

**EXPERIENCIAS EN EL TEMA AMBIENTE – SALUD EN LA
PROVINCIA DE CIENFUEGOS, CUBA¹**

**EXPERIENCIAS NO TEMA AMBIENTE – SAÚDE NA
PROVÍNCIA DE CIENFUEGOS, CUBA**

María Gloria Fabregat Rodríguez²

gloria@gestion.ceac.cu

INTRODUCCIÓN

La evolución del pensamiento geográfico permite tener hoy una herramienta teórica más completa sobre la aprehensión del espacio geográfico, con un enfoque holístico y sistémico. Visto como la interacción de elementos de su naturaleza, de su evolución social, económica y cultural, más; los cambios que ocurren en la actualidad sobre ese espacio; definidos en un tiempo y contexto específicos.

Ninguna ciencia tiene el monopolio del estudio del espacio y sólo es aprehensible por un abordaje interdisciplinario, no obstante, la Geografía, considerada un complejo sistema de disciplinas científicas, que tienen en común el hecho de estudiar y analizar todo aquello que se difunde en la superficie del planeta Tierra, es decir todo aquello que se distingue por su espacialidad (MATEO, 2001) está íntimamente relacionada al mismo, lo que ha condicionado que muchos especialistas de esta ciencia lo reconozcan como una de su más importantes categorías.

Las especialidades no geográficas consideran el espacio como soporte del aspecto u objeto central de estudio de cada una de ellas. Les interesa, más que el espacio como totalidad, lo que él representa para el sujeto o actividad que se lleva a cabo sobre el mismo.

Afortunadamente, con el desarrollo de la teoría del espacio geográfico, los geógrafos han podido tener una fuerte herramienta que, desde esa ciencia, puede aportar un

¹ O presente artigo é resultado da participação da professora María Gloria Fabregat Rodríguez durante o I Seminário Questões do Trabalho, ambientais e da Saúde do Trabalhador, realizado no ano de 2013 na Faculdade de Ciência e Tecnologia – Universidade Estadual Paulista (FCT/UNESP), campus de Presidente Prudente, evento que foi organizado pelo coletivo de pesquisadores do Centro de Estudos sobre Trabalho Ambiente e Saúde (CETAS).

² Centro de Estudios Ambientales de Cienfuegos (CEAC), Universidad “Carlos Rafael Rodríguez” de Cienfuegos, Cuba.

concepto integral para su uso transdisciplinario, en las ciencias de la salud, en la planificación territorial etc.

Es posiblemente, la teoría desarrollada por el profesor brasileño Milton Santos sobre el espacio geográfico, la más completa y trabajada en el contexto latinoamericano e inclusive iberoamericano, planteando que el espacio geográfico es un conjunto indisoluble de sistemas de objetos (fijos) y sistema de acciones (flujos), en permanente interacción. El sistema de objetos incluye los objetos naturales, los construidos y fabricados, los técnicos mecanizados y los cibernéticos. Las acciones son el conjunto de las relaciones sociales de producción, incluyéndose las acciones racionales instrumentales, las racionales valorativas, las tradicionales y las afectivas. Relaciones realizadas a partir de las funciones y las formas, que se presentan como testimonios de una historia escrita por los procesos del pasado y del presente. Es esencialmente naturaleza modificada y transformada por la acción humana. (SANTOS, 1993,1996)

Mateo (2003) considera que las últimas definiciones sobre el concepto de espacio, permiten distinguir tres momentos fundamentales: 1) se incorpora la naturaleza como un todo; 2) se construye desde una visión sistémica y holística; 3) constituye un sistema de fundamento, siendo el paisaje su expresión visual o externa.

Con este arsenal teórico se puede perfectamente reconocer el espacio geográfico como totalidad, como sistema, no presupuesto, sino descubierto, sin representaciones previas a través de investigaciones que plantearan los problemas sin prever de antemano su respuesta. No como resultado de la mera agregación de los elementos que lo constituyen, sino primordialmente del modo en que ellos están articulados y actúan unos respecto a los otros. (CASTRO HERRERA, 2000)

Se ve el espacio geográfico como concepto abarcador e integral que incluye lo natural y lo cultural y que podría servir de metaconcepto (MATEO, 2001) para que las restantes disciplinas pudieran tener un referencial para espacializar los diferentes objetos de estudio.

Los geógrafos tienen una alta responsabilidad en contribuir al conocimiento y mejor lectura de ese espacio geográfico, a su comprensión e interpretación, para; junto a otras especialidades; estudiar quiénes viven en él, por qué y cómo viven, para tratar de entender la dinámica espacial que condiciona distintas expresiones de la salud en los grupos humanos, distintas formas de organizarse y desarrollarse.

El conocimiento que se tenga sobre el espacio geográfico donde se realizan las actividades, dará mayores posibilidades o limitará su lectura, su entendimiento.

Entonces hay que conocer de geografía, de historia, de asimilación socioeconómica en los lugares donde se desarrollen las actividades, saber cuán heterogéneo puede ser un territorio como límite de poder político o administrativo al agrupar espacios diferentes y reflexionar ante la siguiente cita: ... “los caprichos de los acontecimientos históricos y las disposiciones tomadas por los gobernantes desde Europa sin tener conocimiento de los rasgos locales, han sido los principales responsables de reunir tan diversas regiones geográficas en las repúblicas sudamericanas. Los resultados han sido desafortunados dada la ausencia de homogeneidad geográfica...El trazado de las fronteras, tan desacertado desde el punto de vista científico, ha constituido un serio obstáculo para el progreso del continente en su conjunto” (SHÁNAHA, 1965, 68).

UN POCO DE HISTORIA

Antes del siglo XVIII se reconoce la acumulación primitiva de capital (mercantilismo) fundamentado por las relaciones comerciales entre las metrópolis y sus colonias. Ya en Europa se trabajaba en las fundiciones, destacándose la de plomo con la consiguiente afectación a los trabajadores por la exposición a materiales y gases peligrosos. También se vertían a receptores fluviales, principalmente las aguas residuales domésticas y las derivadas del curtido de pieles.

Ya en el siglo XVIII ocurre la 1ra Revolución Industrial, continúa; de forma acumulativa; la contaminación por el vertimiento y emisión de desechos de las industrias, sin embargo, en 1840 se desencadena la primera crisis ambiental a partir de enfermedades transmisibles, provocadas por la contaminación albañal de las aguas, lo que impulsó al Parlamento Británico a aprobar, en 1848, un Acta Pública de Salud donde se regulaban cuestiones del vertimiento de albañales y el consumo de agua.

Por otro lado, la contaminación acumulada de desechos industriales se acrecentaba como bomba de tiempo, cuestión que se mantiene hasta el siglo XX.

Con la 2da Revolución industrial (1870) y la aparición de la electricidad como nueva energía se consolida la etapa del Capitalismo Monopolista, donde se abaratan las producciones, bajan los precios y los inversores se hacen menos competitivos derivando una gran emigración de Europa hacia América. Se avanza entonces hacia un refinamiento tecnológico más que a la propia innovación. Svante Arrhenius describe en 1895 el efecto invernadero.

Entre 1873 y 1920 ocurre la primera gran depresión del Capitalismo con la consiguiente mirada a otros mercados y el reparto de Asia y África, instaurándose el Nuevo Colonialismo Imperialista.

A principio del siglo XX el Keynesianismo, como modelo económico, pone freno a la fuerte crisis europea y promueve el “Estado de Bienestar” con un acelerado crecimiento económico. Se producen adelantos en la ingeniería y la química que cambian los procesos industriales, especialmente en el sector químico. Los nuevos productos sintéticos eran basados en cloro, muy difíciles de destruir por procesos naturales del ambiente. Antes y durante la segunda guerra mundial los cambios en la tecnología y la gran demanda de consumidores en América del Norte, Japón y Europa provocaron un aumento en el volumen de materiales peligrosos.

En la postguerra la producción se expandió a escala masiva, aumentando la contaminación industrial que provocó protestas públicas masivas en los 60 y 70s en muchos países con la aparición de fuertes movimientos ecologistas. En 1962 se publica el libro “Primavera Silenciosa” de Rachel Carson, que atrajo la atención sobre los pesticidas y su afectación al ambiente. En 1972 en Estocolmo, se celebra la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente Humano a partir de la cual muchos gobiernos introdujeron legislaciones para tratar de regular principalmente las afectaciones por la contaminación industrial.

La crisis del petróleo en los años 70s da paso a la Revolución informacional y dentro de los modelos económicos aparece el Neoliberalismo.

