

Una contribución a la gestión y educación ambiental del municipio Habana Vieja

A contribution to environmental management and education of the municipality Habana Vieja

B. L. Miravet¹, A. E. García¹, R. M. Leal¹, L. Rey Gallego¹, M. Bacallao¹, Y. Zains¹ y Y. Ibáñez¹

¹Instituto de Geofísica y Astronomía, AMA, CITMA, Ciudad de la Habana, Cuba. liz@iga.cu

²Delegación CITMA de Ciudad Habana, Cuba.

RESUMEN

A partir de realizar una Evaluación Integral de las condiciones ambientales del Municipio Habana Vieja en el contexto de su desarrollo socioeconómico, haciendo énfasis en el estudio del ambiente físico, por su función como fuente de recursos y soporte de las actividades humanas se pudo dotar al Gobierno Municipal con la información ambiental necesaria para evaluar la trascendencia de los problemas ambientales detectados y revelar la necesidad de adoptar un conjunto de medidas de prevención, mitigación y corrección de tales problemas. Es aquí donde se vio la necesidad de contar con una proyección de más alcance que incorporara los diferentes problemas y realidades del municipio y que incluyera los diferentes grupos poblacionales, institucionales y niveles de decisión, donde se lograra transmitir conocimientos, sentimientos de pertenencia y motivación para la protección y el mejoramiento del medio ambiente. A través de este proyecto de Gestión y Educación Ambiental se trata de contribuir al desarrollo de una cultura ambiental integral que le permita a la población mejorar su relación con el medio y mejorar la calidad de vida, mediante el uso de métodos y técnicas que faciliten asumir actitudes que ayuden a la protección del medio ambiente en el territorio. Incentivar el desarrollo de iniciativas para la solución de los problemas ambientales, en aquellos que se encuentran estrechamente vinculados con estos e incrementar el sentido de pertenencia y responsabilidad ciudadana para lograr la disminución de los problemas ambientales, así como contribuir a la divulgación de las condiciones ambientales y socio-culturales que tiene el territorio y al desarrollo de una conciencia sobre los factores que contribuyen a la misma, fortaleciendo los sentimientos de la identidad cultural cubana, a través del cuidado de nuestro patrimonio, de nuestros recursos y de nuestra soberanía.

Abstract

After a comprehensive evaluation of the environmental conditions of Habana Vieja Municipality in the context of socio-economic development, emphasizing the study of the physical environment for its role as a resource and support human activities could provide the government Municipal environmental information needed to assess the significance of the identified environmental problems and reveal the need for a package of prevention, mitigation and correction of such problems. This is where we saw the need to have a longer range projection incorporating the different problems and realities of the municipality and include the various population groups, institutional and decision levels, where the ability to convey knowledge, feelings of belonging and motivation to protection and environmental improvement. Throughout this project Management and Environmental Education is to help develop a comprehensive environmental culture that allows people to improve their relationship with the environment and improve the quality of life, using methods and techniques that adopt attitudes that help to protect the environment in the territory. Encourage the development of initiatives to solve environmental problems in those that are closely linked with these and increase the sense of belonging and civic responsibility to achieve the reduction of environmental problems and contribute to the dissemination of environmental conditions socio-cultural and has a territory and develop an awareness of the factors that contribute to it, strengthening the feelings of the Cuban cultural identity, through the care of our heritage, our resources and our sovereignty.

Palabras clave: GESTIÓN AMBIENTAL, EDUCACIÓN AMBIENTAL

INTRODUCCIÓN

La educación a través de la historia, en especial en épocas de crisis, se concibe como un medio excelente para lograr el perfeccionamiento humano. Mediante la educación se busca la formación de seres activos en la solución de los problemas, se demandan cambios de pensamiento y de conducta, se intenta formar hombres y mujeres diferentes.

El término de educación ambiental está históricamente ubicado a finales del siglo xx. Los aportes de las ciencias de la educación y las llamadas ciencias ambientales son su fundamento conceptual. Posiblemente la filosofía e ideas de J. J. Rousseau (1712-1778), contenidas en su discurso sobre el naturalismo pedagógico, pueden considerarse como el más claro referente histórico de la educación ambiental. Rousseau manifiesta que la naturaleza es la única y verdadera maestra para los alumnos. La naturaleza era entendida como una fuente de sabiduría de la que los sujetos debían aprender.

