

# Consulta pública y caracterización económica, social y cultural de la bahía de Santiago de Cuba

MSC. ANA M. JUNCO CAMPOS

*investigadora Auxiliar*  
anam@cimab.transnet.cu

MSC. ANA LIDYA GONZÁLEZ NÚÑEZ

*investigadora Auxiliar*  
anita@cimab.transnet.cu

## Resumen

El presente artículo refleja los resultados de la consulta pública y la caracterización económica, social y cultural del Proyecto Estudio de impacto ambiental Dragado de la bahía de Santiago de Cuba. Los objetivos del trabajo se orientaron a realizar la caracterización económica, social y cultural y obtener información relativa al conocimiento, impactos, aceptación social, así como sugerencias o modificaciones al proyecto. Para la obtención de la información se emplearon como técnicas fundamentales la entrevista, el cuestionario, el intercambio grupal y la observación.

Como resultado de la consulta pública se obtuvo que aunque la mayoría del personal encuestado opina conocer sobre la realización del proyecto, se hace necesaria la promoción por parte de los actores sociales involucrados, así como de los medios locales de divulgación masiva (prensa escrita, radio y televisión). En sentido general refieren que la ejecución del proyecto contribuirá a impulsar la economía y mejorar la calidad de vida de las personas de la provincia, todo lo cual impacta en el desarrollo del país.

Respecto a la caracterización económica, social y cultural, se relacionaron los principales actores económicos. Además se describieron los servicios de que dispone la comunidad, las relaciones socioestructurales, los tipos de familia y vivienda, así como los principales problemas que afectan a los miembros de la comunidad.

Como conclusiones del trabajo se obtuvo que la ejecución del dragado genera impactos ambientales negativos y positivos de gran importancia. Entre los impactos que en el orden socioeconómico y cultural se pueden apreciar se mencionan: Generación de ruido y estrés, daño a la salud humana; *exposición* a situaciones de riesgo, limitación de disfrute en áreas de baño por disminución de la calidad de las aguas y disminución de actividades turísticas y de deportes náuticos, afectación de la calidad visual y paisaje y desarrollo socioeconómico.

## Abstract

*This article reflects the results of the public consultation and the economic, social and cultural characterization of the Study Project of Environmental Impact of the dredging of Santiago de Cuba Bay. The objectives of the work were directed*

*to carry out the economic, social and cultural characterization and to obtain information related to the knowledge, impact, social acceptance, so as suggestions or modifications to the project. For obtaining the information they were employed as main techniques the interview, questionnaire, the groups exchange and observation.*

*As a result of the public consultation, it was obtained that although the majority of the surveyed staff is aware of the project, it is necessary to promote it by the social actors involved, so as the local mass media (written press, radio and television). In a general sense, they refer that the execution of the project will contribute to boost the economy and to improve the quality of life of the people in the province, all of which impacts on the development of the country.*

*Regarding to the economic, social and cultural characterization, they were related the main economic actors. In addition, they were described the services available to the community, socio-structural relationships, types of family and housing, so as the main problems affecting the community members.*

*As conclusions of the work it was obtained that the execution of the dredging generates negative and positive environmental impacts of great importance. Among them, which can be appreciated in the socioeconomic and cultural order they are mentioned: Generation of noise and stress, damage to human health; exposure to situations of risk, enjoyment limitation in swimming areas due to waters quality decrease and drops of tourist activities and nautical sports, affectation of the visual and landscape quality and socioeconomic development.*

**Palabras Clave:** consulta pública, caracterización económica, social y cultural  
**Keywords:** public consultation, economic, social and cultural characterization.

## Introducción

El puerto de Santiago de Cuba requiere de un proceso inversionista para dotarlo de una nueva y moderna Terminal Portuaria, lo que está dado por su crítica situación operacional, la obsolescencia de sus equipos, su efecto negativo por las erogaciones que el país tiene que ejecutar en los fletes marítimos y finalmente por las malas condiciones físicas de los envejecidos muelles, almacenes y viales, más las limitadas profundidades en canales de accesos, dársenas de maniobras y cajas de atraques. Lo expresado demanda que se realice una Evaluación de Impacto Ambiental (EIA), la cual constituye un instrumento de la gestión del medio ambiente y su propósito fundamental es garantizar que los encargados de tomar la decisión final tengan en cuenta los potenciales impactos ambientales del proyecto propuesto antes de autorizar su ejecución (CITMA, 2008).

