

ÍNDICE DE DESARROLLO HUMANO TERRITORIAL COMPARADO PARA CUBA EN UN CUARTO DE SIGLO

*Dr. Elier Méndez Delgado¹ Mg Sc. María del Carmen Lloret Feijó²
Recibido: Enero, 2011 // Aceptado: Mayo, 2011*

RESUMEN

El desarrollo territorial es concebido como un proceso localizado de cambio social sostenido y cuya finalidad es el progreso permanente del territorio, la localidad y la comunidad; estos aspectos son analizados para calcular el Índice de Desarrollo Humano Territorial Comparado (IDHTC) de los territorios que conforman el país y analizar seguidamente este índice de forma análoga, excluyendo a la provincia de ciudad de La Habana por su condición de capital de la República de Cuba, con el fin de atenuar las desviaciones estadísticas del índice, pues se verifica que es una comparación más racional y equitativa de los niveles de Desarrollo Humano en los territorios. En este trabajo se identifican territorios con niveles bajos, medios y altos de desarrollo. El IDHTC se determinó a partir de seis indicadores que tienen incidencia directa en el Desarrollo Humano. Para el cálculo del IDHTC, a diferencia de otros índices calculados a nivel nacional e internacional, se emplearon indicadores que corresponden a cada año analizado y los datos que se emplean cubren 25 (1985-2009) años de forma ininterrumpida y representan la tercera etapa del desarrollo territorial en Cuba y los resultados fueron validados con pruebas estadísticas.

Palabras Claves. Desarrollo, Territorio, IDHTC,

ABSTRACT

Territorial development is conceived as a localized process of sustainable social change whose ultimate goal is the continued progress of the territory, locality and community; these and other necessary aspects for territorial development are analyzed in this work in order to calculate the Compared Territorial Human Development (CTHDI) for all territories that make up the country and then analyze this rate similarly, but excluding the province of Havana City as the capital of the Republic of Cuba, with the aim of alleviating the statistical deviations of the index, since it has been verified that this is a more rational and equitable comparison of human development levels in the territories. This paper identifies territories with low, medium and high development. This IDHTC was determined from six indicators that have direct impact on human development. For the calculation of IDHTC unlike other indices, calculated at the national and international level, here each year analyzed and the data used covers an uninterrupted 25-year period and represents the third stage of territorial development in Cuba from 1985 to 2009, and the results of this index were validated with statistical tests, which are explained in this research.

Key Words: Development, Territory, IDHTC

¹ Profesor Titular. Departamento de Economía. Facultad de Ciencias Económicas. Universidad Central "Marta Abreu" de Las Villas. Carretera a Camajuani Km 5.5. C.P.54830; Santa Clara. Villa Clara. Cuba. ejmendez@uclv.edu.cu / <http://club.telepolis.com/elierm/elier.htm>

² Profesora Auxiliar. Departamento de Economía. Facultad de Ciencias Económicas. Universidad Central "Marta Abreu" de Las Villas. Carretera a Camajuani Km 5.5 C.P.54830; Santa Clara, Villa Clara. Cuba. mlloret@uclv.edu.cu

INTRODUCCIÓN

El desarrollo visto desde la economía pasa por el análisis del crecimiento económico, la industrialización, la liberación del sector externo, el papel de las instituciones, las necesidades humanas, las causas que originan la pobreza y la desigualdad; en la década de los setenta del siglo pasado, el debate se giró hacia el examen de los problemas distributivos. Desde sus inicios, la economía se interesó por el estudio de la riqueza, el comercio nacional e internacional, el trabajo, el crecimiento de la población, la felicidad y la libertad, entre otros aspectos, los que pueden ser considerados conceptos precursores del estudio del desarrollo. Adam Smith, David Ricardo, Thomas Malthus, Carlos Marx, Federico Engels; más reciente están Lewis, Nurkse, Rosenstein-Rodan, Hirschman, Prebisch, Myrdal, Young y Chenery, entre otros; aunque en oportunidades resulta polémico a estos últimos autores se les agrupa como la corriente clásica de la economía del desarrollo; más reciente están los estudios de Amartya Sen, entre otros muchos autores que han realizado aportes de consideración a la economía y al desarrollo.

El desarrollo territorial en Cuba tiene su origen en las grandes deformaciones y desigualdades socioeconómicas previas al triunfo de la revolución en enero de 1959 y por tanto, parte de la necesidad impostergable de encaminar los esfuerzos hacia el ordenamiento de los territorios en aras del desarrollo demandado por el proceso revolucionario en auge. Los orígenes y rasgos del diseño territorial y local en la isla se remontan al pasado colonial y se extienden al período republicano previo al triunfo revolucionario. Con la Constitución de 1901 se dan los primeros pasos relacionados con las estructuras y poderes locales; más tarde, en la Constitución de 1940, entonces una de las más avanzadas del continente, se asentó la necesidad de fortalecer la actividad de las localidades o municipios. A mediados de siglo XX Cuba contaba con 126 municipios distribuidos irregularmente en las seis provincias, por ejemplo, 26 en La Habana, contra sólo nueve en Camagüey.