A partir de los años sesenta las referencias históricas a la educación ambiental se centran en la sensibilización de instituciones internacionales y estamentos políticos de muchos países especialmente los europeos y norteamericanos preocupados por el estado de deterioro del medio ambiente. Esta progresiva toma de conciencia de las instituciones pronto se ve reflejada en la necesidad de diseñar estrategias educativas globales de acción social para remediar y solventar el grave estado de deterioro de la biosfera.

Es conocida, por su carácter precursor, la definición que sobre la educación ambiental incluyó la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza y sus Recursos en uno de sus documentos (1971):

La Educación Ambiental es el proceso que consiste en reconocer valores y aclarar conceptos con objeto de fomentar las aptitudes y actitudes necesarias para comprender y apreciar las interrelaciones entre el hombre, su cultura y su medio biofísico. Entraña también la práctica en la toma de decisiones y en la propia elaboración de un código de comportamiento con respecto a las cuestiones relacionadas con la calidad del medio ambiente.

En la época actual, la educación también representa una alternativa ante la realidad ambiental, porque se considera que si no se educa oportunamente a la población acerca del peligro que representa continuar deteriorando el ambiente, en poco tiempo estaremos enfrentando situaciones más dolorosas que pongan en riesgo la preservación de múltiples formas de vida, entre ellas, la humana. La educación se concibe así, como una opción que contribuye a la superación de las crisis; sin embargo, la educación ha olvidado poner el acento en la importancia de armonizar la relación de nuestras sociedades con la naturaleza.

La educación ambiental se ha concebido como una estrategia para proporcionar nuevas maneras de generar en las personas y en las sociedades humanas cambios significativos de comportamiento y resignificación de valores culturales, sociales, políticos, económicos y los relativos a la naturaleza, al mismo tiempo propiciar y facilitar mecanismos de adquisición de habilidades intelectuales y físicas, promoviendo la participación activa y decidida de los individuos de manera permanente; reflejándose en una mejor intervención humana en el medio y como consecuencia una adecuada calidad de vida.

Los programas de educación ambiental se fundamentan en ocho principios básicos de orientación:

1. Tener en cuenta el medio natural y artificial en su totalidad: ecológico, político, económico, tecnológico, social, legislativo, cultural y estético.
2. Desarrollar un proceso continuo y permanente en la escuela y fuera de ella.
3. Tener un enfoque interdisciplinario.
4. Hacer hincapié en una participación activa en la prevención y solución de los problemas ambientales.
5. Estudiar las principales cuestiones ambientales desde un punto de vista mundial, si bien atendiendo a las diferencias regionales de una manera sistémica.
6. Centrarse en situaciones ambientales actuales y futuras.
7. Considerar todo desarrollo y crecimiento desde una perspectiva ambiental.
8. Fomentar el valor y la necesidad de cooperación a escalas local, nacional e internacional en la resolución de los problemas ambientales.

La respuesta de la UNESCO a estas iniciativas se plasmó en la realización de un estudio comparativo sobre el medio ambiente en la escuela, pretendía detectar qué y cómo se estaban realizando, en cada país, las actividades educativas de carácter ambiental. A partir de aquí se inicia una importante campaña, a mediano y largo plazo, para concientizar y convencer a los diferentes gobiernos y autoridades educativas de la importancia que tienen los centros escolares para la potenciación de actitudes que favorezcan una relación equilibrada entre los seres humanos y el medio ambiente.

La formación e intervención de movimientos organizados contribuye para que las naciones atiendan la importancia de las relaciones del hombre con la naturaleza y el grave deterioro natural y social; los cuales tienen cabida en el marco de la educación ambiental de la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente celebrada en Estocolmo en 1972. Esta reunión se ha convertido en un punto de referencia ineludible. Ella marcó el principio de una serie de encuentros internacionales que continúan hasta nuestros días y que han pretendido profundizar y reflexionar sobre el estado y la problemática del medio ambiente a nivel mundial.

El pronunciamiento fundamental de nuestro interés es: Se ha llegado a un momento en la historia en que debemos orientar nuestros actos en todo el mundo atendiendo con mayor solicitud a las consecuencias que puedan tener para el medio. Por ignorancia o indiferencia, podemos causar daños inmensos o irreparables al medio terráqueo del que dependen nuestras vidas y nuestro bienestar. Por el contrario, con un conocimiento más profundo y una acción más prudente, podemos conseguir para nosotros y nuestra posteridad unas condiciones de vida mejores en un medio más en consonancia con las necesidades y aspiraciones del hombre.

