecuados a la demanda.</li> <li>2.Apoyo a la adquisición de mobiliario y medios para la recogida de RSU.</li> <li>3.Incremento de papeleras adecuadas en zonas peatonales.</li> </ol>	<p>Total de contenedores y papeleras instaladas.</p> <p>Capacidad de contenedores sobre demanda (en %).</p>
<p>Deficiente gestión en los procesos de reciclaje a nivel local.</p>	<p>Contribuir a la implementación de procesos de reducción, reciclaje y reúso de los RSU.</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.Puesta en marcha de un centro de clasificación y almacenaje de RSU.</li> <li>2.Promoción de incentivos para la clasificación de los RSU en el sector residencial y empresarial.</li> <li>3.Fortalecimiento de los mecanismos de reciclaje de escombros y componentes de las edificaciones que se demuelen.</li> </ol>	<p>Total y % de material enviado a reciclaje, por tipo:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Vidrio</li> <li>- Plástico</li> <li>- Papel y cartón</li> <li>- Materia orgánica</li> </ul> <p>Total de entidades y viviendas que separan los RSU.</p>



Problemas	Objetivos Específicos	Acciones	Indicadores
		4. Renovación de contratos entre la Unión de Empresas de Recuperación de Materias Primas (UERMP) y la OHC para el reciclaje de materias primas.	Ingresos por la venta de los RSU a la UERMP.
Uso de envoltorios, embalajes y otros materiales no biodegradables y reciclables en el sector comercial.	Incrementar el uso de materiales biodegradables y reciclables en envoltorios y embalajes del sector comercial.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Estudio de factibilidad para el uso de envoltorios y embalajes ecológicos, y en especial para su producción a nivel local.</li> <li>2. Creación de incentivos para establecimientos comerciales que utilicen envases ecológicos.</li> </ol>	Total de establecimientos que utilizan envoltorios biodegradables y reciclables.
Mal manejo de los desechos peligrosos de tipo clínicos, electrónicos y químicos.	Potenciar la recolección especializada in situ de los desechos peligrosos.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Diagnóstico de instituciones que generan desechos peligrosos en la zona.</li> <li>2. Implementación de proyectos para el manejo de desechos peligrosos.</li> </ol>	Porcentaje de instituciones generadoras que recogen sus desechos peligrosos con la seguridad requerida.

## II.5 - Acceso al agua y redes hidro-técnicas

### II.5.1- Abasto de agua

Problemas	Objetivos Específicos	Acciones	Indicadores
Insuficiencia en el abasto de agua por estrés hídrico, incapacidad de las fuentes y el bombeo, pérdidas en la red de acueducto y salideros en instalaciones y viviendas.	Rehabilitar las redes externas e internas para contribuir al mejoramiento en el abasto de agua.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.Ejecución del plan de rehabilitación de la red de acueducto, según prioridades.</li> <li>2.Desarrollo de un programa de mejoras de las redes internas, instalaciones y equipos de baños y cocinas.</li> </ol>	<p>Total de agua servida diariamente al territorio.</p> <p>Promedio de agua consumida diariamente por habitante.</p>
Uso desmedido del agua que se recibe en las instalaciones y las viviendas.	Favorecer el ahorro de agua mediante el uso de accesorios de bajo consumo, mayor control y la implementación de incentivos.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.Uso de muebles sanitarios y accesorios de bajo consumo en viviendas y servicios.</li> <li>2.Generalización del uso de metros contadores, especialmente en instalaciones de altoconsumo.</li> <li>3.Aplicación de incentivos para potenciar el ahorro en el sector residencial.</li> </ol>	<p>Porciento de instalaciones con alto consumo de agua.</p> <p>Porciento de viviendas con alto consumo de agua.</p>
Problemas con la calidad del agua por contaminación en la red de abasto y falta de mantenimiento de los depósitos.	Fortalecer el control de la calidad del agua en las entidades y las viviendas.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.Desarrollo de un sistema integral de monitoreo del agua servida.</li> <li>2.Implementación de un mecanismo para el mantenimiento periódico de las cisternas de las edificaciones.</li> </ol>	Calidad del agua.
Insuficiente aprovechamiento de los recursos hídricos locales.	Promover el uso de fuentes tradicionales de agua a nivel local.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.Rescate de antiguos aljibes y creación de nuevos en inmuebles donde sea factible.</li> <li>2.Utilización de pozos existentes y apertura de nuevos en sitios donde sea factible.</li> </ol>	<p>Total de pozos activos.</p> <p>Total de aljibes activos.</p>

## II.5.2- Manejo de los residuales líquidos

Problemas	Objetivos Específicos	Acciones	Indicadores
Contaminación de aguas subterráneas por infiltración puntual de residuales en el espacio público.	Rehabilitar las redes sanitarias para reducir vertimientos, eliminar rebosos y conexiones ilegales al drenaje pluvial.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.Rehabilitación de la red de alcantarillado según prioridades. Construcción del nuevo Colector Sur.</li> <li>2.Rehabilitación de la red de drenaje pluvial según prioridades.</li> <li>3.Eliminación gradual de conexiones al drenaje pluvial en edificios de vivienda.</li> </ol>	<p>Cantidad de acciones de rehabilitación realizadas en la red pluvial y el alcantarillado.</p> <p>Porcentaje de ejecución de las obras del Colector sur.</p> <p>Cantidad de conexiones ilegales al drenaje pluvial eliminadas.</p>
Vertimiento de residuales líquidos contaminantes, fundamentalmente en instalaciones productivas y de servicio.	Promover el tratamiento y reúso de aguas residuales en instalaciones productivas y de servicio.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.Realización de estudio-diagnóstico sobre instalaciones que generan residuales líquidos contaminantes.</li> <li>2.Implementación de la normativa vigente e introducción de nuevos sistemas de tratamiento de los residuales líquidos.</li> </ol>	Porcentaje de instalaciones con sus residuales tratados.
Fallos recurrentes en la Estación de Bombeo, que ocasiona vertimientos en las aguas de la bahía.	Fortalecer el sistema de monitoreo de la Cámara de Rejas.	1.Restablecimiento de la Estación de Bombeo de Aguas Residuales (EBAR) de Casablanca.	Días en el año que se reportan vertimiento de residuales directos a la Bahía.



## II.6 - Energía

Problemas	Objetivos Específicos	Acciones	Indicadores
<p>Uso limitado de energías renovables en el contexto urbano.</p>	<p>Promover el uso de fuentes de energía renovables (incluyendo, transporte, edificaciones y alumbrado público).</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Uso de sistemas automatizados y tecnologías de iluminación más eficientes en las instalaciones.</li> <li>2. Uso de fuentes energéticas renovables —sobre todo energía solar— en el sector comercial, de servicios, bombeo de agua y climatización de instalaciones.</li> <li>3. Diseño e introducción de medios de transporte ecológico.</li> </ol>	<p>Total de edificaciones que utilizan fuentes energéticas renovables.</p>
<p>Alto consumo de combustible en el transporte por uso generalizado de insumos externos, especialmente en la construcción.</p>	<p>Reducir los niveles de consumo de combustible en el transporte a partir del uso de materiales locales y mayor racionalidad en la red de almacenamiento.</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Identificación y promoción de materiales e insumos disponibles a nivel local, en especial para el sector de la construcción.</li> <li>2. Estudio e implementación de una red de almacenamiento bajo criterios de sostenibilidad.</li> </ol>	<p>Total de combustible consumido por medios de transporte de carga.</p>
<p>Alto consumo energético por deterioro de las redes eléctricas y uso de equipos ineficientes.</p>	<p>Rehabilitar y modernizar las redes eléctricas y equipos.</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Rehabilitación gradual de la red eléctrica, incluyendo la sustitución de instalaciones soterradas obsoletas.</li> <li>2. Introducción de nuevas cámaras de transformadores según demanda territorial.</li> <li>3. Mejora de las redes de las edificaciones, especialmente en ciudadelas.</li> <li>4. Sustitución de medios y equipos ineficientes.</li> </ol>	<p>Total de MW/día que consume el territorio.</p>