También en estos años se habla de un “Nuevo saber” y ocurre una ruptura con el Modernismo, que viene desde mediados del siglo XV, replanteándose el conocimiento en diferentes áreas como: el ambientalismo holístico, la epistemología crítica de 2do orden, la complejidad y la bioética, que fundamentan el enfoque transdisciplinario y rompen con el ideal clásico del mundo donde prima la racionalidad, la verdad, el triunfo sobre la naturaleza y la separación de los reinos del determinismo (naturaleza) (lo estudian los hombres) y la libertad (sociedad) (lo estudia la moral), donde se aprecia una naturaleza inmutable y pasiva, que no cambia (se estudia lo que existe, disciplinas ahistóricas, no admiten aparición de lo nuevo), se mantiene la noción de materia vinculada al átomo, la evidencia mecánica (saca el sentido común de la ciencia) y la suposición que el mundo es dado, pasivo, esperando a que lo investiguen.

En contraposición aparecen elementos constitutivos de la racionalidad no clásica donde se plantea la correlación entre el orden y el desorden, ni separados ni aislados, se

reconoce la dependencia con las condiciones iniciales, se acepta la asimetría, la naturaleza no lineal, los sistemas alejados del equilibrio, evidenciando una naturaleza creativa, la inagotabilidad de la materia (sus formas de organización), la sustitución de la evidencia mecánica por el análisis matemático y la aceptación de que el mundo que se ve es aquel que se es capaz de ver y puede expresarse en el conocimiento.

En 1983 se establece la Comisión Mundial sobre Medio Ambiente y Desarrollo (PNUMA) y en 1987 sale a la luz el Informe Brundtland con el título “Nuestro Futuro Común”, donde se hace un llamado al “desarrollo sostenible” y se consideró la salud como la base del bienestar humano. En este período es también importante el Protocolo de Montreal, sobre la limitación de las emisiones al aire de clorofluorocarbonos para reducir el deterioro de la capa de ozono.

La década de los años 90 del siglo XX con el modelo de Globalización es fructífera en acuerdos ambientales. En 1992 se celebra la Conferencia Cumbre de Naciones Unidas sobre el Desarrollo y el Medio Ambiente en Río de Janeiro (Cumbre de la Tierra) donde se firman convenios sobre calentamiento global y biodiversidad, se realiza la Declaración de Río sobre Medio Ambiente y Desarrollo y Agenda 21.

En 1994 se celebra la Conferencia Internacional sobre población y desarrollo en el Cairo, en 1995 la Cumbre de las Naciones Unidas para el Desarrollo Social en Copenhague y en 1996 la Conferencia sobre Asentamientos Humanos (HABITAT II) en Estambul.

A fines del siglo XX y principios del siglo XXI se destaca la creación de bloques regionales y la tasa acelerada de desarrollo económico de los países subdesarrollados, acompañada de un aumento de la población, lo que crea un nuevo factor crítico dentro de la problemática ambiental. Se habla de los Ciclos de vida, se celebra en 2012 la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Desarrollo Sostenible (Río+20) y comienza una revisión internacional sobre el tema de la energía atómica.

PUNTOS CLAVES DEL DEBATE ACTUAL

En el planeta Tierra los cambios en sus sistemas espaciales son motivados por fuerzas motrices de diversos tipos (naturales, en particular el cambio climático; sociales; e infraestructurales y tecnológicas) que reacomodan las estructuras, las relaciones, las funciones y las formas espaciales, las cuales se manifiestan en el medio ambiente de las

sociedades humanas, o sea, en el sistema de relaciones complejas entre las diversas jerarquías de los grupos sociales y sus entornos, lo que repercute en su salud.

FUERZAS MOTRICES DE LOS CAMBIOS

CAMBIOS NATURALES:

- Climáticos,
- Geólogo-tectónicos,
- Gravitacionales

CAMBIOS SOCIALES:

- Composición de la población,
- Patrones culturales y de consumo,
- Estructura y morfología del uso y el espacio urbano, rur-urbano y rural.
- Políticas de gestión

CAMBIOS TECNOLÓGICOS:

- Sistemas técnicos,
- Obras e intervenciones

POLARIZACIÓN ECONÓMICA

GRUPOS DE PAÍSES	% DE LA POBLACIÓN MUNDIAL	% DE EXPORTACIONES MUNDIALES
SUBDESARROLLADOS	78	29
ALTAMENTE DESARROLLADOS	15	64

Fuente: FMI, 2011

HUELLA ECOLÓGICA

- La huella ecológica de la humanidad, es decir, nuestro impacto sobre el planeta, se ha duplicado desde 1966; y excede en la actualidad en casi 50% la capacidad del planeta para regenerarse.
- Entre 1970 y 2007 la salud de los ecosistemas se deterioró en un 30%.
- 71 países enfrentan estrés por falta de agua dulce.
- Impacto adverso de las emisiones de carbono ⇔ más de la mitad de la huella ecológica global.

Fuente: WWF, “Informe Planeta Vivo 2010”

DEBATE CIENTÍFICO SOBRE EL CAMBIO CLIMÁTICO: MENSAJES CLAVES

- Acciones oportunas.
- Estrategias: mitigación y adaptación.
- Responsabilidad histórica – deuda ecológica.
- Vínculo entre cambio climático y otros problemas ambientales.
- Inercia de los sistemas climático, ecológico y socioeconómico.
- Enfoque integrado: desarrollo, equidad y sostenibilidad.

BALANCE DE ENERGÍA COMERCIAL MUNDIAL

<u>Fuente</u>	<u>%</u>
Petróleo	34
Carbón	30
Gas natural	24
Nuclear	5
Hidroelectricidad	6
Otras renovables	1
Total	100

Fuente: British Petroleum, 2011.

AMBIENTE Y SALUD... CONCEPTOS MUY REPETIDOS...

La salud se define como "un estado de completo bienestar físico, mental y social y no meramente la ausencia de enfermedad o incapacidad" (OMS,1948).

El ambiente se ha definido (dentro de un marco de salud) (OMS,1995) como "todo lo que es externo al individuo humano". Puede clasificarse en físico, biológico, social, cultural, etc., todo lo que puede influir en la condición de salud de la población."

La salud ambiental comprende los aspectos de la salud humana, incluyendo la calidad de vida, que son determinados por factores físicos, biológicos, sociales y psicosociales del ambiente. La misma se refiere también a la teoría y práctica de evaluar, corregir, controlar y prevenir esos factores del ambiente que pueden potencialmente afectar de forma adversa la salud de las presentes y las futuras generaciones (OMS, 1993)

El desarrollo sostenible se define como el que satisface las necesidades del presente sin comprometer la capacidad de futuras generaciones para satisfacer sus propias necesidades (Informe Brundtland, 1987)

¿Qué es la Salud Ambiental? Es la ausencia de peligros ambientales o la presencia de los mismos por debajo del umbral científico y legalmente permitido para evitar que se conviertan en riesgos y afecten la salud.

El peligro se define como "un factor de exposición que puede afectar la salud adversamente"

Y el riesgo como "la probabilidad de que un evento ocurrirá, por ejemplo, que un individuo llegará a estar enfermo o muerto dentro de un período de tiempo o edad establecido; la probabilidad de un resultado (generalmente) desfavorable"

Los peligros ambientales que tienen un efecto directo sobre la salud humana, pueden aparecer tanto de fuentes naturales como antropogénicas (causadas por el hombre). Se incluyen los peligros biológicos (bacterias, virus, parásitos y otros organismos patogénicos), peligros químicos (tales como metales tóxicos, contaminantes del aire, disolventes y pesticidas) y peligros físicos (radiación, temperatura y ruido). La salud puede también estar profundamente afectada por peligros biomecánicos (peligros de daños en los lugares de trabajo, en la agricultura, el hogar, en los deportes y por vehículos automotores) y peligros psicosociales (estrés, ruptura del estilo de vida, discriminación en el lugar de trabajo, efectos de cambios sociales, marginalización y desempleo) (Figura 1).

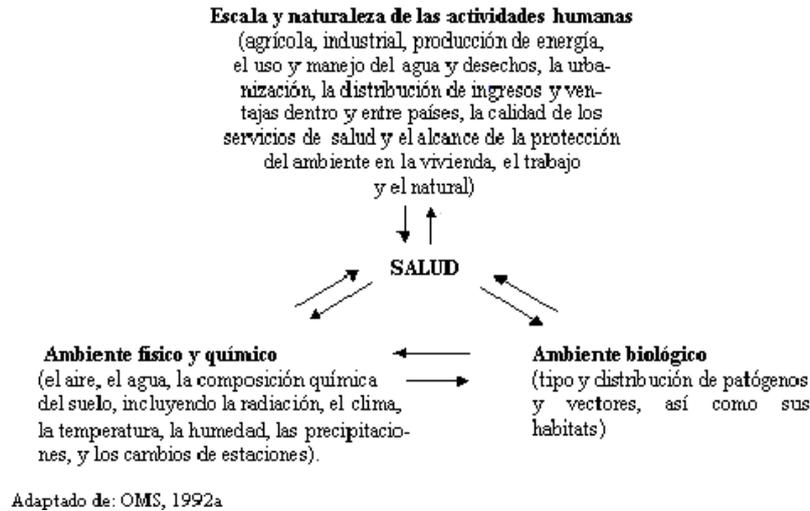


Figura 1 Interrelación entre la salud y el ambiente.