Es indispensable una labor de educación en cuestiones ambientales, dirigida tanto a las generaciones jóvenes como a las adultas, y que preste la debida atención al sector de la población menos privilegiado, con el fin de ensanchar las bases de una opinión pública bien informada y de una conducta en los individuos, en las empresas y en las colectividades inspiradas en el sentido de responsabilidad en cuanto a la protección y mejoramiento en toda su dimensión humana.

Lograr que la población mundial tenga conciencia del medio ambiente y se interese por él y por sus problemas conexos y que cuente con los conocimientos, aptitudes, actitudes y motivación y deseos necesarios para trabajar individual y colectivamente en la búsqueda de soluciones a los problemas actuales y para prevenir los que pudieran aparecer (UNESCO, 1975, Informe final del Seminario Internacional de Educación Ambiental de Belgrado).

El objetivo fundamental de la Educación Ambiental consiste en lograr que los individuos y las colectividades comprendan la naturaleza compleja del medio ambiente natural y del creado por el hombre, resultante de la interacción de sus aspectos biológicos, físicos, sociales, económicos y

culturales; y adquieran los conocimientos, los valores, los comportamientos, y las habilidades prácticas para participar responsable y eficazmente en la prevención y solución de los problemas ambientales y en la gestión relacionada con la calidad ambiental del medio.

La problemática ambiental cubana, está condicionada por una difícil situación económica, y caracterizada por un lado, por una aún insuficiente conciencia ambiental de los actores económicos y sociales, y por otro, por una también insuficiente aplicación de una política que en la práctica integre la dimensión ambiental a los procesos de desarrollo. Es por ello que se requiere de un manejo racional basado en la armonía entre la conservación de las conquistas sociales alcanzadas y la protección sostenible de nuestros recursos naturales, y para ello se necesita de una población capacitada, que conscientemente incorpore en su vida cotidiana la dimensión ambiental.

Se trazó e implementó una Estrategia Nacional de Educación Ambiental con amplia participación, que se constituye en una plataforma que sustente la preparación de la sociedad para enfrentar los complejos procesos de desarrollo del final del siglo XX y del próximo milenio.

La educación ambiental ha estado presente de diferentes formas en el quehacer social de nuestro país a través de la participación popular, de las organizaciones políticas y de masas y de otras organizaciones no gubernamentales, lo que se ha convertido en parte de las tradiciones nacionales, demostrado por ejemplo, en tareas que históricamente se han realizado a nivel de cuadra y de comunidad, vinculadas al mejoramiento de su calidad de vida, aunque no estuvieran vinculadas explícitamente con la protección del medio ambiente y el desarrollo sostenible, ni relacionadas con todo el espectro temático que esta problemática demanda.

Una importante dirección de la Estrategia es sin dudas la vinculada a los procesos educativos hacia las comunidades para capacitarlas en la participación en la toma de decisiones, y en la solución de los problemas locales que contribuyan a mejorar las condiciones de su medio ambiente natural y psicosocial, transitando hacia modos de vida más sanos.

Este proceso educativo comunitario debe conducir también a fortalecer los sentimientos de la identidad cultural cubana, a través del cuidado de nuestro patrimonio, de nuestros recursos y de nuestra soberanía.

El objetivo del trabajo es lograr que las escuelas, instituciones y organismos conozcan, comprendan y se sensibilicen con los problemas ambientales y las potencialidades de los recursos naturales y socio-culturales que posee el territorio, para que se propicie la realización de acciones de mejoramiento y prevención, a los problemas ambientales del municipio Habana Vieja (Fig. 1).