Problemas	Objetivos Específicos	Acciones	Indicadores
Ausencia de un sistema de iluminación pública orientado al uso eficiente de la energía.	Estudiar e implementar plan integral y sostenible de iluminación pública.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Elaboración de un “Plan de Luz” sostenible y adecuado al sitio patrimonial.</li> <li>2. Puesta en marcha de proyectos de iluminación en vías y espacios públicos.</li> <li>3. Estudio e introducción de iluminación “de realce” en edificios emblemáticos.</li> </ol>	Consumo energético de la red de iluminación pública.
Alto consumo energético en edificios por inadecuado diseño y materiales de construcción.	Incorporar criterios de racionalidad energética y arquitectura bioclimática en el diseño de edificios.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Promoción y control de la racionalidad energética en los proyectos arquitectónicos.</li> <li>2. Producción y uso de materiales de construcción aislantes desde el punto de vista térmico.</li> </ol>	Consumo energético promedio en los nuevos proyectos.
Alto consumo energético por deterioro de las redes eléctricas y uso de equipos ineficientes.	Rehabilitar y modernizar las redes eléctricas y equipos.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Rehabilitación gradual de la red eléctrica, incluyendo la sustitución de instalaciones soterradas obsoletas.</li> <li>2. Introducción de nuevas cámaras de transformadores según demanda territorial.</li> <li>3. Mejora de las redes de las edificaciones, especialmente en ciudadelas.</li> <li>4. Sustitución de medios y equipos ineficientes.</li> </ol>	Total de MW/día que consume el territorio.

Problemas	Objetivos Específicos	Acciones	Indicadores
Red de gas en mal estado y con presiones no estabilizadas.	Rehabilitar la red de gas y estabilizar las presiones de distribución.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Puesta en marcha de plan de rehabilitación de redes externas.</li> <li>2. Rehabilitación de las redes internas de las edificaciones.</li> <li>3. Estabilización de las presiones de distribución.</li> </ol>	Porcentaje de edificaciones con presión estabilizada.
Uso indiscriminado del gas de la calle para cocinar por parte de la población.	Promover el uso racional de combustible para cocinar, especialmente en el sector residencial.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Implementación del metraje del gas en viviendas y entidades.</li> <li>2. Aplicación de tarifas escalonadas para usuarios domésticos y no domésticos.</li> </ol>	Consumo promedio mensual de gas de la calle en el sector residencial.

## II.7- Salud ambiental

Problemas	Objetivos Específicos	Acciones	Indicadores
Existencia de viviendas sin condiciones adecuadas de ventilación e iluminación.	Desarrollar programas orientados a la recuperación de las tipologías habitacionales.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Desarrollo de instrumentos de control de la salud en relación con las condiciones habitacionales.</li> <li>2. Fortalecimiento del control urbano para la asignación de nuevas viviendas.</li> <li>3. Reconversión gradual de locales de vivienda inadecuados.</li> </ol>	Porcentaje de viviendas en condiciones ambientales adecuadas.
Inmuebles afectados por el "Síndrome del Edificio Enfermo" (SEE), y poca percepción sobre el tema.	Mejorar las condiciones higiénico-sanitarias en los lugares de trabajo y el entorno urbano.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1- Elaboración de un manual para divulgar acciones en relación con el SEE.</li> <li>2. Inserción de los programas sobre el SEE dentro de los programas de mejoramiento ambiental a nivel urbano.</li> </ol>	Total de instituciones reportadas con inadecuadas condiciones de trabajo.



Problemas	Objetivos Específicos	Acciones	Indicadores
Mala calidad del aire por presencia de partículas en suspensión y gases que afectan la salud humana.	Mejorar la calidad del aire en la ZPC y su entorno a partir de la aplicación de programas de recuperación de estos ecosistemas.	<ol style="list-style-type: none"> <li>Fortalecimiento de las herramientas de control a nivel urbano e institucional para limitar las emisiones contaminantes.</li> <li>Promoción del uso de nuevas tecnologías en instalaciones industriales, obras de construcción y transporte urbano.</li> <li>Medición sistemática y divulgación de datos sobre calidad del aire.</li> </ol>	Calidad del aire: <ul style="list-style-type: none"> <li>PM10</li> <li>SO2</li> <li>NO2</li> <li>Otros</li> </ul>
Afectaciones por ruido proveniente del tráfico, talleres, música, etc.	Reducir la contaminación por ruido.	<ol style="list-style-type: none"> <li>Revisión y adecuación a zonas históricas urbanas de la normativa referente a las emisiones de ruido.</li> <li>Fortalecimiento de instrumentos de control referidos al ruido ambiente.</li> </ol>	Ruido ambiente promedio.
Altos índices de enfermedades respiratorias y gastrointestinales.	Mejorar los indicadores de salud, en especial las enfermedades respiratorias y gastrointestinales.	1. Fortalecimiento del monitoreo de las enfermedades respiratorias y gastrointestinales en el territorio.	Porcentaje de incidencia de enfermedades respiratorias y gastrointestinales.
Uso de materiales contaminantes en las obras de construcción.	Minimizar el uso de materiales contaminantes en las obras de construcción.	1. Divulgación e implementación de normativa que prohíbe el uso de materiales contaminantes en los inmuebles.	Total de inmuebles que contienen materiales contaminantes.
Proliferación de roedores, murciélagos y plagas en los espacios urbanos.	Reducir la cantidad de roedores y plagas, especialmente en las zonas con mayor densidad poblacional.	1. Fortalecimiento de un programa de tratamiento físico, químico y biológico en diferentes ámbitos del territorio.	Cantidad de campañas de saneamiento realizadas.
Deterioro de la higiene urbana por insuficientes servicios públicos.	Habilitar servicios sanitarios en zonas de alta afluencia de público.	1. Construcción de baños públicos en principales nodos urbanos, favoreciendo condiciones de accesibilidad.	Servicios sanitarios públicos por 1 000 personas (residentes y visitantes).

## II.8 - Riesgo y vulnerabilidad

Problemas	Objetivos Específicos	Acciones	Indicadores
Peligro de derrumbes por mal estado de las edificaciones, especialmente en ciudadelas.	Implementar programa integral para la reducción de riesgo por colapso de edificaciones en caso de desastres naturales o tecnológicos.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Implementación de un plan de acciones de emergencia en las edificaciones.</li> <li>2. Fortalecimiento de los programas de rehabilitación de edificaciones y obras nuevas en parcelas vacías.</li> <li>3. Actualización de plan de evacuación en caso de desastre.</li> </ol>	<p>Porcentaje de edificios en mal y pésimo estado.</p> <p>Cantidad de edificaciones con acciones de apuntalamiento o conservación.</p> <p>Cantidad de edificaciones rehabilitadas.</p>
Peligro de inundaciones por penetración del mar y/o intensas lluvias y eventos meteorológicos extremos.	Profundizar en los estudios y evaluación de factibilidad para la protección costera.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Implementación de plan de ordenamiento, soluciones de diseño arquitectónico y regulaciones para la adaptación al impacto de las penetraciones del mar.</li> <li>2. Inclusión en las regulaciones urbanas del riesgo de afectación por inundaciones, huracanes y cambio climático.</li> </ol>	<p>Total de viviendas en zonas de inundación.</p> <p>Cantidad de acciones de adaptación al Cambio climático.</p>
Riesgo por presencia de instalaciones “peligrosas” en el territorio y áreas colindantes.	Minimizar la presencia de instalaciones peligrosas (por uso de sustancias o equipos en mal estado o con alto riesgo técnico).	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Realización de diagnóstico y monitoreo de instalaciones peligrosas en la zona.</li> <li>2. Establecimiento de un plan de eliminación o redimensionamiento de instalaciones peligrosas.</li> </ol>	<p>Total de instalaciones peligrosas.</p>
Zona con potencial peligro sísmico y otros riesgos geológicos.	Cumplir el plan de enfrentamiento contra desastres, compatibilizado con el Centro Municipal de Gestión de Riesgos.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Actualización del diagnóstico sobre peligro sísmico.</li> <li>2. Divulgación y control normativa de construcción ajustada a estudios sobre peligro sísmico.</li> </ol>	<p>Porcentaje de intervenciones constructivas ajustadas a criterios anti-sísmicos.</p>