Las consultas públicas son un requisito indispensable en los procedimientos establecidos para realizar evaluaciones de impacto ambiental, según establecen la Ley 81 de 1997 de Medio Ambiente y la Resolución Ministerial 77 del año 1999, de manera que la opinión popular sea tomada en cuenta en las decisiones respectivas a proyectos de obras o actividades con incidencia y tienen como objetivo fundamental conocer los criterios y sugerencias de los actores involucrados en el proyecto. Constituyen un instrumento que regula y estimula la participación consciente, activa e informada de la población, concediendo mayor responsabilidad al sujeto social en las decisiones respectivas a la ejecución de cualquier proyecto de obra o actividad con incidencia en el medio ambiente.

Los actores involucrados son todas las personas, potencialmente afectadas o beneficiadas por los impactos positivos y negativos, directos e indirectos, reversibles e irreversibles de cualquier proyecto de obra o actividad, dentro o fuera del área de impacto y en cualquiera de las etapas de ejecución y funcionamiento. Otros actores involucrados son los encargados de tomar las decisiones, organizaciones sociales y de masas, instituciones estatales y organizaciones no gubernamentales que puedan estar vinculadas directamente al proyecto o que puedan ofrecer información relevante a los efectos de la consulta (Martínez y Massó, 2008).

Los estudios del medio socioeconómico y cultural abordan aspectos variados y disímiles que se interrelacionan entre sí como un sistema. De la interacción de estos factores depende la satisfacción de las necesidades sociales básicas de la población vinculada a la alimentación, uso del suelo, salud, vivienda, trabajo, educación y cultura, infraestructura y recreación. Este estudio relaciona de forma armónica los proyectos de desarrollo con los factores ambientales; además, facilita la identificación y valoración de los posibles impactos asociados al proyecto. El medio socioeconómico se clasifica en 4 grandes grupos: socio-demográficos, socio-culturales, socio-económico y los servicios de salud y la atención médica (Parera y García, 2012).

### Objetivos del trabajo

- Realizar la caracterización económica, social y cultural de la bahía de Santiago de Cuba.
- Obtener información relativa al conocimiento, impactos, aceptación social, así como sugerencias o modificaciones al proyecto por parte de los actores involucrados.

Como resultado de la consulta pública se obtuvo que los encuestados tengan conocimientos de la realización del proyecto. En sentido general consideraron que la ejecución del mismo contribuirá a impulsar la economía y mejorar la calidad de vida de las personas de la provincia, todo lo cual impacta en el desarrollo del país, a la vez que sugirieron un conjunto de recomendaciones que tributarán a disminuir los efectos del impacto que puede generar el proyecto.

### Materiales y métodos

El trabajo responde a una investigación de tipo descriptiva, con un diseño no experimental de corte transversal, pues las variables no fueron manipuladas sino se observaron tal y como se dan en el contexto natural y la toma de información se realizó en un momento dado. Se utiliza una metodología

mixta, en la que se combinan técnicas cuantitativas y cualitativas con el objetivo de obtener la mayor cantidad de información posible y una mejor integración de los resultados. Para la obtención de la información necesaria en respuesta a los objetivos propuestos se emplearon diferentes técnicas e instrumentos propios del método científico, los que, en la práctica de la investigación, se usan de manera interrelacionadas (Hernández, 2003).

**Cuestionario:** aplicado a trabajadores y directivos para conocer sus opiniones y sugerencias respecto al proyecto.

**Intercambio grupal:** Se empleó con el objetivo de ofrecer información sobre el Proyecto e incentivar la reflexión de los participantes a través de un proceso de intercambio. Permitió recoger criterios de pobladores, directivos y especialistas, que formaban parte de los actores sociales involucrados.

**Entrevistas:** Facilitó la obtención de información de elementos del sector poblacional, directivos y especialistas sobre la realización del proyecto, así como corroborar los resultados de los cuestionarios aplicados.

## Resultados

### Consulta pública

Con el objetivo de obtener información relativa al conocimiento, impactos, aceptación social, así como sugerencias o modificaciones al proyecto se sostuvieron encuentros e intercambios con los actores sociales involucrados y claves, a partir de los criterios aportados por especialistas de la Delegación Provincial del CITMA y la Administración Portuaria de Santiago de Cuba.