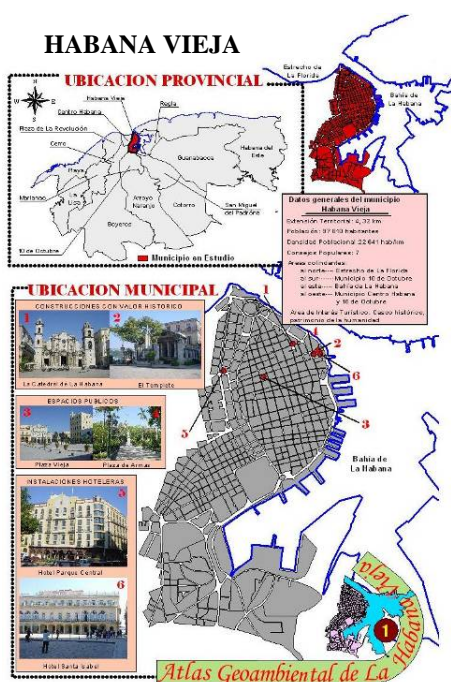


Figura 1 Ubicación del Municipio Habana Vieja

METODOLOGÍA EMPLEADA

Para el logro de los objetivos trazados se diseñó un programa de actividades que comprendió la realización de talleres, conferencias y seminarios encaminados a divulgar y analizar los principales problemas ambientales presentes en el municipio (Fig. 2). Todas estas actividades se realizaron bajo la dirección metodológica de los especialistas que participaron en el Proyecto y en estrecha relación con directivos de las diferentes Direcciones Municipales del Gobierno y de las Instituciones y Empresas involucradas.



Figura 2: Realización de Conferencias, Talleres y Seminarios

Los sectores con los que se trabajó fueron representativos de los diferentes niveles de enseñanza (primaria, secundaria y universitaria) y directivos de empresas e instituciones con incidencia negativa sobre el estado del medio ambiente en el territorio.

La base informativa fundamental para estas actividades lo constituyó el Informe final del proyecto “Evaluación Ambiental del Municipio Habana Vieja(2005)” (Fig. 3) que incluyó el Diagnóstico Ambiental del territorio, Atlas Ambiental y Recomendaciones de Medidas para Corregir y Mitigar los principales Problemas Ambientales y los resultados del Proyecto de Generalización desarrollado en el año 2007.



Figura 3: Partes que conforman el Proyecto “Evaluación Ambiental del Municipio Habana Vieja”

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Como resultado de la realización de un taller con los principales directivos de las empresas con mayor impacto en la calidad ambiental del territorio se logró esclarecer en cada uno de los casos que se estaba haciendo mal, que se debía de cambiar y que era necesario para ello, lo cual enriqueció enormemente las medidas recomendadas con anterioridad. Otro aspecto no menos importante lo constituyó el compromiso moral que asumieron dirigentes e instituciones ante un manejo más respetuoso con el medio ambiente de sus respectivas empresas.

En dos oportunidades se impartieron conferencias sobre el estado actual del medio ambiente en el territorio a estudiantes seleccionados de varias escuelas primarias y de secundaria básica, que junto a sus profesores y trabajadores sociales analizaron las causas de estos problemas y la forma más fácil de evitarlos o erradicarlos. Para ellos los estudiantes realizaron un levantamiento de los problemas ambientales más importantes de su entorno y de forma colectiva se propusieron medidas para combatirlos.

Por último se realizó un seminario con los profesores-alumnos que laboran en el territorio y que estudian la licenciatura en educación en el Instituto Superior Pedagógico “Enrique José Varona”. El seminario comenzó con la realización de una encuesta sobre el conocimiento que tenían los participantes relacionado con el medio ambiente y su estado actual en nuestro país y concluyó con la valoración de lo que este seminario les había aportado en esta dirección.

El proceso de preparación y evaluación del ejercicio docente formó parte de los trabajos desarrollados en el marco de una Tesis de Doctorado en Pedagogía de una profesora del ISPEJV.

A modo de resumen, en cada una de las actividades, fueron dados a conocer los principales problemas ambientales del Municipio Habana Vieja, los cuales pueden resumirse de la siguiente forma:

Relacionados con:

- eventos hidrometeorológicos de consideración
- la calidad de las aguas terrestres
- la calidad de las aguas del mar
- la calidad del aire
- la higiene del municipio
- el estado de las construcciones en el municipio

CONCLUSIONES

- El presente trabajo, recopila y sintetiza por primera vez, de forma sistematizada, el estado actual del medio ambiente del territorio lo cual nos da la posibilidad de profundizar en las causas, condiciones y posibles vías de solución de los principales problemas ambientales y el manejo de desastres de causas naturales o antrópicas.
- La divulgación de los resultados obtenidos entre los decisores y población del territorio, contribuyen a elevar la conciencia ciudadana en cuanto al cuidado y preservación del entorno.
- Este trabajo contribuye al desarrollo de una cultura ambiental integral que le permita a la población mejorar su relación con el medio y mejorar la calidad de vida. A través de métodos y técnicas que faciliten el aprendizaje de actitudes que ayuden a la protección del medio ambiente en el territorio.
- Se incrementa el sentido de pertenencia y responsabilidad ciudadana, para lograr la disminución de los problemas ambientales del territorio.