Problemas	Objetivos Específicos	Acciones	Indicadores
Riesgo de incendio, agravado por la estrechez de las calles y dificultad para el acceso vehículos de gran porte.	Fortalecer programa de prevención contra incendios, especialmente en la protección del patrimonio mueble e inmueble.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Revisión y control del programa de prevención contra incendios en todas las instituciones, especialmente aquellas que atesoran bienes patrimoniales.</li> <li>2. Unificación de trámites relacionados con la protección contra incendios en entidades estatales y no estatales.</li> </ol>	Total de incendios según categoría.
Potencial riesgo sanitario, por presencia de animales abandonados, aves migratorias y plagas.	Minimizar el riesgo sanitario en el territorio.	Fortalecimiento de los mecanismos de control a nivel local en relación con el riesgo sanitario.	<p>Cantidad de reportes de riesgo sanitario detectados en el territorio.</p> <p>Cantidad de acciones para evitar el riesgo sanitario.</p>



## ÁREA III. Aplicación de los instrumentos de la Política ambiental y cumplimiento de la Legislación ambiental

### III.1- Legislación ambiental

Problemas	Objetivos Específicos	Acciones	Indicadores
Insuficiente conocimiento en las instituciones acerca del Sistema de Certificación Ambiental e incentivos.	Promover la incorporación de entidades del territorio al Sistema de Certificación ambiental e incentivos.	Encuentros de sensibilización y capacitación con directivos y trabajadores de la OHC, de comercios, servicios, empresas constructoras y emprendedores locales.	Cantidad de entidades e instalaciones con certificación ambiental.  Cantidad de acciones de sensibilización y capacitación.
Limitado conocimiento sobre la Legislación Ambiental vigente.	Socializar la Legislación Ambiental vigente.	<ol style="list-style-type: none"> <li>Encuentros de capacitación a los actores locales, instituciones y pobladores acerca de la Legislación Ambiental vigente.</li> <li>Difusión de la Legislación Ambiental a través de los medios locales de comunicación, impresos y electrónicos.</li> </ol>	Cantidad y calidad de las acciones de divulgación realizadas a través de los medios locales.
Falta de mecanismos internos de control o alerta temprana en las entidades radicadas en el territorio.	Implementar mecanismos internos de control o alerta temprana.	<ol style="list-style-type: none"> <li>Revisión de los planes de prevención de riesgo y alerta temprana.</li> <li>Fortalecimiento de los mecanismos de concertación y articulación gobierno local -OHC en el Sistema de Alerta Temprana.</li> </ol>	Cantidad y efectividad de los mecanismos creados y en funcionamiento.

### III.2- Licencia ambiental

Problemas	Objetivos Específicos	Acciones	Indicadores
Dificultades en la gestión de la Licencia Ambiental para iniciar las inversiones.	Fortalecer los mecanismos de control para garantizar el trámite de la Licencia Ambiental.	<ol style="list-style-type: none"> <li>Encuentros de conciliación y capacitación sobre los mecanismos para obtener la Licencia Ambiental.</li> <li>Revisión de los mecanismos de control de la Licencia Ambiental.</li> <li>Aprobación del proyecto Vigías del Patrimonio y el Medio Ambiente.</li> </ol>	Cantidad y calidad de las capacitaciones realizadas.  Porcentaje de obras con Licencia Ambiental.

Problemas	Objetivos Específicos	Acciones	Indicadores
Insuficiente presencia de la dimensión ambiental en el diseño y ejecución de proyectos, planes y programas.	Promover la incorporación de la dimensión ambiental en los proyectos, planes y programas.	Realización de encuentros para sensibilizar y capacitar a directivos y proyectistas.	Porcentaje de proyectos, planes y programas que contemplan, de manera satisfactoria, la dimensión ambiental.

### III.3- Evaluación de impacto ambiental

Problemas	Objetivos Específicos	Acciones	Indicadores
Ausencia de criterios de factibilidad y sostenibilidad económica y ambiental en la actuación inversionista.	Validar los criterios de factibilidad económica y ambiental de las inversiones.	Definición e implementación de los criterios de factibilidad y sostenibilidad económica y ambiental en la actuación inversionista.	Porcentaje de proyectos ejecutados que contemplan criterios de factibilidad y sostenibilidad económica y ambiental.

### III.4- Sistema de información ambiental

Problemas	Objetivos Específicos	Acciones	Indicadores
Insuficiente inclusión de la información ambiental en el Sistema de Información Territorial.	Fortalecer la dimensión ambiental en el Sistema de Información Territorial.	Diseño y formulación de la información ambiental para las bases de datos del SIT.	Cantidad de Indicadores ambientales en el SIT

### III.5 - Educación ambiental

Problemas	Objetivos Específicos	Acciones	Indicadores
<p>Insuficiente cultura ambiental en decisores, instituciones y la ciudadanía.</p> <p>Pobre percepción del riesgo ambiental entre la población.</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Fortalecer la cultura ambiental en la comunidad y actores del territorio.</li> <li>2. Promover la creación de sitios de información ambiental.</li> <li>3. Diseñar estrategia que articule acciones de educación ambiental entre la población escolar</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Desarrollo detalleres de capacitación-acción en la sensibilización con instituciones y la población en temas ambientales.</li> <li>2. Creación de un Centro Comunitario de Información Ambiental.</li> <li>3. Diseño de campaña de divulgación de los principales riesgos urbanos a nivel local.</li> </ol>	<p>Cantidad de talleres de capacitación y sensibilización realizados.</p> <p>Cantidad de Campañas de divulgación realizadas.</p> <p>Cantidad de acciones realizadas por el Centro Comunitario de Información Ambiental.</p>

### III.6 - Innovación y desarrollo

Problemas	Objetivos Específicos	Acciones	Indicadores
<p>Insuficiente aplicación de las Buenas Prácticas Ambientales.</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Fortalecer la cultura ambiental en la comunidad y actores del territorio.</li> <li>2. Promover la creación de sitios de información ambiental.</li> <li>3. Diseñar estrategia que articule acciones de educación ambiental entre la población escolar.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Identificación y promoción de las buenas prácticas ambientales.</li> <li>2. Realización de una feria y concurso anual de Buenas Prácticas Ambientales.</li> </ol>	<p>Cantidad de acciones realizadas para la promoción de las Buenas Prácticas.</p>



## Actores

### Oficina del Historiador de la Ciudad de La Habana

- Plan Maestro para la Revitalización integral de La Habana Vieja
- Dirección General de Proyectos de Arquitectura y Urbanismo
- Unidad Presupuestada de Inversiones
- Gabinete de Arqueología
- Grupo de Áreas Verdes
- Dirección de Cooperación Internacional
- Dirección de Patrimonio Cultural
- Dirección General Administrativa
- Dirección de Energía
- Empresas Constructoras asociadas a la Oficina del Historiador
- Compañía Turística Habaguanex S.A.
- Quinta de los Molinos
- Comisión de Monumentos
- Dirección de Informática y Comunicaciones
- Grupo Gestor de Accesibilidad

### Sistema de la Planificación Física

- Instituto de Planificación Física
- Dirección Provincial de Planificación Física
- Direcciones Municipales de Planificación Física (Habana Vieja-Centro Habana)
- Grupo de Desarrollo Integral de la Capital