La consulta se realizó a 120 personas. Los encuestados abarcan las categorías ocupacional de directivos, técnicos, servicio y obreros, entre los que destacan vicedirector, jefes de brigadas, jefes de turno, pescadores, patrón, entre otros. La edad promedio osciló entre 38 y 60 años, siendo el rango más representativo de 51-60 años (50%). Prevalece el sexo masculino (91.6%). El 40.1% son técnicos medios, el 29.4% tienen nivel preuniversitario y el 30.5% son universitarios.

### Caracterización económica, social y cultural

El municipio Santiago de Cuba se encuentra ubicado al sur de la provincia Santiago de Cuba, cuenta con una extensión territorial de 1031.74 km<sup>2</sup>, ocupando el 16.6 % de la superficie de la provincia. En él se concentra el 48.2 % de la población total de la provincia. Se encuentra conformado por 6 distritos gubernamentales (Figura 1): «José Martí» (129 659 habitantes); «26 de Julio» (51 814 habitantes); «Antonio Maceo» (113 005 habitantes); «Abel Santamaría» (98 566 habitantes), «Frank PaísGarcía» (50 256 habitantes) y «René Ramos Latourt» (65 228 habitantes).

La actividad económica es diversa, la industria manufacturera representa el 43.7 % de la producción total del municipio, formada por las divisiones: refinación de petróleo, bebidas, producción de energía eléctrica, productos alimenticios, fabricación de productos farmacéuticos, metales comunes, de productos textiles, entre otras.

Se concentran la mayor parte de las instalaciones turísticas de la provincia, con variedad de categorías y comodidades. A su vez cuenta con una red de servicios extra hoteleros que complementan la actividad turística del territorio y un

conjunto de cafeterías que brindan a los visitantes la frescura y el sabor de la culinaria santiaguera.

En los distritos que ocupan el litoral de la bahía para la atención a la infancia se dispone de 8 círculos infantiles y 45 escuelas primarias. En la enseñanza media con 8 Secundarias Básicas y 2 preuniversitarios. Se cuenta además con 8 escuelas especiales, 3 Politécnicos y 1 Escuela de oficios.

Para la atención primaria de salud en las comunidades asentadas en el litoral de la bahía de Santiago de Cuba se dispone de una red de cuatro policlínicos que abarcan consultorios médicos de la familia (CMF). De igual forma, también cuentan con los servicios médicos especializados de nivel secundario del Hospital Militar»Joaquín Castillo Duany».

Es una ciudad que puede preciarse de tener un sistema constructivo peculiar. Conserva la capital santiaguera las particularidades urbanísticas y arquitectónicas heredadas a través de los años, una mezcla española, africana y francesa. Su casco histórico muestra sitios y ambientes muy propios de esta zona y de alto valor monumental.

Referente a la salud los principales problemas que afectan a los miembros de la comunidad se relacionan con: Las enfermedades que más afectan a la población enclavada en el litoral de la bahía se asocian con hipertensión, diabetes mellitus, asma bronquial, cardiopatías, cáncer. Se aprecia en parte de los consejos populares problemas habitacionales, acompañados de insalubridad y hacinamiento. Muchos de los asentamientos tienen letrinas y fosas que están conectadas a los sistemas de zanjas de la ciudad.

Las enfermedades de mayor incidencia están relacionadas con síntomas diarreicos agudos, dengue, VIH, síntomas febriles y cólera. Las principales causas de muerte por edad y sexo se asocian a bronconeumonía bacteriana en personas mayores de 60 años, cáncer de pulmón, mama y útero. Los factores de riesgo están asociados al alcoholismo, tabaquismo, adicción a drogas, ITS, sedentarismo, personas deambulantes.

Discusión

El propósito fundamental de la Evaluación de Impacto Ambiental (EIA) es garantizar que los encargados de tomar la decisión final sobre la realización de obras o actividades en la zona costera tengan en cuenta los potenciales impactos ambientales del proyecto propuesto antes de autorizar su ejecución. En Cuba, el proceso de EIA conduce al otorgamiento o no de la Licencia Ambiental, imponiendo, además, condiciones cuyo cumplimiento se verifica oportunamente.