El desarrollo territorial ordenado y planificado constituye una vía para atenuar las dificultades desde el punto de vista socioeconómico; la economía planificada posibilita una mejor distribución de los limitados recursos a nivel nacional, territorial y local; el IDHTC en Cuba constituye una herramienta importante, si se quieren priorizar las decisiones relacionadas con el desarrollo futuro de los territorios y localidades del país. Al analizar las desproporciones socioeconómicas territoriales podría preguntarse. ¿Qué provincias o territorios necesitan mayor volumen de inversiones?; esto sin afectar sensiblemente los sectores y ramas básicas de la economía del país. ¿Cuáles de las provincias tienen menor desarrollo relativo y necesitan una atención priorizada? En esta dirección la Oficina Nacional de Estadística (ONE) en Cuba publicó recientemente un estudio, titulado “Evaluación en cifras. Objetivos de Desarrollo del Milenio a nivel local. Una mirada desde la región oriental de Cuba” que contribuye a explicar algunos de los aspectos tratados en este trabajo. Sin pretender agotar un tema tan polémico como el desarrollado, y con el propósito de tener una aproximación a la medición del Desarrollo Humano territorial comparado en Cuba, para de esta forma contribuir al

diagnóstico de la situación socioeconómica de las provincias del país nos apoyamos en otros trabajos³ es que se realiza esta investigación.

DESARROLLO

Desarrollo Territorial.

El Desarrollo Territorial puede verse como un proceso localizado de cambio social sostenido que tiene como finalidad última el progreso permanente del territorio, la localidad, la comunidad y de cada individuo residente en ella; además de estar vinculado estrechamente a un proceso de crecimiento económico, el Desarrollo Territorial requiere de las siguientes condiciones.

Autonomía para emprender un estilo propio de desarrollo y aplicar políticas autóctonas, que se correspondan con esas estructuras de producción sectorial en cada provincia o territorio.

Capacidad de apropiarse de una parte significativa del plusproducto para reinvertir en el proceso, lo que permite superar en forma paulatina las estructuras de producción obsoletas y diversificar la base económica. Esto posibilitará un desarrollo sustentable a largo plazo, pues ofrece cimientos más sólidos.

Una actitud permanente de concientización con respecto a la protección ambiental y el uso racional de los recursos naturales, al tiempo que se deberá propiciar el incremento del nivel de vida de la población.

Identificación plena de la población con su territorio; lo que da sentido de pertenencia e identidad al Desarrollo Territorial; esto se vincula a la historia, sicología, lengua, tradición y arraigo sociocultural de la población con ese Territorio; por lo que deberá predominar un verdadero sentido de pertenencia que desarrolle la cohesión y posibilite la motivación de cada uno de los individuos.

Se necesita de lo cotidiano; aquí está la unidad, como requisito indispensable para ejercer las diferentes actividades del individuo en la sociedad. Lo cotidiano posibilita la comunicación y el diálogo que es lo que permite adentrarse en los problemas del territorio.

Producto del significado social de este proceso, es fundamental que el ingreso se reparta entre la población con justicia y equidad; además de garantizar la participación constante de ésta en la toma de decisiones.

El protagonismo es requisito indispensable para este proceso, asociado este al liderazgo de los gestores del desarrollo territorial.

³ Méndez Delgado, Elier “Ensayo en Cuba para medir el Desarrollo Económico Local”. Revista Temas y Reflexiones. Corporación Universitaria de Ibagué. Facultad de Ciencias Económicas y Administrativas. Año 4. No. 4, Ibagué, mayo del 2000. Ver además Méndez Delgado, Elier y Lloret Feijoo, María del Carmen. Revista “Comercio Exterior de México” Vol. 51. Número 8. Agosto 2001, pp. 718-723. Revista Comercio Exterior de México. “Análisis territorial del desarrollo humano en Cuba, 1985-2004”, agosto de 2007 (pp. 643-657).

LA COORDINACIÓN ENTRE LOS AGENTES DEL DESARROLLO, CONSTITUYE UNA CONDICIÓN NECESARIA PARA CONSOLIDAR EL DESARROLLO DEL TERRITORIO

Investigaciones de Desarrollo Humano realizadas en Cuba.