PRINCIPALES ELEMENTOS AMBIENTALES Y LO QUE SE DEBE CONOCER SOBRE ELLOS

AGUA: potabilidad, método de desinfección, importancia sanitaria del acueducto, de sistemas individuales, enfermedades producidas por agua.

ALIMENTOS: cadena alimentaria, manipulador, muestra testigo, estudios de brotes, guardia epidemiológica.

RESIDUALES LÍQUIDOS: Sistemas de evacuación de aguas residuales, importancia sanitaria del control de las excretas y aguas residuales.

RESIDUALES SÓLIDOS: Importancia sanitaria, control sanitario de desechos sólidos, sistema de disposición final.

CONTAMINACIÓN DEL AIRE: Fuentes contaminantes, vigilancia calidad del aire, efectos a la salud de la contaminación atmosférica.

VECTORES: Artrópodos, roedores, vectores. Importancia para la salud pública, saneamiento básico, medidas generales de control, enfermedades transmitidas.

Por tanto, los requerimientos básicos para un ambiente saludable son: mantener el aire limpio, el agua potable y suficiente, seguridad alimentaria y nutrición adecuada, convivencia segura y pacífica, ecosistemas estables y apropiados para la supervivencia humana.

El concepto de ambiente sustentable para la salud implica intervenir sobre los determinantes de la salud de las poblaciones e incluye:

- El análisis del papel de factores ambientales locales en el desarrollo de la salud de la comunidad.
- Promover la salud, así como educar con un enfoque de promoción y protección de la salud.
- La participación equitativa en la salud dentro de la comunidad.
- La importancia del desarrollo sustentable como una meta de salud.
- Educar a la población en la comprensión del ambiente en un sentido amplio.
- Estimular la genuina y activa participación de la población e involucrarla.

Componentes para dirigir los problemas de salud ambiental

- Control de la contaminación, en primer lugar, prevenir la emisión contaminante al medio ambiente y crear una estructura económica y regulativa que contribuya a la vigilancia y control de la contaminación.
- Remediación: limpiar las áreas contaminadas y restaurarlas casi a su estado inicial, natural y aceptable
- Conservación de los recursos, incluye el reciclaje y la recuperación; reducción de la cantidad de materias primas que usan las industrias y aumentar la eficiencia en el uso de estos recursos.
- Conservación del ecosistema, asegurar que los hábitats de todas las especies del mundo preserven su productividad plena y que su utilización humana resulte sostenible.
- Compromiso de poner fin a la pobreza extrema, apoyar los esfuerzos nacionales para alcanzar una economía estable, con el objetivo de ofrecer a los pueblos del mundo, al menos un nivel de seguridad económica y personal comparable o igual al de los países desarrollados en la actualidad.
- Transferencia de tecnología, que permita al mundo subdesarrollado alcanzar la industrialización con las ventajas de una mayor eficiencia, menos peligros y menos tecnologías contaminantes.

Entre los obstáculos para resolver los problemas de salud ambiental están los aspectos demográficos (dinámica), la pobreza, los patrones de consumo y las políticas

macroeconómicas.

CUBA: LOS PROBLEMAS DEMOGRÁFICO Y ECONÓMICO

A partir de las conjeturas de los escenarios de la evolución futura de la población cubana, por lo menos dentro de los próximos 25 años y de acuerdo a la experiencia de otros países con comportamientos demográficos similares a los de Cuba, se debe esperar que el mantenimiento por más de 20 años de una tendencia oscilante por debajo del nivel de reemplazo de la tasa bruta de reproducción, con un incremento sostenido de la esperanza de vida al nacimiento y de un flujo emigratorio de personas jóvenes adultas, conlleve un lento crecimiento poblacional durante los próximos 15 ó 20 años; a partir de donde pudiera comenzar un decrecimiento absoluto de los efectivos de la población y una aceleración del proceso de envejecimiento. Con ello, deberá producirse un marcado crecimiento diferencial de los distintos grupos poblacionales y por ende, una mayor inestabilidad en el comportamiento demográfico de la población en edades laborales, mujeres en edades reproductivas, etc.(BARROS, 2002)

Actualmente, las características demográficas que se manifiestan en Cuba son (Tablas 1y 2) y (Figuras 1,2,3, y 4):

- Aumento y aceleración del envejecimiento
- Disminución de la natalidad
- Deterioro del coeficiente de carga
- Entradas a edades laborales menores que salidas de la misma
- Sobrecarga sobre el sistema de seguridad social
- Aumento de demandas en servicios de geriatría y gerontología
- Cambios en la estructura y funciones de la familia
- Decrecimiento poblacional

Tabla 1 Balance demográfico de Cuba. Período 1990 – 2007

Años	Población inicial	Nacimientos	Defunciones	Saldo Migratorio Externo	Población final
1990	10 548 347	186 658	72 144	-713	10 662 148
1995	10 912 924	147 170	77 937	-- 35 038	10 947 119
2000	11 113 128	143 528	76 463	-- 33 990	11 146 203
2001	11 146 203	138 718	79 384	-- 37 011	11 168 526
2002	11 168 526	141 276	73 882	- 35 532	11 200 388
2003	11 200 388	136 795	78 433	-28 674	11 230 076
2004	11 230 076	127 192	81 095	- 34 882	11 241 291
2005	11 241 191	120 716	84 822	-33 348	11 243 836
2006	11 243 836	111 323	80 840	- 35 276	11 240 132
2007	11 239 043	112 472	81 914	-32 811	11 236 790

Fuente: elaborado a partir de datos de la ONEI, Cuba.

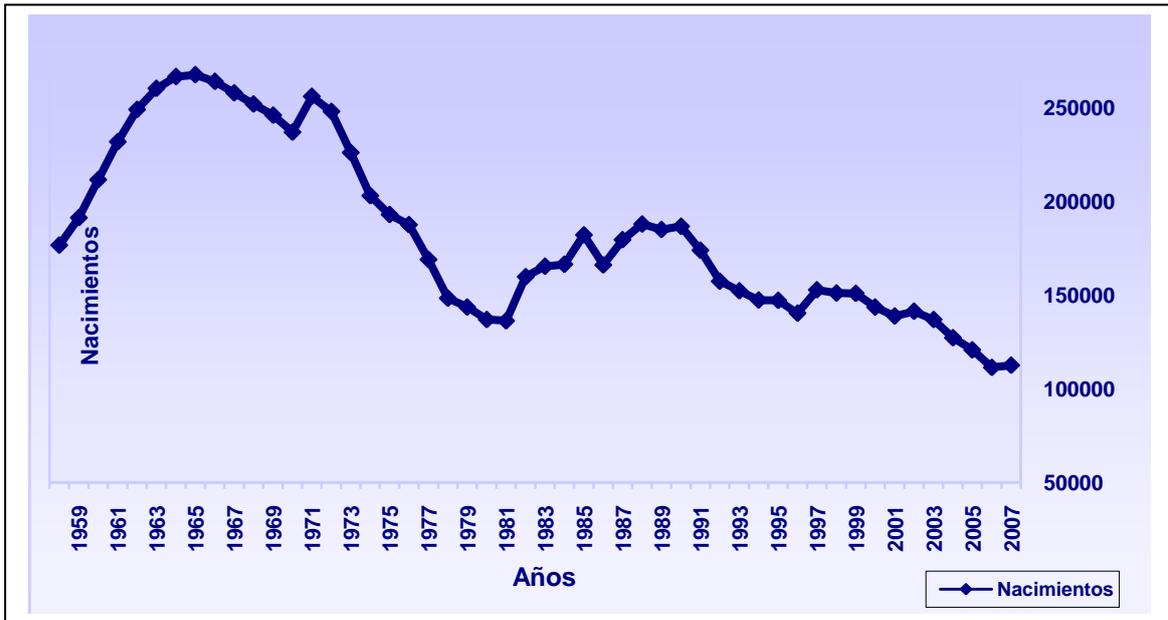


Figura 1 - Cuba, nacidos vivos. período 1958 – 2007

Fuente: elaborado a partir de datos de la ONEI, Cuba.