### Ministerio de Ciencia, Tecnología y Medio Ambiente

- Grupo de Trabajo Estatal-Bahía de La Habana
- Representaciones locales del CITMA
- Centro Municipal de Gestión, Riesgo y Recursos-Habana Vieja
- Instituto de Meteorología
- Instituto de Ecología y Sistemática

### Instituto Nacional de Recursos Hidráulicos

- Delegación provincial

### Instituto Nacional de la Vivienda

- Unidades Municipales Inversionistas de la Vivienda (Habana Vieja-Centro Habana)

### Gobiernos municipales

- La Habana Vieja
- Centro Habana
- Regla
- La Habana del Este

### Universidad de La Habana

- Centro de Estudios del Medio Ambiente
- Facultad de Biología
- Facultad de Economía
- Facultad de Geografía
- Facultad Latino Americana de Ciencias Sociales
- Jardín Botánico Nacional

### Ministerio de la Agricultura

- Servicio Estatal Forestal
- Instituto de Medicina Veterinaria
- Clínica Laika-Habana Vieja

### Instituto Superior Politécnico “José Antonio Echeverría”

- Centro de Investigación Hidráulica

### Ministerio del Transporte

- Dirección Provincial de Transporte (Grupo Coordinador de Redes Técnicas)
- Empresa Provincial de Estacionamientos
- Dirección de Ingeniería de Tránsito
- Dirección Provincial de Seguridad Vial

### Ministerio del Interior

- Policía Especializada-Habana Vieja
- Policía Nacional Revolucionaria-Centro Habana

### Ministerio de Salud Pública

- Direcciones Municipales de Salud
- Instituto Nacional de Higiene, Epidemiología y Microbiología
- Unidad Municipal de Higiene y Epidemiología

### Ministerio de Educación

- Direcciones Municipales de Educación (Habana Vieja-Centro Habana)

### Ministerio de Trabajo y Seguridad Social

- Direcciones Municipales de Trabajo (Habana Vieja-Centro Habana)

### Ministerio de Justicia

- Centro de Investigaciones Jurídicas

### Sistema Empresarial Estatal

- Empresa de Recogida de Desechos Sólidos “Aurora”
- Empresa Municipal de Servicios Comunes (Habana Vieja-Centro Habana)
- Empresa del Gas Manufacturado
- Unión de Empresas de Recuperación de Materias Primas
- Empresa Aguas de La Habana
- Unión Eléctrica-Organización Básica Eléctrica

### Organizaciones No Gubernamentales y de masas

- Sociedad Patrimonio, Comunidad y Medio Ambiente
- Sociedad Cubana de Zoología
- Federación de Mujeres Cubanas
- Comités de Defensa de la Revolución



**T E R C E R A                    P A R T E :**

---

**D O S                    E X P E R I E N C I A S**

---

**L O C A L E S            E N    L A            G E S T I Ó N**

---

**A M B I E N T A L            U R B A N A**

## La gestión ambiental de Habaguanex

La Compañía Turística Habaguanex S.A. surgió en 1993, justo en el momento en que se ponía en marcha un modelo de gestión que promovía instrumentos de sostenibilidad financiera para dar continuidad a los trabajos de rehabilitación del Centro Histórico. Nuevas instalaciones comerciales y de servicios comenzaron a levantarse en parcelas vacías o subutilizadas en el entorno de las plazas y calles de la ciudad antigua, una dinámica que permitió generar recursos financieros y multiplicar las intervenciones constructivas.

Un número creciente de pequeños hostales, tiendas, cafeterías y restaurantes comenzaron a transformar el deteriorado paisaje de una ciudad que había perdido gran parte de sus funciones tradicionales. La reanimación trajo un aumento en la afluencia de público y tráfico vehicular, mayor consumo energético y de agua, y mayores niveles de ruido y residuos sólidos. Las autoridades municipales y aquellas ligadas al tema medioambiental reforzaron sus mecanismos de regulación y control, al tiempo que se concedía mayor importancia a la divulgación y el fortalecimiento de la educación ambiental.

### El modelo de Hoteles Habaguanex

Hoteles Habaguanex comprende un grupo de 20 instalaciones —agrupadas en cuatro categorías, según confort y variedad de los servicios que brindan— orientadas a un segmento del mercado turístico interesado en los valores históricos y culturales de la ciudad. De pequeñas dimensiones (la media es de unas 25 habitaciones por hotel) y marcada tematización, ocupan generalmente inmuebles de alta significación patrimonial. Su ambientación, servicio personalizado, y el estrecho vínculo que establecen con el entorno a través de una gestión que promueve lo más auténtico de la cultura cubana, confieren a este grupo una singularidad en el contexto nacional.

La Gerencia de Hoteles desarrolla iniciativas vinculadas con la gestión ambiental en el ámbito del alojamiento, así como en los servicios complementarios de gastronomía y comercio, según estrictos criterios de sostenibilidad y dando respuesta a las exigencias del cliente, cada vez más conocedor e identificado con la cuestión ambiental.







Armadores de Santander, con 32 habitaciones, ostenta el Reconocimiento Ambiental, en particular por su trabajo asociado al ahorro de agua y energía, así como el manejo de los residuales. En Los Frailes (22 hab.), el trabajo se enfoca en el ajuste de las compras a las necesidades reales, y una planificación de los servicios que toma en cuenta la reducción de los residuos. El Ambos Mundos (52 hab.), se orienta a la gestión de los residuos, incluyendo la recogida selectiva y la disminución en el uso de productos nocivos en el servicio de limpieza, al tiempo que se realizan acciones vinculadas al ahorro energético, en las habitaciones y en las áreas públicas.

De manera general, las principales líneas de trabajo se dirigen al ahorro de agua y energía, así como el tratamiento de los residuales sólidos, entre cuyas acciones se cuenta:

- Comprobación periódica del estado de las instalaciones hidrosanitarias, la calidad del agua y las condiciones higiénicas en los dispositivos de almacenamiento.
- Incorporación de tecnología LED en la iluminación exterior e interior.
- Concientización sobre la importancia de apagar los equipos de climatización, y colocación de sensores en puertas y ventanas para garantizar la racionalidad de su uso.
- Colocación de filtros solares en ventanas, para favorecer el aislamiento y un menor consumo energético.
- Fomento del uso de televisores, minibares y equipos eléctricos más eficientes desde el punto de vista energético.
- Colocación de pegatinas en habitaciones y baños explicando la importancia de reutilizar las toallas.

La Gerencia promueve la divulgación de acciones encaminadas a lograr la sostenibilidad ambiental, tanto a nivel del personal de servicio, los huéspedes y la propia comunidad circundante; y se ha dado a la tarea de implementar un sistema que cuantifique el ahorro y el costo ambiental en cada una de las instalaciones. La compañía se ha propuesto alcanzar el Reconocimiento Ambiental para los hoteles Marqués de San Felipe y Santiago de Bejucal, Santa Isabel, San Miguel, Terral y Palacio O'Farrill.



## La gestión ambiental integrada y el desarrollo sostenible de la Bahía de La Habana

El Grupo de Trabajo Estatal para la Gestión Ambiental Integrada y el Desarrollo Sostenible de la Bahía de La Habana, su Cuenca Tributaria y la Zona Costera de Interacción (GTE-BH)<sup>3</sup> fue creado en 1998 por Acuerdo del Comité Ejecutivo del Consejo de Ministros, respondiendo a los resultados del Proyecto Regional GEF-PNUD “Planificación y Manejo de Bahías y Zonas Costeras Fuertemente Contaminadas en la Región del Gran Caribe”. El proyecto analizó las causas del crítico estado ambiental existente e hizo recomendaciones para revertir el deterioro del ecosistema, una de las cuales proponía la creación de “un órgano colegiado de dirección que canalice e integre el desarrollo sectorial y general, defina las políticas, controle su ejecución y establezca las relaciones territoriales, socioeconómicas y ambientales con la ciudad”.