Desde 1959 el Desarrollo Humano en Cuba ha sido concebido como un proceso de amplitud de opciones y posibilidades del desarrollo de las personas, desde entonces existió una concepción precisa y fundamentada de las principales dimensiones que abarca este concepto; en los últimos años se han realizado estudios por el Centro de Investigaciones de la Economía Mundial (CIEM) sobre este tema, el que ha sido ampliamente tratado y analizado.⁴ Los resultados obtenidos comparativamente en las tres investigaciones se pueden apreciar en esta tabla que aparece seguidamente, donde se observa la posición y el lugar que ha ocupado cada provincia del país en las diferentes.

INVESTIGACIONES REALIZADAS.

TABLA N° 1: RESULTADOS DE LAS INVESTIGACIONES DE DESARROLLO HUMANO REALIZADAS EN CUBA

TERRITORIOS	IDH – 1996	IDH -1999	IDH – 2003	POSICIÓN
1- Ciudad de La Habana	0.7278	0.9331	0.9427	1 – 1 – 1
2- Cienfuegos	0.7203	0.8525	0.8389	2 – 2 – 2
3- Villa Clara	0.6856	0.7915	0.7914	3 – 7 – 7
4- Matanzas	0.6796	0.8352	0.8122	4 – 4 – 5
5- La Habana	0.6748	0.8365	0.8289	5 – 3 – 3
6- Sancti Spíritus	0.6492	0.8179	0.7995	6 – 6 – 6
7- Ciego de Ávila	0.6249	0.8213	0.8205	7 – 5 – 4
8- Pinar del Río	0.5382	0.7763	0.7745	8 -10 -9
9- Santiago de Cuba	0.5194	0.7612	0.7466	9 - 12 -12
10- Holguín	0.4932	0.7867	0.7572	10 - 8 - 11
11- Guantánamo	0.4661	0.7304	0.7329	11- 13 -13
12- Camagüey	0.4641	0.7813	0.7737	12 - 9 -10
13- Las Tunas	0.4348	0.7671	0.7746	13 -11- 8
14- Granma	0.3724	0.7122	0.7209	14- 14-14

Fuente: Creada por los autores a partir de las tres investigaciones nacionales del IDH realizadas en Cuba. (Las provincias en rojo indican que pasaron a ocupar una peor posición).

⁴ Investigación Sobre el Desarrollo Humano en Cuba 1996. Dirigida por el Centro de Investigaciones de la Economía Mundial. PNUD. Editada por Caguayo S.A. La Habana; 1997 (p. 89).

Investigación Sobre el Desarrollo Humano y Equidad en Cuba 1999. Dirigida Por el Centro de Investigaciones de la Economía Mundial. PNUD. Editada por Caguayo S.A. La Habana; 1999. Pág. 167.

Investigación Sobre Ciencia, Tecnología y Desarrollo Humano en Cuba 2002. Dirigida por el Centro de Investigaciones de la Economía Mundial. PNUD. Editada por CAGUAYO S.A. La Habana; 2003. 130.

Un aspecto que despertó interés a los políticos, directivos, investigadores y académicos de los territorios del país fue el cambio de lugar o posicionamiento de algunos territorios o provincia en la clasificación del índice, sobre todo fue más significativo entre la primera y segunda investigación, donde se observaron diferencias apreciables en los resultados; esto fue motivado básicamente por los cambios de procedimientos empleados así como por los indicadores utilizados en el calculado del IDH; en algunos territorios hubo reuniones para el análisis de los resultados, y en otros hubo satisfacción al ver reflejado su territorio con un nivel de desarrollo más alto; en fin, se establecieron polémicas y análisis al respecto lo que demostró que estas investigaciones despertaron interés y fueron de utilidad para los lectores, directivos, políticos, científicos y académicos.

No obstante resulta interesante formularnos dos preguntas para meditar y poder reflexionar sobre los aspectos propios de la comparación territorial.

¿Cómo puedo comparar el desarrollo anual de un territorio o provincia, si he utilizado indicadores y procedimientos diferentes para el cálculo del IDH?

¿Cómo puede afirmarse que un territorio o provincia alcanzó mayor desarrollo si se utilizan indicadores que pertenecen a un año anterior?

Al utilizar indicadores diferentes los resultados del índice serán diferentes y eso no siempre se interpreta correctamente; no obstante, los indicadores que sean analizados con el objetivo de reflejar las dimensiones del Desarrollo Humano, para el cálculo del índice deberán ser homogéneos y corresponder al año en que se esté analizando, pues en ocasiones vemos reflejados valores de un año y corresponden a otro.

Los indicadores constituyen herramientas para clarificar y definir de forma más precisa los objetivos e impactos del desarrollo que se han propuesto los territorios, pueden ser considerados también como medidas verificables de cambio o resultado, diseñadas para contar con un estándar contra el cual evaluar, estimular o demostrar el proceso, con respecto a metas establecidas.

Principales características que deben cumplir los indicadores que se proponen para medir el Desarrollo Humano.

Estar inscripto en un marco teórico conceptual nacional e internacional.