Figura 2 - Tasa Global de Fecundidad (hijos por mujer). Período 1975-2007

Fuente: elaborado a partir de datos de la ONEI, Cuba.

Tabla 2 Evolución de la estructura por edades de la población. Cuba 1907 - 2007

Años	Total	0 - 14	15 - 59	60 y +	Edad media
1907	100	36,6	58,8	4,6	24,1
1919	100	42,3	52,9	4,8	23,7
1931	100	37,4	57,5	5,1	24,7
1943	100	35,5	58,9	5,6	25,7
1953	100	36,2	56,9	6,9	26,6
1970	100	36,9	54	9,1	27
1981	100	30,3	58,8	10,9	29,5
2002	100	20,5	64,8	14,7	35,1
2007	100	18	65,4	16,6	37,4

Fuente: elaborado a partir de datos de la ONEI, Cuba.

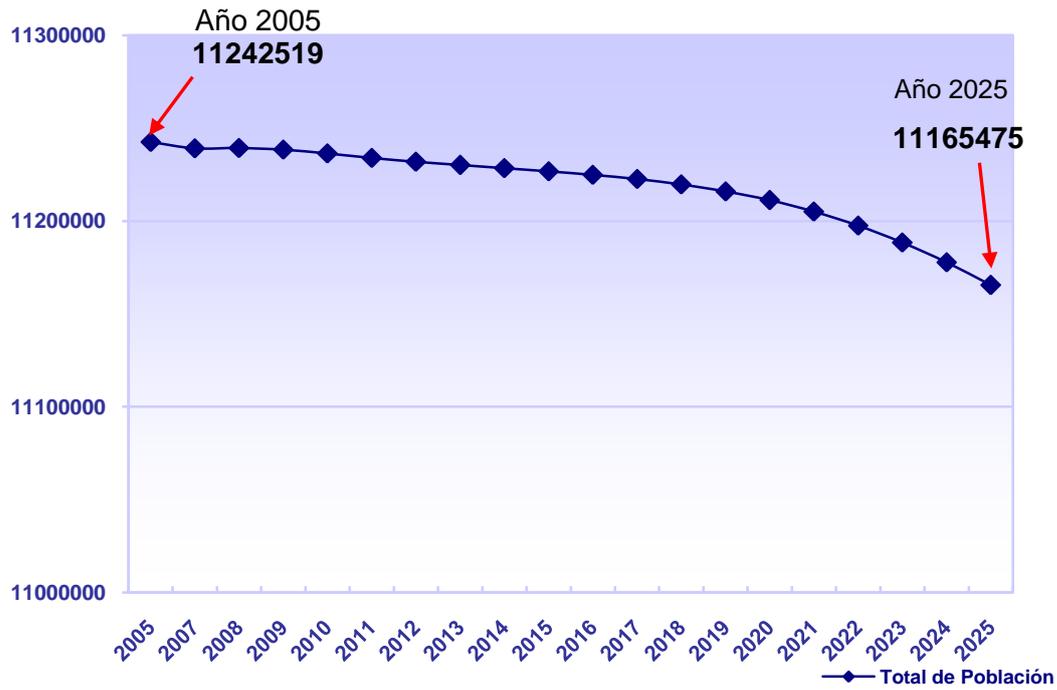


Figura 3 - Población total proyectada para el período 2007 - 2025

Fuente: elaborado a partir de datos de la ONEI, Cuba.

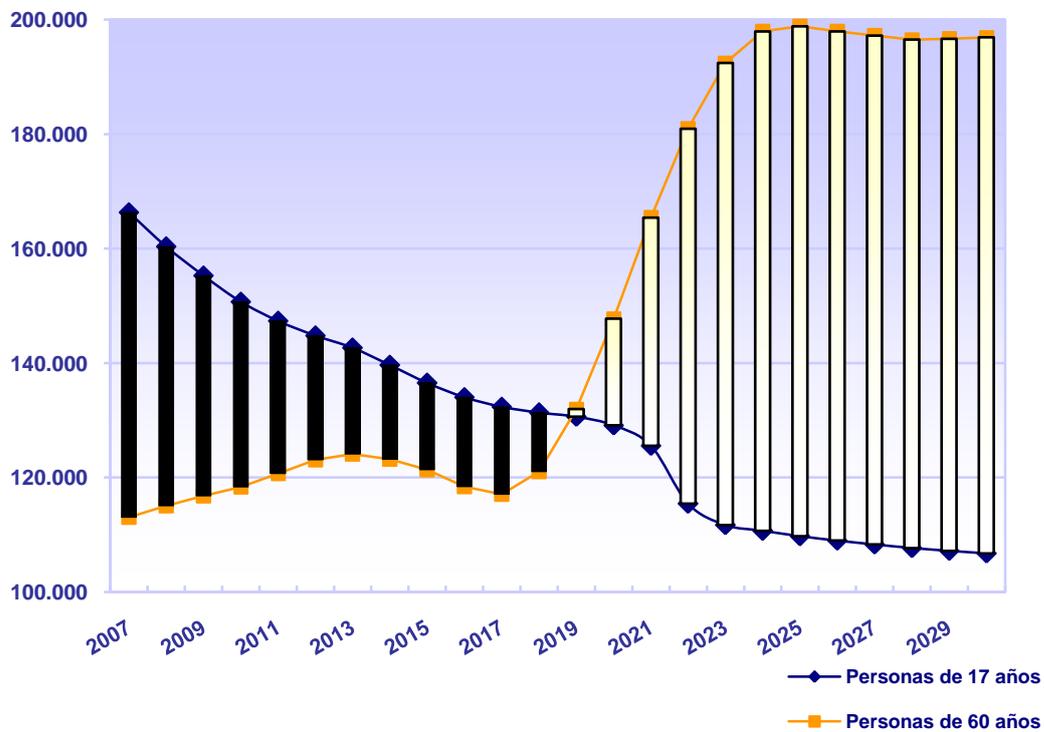


Figura 4 - Población Proyectada arribante a 17 y a 60 años (30 de junio)

Fuente: elaborado a partir de datos de la ONEI, Cuba.

En octubre del año 1987 se crea en Cuba el Grupo Gubernamental de Perfeccionamiento Empresarial con la misión de dirigir y controlar la implantación del perfeccionamiento empresarial en las empresas estatales.

Anteriormente habían existido en Cuba varios sistemas de dirección de la economía muy criticados por ser excesivamente centralizados, favoreciendo el burocratismo, la alta presencia de gratuidades con exceso de dinero circulante y dejando de tomar en cuenta el costo y gasto de recursos humanos y materiales.

Desde entonces, no se reconoce un sistema formalizado para la dirección de la economía hasta la actualidad, aunque se pueden definir dos momentos importantes en la dirección económica del país, década del 90 hasta principios del 2000 (las empresas operaban con su dinero sin control estatal) y del 2004 hasta el momento actual (las empresas manejan sus propios recursos y entregan el excedente pero con mecanismos de regulación del Estado) (DÍAZ y ECHEVARRÍA, 2011).

En agosto de 1998, el Consejo de Estado de la República de Cuba aprobó el Decreto Ley No. 187 que pone en vigor las Bases Generales del Perfeccionamiento Empresarial y más tarde el Decreto-Ley No. 252 del Consejo de Estado que son las bases jurídicas del Sistema y el Decreto No. 281/07 del Consejo de Ministros que es su Reglamento.

En la Cuba socialista, este proceso es económico y técnico, pero además está sustentado sobre fuertes bases políticas.

El país está iniciando un proceso de cambio complejo aunque el fenómeno del bloqueo sigue siendo brutal. Su costo anual se ha incrementado a un rango de US\$ 2.000 a 3.000 millones por año, sumando costos directos e indirectos, y esto sigue golpeando muy fuerte a la economía...entre los restos están incrementar la productividad, expandir el mercado externo y, por otro lado, tener una cuenta corriente positiva y una deuda más manejable. (Rodríguez, 2011)

Deficiencias y retos del proceso de perfeccionamiento empresarial en Cuba:

- Incongruencias en el trabajo entre las empresas que se encuentran aplicando el perfeccionamiento empresarial y las que no lo están, que entre otros elementos entran en conflicto a partir del mantenimiento de la cadena de impagos, demoras de otros para solventar sus deudas. Existencia de varias monedas.