El GTE-BH constituye una experiencia de dirección interinstitucional, con una estructura de gestión en la que están representados diversos Organismos, como el Ministerio de Ciencia Tecnología y Medio Ambiente, el Consejo de la Administración Provincial, el Instituto Nacional de Recursos Hidráulicos, el Ministerio del Transporte y la empresa Cuba-Petróleo. Un equipo de directivos y técnicos vela por el cumplimiento de las políticas trazadas, identificando un grupo de Áreas de Resultados Clave, entre ellas:

### Saneamiento de la Bahía

Desarrolla acciones orientadas a reducir la contaminación marina proveniente de las embarcaciones. La emisión del Certificado “Libre de Desechos” a los buques que operan en el puerto es de inevitable cumplimiento, teniendo éstos la obligación de gestionar el servicio de recogida de residuos sólidos y aguas de sentina, así como de sólidos flotantes y mezclas oleosas en el espejo de agua. Se cuenta con embarcaciones especializadas y una logística que garantiza el cumplimiento de sus funciones.

*3 - La Bahía de La Habana tiene un área de 5,2 km<sup>2</sup>, con un perímetro costero de 18 km. Está compuesta por un canal de entrada, con una longitud de 1 574 metros y un ancho promedio de 140 metros; y tres ensenadas: Atarés, Marimelena y Guasabacoa. A ella tributan los ríos Luyanó y Martín Pérez, y el arroyo Tadeo. La Cuenca Tributaria y Zona Costera de Interacción abarca 78 km<sup>2</sup>, incluyendo total o parcialmente 10 de los 15 municipios de la ciudad, con una población estimada de cerca de un millón de habitantes.*





### **Gestión Ambiental Empresarial**

Se trabaja con carácter preventivo en cerca de 100 fuentes contaminantes (industrias, bases de transporte, talleres y centros de servicios), exigiendo en cada caso el control y cumplimiento de la legislación ambiental. El GTE-BH prepara a directivos y técnicos, propone el cierre o traslado de instalaciones, el cambio de uso y la aplicación de soluciones tecnológicas, logrando reducir algo más del 70% la carga contaminante inventariada en 1998.

### **Educación Ambiental y Trabajo Comunitario**

Se ha implementado un Programa de Educación Ambiental con la colaboración de la Dirección Provincial de Educación, en 322 escuelas de la Cuenca Tributaria, lo que favorece la sostenibilidad de las acciones de saneamiento. Se realizan Festivales de Base, y se trabaja con los gobiernos municipales y consejos populares, creando Grupos Gestores Comunitarios Ambientales, que identifican los problemas de su entorno a través de Diagnósticos Participativos.

### **Manejo de Espacios Verdes y Reforestación**

El GTE-BH, en colaboración con el Ministerio de Agricultura y el Servicio Estatal Forestal, coordina un proyecto sobre el potencial forestal de la

Cuenca, con énfasis en las fajas hidro-reguladoras. Se trabaja en áreas de alto valor natural como el Parque Río Hondo, en el nacimiento del río Luyanó, y la ensenada de Triscornia, donde se combinan lagunas costeras con la costa baja, lo que favorece el crecimiento y desarrollo de relictos de manglares.

### **Programa de Vigilancia Ambiental**

Se realiza un monitoreo sistemático de la calidad del agua, con cuatros muestreos al año en 7 estaciones —canal de entrada, ensenadas de Marimelena, Guasabacoa y Atarés, centro de la bahía, Playa del Chivo y Caleta de San Lázaro— que permiten evaluar la calidad hidroquímica y sanitaria, el nivel de hidrocarburos en las aguas superficiales, los drenes y cursos de agua, y los residuales líquidos de las fuentes fijas contaminantes.

Diez años después de creado el Grupo, su gestión se extendió hacia la Zona Costera de Interacción, al tiempo que se incorporaba como uno de sus objetivos el análisis y control de la contaminación atmosférica.







## Principales referencias

- Estrategia Ambiental Nacional, 2011-2015. CITMA (versión 2011).
- Estrategia Ambiental para el Centro Histórico de la ciudad de La Habana. Plan Maestro para la Rehabilitación Integral de La Habana Vieja, 2001.
- Estrategia Ambiental, La Habana, 2011-2015. Delegación del CITMA-La Habana, 2011.
- Estrategia Institucional 2011-2015. Grupo de Trabajo Estatal para la Gestión Ambiental Integrada y el Desarrollo Sostenible de la Bahía de La Habana, su Cuenca Tributaria y la Zona Costera de Interacción.
- Estrategia Nacional de Educación Ambiental, 2010-2015. CITMA.
- Estrategia para la elaboración de un plan de desarrollo urbano-ambiental en el Malecón Tradicional. Grupo de Planeamiento y Gestión, Plan Maestro para la Revitalización Integral de La Habana Vieja, 2012.
- Evaluación Ambiental Estratégica. Plan Estratégico de Rehabilitación del Malecón Tradicional. Informe de Sostenibilidad Ambiental. Instituto de Geografía Tropical y Oficina del Historiador de la Ciudad de La Habana, 2011.

- Evaluación del medio ambiente cubano GEO Cuba 2007. AMA, CITMA y PNUMA, Editora Centenario, República Dominicana, 2009.
- Plan Especial de Desarrollo Integral (avance). Plan Maestro para la Rehabilitación Integral de La Habana Vieja, 2011.

## Marco legal

- Acuerdo No. 3300 del Comité Ejecutivo del Consejo de Ministros, crea el Grupo de Trabajo para el Saneamiento, Conservación y Desarrollo de la Bahía de La Habana, no publicado, 15-06-1998.
- Decreto Ley No. 143, Sobre la Oficina del Historiador y la Zona Priorizada para la Conservación, GOO No. 14 de 14-11-1993.
- Decreto Ley No. 200, de las contravenciones en materia de medio ambiente, GOO No. 83 de 23-12-1999.
- Decreto Ley No. 212, Gestión de la zona costera, GOO No. 68 de 14-07-2000.
- Decreto No. 201, Contravenciones respecto al ornato público y la higiene comunal en la ciudad de La Habana, GOO No. 19 de 28-06-1995.
- Ley No. 1, Ley de Protección al Patrimonio Cultural, GOO No. 29 de 06-08-1977.
- Ley No. 81, Ley del medio ambiente, GOE No. 7 de 11-07-1997.
- Resolución No. 132/2009. Ministerio de Ciencia, Tecnología y Medio Ambiente. Reglamento para el Proceso de Evaluación de Impacto Ambiental.





## **ANEXO 1. Lista preliminar de problemas identificados en el territorio, ordenados según criterio de expertos**

### **Más de 90% (de peso en la opinión de los expertos)**

- Contaminación de la Bahía, por vertimiento de hidrocarburos y otros contaminantes.
- Vulnerabilidad y riesgo por derrumbe de las edificaciones.
- Alto grado de deterioro del fondo habitacional y presencia de ciudadelas.
- Conexiones ilegales de la red de alcantarillado al drenaje pluvial.
- Vertimiento de aguas albañales en la vía, provocando enfermedades, malos olores, etc.
- Problemas con el estado constructivo de los inmuebles.
- Inundaciones por penetración del mar debido a frentes fríos.
- Posibilidad de derrumbes por el estado de las edificaciones y las características geológicas.
- Gran cantidad de viviendas en antiguos locales sin condiciones de ventilación e iluminación.