Ser específico, es decir, estar vinculado con fenómenos económicos, sociales, culturales sobre los que se quiere actuar para mejorar el Desarrollo Humano.

Ser explícitos, de forma tal que su nombre sea suficiente para entender si se trata de un valor, de una tasa, un índice; así como su grupo de población, sector económico se refiere y si la información es global o está desagregada por edad, años o región geográfica.

ESTAR DISPONIBLE PARA VARIOS AÑOS, QUE POSIBILITE SU COMPARACIÓN

No deberán ser exclusivos de una acción específica, por lo que para evaluar el desempeño de un sector o diferentes sectores hay que utilizar varios indicadores.

Deben ser claros y de fácil comprensión para los miembros de la comunidad, porque para cada indicador debe existir una definición, procedimiento y fórmula de cálculo.

Que la recolección de la información permita construir el mismo indicador de la misma manera y bajo condiciones similares.

El IDHTC parte del procedimiento que originalmente se utilizó en el primer Informe de Desarrollo Humano en 1990,⁵ este es un índice compuesto por indicadores que de algún modo reflejan los adelantos y oportunidades que tienen las personas; los informes de Desarrollo Humano publicados hasta el 2010 reconocen tres dimensiones básicas que reflejan el Desarrollo Humano.

- 1-) Una vida larga y saludable.
- 2-) La adquisición de conocimientos, y
- 3-) El acceso a recursos que le permitan tener un nivel decente de vida.

En este caso se han seleccionado por el método de expertos seis variables para representar esas tres dimensiones: mortalidad infantil, Índice de Ocupación, volumen de Inversiones, tasa de escolarización, salario medio devengado, mortalidad materna.

El IDHTC reduce los indicadores básicos a una medida homogénea al medir el adelanto de cada territorio por el resultado del indicador; los rangos del resultado del índice oscilan entre 0 y 1 y cada uno de los territorios analizados se encuentra ubicado en este rango; el resultado posibilita la medición del desarrollo y por tanto la comparación en esos indicadores entre cada una de las provincias del país y el municipio especial de la Isla de la Juventud.

Se ha considerado como base el Sistema de Información Estadístico Territorial. Así como la evolución que han presentado los indicadores señalados en todos los territorios del país, desde 1985 hasta 2009, de igual modo se analizan los resultados alcanzados, lo que ayuda a percibir la diferencia de desarrollo que existe entre ellos.

SE HAN DENOMINADO LOS INDICADORES DE LA SIGUIENTE FORMA.

1. Mortalidad infantil. (X_1)

Este indicador es el resultado de dividir las defunciones de menores de un año, en un área y periodo determinado, entre los nacimientos ocurridos en ese periodo. Se expresa por cada 1.000 nacidos vivos.

2. Índice de ocupación. (X_2)

Este indicador representa la relación que existe entre el promedio de trabajadores y la población actual de cada territorio.

3. Volumen de inversiones per cápita (X_3)

⁵ Ver. Desarrollo Humano (Informe de 1990). PNUD. Orford University Press, Mayo de 1190. Tercer Mundo. Ediciones, S.A. Colombia (p. 232).

Este indicador representa el monto al que asciende el valor de la ejecución de inversiones por territorios dividida entre la cantidad de población del territorio.

4. Tasa de escolarización. (X_4)

Es la relación existente entre la matrícula de una edad o grupo de edades y la población de esa edad o grupos de edades.

5. Salarios medios devengados. (X_5)

Es el importe de las retribuciones directas devengadas como promedio por un trabajador en un mes. Se obtiene de dividir el salario devengado por el promedio de trabajadores total.

6. Mortalidad materna. (X_6)

Relación entre el número de defunciones maternas y la cantidad de nacidos vivos en un área geográfica para un periodo determinado. Es importante aclarar que hasta el 2001 en este indicador se consideraba la mortalidad directa, indirecta y por otras causas; pero ya a partir del 2002 sólo se está considerando la mortalidad directa e indirecta.

TABLA N° 2: DIMENSIONES E INDICADORES DEL DESARROLLO HUMANO

DIMENSIONES	INDICADORES
Salud	Mortalidad infantil. Mortalidad materna.
Ocupación	Índice de ocupación.
Desarrollo Económico	Volumen de inversiones per cápita.
Nivel Educativo	Tasa de escolarización.
Nivel de Salario Nominal	Salarios medios devengados.

Fuente: Creada por los autores

En las variables antes analizadas se reflejan dimensiones esenciales del Desarrollo Humano, por ejemplo:

Una vida saludable. Se aprecia en los bajos índices de mortalidad infantil y de mortalidad materna, pues estos indicadores llevan implícito adecuados servicios médicos y sanitarios; incluyendo la existencia de hospitales, policlínicos, puestos médicos, personal calificado, servicios de atención primaria, atención preventivo-curativa, entre otros.