- Alta centralización de las decisiones para implementar los sistemas diseñados, los problemas con la aplicación de la nueva escala salarial y la resistencia al cobro por resultados y no por esfuerzos.
- El insuficiente crecimiento de las utilidades y la consecuente dilación en la mejoría salarial lo que incide de forma negativa sobre la motivación de los trabajadores y su consecuente estabilidad y productividad laboral.
- Deficiente preparación de directivos, aparatos económicos y trabajadores para asumir los cambios.
- Los principales directivos no se sienten líderes de las transformaciones en parte condicionado por la excesiva reglamentación, así como por las limitaciones en sus funciones.
- Se mantiene el enfoque operativo por encima de lo estratégico, que condiciona la visión cortoplacista de la gestión y no permite el trazado de estrategias para el desarrollo de la empresa.
- Los documentos de diagnóstico y en general el expediente, se confeccionan y dejan de actualizarse una vez que la empresa obtiene la autorización para implementar el proceso de perfeccionamiento empresarial, se aprecian como documentos que bajan de arriba, no como instrucciones de los procesos con una necesaria y permanente rectificación y mejoras continuas para el buen desempeño de la empresa.
- Deficiente utilización de tecnologías informáticas que muchas veces se piensa resolverán los problemas sin considerar que la esencia está en el suministro a estos sistemas de datos errados o deficientes que definitivamente darán informaciones con dificultades.
- Duplicidad de información existente en los expedientes de las empresas que han implantado el sistema, a otros organismos/ministerios que la exigen de forma vertical.

Algunos indicadores económicos de Cuba (Figuras de la 5 a la 10)

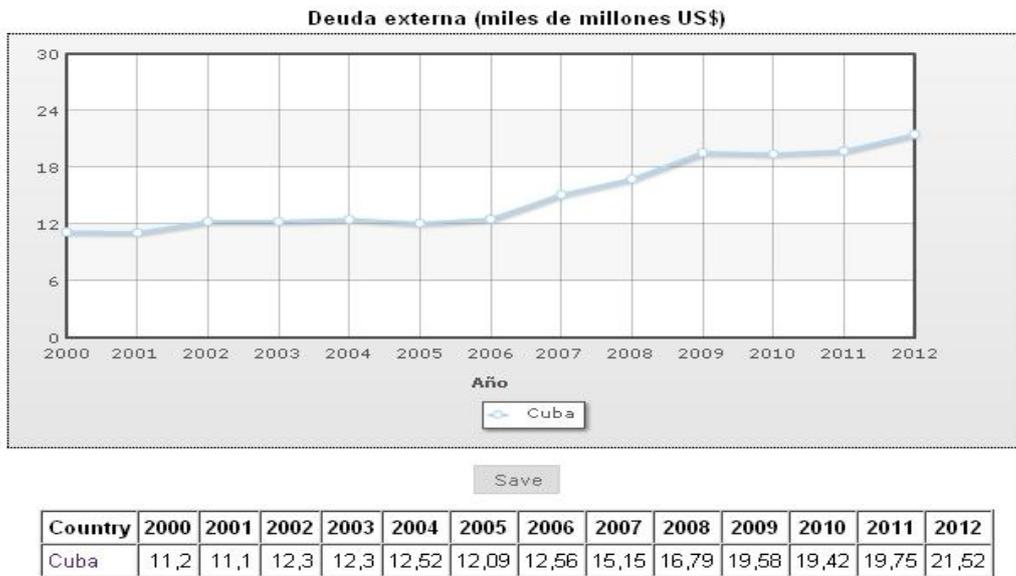


Figura 5 Deuda externa

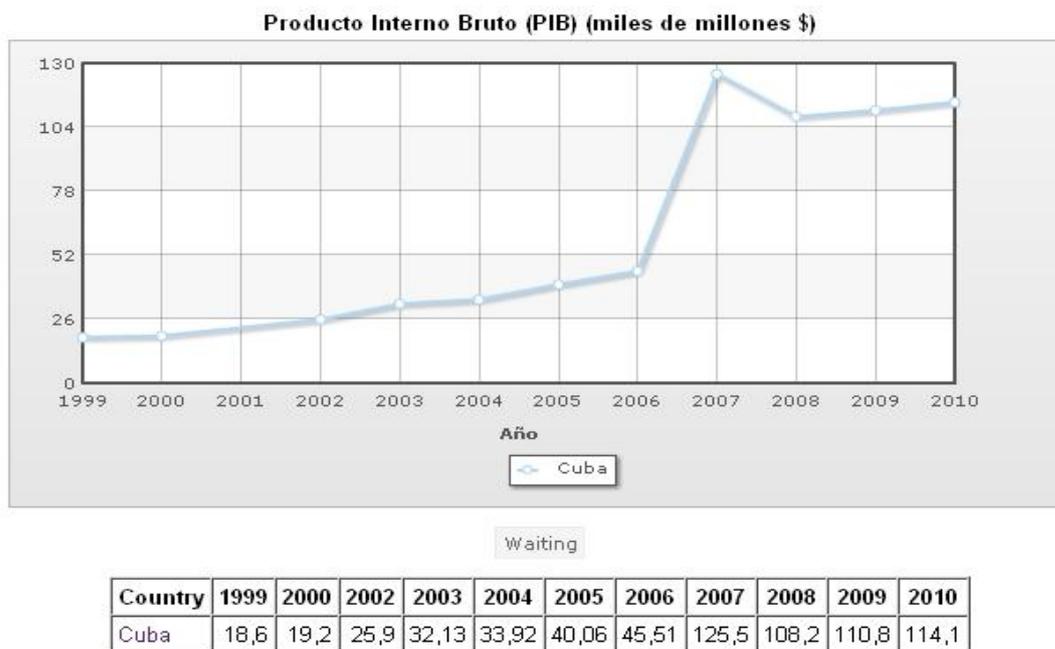


Figura 6 Producto Interno Bruto

Fuente: [CIAWorldFactbook](http://www.indexmundi.com/es/cuba/.html) - <http://www.indexmundi.com/es/cuba/.html>