### **Entre 80 y 90%**

- Estrategia ambiental sin definición en cuanto a acciones, cronograma y presupuestos.
- Indefinición de actores y responsables en la política medioambiental local.
- Mal manejo de los desechos peligrosos hospitalarios.
- Insuficiencia de contenedores para la recogida de residuos sólidos domiciliarios.
- Servicio discontinuo en el abasto de agua. Población e instituciones servidas por pipas.
- Alcantarillado insuficiente y deteriorado.
- Sistema de acueducto con redes añosas y sobrecargadas, con salideros frecuentes.
- Mal estado de las instalaciones y pérdida por salideros dentro de las viviendas.
- Vulnerabilidad y riesgo por presencia de instalaciones “peligrosas”.
- Escasez de baños públicos, fecalismo en portales y terrenos baldíos.
- Pobre participación social y deficiente cultura ambiental en la población.
- Poco conocimiento de las normas ambientales por las instituciones.
- Insuficiencia y deterioro de áreas verdes en el espacio público.
- Mal manejo de desechos peligrosos (baterías, tubos de neón, bombillas halógenas, equipos electrónicos e informáticos).
- Existencia de micro-vertederos en áreas públicas.
- Contaminación del aire por las termoeléctricas, refinería y fábricas cercanas.
- Incapacidad del aparato estatal para hacer cumplir la legislación ambiental.
- Pobre percepción del riesgo entre la población residente.
- Falta de estímulos para la recogida y reciclaje de los residuos sólidos.
- Poco conocimiento de la legislación ambiental por la ciudadanía.
- Ausencia de indicadores para monitoreo de la situación medioambiental.
- No se hace la recogida separada y reciclaje de residuos orgánicos, vidrio, papel y cartón.
- Infiltración de contaminantes en aguas subterráneas por descomposición de residuales.
- Tupiciones en las redes exteriores e intra-domiciliarias.
- Pobre mecanismo de gestión e información ambiental en el territorio.
- Indisciplina social y responsabilidad de la comunidad y la población flotante.
- Poco uso de materiales de construcción ecológicos y no contaminantes.



- Ausencia de criterios de factibilidad y sostenibilidad económica en la actuación ambiental.
- Falta de sistemas de tratamiento de las aguas residuales en instalaciones del territorio.
- Presencia de partículas finas (PM10) y polvo en el ambiente.
- Inundaciones por intensas lluvias asociadas a ciclones tropicales.
- Contaminación del aire por gases industriales, tráfico y el polvo emanado de la restauración.
- Ausencia de la dimensión ambiental en el diseño y ejecución de proyectos.
- Limitada política en relación con edificios abandonados, ruinas y solares yermos.
- No se diseñan o proyectan edificios y viviendas ecológicas.
- No existen mecanismos para promover el uso eficiente de energía en los hogares.
- Poco aprovechamiento de las tipologías arquitectónicas y régimen de brisas y asoleamiento.

### Entre 70 y 80%

- Desbalance territorial de las áreas verdes.
- Pocas alternativas para el uso de energías renovables y transporte no contaminante.
- Inadecuado mecanismo de recogida de residuos secos y problemas en cadena de reciclaje.
- Acumulación de escombros provenientes del fondo edificado y las obras de restauración.
- Problemas con la calidad del agua que se suministra por el acueducto y pipas.
- Afectaciones por ruido, por tráfico, talleres, música en centros turísticos, etc.
- Contaminación por gases generados por el tráfico urbano.
- Inundaciones costeras debido a la obstrucción de las redes hidrosanitarias.
- Insuficiente e inadecuado sistema de transporte público.
- Insuficiencia de parqueos, mala ubicación e interacción con el sistema de transporte.
- Falta de monitoreo y evaluación sobre contaminación del aire y afectaciones por ERAs.
- Ruido causado por la música en instalaciones, condensadores, alarmas, transporte, carpinterías y obras de construcción.



- Falta de monitoreo y evaluación sobre contaminación del agua y afectaciones por EDAs.
- Falta de políticas para incentivos ambientales a nivel de hogares e instituciones.
- Ausencia de política para estimular consumo (uso) racional (sostenible) del agua.
- Ausencia de política para estimular el uso de envoltorios ecológicos en el sector comercial.
- Ausencia de un centro de información sobre el medioambiente.
- Bajo aprovechamiento y limitaciones en el uso mixto del suelo.
- Baja producción y uso limitado de materiales locales en los programas de restauración.
- Falta de integración con entorno de la Bahía.
- Falta de integración al programa para el manejo ambiental de la Bahía de La Habana.
- Poca articulación de la gestión: ordenamiento urbano, tráfico y transporte público.
- Insuficiencia y deterioro de los parques, parques infantiles y espacios públicos en general.
- Pérdida de la diversidad biológica en áreas urbanas.



- Necesidad de un estudio para lograr mayor control y protección de aves urbanas.
- Destrucción del hábitat original de especies de la flora y fauna.
- Mantenimiento irregular al sistema de alcantarillado y su emisario.
- Uso desmedido del agua por falta de metros contadores.
- Ausencia de política referida a la circulación de autos antiguos contaminantes.
- Inundaciones superficiales en el sur del municipio.
- Gran volumen de vehículos circulando en el área intramuros.
- Mal estado de pavimentos y aceras.
- Altos índices de alcoholismo y drogadicción.
- Presencia de roedores, murciélagos y plagas.
- Instalaciones industriales en locales inadecuados, con mala iluminación y ventilación.

- Ruido por descompresión de las calderas en la central termo-eléctrica y estación ferroviaria.
- Altos índices de enfermedades respiratorias y gastrointestinales.
- Elevados índices de ERAs, EDAs, blenorragia, pediculosis, escabiosis y hepatitis.
- Falta de un centro de referencia ambiental y promoción.
- No se ha implementado una política de certificación por cumplimiento ambiental.
- Ausencia de un programa integrado entre la gestión turística y ambiental.
- Bajo impacto de los mensajes de bien público sobre el tema ambiental.
- Baja presencia de entidades medioambientales y claridad en el rol que les corresponde.
- Abandono de antiguas prácticas como colección de agua de lluvia y pavimentos permeables.
- Déficit en las instalaciones destinadas al deporte, especialmente para el uso de las escuelas.
- Pocos espacios para la recreación, cultura y deporte.
- Relieve original transformado, que ocasiona problemas al escurrimiento del agua de lluvia.
- Relieve original antropizado, con terrenos ocupando parte de la costa y el mar.
- Deterioro de los espacios verdes en patios interiores.
- Inexistencia de un programa de estudio y manejo del arbolado.
- Pobre calidad del aire, y ausencia de mecanismos para su medición y divulgación.
- Afectación por radiaciones y magnetismo ligado a instalaciones eléctricas, electrónicas, etc.
- Baja eficiencia energética y soluciones innovadoras en el transporte (ecológico).
- Alto índice de bajo peso al nacer; ETS y SIDA; intentos suicidas; y cáncer de mama.
- Prevalencia de asma bronquial e hipertensión arterial, por emanaciones de gas y el ruido.
- Inadecuada aplicación de la regulación de espacios para fumadores.
- Limitación en el programa de mantenimiento y conservación de fachadas.
- No existe política para el tratamiento de pinturas, solventes, detergentes, etc.
- Poco uso de materiales y técnicas tradicionales en la construcción.
- Problemas de accesibilidad en las instalaciones para personas discapacitadas.



- Ausencia de medidas para garantizar accesibilidad a los espacios públicos e instalaciones.

### Entre 60 y 70%

- Alto consumo energético por el deterioro de las redes eléctricas, transformadores, etc.
- Ausencia de programas para promover la recogida y uso de las aguas de lluvia.
- Zona con potencial peligro sísmico.
- Falta de un sistema de transporte público especial para el interior del Centro Histórico.
- Falta de integralidad en el sistema de medios de transporte.
- Obstrucción de la vía por el parqueo inadecuado de autos.
- Ausencia de programas de prevención respecto al Síndrome del edificio enfermo.
- Animales afectivos deambulando, muchos de ellos en mal estado de salud.
- Polvo proveniente de carpinterías y de materiales de construcción mal almacenados.
- Uso inadecuado de insecticidas.
- Ausencia de un plan de iluminación pública orientado al uso eficiente de la energía.
- Poco uso de la energía solar para el calentamiento del agua en instalaciones hoteleras.
- Insuficientes papeleras y medios para el depósito de residuos por transeúntes.
- Daño a inmuebles, mal olor y afectaciones a la salud humana por caballos, palomas, etc.
- Desconocimiento sobre factibilidad de usar paneles solares para la producción de energía.
- Insuficiente recogida de muebles y otros objetos de gran tamaño (plan tareco).
- Uso limitado de pozos para la extracción de agua.
- Uso limitado de ciclos para el desplazamiento de la población.
- Ausencia de estudio e inventarios sobre presencia de material de asbesto en los inmuebles.
- Falta de control sobre ruido ambiental, alarmas sonoras, etc.
- Uso inadecuado de la energía en las viviendas.
- Problemas de señalización.