Consulta pública

Los resultados derivados de la consulta pública expresan que los encuestados tienen conocimientos de la realización del proyecto Consulta pública. Plantean que esta información fue suministrada de forma directa por los Jefes y comentarios de otras personas. Aunque la mayoría opina conocer sobre la realización del proyecto, se hace necesaria la promoción por parte de los actores sociales involucrados, así como de los medios locales de divulgación masiva (prensa escrita, radio y televisión); de las actividades a realizar y de los beneficios y daños que se pudieran reportar durante la ejecución del proyecto lo cual implicará mayor información por parte de la población en general y que se tomen las medidas de prevención al respecto.

En el análisis de los impactos, se tomaron en cuenta los aspectos positivos y negativos que los actores involucrados, consideraron del proyecto. Los resultados positivos que aportará, se relacionan con los siguientes aspectos: permite el atraque seguro de buques de mayor porte y tonelaje, contribuirá a la limpieza del fondo marino, se incrementarán las operaciones portuarias en el territorio, se mejorará el medio ambiente, así como tributará a la descontaminación de la bahía. En sentido general la ejecución del proyecto contribuirá a impulsar la economía y mejorar la calidad de vida de las personas de la provincia, todo lo cual impacta en el desarrollo del país.

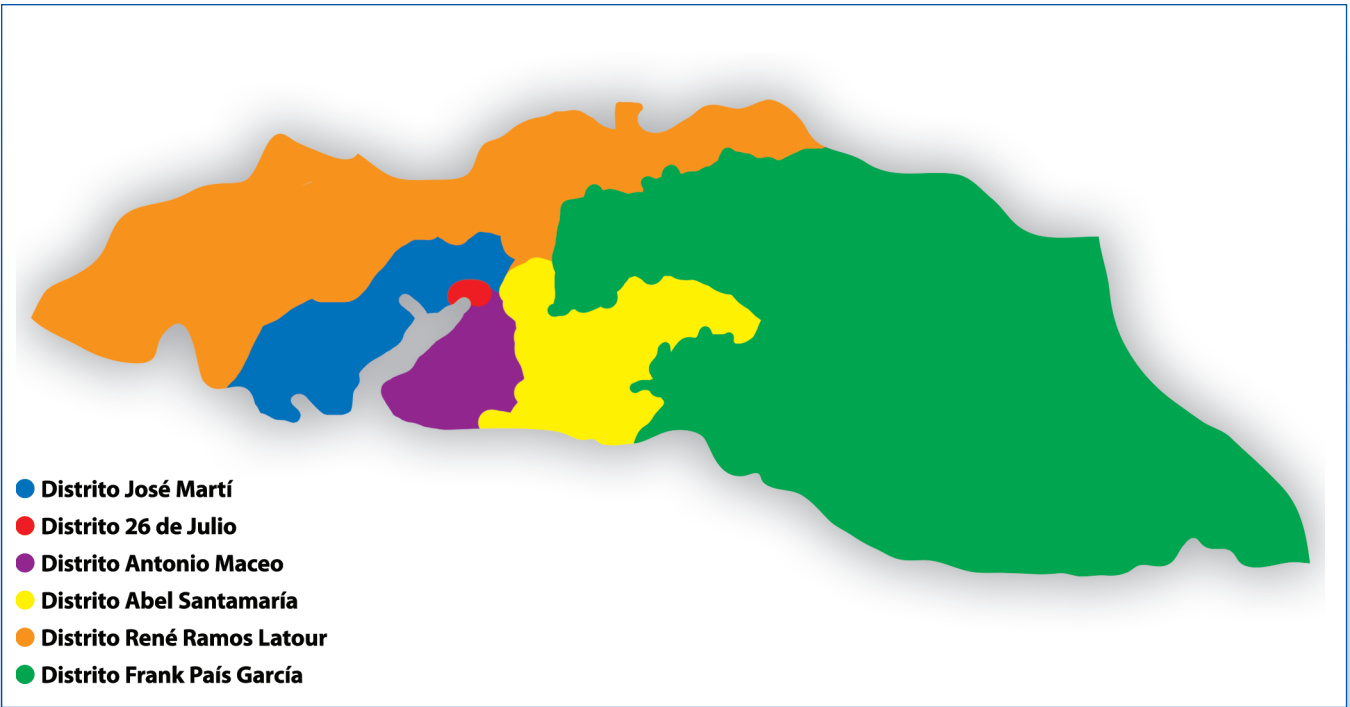


Figura 1. Distribución distrital del municipio Santiago de Cuba.