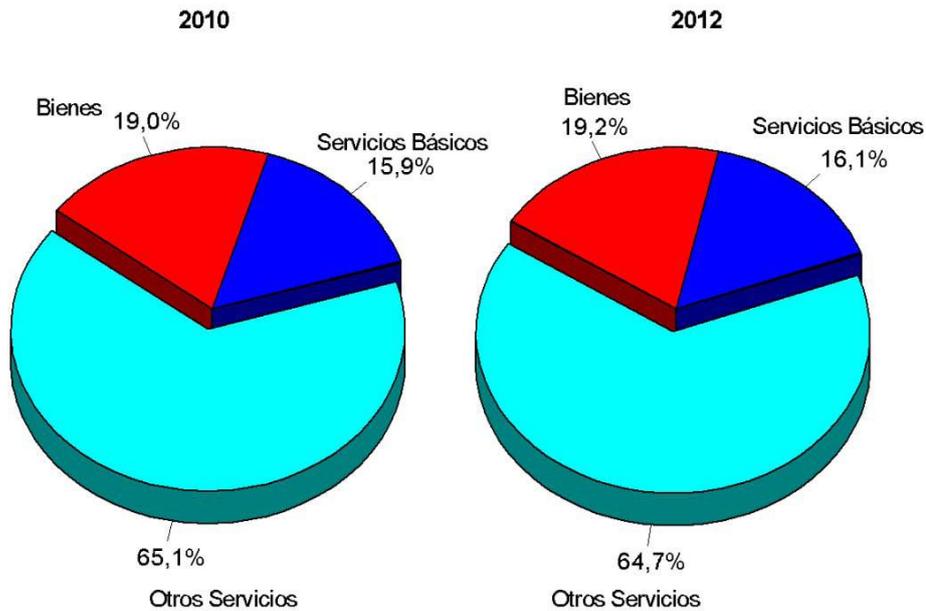
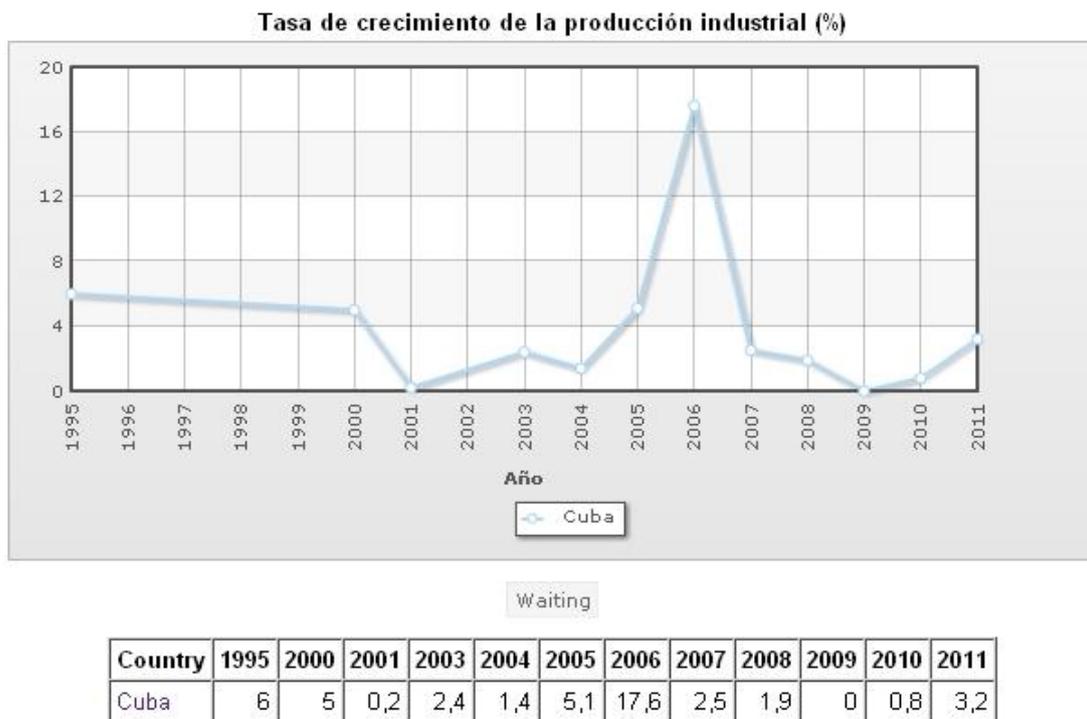
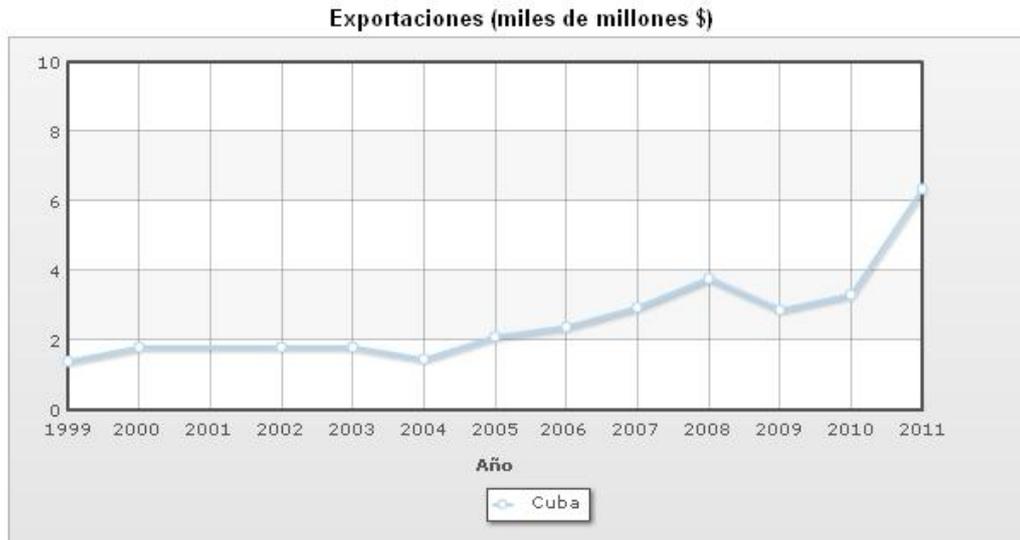


Figura 7 Estructura del Producto Interno Bruto
Fuente: Panorama Económico y Social Cuba 2012. ONEI



Definición de Tasa de crecimiento de la producción industrial: Esta variable da el porcentaje de incremento anual en la producción industrial (incluye manufactura, minería y construcción).

Figura 8 Tasa de crecimiento de la producción industrial



Waiting

Country	1999	2000	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Cuba	1,4	1,8	1,8	1,8	1,47	2,1	2,39	2,96	3,78	2,88	3,31	6,35

Figura 9 Exportaciones



Waiting

Country	1999	2000	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Cuba	3,2	3,4	4,8	4,8	4,53	5,3	6,92	9,51	14,5	8,91	10,25	13,26

Figura 10 Importaciones

Fuente: [CIAWorldFactbook - http://www.indexmundi.com/es/cuba/.html](http://www.indexmundi.com/es/cuba/.html)

ESTUDIOS REALIZADOS EN LA PROVINCIA DE CIENFUEGOS

El municipio Cienfuegos se ubica en el centro sur de Cuba, tiene un área de 341,3 km² y una población de 172 013 habitantes (OTE, 2010). Predomina el relieve de llanura ondulada (0-80m) con sectores de llanuras colinosas y colinas al este. Se destaca la bahía de bolsa con un área de 88,0 km². Predominan los suelos pardos con carbonatos. La temperatura media anual es de 24,5 grados Celsius y las precipitaciones de 1 200 mm/año.

El sector industrial es el de mayor peso en su economía, seguido por la construcción y el comercio. Tiene 38 asentamientos humanos (DPPF, 2010) de los cuales cuatro son urbanos y el resto rurales.

Se destaca la ciudad de Cienfuegos, cabecera municipal y provincial, fundada el 22 de abril de 1819 por colonos franceses con un área de 48 km² y una población de 140 734 habitantes (Censo, 2002). Su centro histórico fue declarado por la UNESCO Patrimonio Cultural de la Humanidad en el mes de Julio del 2005. Junto a la transición demográfica ha ocurrido también la transición epidemiológica que determina el predominio de enfermedades crónicas no transmisibles (ECNT) en el cuadro de mortalidad de Cuba y Cienfuegos.

Desde 1991 se desarrolla en Cienfuegos el proyecto CARMEN (Conjunto de Acciones para Reducir Multifactorialmente las Enfermedades no Transmisibles) para vigilar la prevalencia de factores de riesgo de las ECNT, a través de mediciones en los años 2001-2002 y 2009-2010. Los resultados más significativos se expresan en la figura 11, donde se aprecia un aumento en la prevalencia de cuatro factores de riesgo: fumadores, obesos, hipertensos y diabéticos, lo que constituye una alta preocupación para la sociedad en general y para el sistema de la salud pública en particular.

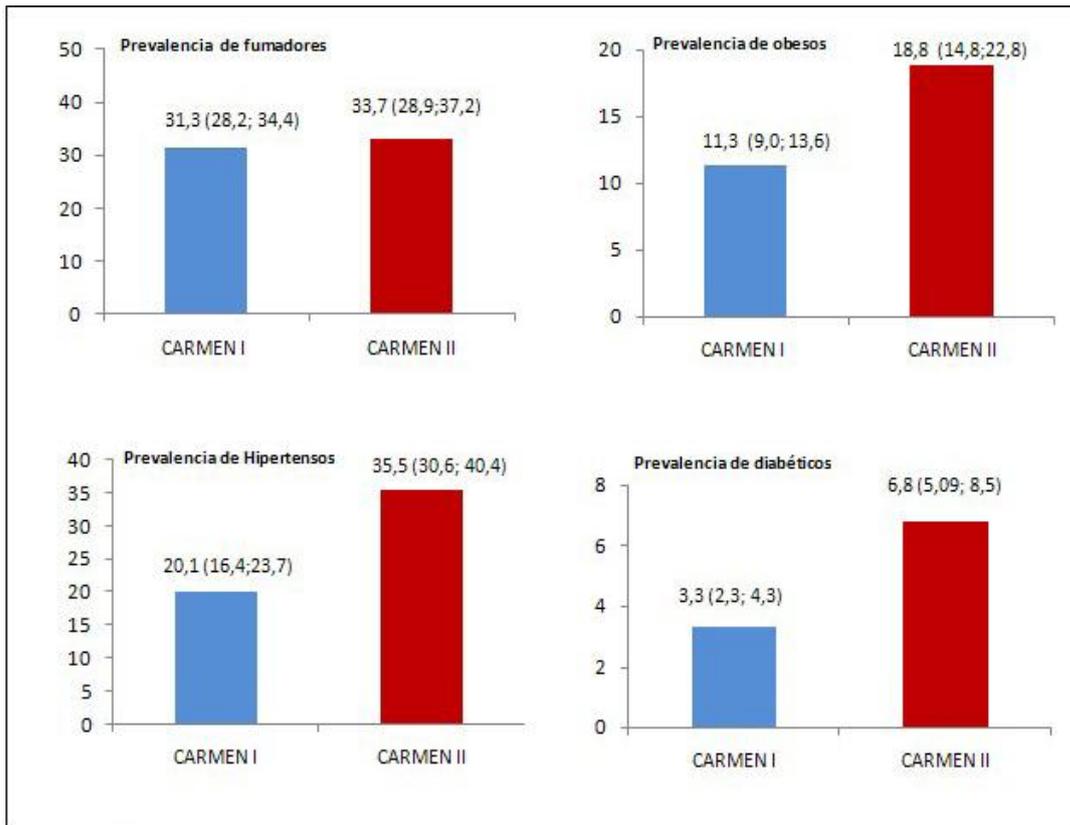


Figura 11 Mediciones del proyecto CARMEN. (Revista Medisur, 2011)

Calidad de vida de la población en la ciudad de Cienfuegos, según el espacio geográfico donde habita (Figura 12³)

Se enmarcó dentro del Problema Principal del MINSAP: “Estado de salud de la población para el período 1991- 95” y tuvo como objetivo facilitar las mediciones a realizar por el sistema nacional de vigilancia de la situación de salud según condiciones de vida en Cuba.