- Daños por la emisión electromagnética a través de antenas, teléfonos celulares, etc.
- Enfermedades de la piel por exposición a los rayos UV.

### Menos de 60%

- Ausencia de huertos e indefinición sobre el papel de la agricultura urbana.
- Necesidad de incrementar la vegetación en fachadas.
- Insuficiente tratamiento de los residuos vegetales proveniente de la poda de árboles, etc.
- Escasez y poca articulación de vías peatonales.
- Mala calidad del suelo en parques, jardines, etc.
- Modelo de contenedores inadecuado para la recogida de los residuos domiciliarios.



## ANEXO 2. Entidades y expertos participantes en la elaboración de la Estrategia Ambiental de la ZPC 2013-2020

<b>GOBIERNO HABANA VIEJA</b>	
<b>- Consejos Populares</b>	
	Ana Álvarez
	Estela Coffigny
<b>- Oficina de Cooperación para el Desarrollo Local</b>	
	Beatriz Argota Mora
<b>INSTITUTO DE RECURSOS HIDRÁULICOS</b>	
<b>- Delegación Provincial</b>	
	Carlos Alberto Luaces
<b>INSTITUTOS, CENTROS DE INVESTIGACIÓN Y GESTIÓN</b>	
<b>- Centro de Investigaciones Psicológicas y Sociológicas</b>	
	Daimy Abelló
	Ovidio D'Angelo
<b>- Instituto de Medicina Veterinaria-La Habana Vieja</b>	
	Fernando Gispert Muñoz
<b>- Centro de Desarrollo Local y Comunitario</b>	
	Ricardo Bérriez Valle
<b>- Delegación Provincial del CITMA de La Habana</b>	
	Clara Fonseca Gómez
<b>- Delegación Provincial del CITMA de La Habana-La Habana Vieja</b>	
	Damián Hernández Hernández

<b>- Grupo de Trabajo Estatal Bahía de La Habana</b>	
	Aián Torres Rodríguez
<b>- Servicio Estatal Forestal La Habana</b>	
	Luis Manuel Gómez
<b>- Dirección de Higiene y Epidemiología-La Habana Vieja</b>	
	Joe Lago Pitaluga
<b>OFICINA DEL HISTORIADOR DE LA CIUDAD DE LA HABANA</b>	
<b>- Compañía Turística Habaguanex S.A.</b>	
	Alina Gort
	Ángel Sánchez González
	Jennifer de la C. Ruiz
	Jorge Méndez Pérez
	Orlando Márquez
	Yanet Acosta Rodríguez
<b>- Dirección de Cooperación Internacional</b>	
	Giselle Pérez Rodríguez
	Vivian Liset Fernández Martín
<b>- Gabinete de Arqueología</b>	
	Luis A. Francés
	Mónica Pavía Pérez

<b>- Mantenimiento Constructivo</b>	Marta Rosa Báez Gato
<b>- Plan Maestro para la Revitalización Integral de La Habana Vieja</b>	Clara Susana Fernández Rodríguez Eugenio Casanovas Molleda Francisco de la Nuez Oramas Francisco Volta Díaz Laura del Llano Lemus Maidolys Iglesias Pérez María Teresa Padrón Lotti María Victoria Pardo Marily Pérez Valdés Martha Espinosa Hernández Martha Oneida Pérez Cortés Noemí Álvarez Quiñones Pablo Fornet Gil
<b>- Planetario</b>	Taymí García
<b>- Quinta de los Molinos</b>	Roberto Rodríguez
<b>- Unidad Presupuestada de Inversiones</b>	Klarissa Spencer Boggiano Yukdanys Lobaina Gómez

<b>ORGANIZACIONES NO GUBERNAMENTALES</b>
<b>- Centro Memorial Dr. Martin Luther King Jr.</b>
María Isabel Romero
<b>- Fundación Antonio Núñez Jiménez de la Naturaleza y el Hombre</b>
Liliana Núñez Vélis
<b>- Sociedad Patrimonio, Comunidad y Medio Ambiente</b>
Ana Lourdes Soto Pérez Sandra Delgado Pérez Ulice Acosta Llanes
<b>SISTEMA DE LA PLANIFICACIÓN FÍSICA</b>
<b>- Dirección Municipal-La Habana Vieja</b>
Danilo Ruano Durard María P. Escamith
<b>- Grupo de Desarrollo Integral de la Capital</b>
Jorge R. Viera
<b>- Instituto de Planificación Física</b>
Armando Muñiz González
<b>SISTEMA EMPRESARIAL ESTATAL</b>
<b>- Empresa de Recogida de Desechos Sólidos “Aurora”</b>
Ana María Suárez
<b>- Empresa del Gas Manufacturado</b>
Alberto Carmona



<b>- Unión de Empresas de Recuperación de Materias Primas</b>	
	Mercedes Fuentes
<b>UNIVERSIDAD DE LA HABANA</b>	
<b>- Centro de Estudios de Medio Ambiente</b>	
	Juan Llanes Regueiro
<b>- Facultad de Geografía</b>	
	Lisandra García Pacheco
<b>- Facultad de Biología</b>	
	Alieny González Alfonso
<b>- Facultad de Psicología</b>	
	Lianne Guerra
<b>- Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales</b>	
	Elizabeth Cabalé Miranda
	Laura Pérez Prieto
	Marlies Trujillo Torres
	Marta Rosa Muñoz Campos
	Yudlema Rodríguez González

### ANEXO 3. Siglas y abreviaturas utilizadas

<b>%</b>	Por ciento
<b>AMA</b>	Agencia de Medio Ambiente
<b>CITMA</b>	Ministerio de Ciencia Tecnología y Medio Ambiente
<b>COSUDE</b>	Agencia Suiza para el Desarrollo y la Cooperación
<b>CS</b>	Consumo Sustentable
<b>EAN</b>	Estrategia Ambiental Nacional
<b>EBAR</b>	Estación de Bombeo de Aguas Residuales
<b>EDAs</b>	Enfermedades Diarréicas Agudas
<b>EMA-2001</b>	Estrategia de Medio Ambiente del Centro Histórico, 2001
<b>EMAC</b>	Evaluación del Medio Ambiente Cubano
<b>ENEA</b>	Estrategia Nacional de Educación Ambiental
<b>ERAs</b>	Enfermedades Respiratorias Agudas
<b>ETS</b>	Enfermedades de Transmisión Sexual
<b>GOE</b>	Gaceta Oficial Extraordinaria
<b>GOO</b>	Gaceta Oficial Ordinaria
<b>GTE-BH</b>	Grupo de Trabajo Estatal para la Gestión Ambiental Integrada y el Desarrollo Sostenible de la Bahía de La Habana, su Cuenca Tributaria y la Zona Costera de Interacción
<b>ha</b>	Hectáreas