BIBLIOGRAFÍA

Álvarez, H. (1970): Mapa de Sismicidad de Cuba. Atlas Nacional de Cuba.

Álvarez, L.; Chuy, T, y Cotilla, M, (1991): Peligrosidad Sísmica de Cuba. Una aproximación a la Regionalización Sísmica del Territorio Nacional. Revista Científica del Instituto Panamericano de Geografía e Historia. Vol. 35.

Atlas Nacional de La República de Cuba, Editado por el, Año 1989.

Atlas Nacional de La República de Cuba, Editado por el Instituto Cubano de Geodesia y Cartografía, Año 1978.

Ballester, M., José Rubiera y Omar García; (1999): Temporada ciclónica de 1999 en el Atlántico del Norte, Revista Temporada ciclónica, Departamento de Pronósticos. ISMET-CITMA, Cuba.

Ballester M., C. Gonzáles y R. Pérez, (2000): Verificación del pronóstico 1999 de la actividad ciclónica en el Atlántico Norte, Boletín de la Sociedad Meteorológica. Vol. 6, No. 1. Cuba.

Bedoy V., V., "Consideraciones sobre la interpretación ambiental en áreas naturales protegidas", ponencia presentada en el Encuentro de Educadores Ambientales del Occidente de México, Aguascalientes, abril, 1997.

Cendrero, A. J. R. Díaz y E. Francés (1996): Geología y ordenamiento de Espacios Litorales. Análisis de Casos. Separata.

Colectivos de autores; 1978: Atlas XX Aniversario del Triunfo de la Revolución. La Habana. Cuba.

Colectivo de autores, 2004: Guía Metodológica para la elaboración de Atlas de Peligros Naturales a nivel de Ciudad (Identificación y zonificación), Mexico, 136pp.

Cuadro de Salud del año 2004 del municipio Habana Vieja.

Colom C., Antonio y J. Sureda Negrete, "La lectura pedagógica de la educación ambiental", en Sosa M., Nicolás (coord.), Educación ambiental; sujeto, entorno y sistema, Amaru Ediciones, Salamanca, Doc. ed/md. 49. unesco, París, 1989.

Estrategia Ambiental Nacional (2005-2010), Ministerio de Ciencia, Tecnología y Medio Ambiente.

Freitas Soares de Moraes, Dennise, tesis de Maestría en Ciencias, con especialidad en Manejo de Medio Ambiente Integrado, pimadi, México, 1995.

Fremdt, V. M. y Shebalin, N. V. (1983): Investigaciones de la Sismicidad en las Zonas de Baja Sismicidad (Cuba Central). Ed. Nauka. Moscú.

Hernández, y Colectivo de autores (2001): Diagnóstico Geoambiental preliminar del Municipio de Caimito, IGA, 80pp.

Hernández, I, et al,(2003): Estudio de Riesgos del Municipio Marianao, 55pp, (inédito).

Informe sobre el trabajo desarrollado por la Comisión Municipal de Protección al Medio Ambiente. del Consejo de la Administración Municipal (Año 2000).

Información suministrada por el Gobierno Municipio Habana Vieja.

Información suministrada por el Municipio de Cultura Habana Vieja.

Información suministrada por la Oficina Municipal de Estadística de la Habana Vieja.

Información suministrada por el Centro Municipal de Higiene y Epidemiología de la Habana Vieja.

Instituto de Geografía e Instituto Cubano de Geodesia y Cartografía, (1989) : Nuevo Atlas Nacional de Cuba. Ed. Instituto Geográfico Nacional de España, Madrid, 647 mapas.

Instituto de Suelos (199): Nueva versión de Clasificación Genética de los Suelos Cuba. Editorial Agrinfor. La Habana, 64 pp.

"Integrando la educación ambiental en el currículo de ciencias". Jiménez Aleixandre, M.P. et al. (1995) Alambique, 6, 9-17.

Jaimez, E. y colectivo de autores (1999): Diagnóstico ambiental integral del Municipio Playa, IGA, 30pp.

Juantorena, Yunit; Ida Mitrani. y Pedro Beauballet; (2000): Las inundaciones por oleaje en el Malecón habanero con el escenario actual y el previsto por posible cambio climático., Boletín digital de la Sociedad Cubana de Meteorología – INSMET, Vol. 6, No 2 ; Agosto, Cuba..