Por primera vez se estudia la ciudad de Cienfuegos como un espacio urbano con diferencias en su interior y se relaciona con la percepción de sus habitantes en cuanto a sus condiciones de vida y salud, tomando como marco teórico las líneas más actuales de la geografía cultural.

³ Autoras: Dra.C. María Gloria Fabregat Rodríguez. MSc. Alicia Oropesa Fernández. Lic. Grisca Miñoso Molina.

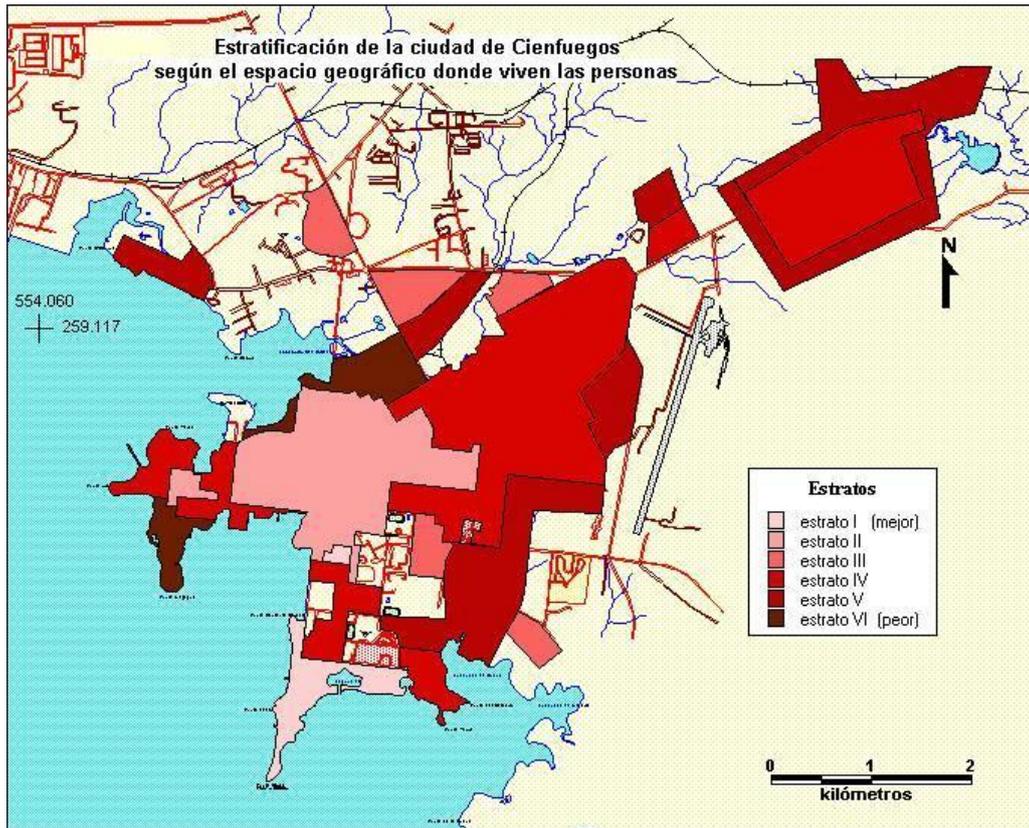
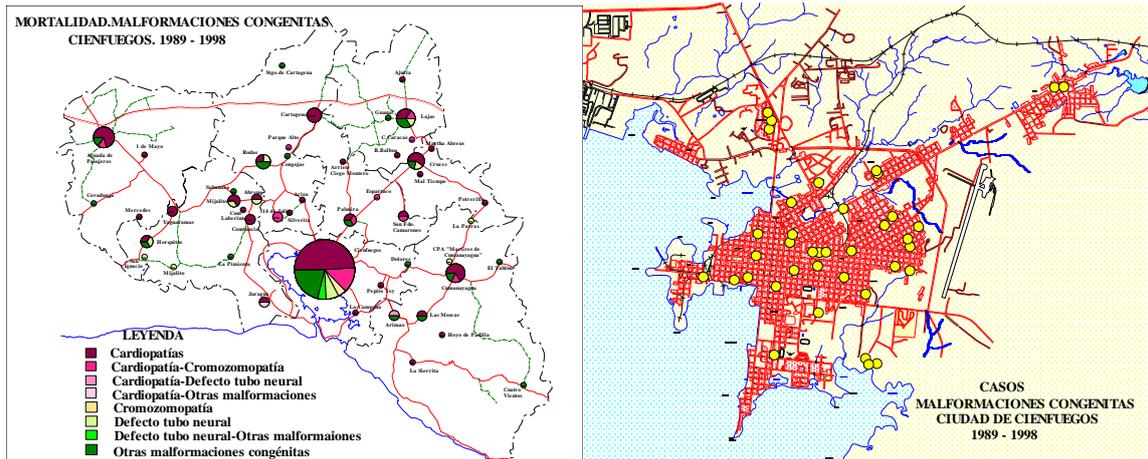


Figura 12 Estratificación de la ciudad de Cienfuegos según condiciones de vida.

Mortalidad infantil por anomalías congénitas. Provincia de Cienfuegos. 1989-1998. (Figuras 13 y 14⁴)

Estudio descriptivo retrospectivo del total de defunciones de los menores de un año ocurridas en la provincia de Cienfuegos durante 1989-98. Se trabajó con las variables: causas de muerte, peso al nacer, municipio, tipo de malformación, edad del fallecimiento, y dirección, lo que permitió realizar una distribución espacial de los fallecidos hasta el nivel de asentamiento humano. Se aplicó un índice de distribución mediante el cual se obtuvieron los asentamientos con mayor peso de la mortalidad por anomalías congénitas en menores de 1 año, con respecto a la mortalidad infantil total.

⁴ Autoras: Dra. Marta Luján Hernández, Dra. C. María Gloria Fabregat Rodríguez

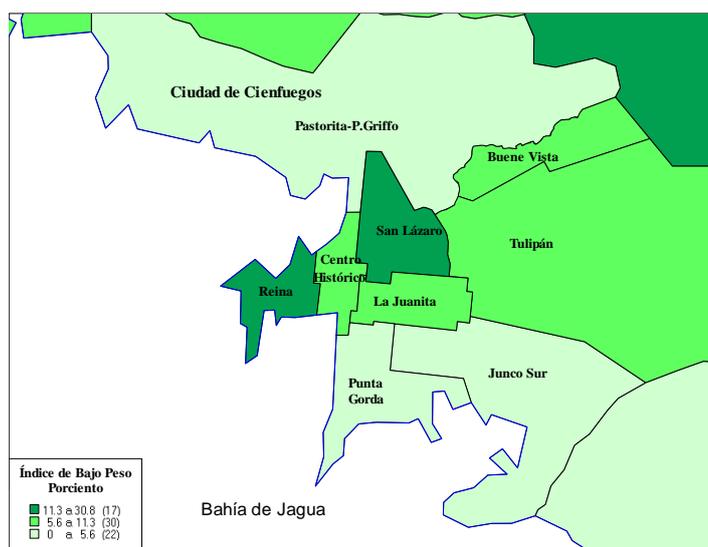


Figuras 13 y 14 Mortalidad por malformaciones congénitas según tipos y en la ciudad de Cienfuegos.

Distribución del bajo peso al nacer según algunas características de los territorios. Provincia de Cienfuegos, 1998 (Figura 15⁵)

Tuvo como objetivos demostrar la existencia de diferencias en la interpretación del índice de bajo peso al nacer (año 1998) según su distribución en diferentes espacios territoriales y relacionarlo con las características de la población y la actividad económica predominante.