Conocimientos. Se ven expresados con la tasa de escolarización, pues ella es reflejo del acceso que existe a la educación, del número de escuelas y centros de

educación superior que existen al igual que la cantidad y calidad del personal docente frente al aula.

Nivel decente de vida. Se ve reflejado en el índice de ocupación, el volumen de inversiones y los salarios medios devengados, que a su vez traducen los resultados generales del proceso económico en su conjunto y cómo los mismos influyen en la calidad de vida de los individuos.

Ante todo se calcula la medida de privación del territorio en el rango de cero a uno; este índice de privación se puede calcular de la siguiente forma.

$$IPij = \frac{\text{Máx } Xi - Xij}{\text{Máx } Xi - \text{Mín } Xi}$$

Donde:

IPij - Índice de privación del indicador i en la provincia j.

Xij - Valor del indicador i en la provincia j.

Máx. Xi - Valor máximo del indicador i.

Mín. Xi - Valor mínimo del indicador i.

PROCEDIMIENTO PARA EL CÁLCULO DEL IDHTC

1° El procedimiento de cálculo del IPij se muestra a continuación, para el año 2006 en el territorio de Villa Clara.

TABLA N° 3: FORMA DE PROCEDER PARA EL CÁLCULO

Conceptos	X1	X2	X3	X4	X5	X6
Máximo (valor deseado)	3,8	0,68	748,9	98,7	409	0
Mínimo (Valor de privación)	9,0	0,38	149	84,9	359	96,6
Villa Clara Xij	4,6	0,47	214,1	90,3	376	42,0
(Máx. Xi-Xij)	-0,8	0,21	534,8	8,4	33	-42
(Máx. Xi- Mín. Xi)	-5,2	0,3	599,9	13,8	50	-96,6
Índice de Privación (IPij)	0,15	0,7	0,89	0,61	0,66	0,43

Fuente: información obtenida de las bases de datos utilizadas de los Anuarios Estadísticos de Cuba. www.one.cu

2° Define un indicador promedio de privación. Esto se hace calculando un promedio de los indicadores analizados.

Ippj - Índice de privación promedio por provincia j.

$$Ippj = 1/6 \sum_{i=1}^6 IPij$$

Por tanto, el Índice de Privación Promedio para la provincia de Villa Clara en el año 2006 sería:

$$Ippj = 1/6(0.15+0.70+0.89+0.61+0.66+0.43)$$

$$Ippj = 0.58$$

3° Cálculo del IDHT como sigue:

$$IDHT = 1 - Ippj$$

$$IDHT = 1 - 0,58$$

$$IDHT = 0,42$$

Los resultados alcanzados con este índice nos permitirán realizar más adelante un análisis detallado de los territorios en cuestión, así como proyectar una serie de estrategias para cada uno de los territorios.

¿CÓMO CLASIFICAR LOS TERRITORIOS DE CUBA ATENDIENDO A LOS RESULTADOS DEL ÍNDICE?

El IDHTC clasifica a los territorios entre valores de cero a uno. Para este caso, el rango se ha elaborado tomando en cuenta que el índice que se obtuvo durante los años analizados (1985-2009) refleja un promedio de 0,45, por tanto los territorios quedan clasificados de la siguiente forma:

Nivel alto de desarrollo territorial = 0,60 o por encima de este.

Nivel medio de desarrollo territorial = 0,45 a 0,59

Nivel bajo de desarrollo territorial = valor inferior a 0,45

Dentro de todas las provincias que poseen nivel alto de desarrollo está:

Ciudad de La Habana

Dentro de los niveles medios de desarrollo se ubican las provincias de:

Cienfuegos

La Habana

Matanzas

Villa Clara

Ciego de Ávila

S. Spíritus

Camagüey

Isla de la Juventud

Las provincias ubicadas en este rango alcanzaron valores del Índice de Desarrollo Humano entre 0.45 y 0.59, por lo que sus niveles de desarrollo son medios.

Con niveles bajos de desarrollo se encuentran las provincias de:

Pinar del Río

Las Tunas

Holguín

Granma

Santiago de Cuba
 Guantánamo

En el mapa que sigue aparecen los resultados de esta clasificación, según los promedios obtenidos del IDHTC.