Keller, E. (1995): Environmental Geology. Prentice may, New Jersey, 560pp.

"La educación ambiental: guía práctica". Giordan, A. y Souchon, CH. (1995) Sevilla. Diada.

"La educación ambiental. Fundamentos teóricos, propuestas de transversalidad y orientaciones extracurriculares". Gutierrez, J. (1995) Madrid. La Muralla.

"La educación ambiental. Bases éticas, conceptuales y metodológicas". Novo, M. (1995) Madrid. Universitas.

Las Fotos fueron tomadas durante la realización de los recorridos que se efectuaron en el Municipio Habana Vieja.

Lewis Concepción Alberto y Silvestre E. Pacheco Moreno; (1996): Penetraciones del mar en el Municipio del Mariel, Resúmenes del IV Congreso Internacional de Desastres, La Habana, Cuba.

Mitrani, I, (2003): Universidad para todos, Curso de Meteorología.

Ministerio de Medio Ambiente (1998): Guía para la elaboración de estudios del medio físico. Contenido y metodología. Serie monografías. Centro de publicaciones de Secretaría General Técnica del Ministerio de Medio Ambiente. Madrid. 809 pp.

Miravet, B L. (2001): Caracterización de las vías de circulación de los contaminantes en la cuenca del Almendares a partir de datos Geólogos-Geomorfológicos. Tesis de Maestría, Facultad Civil, ISPJAE, 80pp.

Miravet, B. y colectivo de autores (2003): Diagnóstico ambiental integral del Municipio Plaza de la Revolución, IGA, 80pp.

Mourdoch. L (1995): Análisis del peligro de inundación de la Provincia Ciudad de La Habana. Trabajo de Diploma, Facultad de Geografía, Universidad de la Habana, 24pp

Miranda. A. (1995): Estudio Geográfico del área de rehabilitación del Malecón Habanero.. Trabajo de Diploma, Facultad de Geografía, Universidad de la Habana, 29pp.

N. P. Nekliukova; (1978): Clima, 197 pp., Editorial Pueblo y educación. Cuba.

Normas Técnico Ingenieras de la Defensa Civil; (2000), Cuba.

Nuevo Atlas Nacional de Cuba; (1989): Instituto de Geografía - ACC, 50 pp., Cuba.

Ortiz Héctor, Roberto; (1994): Historia de la Meteorología en Cuba - Conferencia, Sociedad Meteorológica de Cuba, Cuba.

Pérez Peña, Ofelia, Hacia una educación ambiental participativa y autogestionaria, tesis para obtener el grado de Maestría en Ciencias con Especialidad en Medio Ambiente y Desarrollo Integrado, ipn, México, 1994. UNESCO, Informe, Conferencia Intergubernamental sobre Educación Ambiental, Tbilisi (urss), 1978.

Rodríguez, J. (1998): Geología Ambiental [inédito], ISPJAE, La Habana.

Rocamora Álvarez, E (1996). Investigación Ingeniero-geológica para la cimentación de los Almacenes Occidentales de la Corporación CIMEX S.A. Ciudad de la Habana. Empresa de Investigaciones y Proyectos Hidráulicos Habana, INRH.

Rocamora Álvarez, E. y Pereira Nodarse, E. (2002) Investigación ingeniero-geológica para la cimentación en la parcela sita en San Pedro 520 esq. a Merced, Habana Vieja, Ciudad de La Habana. Informe técnico.

Rocamora Álvarez, E. y Pereira Nodarse, E. (2002) Investigación ingeniero-geológica para la cimentación en la parcela sita en Muralla 162 e/ San Ignacio y Cuba, Habana Vieja, Ciudad de La Habana. Informe técnico.

Rocamora Álvarez, E. y Pereira Nodarse, E. (2002) Investigación ingeniero-geológica para la cimentación en la parcela sita en Mercaderes 255 e/ Amargura y Teniente Rey, Habana Vieja, Ciudad de La Habana. Informe técnico.

Rocamora Álvarez, E. y Pereira Nodarse, E. (2002) Investigación ingeniero-geológica para la cimentación en la parcela sita en Oficios 355 e/ Santa Clara y Luz, Habana Vieja, Ciudad de La

Habana. Informe técnico.

Rocamora Álvarez, E. y Pereira Nodarse, E. (2002) Investigación ingeniero-geológica para la cimentación en la parcela sita en Oficios 354 esq. a Santa Clara, Habana Vieja, Ciudad de La Habana. Informe técnico.