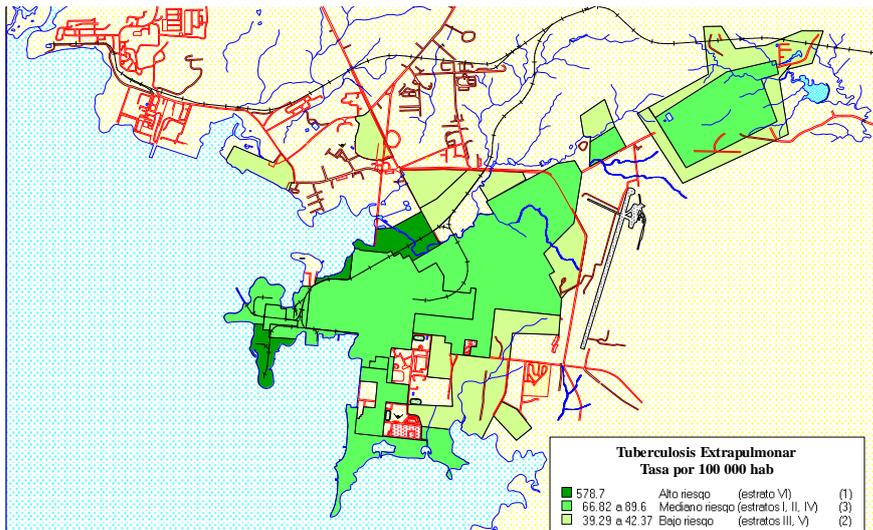
Se observa un mayor índice en los consejos populares ubicados en las zonas más deprimidas de la ciudad.



Figuras 15 Distribución del bajo peso al nacer en la ciudad de Cienfuegos.

⁵ Autores: MSc. Juan Chaviano Quesada, Dra. C. María Gloria Fabregat Rodríguez.

Distribución de la Tb extrapulmonar según estratos en la ciudad de Cienfuegos (2003)
(Figura 16⁶)



Figuras 16 Estratificación de la Tb extrapulmonar en la ciudad de Cienfuegos.

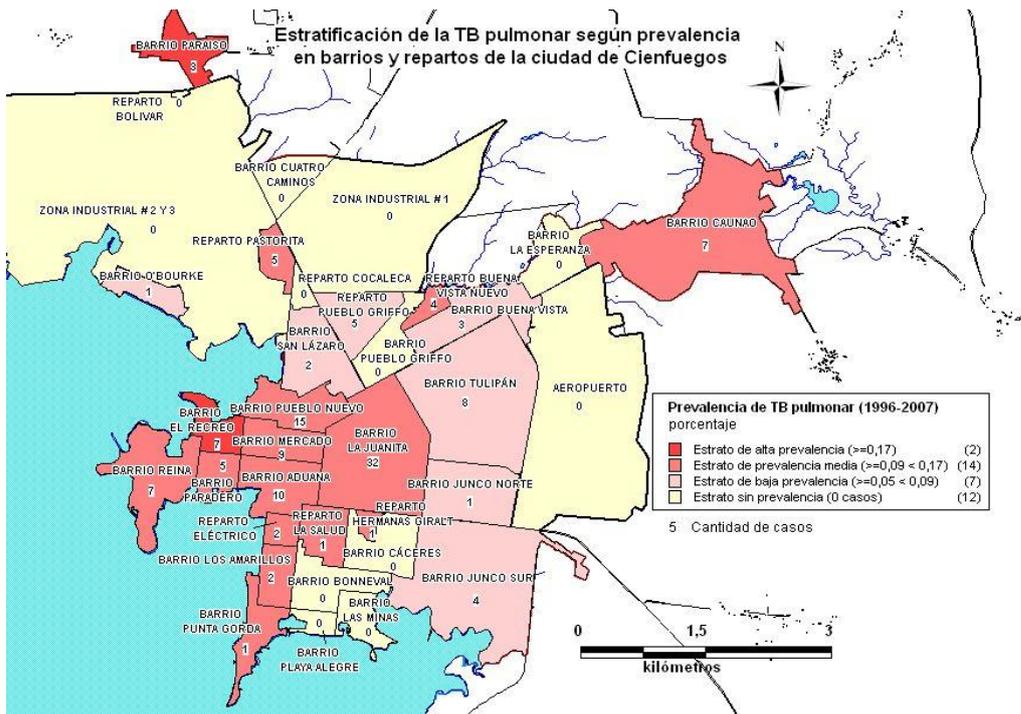
Introducción de un sistema de información geográfica para la gestión informativa de la Tb pulmonar en el municipio de Cienfuegos (Figura 17⁷)

Se realizó un estudio retrospectivo descriptivo correlacional con información estadística del período 1996-2007 durante el cual se presentaron 155 casos nuevos de Tb pulmonar en la población de 15 años o más en el municipio de Cienfuegos. Se utilizó el software MapInfo 8.5 para el diseño del SIG. Se combinaron métodos del nivel teórico, empíricos y matemático-estadísticos.

Entre sus resultados está la estratificación de la enfermedad por barrios en la ciudad.

⁶ Autores: MSc. Danilo Pacheco González y Dra. C. María Gloria Fabregat Rodríguez.

⁷ Autores: MSc. Danilo Pacheco González y Dra. C. María Gloria Fabregat Rodríguez



Figuras 17 Estratificación de la Tb pulmonar por barrios en la ciudad de Cienfuegos.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BARROS, O. (2002) *Escenarios demográficos de la población de Cuba. Periodo 2000 - 2050*. CEDEM-UH. Memorias 35 Aniversario. ISBN: 978 959 7005 50 6.

CASTRO, N. (2000) *Sistemas, estructuras y desarrollos*. Universidad de Panamá. 126 p.

CHAVIANO, J. y FABREGAT MG. (2001) *Distribución del bajo peso al nacer según algunas características de los territorios. Provincia de Cienfuegos, 1998*. Rev Cubana Aliment Nutr 15(2):101-8

DELGADO, JC. (2007) *Hacia un nuevo saber*. Publicaciones Acuario, Centro Félix Varela, La Habana. 102 p. ISBN 978 959 7071 49 5.

DÍAZ, F. y ECHEVARRÍA, L. (2011) "El sistema de dirección y gestión empresarial en Cuba: un análisis imprescindible" en Observatorio de la Economía Latinoamericana, N° 143, Texto completo en <http://www.eumed.net/cursecon/ecolat/cu/2011/>

FABREGAT, MG. (2012) *Gestión ambiental en las empresas cubanas. Eslabón imprescindible para la gestión integrada*. Ponencia Convención Trópico. La Habana, Cuba.

INHEM (Instituto Nacional de Higiene, Epidemiología y Microbiología de Cuba). (2002) *Salud Ambiental Básica*. 487 p.

LUJÁN, M Y FABREGAT MG. (2001) *Mortalidad infantil por anomalías congénitas. Provincia de Cienfuegos. 1989-1998*. Rev Cubana Hig Epidemiol 39(1):21-5

MATEO, JM. (2001) *Algunas ideas sobre la categoría espacio*. Resumen y análisis de la colección de artículos *O espacio interdisciplinario* publicado en Sao Paulo en 1986 por la Editora Nobel, bajo la coordinación de María Adelia de Souza y Milton Santos. Facultad de Geografía. Universidad de La Habana, Cuba.

MATEO, JM. (2003) *Los caminos para el cambio. La incorporación de la sustentabilidad ambiental al proceso de desarrollo*. Universidad de La Habana, Cuba.

ONEI (Oficina Nacional de Estadísticas e Informaciones de Cuba). Varios informes <http://www.one.cu>

OPS, OMS Varios informes y estadísticas. <http://www.who>

PACHECO, D. Y FABREGAT MG. (2010) *Introducción de un sistema de información geográfica para la gestión informativa de la Tb pulmonar en el municipio de Cienfuegos*. Revista Electrónica de las Ciencias Médicas en Cienfuegos ISSN:1727-897X Medisur 8(6) ARTICULO ORIGINAL. <http://www.medisur.sld.cu>

RODRÍGUEZ, JL. (2011) *Cuba: Un modelo centralizado en las decisiones estratégicas pero con una gestión descentralizada y participación de los trabajadores*. Entrevista concedida al periodista Claudio Casparrino, economista de la UBA.

SANTOS, M. (1993) *Por una geografía nueva*. Espasa Universidad, Espasa Calpe, Madrid, España.

SANTOS, M.(1996) "*A natureza do espaço. Técnica e tempo. Razão e emoção*", Editora Hucitec, Sao Paulo, 308 p.

SHÁNAHAN, E.W. (1965) *América del Sur*. Ediciones Omega, S.A. Barcelona, España. 381 pág.