Las consecuencias negativas para el medio ambiente, la salud de los habitantes del lugar y los trabajadores, que pudieran provocar la realización del proyecto, se refiere que aunque estas afectaciones son temporales, si se aprecian algunos efectos dañinos en ese orden, entre las que se mencionan, puede provocar contaminación a la bahía que implica prohibición de la pesca, el buceo y el baño de las personas en esa zona, los residuos del fondo marino pueden ser dañinos para la fauna marina, aves y la salud humana, a la vez que se apreciará un incremento del nivel de ruidos en las zonas afectadas durante la realización del dragado.

Entre las principales sugerencias citadas por los actores encuestados y entrevistados se encuentran:

- ▶ Brindar mayor información y divulgación por parte de los actores anteriormente citados y otros, tales como los medios de divulgación, para que toda la población de la provincia y en particular de la ciudad conozca sobre el mismo.
- ▶ Arrojar los sedimentos extraídos del dragado mar afuera, debido a la alta carga contaminante que tienen los mismos.
- ▶ Sanear zonas que están dentro del perímetro del puerto, especialmente los Cangrejitos y Yarayó.

### Caracterización económica, social y cultural

Santiago de Cuba es una ciudad que puede preciarse de tener un sistema constructivo peculiar, esta originalidad de la arquitectura no es absoluta, pertenece a un contexto común en toda la isla en la etapa colonial. Posee una bahía de bolsas rodeada de elevaciones y su puerto es el segundo en importancia del país.

Las perspectivas del municipio se orientan hacia el fortalecimiento de la producción industrial, el desarrollo de la actividad científica y la consolidación como polo turístico de importancia, entre otros aspectos relacionados con el progreso económico y social. Como ocurre en diversos territorios

de Cuba en las márgenes de la bahía se asientan numerosos actores económicos de gran importancia.

La red de servicios turísticos resulta siempre una garantía para los visitantes que buscan la tranquilidad y el confort. En las márgenes de la bahía existen numerosos balnearios, fundamentalmente hacia la entrada, en los que se desarrollan actividades de pesca comercial y deportiva, así como se practican deportes náuticos, como el remo y la vela.

Respecto a la salud pública, en los últimos años las comunidades asentadas en el litoral de la bahía de Santiago de Cuba, muestran un deterioro en los indicadores higiénico epidemiológico por enfermedades transmitidas por mosquitos.

La situación que presenta el sistema de alcantarillado en el litoral no es uniforme en todas sus áreas. Existe una red de alcantarillado vieja y carente de mantenimiento y la falta de un sistema de tratamiento final en la ciudad, lo que provoca contaminación directa por estos vertimientos y por la insuficiente ejecución de inversiones integrales dirigidas a dar respuesta al completamiento de la red de alcantarillado de la ciudad y urbanizaciones existentes.

El sistema electro energético de la ciudad brinda el servicio a todas las comunidades. Sin embargo, como parte de las indisciplinas sociales, en torno al perímetro terrestre de la bahía crecen asentamientos surgidos al margen de la planificación urbana de la ciudad, por lo que se pueden identificar tenderías autorizadas (conciliadas con la Empresa Eléctrica) y otras clandestinas en varios consejos populares.

La transportación de la población es deficitaria e ineficiente y se realiza mediante camiones particulares y ómnibus que cubren dos rutas dirigidas a las comunidades enclavadas en el área de la bahía. La situación de red vial está determinada por la escasez de recursos y en muchos casos por los largos períodos sin brindarle mantenimiento, no siendo igual el comportamiento para todas las áreas.

El municipio de Santiago de Cuba es el mayor del país en cuanto a población, con 508 528 habitantes, concentrando el