MAPA N° 1



TABLA N° 4
CÁLCULO DEL IDHTC PARA TODAS LAS PROVINCIAS DEL PAÍS

Provincia	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998
Pinar del Río	0.469	0.402	0.398	0.479	0.302	0.383	0.456	0.252	0.266	0.370	0.249	0.332	0.304	0.336
La Habana	0.760	0.620	0.731	0.703	0.689	0.644	0.702	0.627	0.515	0.636	0.480	0.505	0.565	0.398
C. Habana	0.656	0.769	0.769	0.769	0.616	0.659	0.662	0.602	0.598	0.787	0.746	0.679	0.692	0.726
Matanzas	0.624	0.632	0.577	0.511	0.498	0.440	0.618	0.553	0.467	0.604	0.513	0.572	0.547	0.503
Villa Clara	0.578	0.538	0.511	0.432	0.550	0.608	0.615	0.569	0.610	0.502	0.504	0.478	0.442	0.440
Cienfuegos	0.723	0.839	0.654	0.702	0.786	0.716	0.801	0.702	0.766	0.596	0.706	0.488	0.446	0.351
S. Espíritu	0.330	0.494	0.438	0.491	0.388	0.545	0.638	0.479	0.616	0.619	0.395	0.359	0.448	0.465
C. Ávila	0.433	0.532	0.586	0.538	0.523	0.658	0.709	0.536	0.641	0.694	0.661	0.586	0.581	0.505
Camagüey	0.537	0.481	0.535	0.568	0.426	0.427	0.496	0.485	0.508	0.459	0.377	0.470	0.435	0.516
Las Tunas	0.430	0.202	0.246	0.358	0.251	0.286	0.398	0.419	0.375	0.328	0.238	0.265	0.274	0.218
Holguín	0.387	0.342	0.342	0.411	0.373	0.350	0.485	0.429	0.338	0.376	0.404	0.340	0.377	0.352
Granma	0.274	0.269	0.325	0.351	0.293	0.262	0.394	0.308	0.293	0.294	0.137	0.351	0.256	0.262

S. de Cuba	0.321	0.276	0.309	0.421	0.324	0.274	0.399	0.383	0.405	0.309	0.351	0.402	0.416	0.388
Guantánamo	0.329	0.141	0.279	0.230	0.239	0.240	0.317	0.165	0.052	0.307	0.227	0.317	0.324	0.396
Isla de la J	0.491	0.673	0.637	0.810	0.647	0.650	0.686	0.522	0.507	0.539	0.645	0.394	0.587	0.642
Promedio	0.490	0.481	0.489	0.518	0.460	0.476	0.559	0.469	0.464	0.495	0.442	0.436	0.446	0.433

TABLA N° 4: CÁLCULO DEL IDHTC PARA TODAS LAS PROVINCIAS DEL PAÍS

Continuación...

Provincia	1998	1999	2000	2001	20 02	20 03	20 04	20 05	2006	2007	2008	20 09	Promedio
Pinar del Río	0.336	0.351	0.387	0.383	0.313	0.484	0.409	0.383	0.386	0.410	0.332	0.496	0.373
La Habana	0.398	0.343	0.410	0.468	0.419	0.454	0.293	0.308	0.366	0.488	0.331	0.462	0.517
C. Habana	0.726	0.722	0.718	0.701	0.576	0.653	0.664	0.732	0.802	0.800	0.748	0.786	0.705
Matanzas	0.503	0.571	0.557	0.476	0.663	0.472	0.451	0.504	0.423	0.510	0.547	0.498	0.533
Villa Clara	0.440	0.430	0.472	0.382	0.409	0.318	0.447	0.529	0.425	0.390	0.535	0.431	0.486
Cienfuegos	0.351	0.482	0.568	0.448	0.541	0.547	0.554	0.350	0.498	0.537	0.517	0.478	0.592
S. Spíritus	0.465	0.395	0.450	0.400	0.413	0.351	0.555	0.276	0.401	0.460	0.502	0.560	0.459
C. Ávila	0.505	0.475	0.400	0.517	0.406	0.523	0.410	0.514	0.397	0.389	0.237	0.396	0.514
Camagüey	0.516	0.310	0.473	0.348	0.358	0.404	0.608	0.255	0.334	0.538	0.479	0.406	0.449
Las Tunas	0.218	0.325	0.310	0.354	0.505	0.476	0.509	0.321	0.369	0.406	0.428	0.339	0.345
Holguín	0.352	0.350	0.351	0.350	0.270	0.268	0.349	0.356	0.453	0.460	0.523	0.494	0.381
Granma	0.262	0.283	0.240	0.404	0.467	0.296	0.361	0.146	0.391	0.422	0.469	0.424	0.319
S. de Cuba	0.388	0.433	0.282	0.292	0.304	0.226	0.100	0.165	0.075	0.400	0.264	0.318	0.313
Guantánamo	0.396	0.363	0.261	0.288	0.391	0.308	0.261	0.106	0.324	0.219	0.340	0.371	0.272
Isla de la J	0.642	0.556	0.491	0.493	0.373	0.455	0.682	0.607	0.541	0.658	0.541	0.475	0.572
Promedio	0.433	0.426	0.425	0.420	0.427	0.416	0.444	0.370	0.412	0.473	0.453	0.462	0.455

Análisis y validación de los resultados obtenidos a partir de la utilización de métodos estadísticos con todos los territorios de Cuba.