<b>MW/día</b>	Mega watts por día
<b>NO2</b>	Dióxido de nitrógeno
<b>OHC</b>	Oficina del Historiador de la Ciudad de La Habana
<b>PEDI</b>	Plan Especial de Desarrollo Integral
<b>PM10</b>	Partículas de diámetro aerodinámico equivalente o menor a 10 micrómetros
<b>PML</b>	Producción más Limpia
<b>PNUMA</b>	Programa de Naciones Unidas para el Medio Ambiente
<b>RIU</b>	(Zona de) Regulación de Intensidad Urbana
<b>RSU</b>	Residuos Sólidos Urbanos
<b>SIDA</b>	Síndrome de Inmunodeficiencia Adquirida
<b>SIT</b>	Sistema de Información Territorial
<b>SO2</b>	Dióxido de Azufre
<b>STP</b>	Sistema de Transporte Público
<b>UERMP</b>	Unión de Empresas de Recuperación de Materias Primas
<b>UNESCO</b>	Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura
<b>UV</b>	Ultravioleta
<b>ZIM</b>	Antigua Zona de Intramuros
<b>ZPC</b>	Zona Priorizada para la Conservación

## La Oficina del Historiador de la Ciudad de La Habana

La Oficina del Historiador de la Ciudad de La Habana fue fundada en 1938, dentro de la Alcaldía de La Habana, con el objetivo de velar, divulgar y promover los valores históricos y patrimoniales de nuestra ciudad. En 1967 fue encargada de llevar adelante la restauración del antiguo Palacio de los Capitanes Generales para convertirlo en Museo de la Ciudad. Desde 1981 fue responsable de concluir los primeros planes de restauración del Centro Histórico, y desde 1993, luego de la promulgación del Decreto-Ley 143, se subordinó al Consejo de Estado y adquirió facultades especiales para implementar un plan integral de rehabilitación en la Zona Priorizada para la Conservación. Su director es el historiador Eusebio Leal Spengler.

## El Plan Maestro para la Revitalización Integral de La Habana Vieja

El Plan Maestro para la Revitalización Integral de La Habana Vieja fue creado en 1994 dentro de la estructura de la Oficina del Historiador, y es la entidad responsable de dictar las políticas, estrategias y acciones que permitan llevar adelante el desarrollo del proceso de rehabilitación de la Zona Priorizada para la Conservación. Utiliza diversos instrumentos de planeación y gestión urbana para garantizar dicho proceso. Su directora es la arquitecta Patricia Rodríguez Alomá.



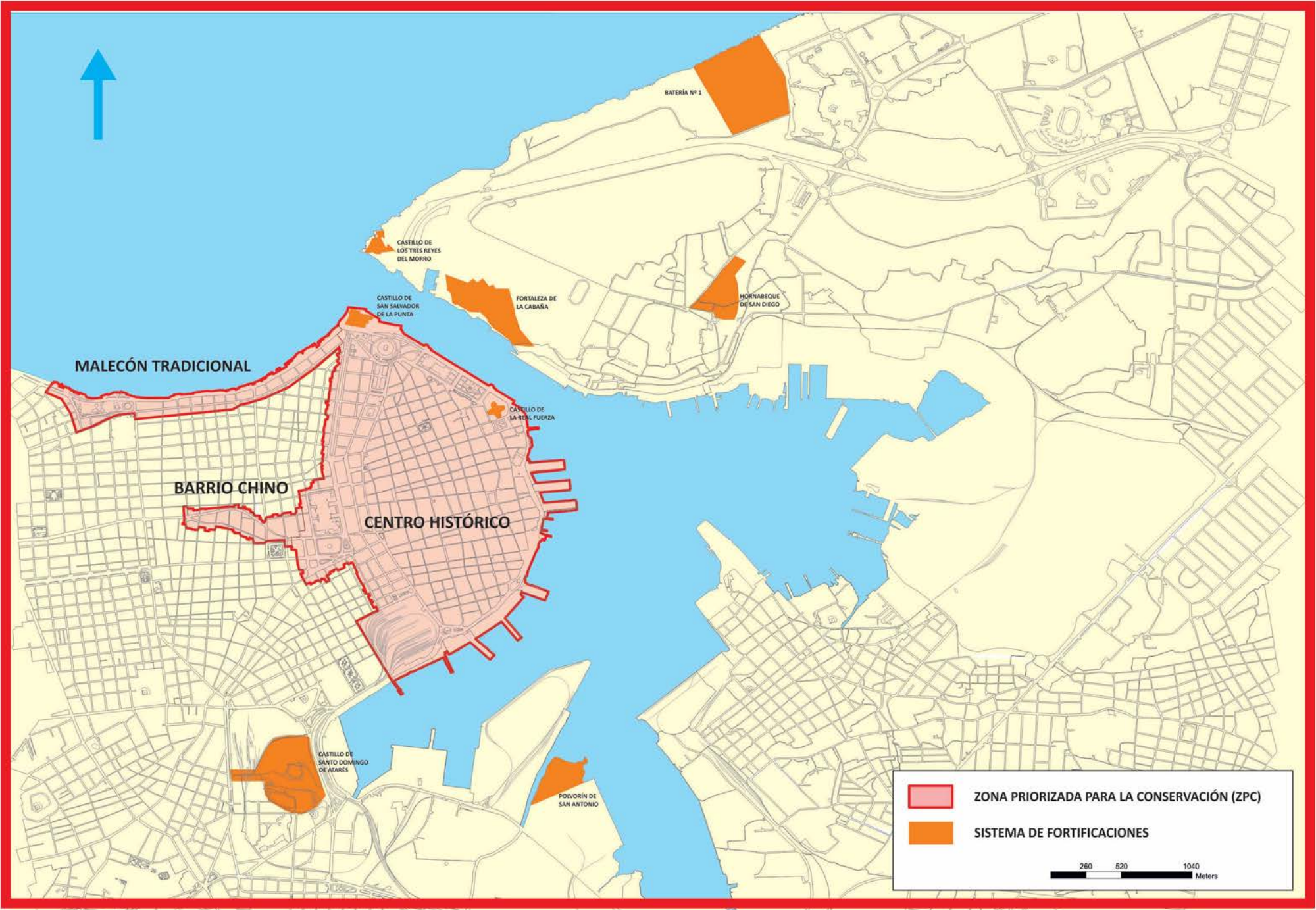
## Centro Histórico de la Ciudad de La Habana

El Centro Histórico de la Ciudad de La Habana es un territorio de 214 hectáreas, que incluye la antigua ciudad intramuros y la zona de ampliación urbana del siglo XIX, hasta el Paseo del Prado, la calle Cárdenas y la Estación Central de Ferrocarriles. Posee un valioso patrimonio urbano, destacando unos 500 edificios de alto valor Arquitectónico e histórico, gracias a los cuales fue incluido en 1982 en la Lista del Patrimonio Mundial de la UNESCO. Territorio intensamente habitado (cuenta actualmente con una población de más de 60 mil habitantes), es el principal polo turístico y cultural de la ciudad, y concentra una amplia actividad social y económica.

## Planeación y rehabilitación del territorio

El proceso de planeación y rehabilitación del territorio comenzó en 1981 con la puesta en marcha del Primer Plan Quinquenal de Restauración, que con un financiamiento del Estado cubano se enfocó en la restauración de unos 60 edificios de alto valor en el entorno de las plazas de Armas y de la Catedral. Con la puesta en marcha de un nuevo modelo de gestión en 1993, la rehabilitación se ha extendido a otras plazas y espacios públicos del Centro Histórico, así como a las calles que interconectan estos sitios, recuperando en apenas quince años cientos de edificios que son destinados a viviendas y otros proyectos de carácter social, económico y cultural. Asimismo, el proyecto destina importantes recursos al mejoramiento de las infraestructuras y el medio ambiente urbano.









Schweizerische Eidgenossenschaft  
Confédération suisse  
Confederazione Svizzera  
Confederaziun svizra

Direktion für Entwicklung und Zusammenarbeit DEZA  
Direction du développement et de la coopération DDC  
Swiss Agency for Development and Cooperation SDC  
Agencia Suiza para el desarrollo y la cooperación COSUDE