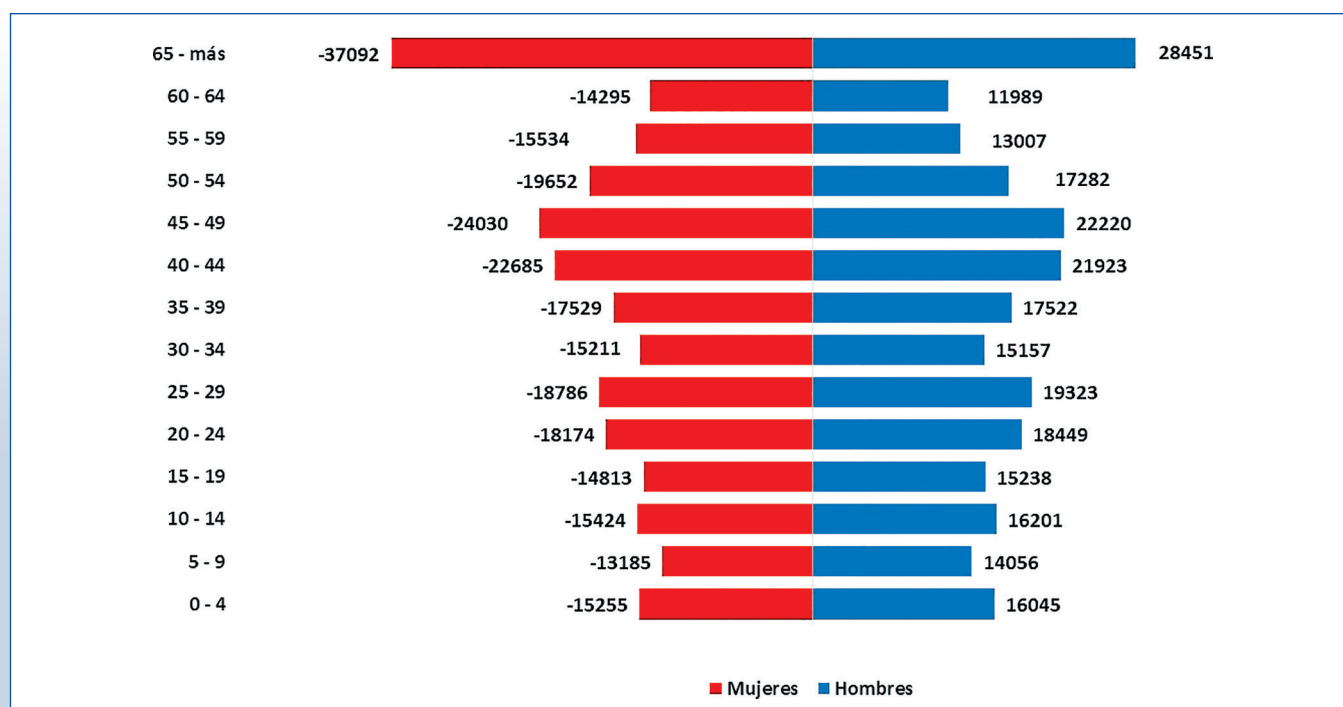


Figura 2. Caracterización socio demográfica de la población.



89.6 %, en la parte urbana (455 410). En él se agrupa el 48.2 % de la población total de la provincia y tiene una densidad poblacional de 492.9 hab. km<sup>2</sup> (ONEI, 2013). La caracterización socio demográfico se muestra en la Figura 2.

El 18.1 % de la población tiene más de 60 años y aunque es un indicador que habla de la tendencia al envejecimiento, está por debajo de la media en Cuba que fue de 19% en el año 2014. Este comportamiento se relaciona con la tasa de natalidad. Sin embargo, tanto en los asentamientos comunitarios del litoral de la bahía como del municipio y la provincia de Santiago de Cuba, existe un alto saldo migratorio negativo, de los más altos del país, es decir, salen más personas que las que entran a la provincia; aportado por los grupos de edades más jóvenes de la población económicamente activa (PEA). Esto pudiera acentuar la tendencia al envejecimiento de esta población y ser factor productivo relacionado con el aprovechamiento del potencial encadenamiento productivo generado por el desarrollo portuario derivado de la ejecución del proyecto.

De manera general las viviendas desde el punto de vista constructivo su estado es regular, ya que hay muchas con cubierta ligera las que reciben daños ante la presencia de eventos meteorológicos de gran envergadura, aunque existen algunos consejos populares con mejores condiciones desde el punto de vista de urbanización. Existen asentamientos poblacionales con algunas viviendas en pésimas condiciones. Se aprecia en muchas de ellas insalubridad y hacinamiento.

El 99,7% de la población está alfabetizada, lo cual se corresponde con la tasa alcanzada por el país como resultado de las políticas sociales de la Revolución.