Cluster Analysis

Data variables:

MEAN IDHT

Number of complete cases: 15

Clustering Method: Nearest Neighbor (Single Linkage)

Distance Metric: Euclidean

Cluster Members Percent

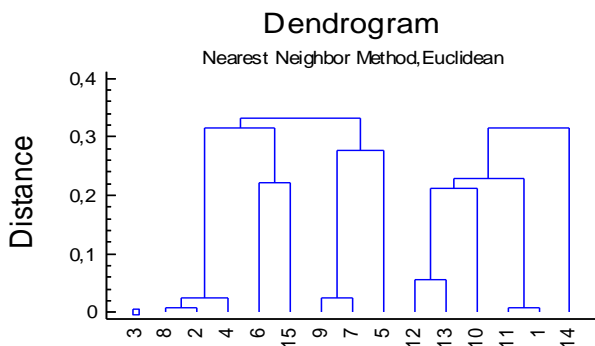
1 1 6,67

2 8 53,33

3 6 40,00

Centroids
Cluster MEAN IDHT

1 0,707
2 0,520
3 0,326



MAPA N° 2



Al reflejar el IDHTC en el mapa, según el dendrograma para todos los territorios del país, aparecen tres grupos bien definidos; en el primero está solo Ciudad de La Habana representada por el N° 3, seguidamente están las provincias 8, 2, 4, 6, 15, 9, 7 y 5; pues tienen condiciones similares en cuanto a los resultados, y en el último

grupo aparecen la 12, 13, 10, 11, 1 y la 14. (Estas son todas provincias orientales y Pinar del Río). Esto corrobora los estudios realizados por los autores, aun cuando sean utilizando otros indicadores y años;⁶

Membership Table

Row Label Cluster

1 3 1
2 8 2
3 9 2
4 6 2
5 12 3
6 14 3
7 11 3
8 15 2
9 2 2
10 10 3
11 4 2
12 1 3
13 7 2
14 13 3
15 5 2

SIGNIFICACIÓN ESTADÍSTICA DE LAS VARIABLES

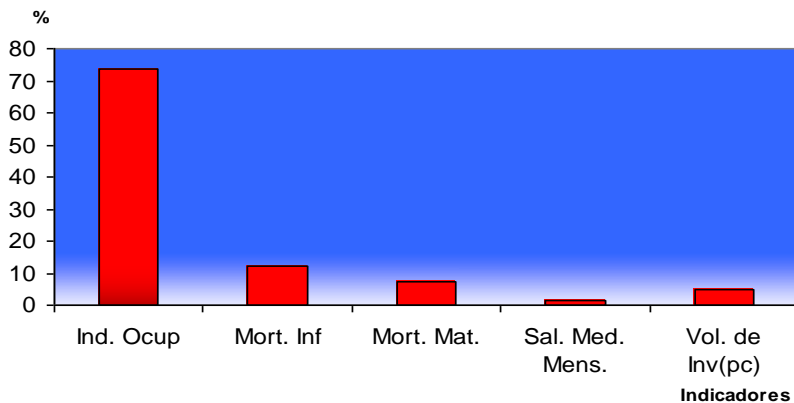
Para este análisis se utilizó un modelo de regresión lineal múltiple el cual nos muestra el grado de significación de cada variable en el Índice de Desarrollo Humano Territorial (IDHT). Este análisis se realizó incluyendo primero a Ciudad de La Habana y mas tarde sin ella; obteniéndose los siguientes resultados:

ANÁLISIS CON CIUDAD DE LA HABANA

La variable con mayor significación en el IDHT según el modelo utilizado es, Índice de ocupación con un 73.81% de significación, le siguen mortalidad infantil con un 12.2%, mortalidad materna 7.34%, volumen de inversiones per cápita con 4.97% y por último salario medio mensual con 0.47. Al realizar el análisis de las seis variables hay que decir que la variable tasa de escolarización no resultó significativa con respecto al IDHT por lo que queda excluida del modelo. El siguiente gráfico muestra los indicadores, así como la significación de los mismos.

⁶ Para más detalles ver, Revista Comercio Exterior de México. "Análisis territorial del desarrollo humano en Cuba, 1985-2004". Agosto de 2007, (pp. 643-657).

Grado de Significacion de los Indicadores



Los resultados estadísticos obtenidos corroboran el cálculo realizado anteriormente en la tabla donde se muestra los valores del IDHTC, pues la provincia con nivel alto de desarrollo en este caso es Ciudad de La Habana, exhibiendo los mejores resultados en estos indicadores de gran significación, por ejemplo:

Ciudad de La Habana obtuvo los mejores resultados promedios del país en el índice de ocupación, que es la variable de mayor significación, sin dejar de resaltar las variables volumen de inversiones per cápita y salario medio mensual.