Los principales problemas sociales se relacionan con:

- ▶ Se aprecia un envejecimiento de la población, que conlleva exista gran número de ancianos solos. Esto se agudiza por la inexistencia de hogares o casas de ancianos.
- ▶ Tendencia a realizar festividades sociales en las calles (música alta, ingestión de bebidas alcohólicas).
- ▶ Negocios ilícitos (en los alrededores de la fábrica de Ron y Cerveza).
- ▶ Ilegalidades.
- ▶ Personal sin vínculo laboral, que lo hace proclive a incurrir en delitos e ilegalidades

Como resultados del proyecto se identificaron los principales riesgos potenciales para la salud humana, así como los impactos en los ecosistemas y recursos naturales, que al ser analizados por los organismos correspondientes determinarán la ejecución del mismo.

Se identificaron los impactos ambientales para cada una de las actividades del proyecto, tanto durante su ejecución y como posterior al mismo, los correspondientes al aspecto socioeconómicos se corresponden con lo siguiente:

- ▶ Incremento de la actividad portuaria.
- ▶ Facilidades de atraque y maniobras en los muelles.
- ▶ Incremento del transporte marítimo y maniobras.
- ▶ Desarrollo socioeconómico (generación de empleos e ingresos).
- ▶ Seguridad marítima.
- ▶ Seguridad y salud ocupacional.
- ▶ Turismo y deportes náuticos.
- ▶ Incentivo a las tradiciones culturales y la pesca deportiva.

- ▶ Calidad visual y paisaje.

## Conclusiones

La ejecución del dragado genera impactos ambientales negativos y positivos de gran importancia. Entre los impactos que en el orden socioeconómico y cultural se pueden apreciar se mencionan:

1. Generación de ruido y estrés que afecta a la flora y fauna marina, y a personas y animales en las cercanías de la costa de la bahía. Es un impacto negativo, de alta intensidad y extensión.
2. Daño a la salud humana, como la pérdida auditiva temporal o permanente producido por el ruido o los daños a la salud por ingerir alimentos contaminados, o por inhalar gases tóxicos. Es un impacto negativo, de media intensidad, producto de la baja probabilidad de ocurrencia, y baja extensión.
3. Situaciones de riesgo, que se manifiesta en los potenciales accidentes durante las maniobras y el traslado del material dragado hacia el sitio de vertimiento, en los riesgos de exposición al ruido extremo, y de gases tóxicos, situaciones de emergencia, hundimiento de embarcaciones, etc. Afecta a las personas, flora, fauna y las relaciones ecológicas. Es un impacto negativo, de alta intensidad, pero de baja extensión.
4. Limitación de disfrute en áreas de baño por disminución de la calidad de las aguas y disminución de actividades turísticas y de deportes náuticos. Es un impacto negativo, intensidad media, baja extensión, aplica al área de la bahía (zona de dragado) y a zonas de buceo o atracciones turísticas que indirectamente son afectadas.
5. Calidad visual y paisaje, dado por el incremento de la turbidez y el deterioro de la calidad físico-química y bacteriológica de las aguas de la zona de influencia y otras zonas aledañas. Las afectaciones a zonas protegidas y reservas naturales por turbidez y contaminación, afecta igualmente la calidad visual y paisaje de estas áreas.
6. Desarrollo socioeconómico (generación de empleos e ingresos). Impacto positivo, de alta intensidad y extensión.

## Referencias

- CENTRO DE INSPECCIÓN Y CONTROL AMBIENTAL (CICA): (1999) *Resolución Ministerial 77*, Reglamento del Proceso de Evaluación de Impacto Ambiental, Ministerio de Ciencia, Tecnología y Medio Ambiente, La Habana.
- CITMA: (2008) *Manual de legislación ambiental para la gestión de la zona costera de Cuba*, Santiago de Cuba.
- HERNÁNDEZ S., R.: (2003) *Metodología de la investigación*, Tomo I, Editorial Félix Varela, La Habana.
- MINISTERIO DE CIENCIA, TECNOLOGÍA Y MEDIO AMBIENTE: (1997) Ley 81/97 del Medio ambiente.
- MARTÍNEZ, C. A. Y MASSÓ, H. R.: (2008) *Consulta pública. Proyecto técnico ejecutivo «Dragado integral del acuatorio del puerto de Santiago de Cuba»*, Agencia de Estudios Ambientales, Grupo Empresarial Geocuba, Santiago de Cuba.
- ONEI: (2014) *Anuario Estadístico de Cuba 2013*, Capítulo 3: Población, La Habana.
- PARERA, M. I; GARCÍA, R. M.; GONZÁLEZ, N. A. L.: (2012) *Consulta pública, proyecto «Base Logística del Petróleo Mariel»*, Cimab, La Habana. ♦