Las provincias con más bajos niveles de desarrollo se ratifican, pues los indicadores más significativos son los que exhiben una peor situación. Ejemplo:

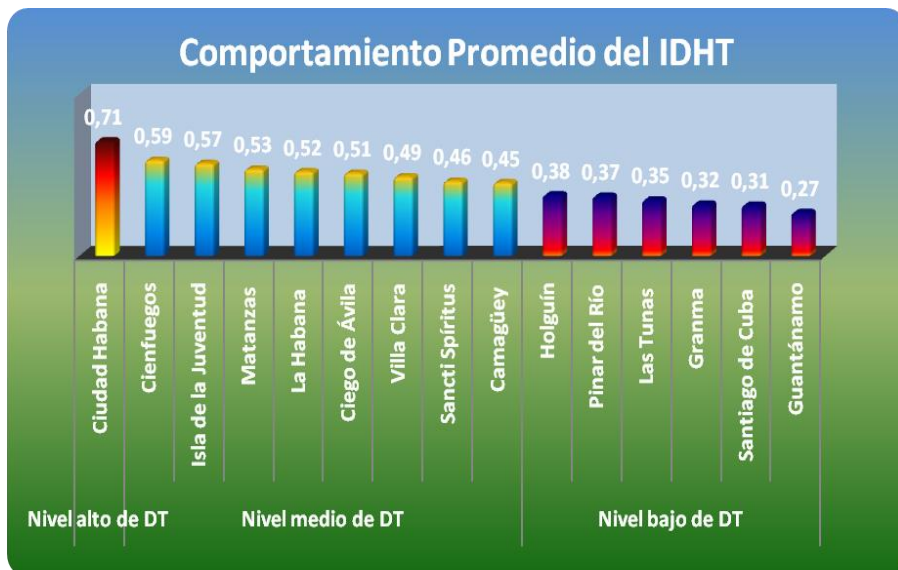
Granma posee resultados bajos en Índice de ocupación, la variable de mayor significación dentro del modelo, así como también en mortalidad infantil, volumen de inversiones per cápita y salario medio mensual.

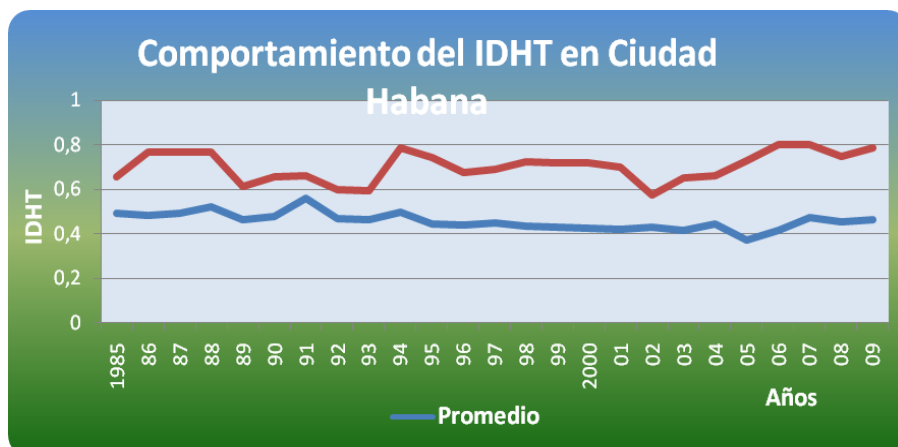
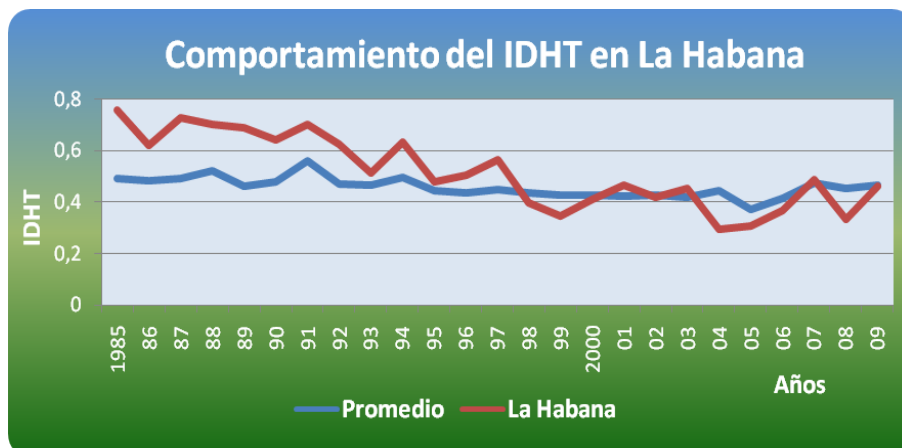
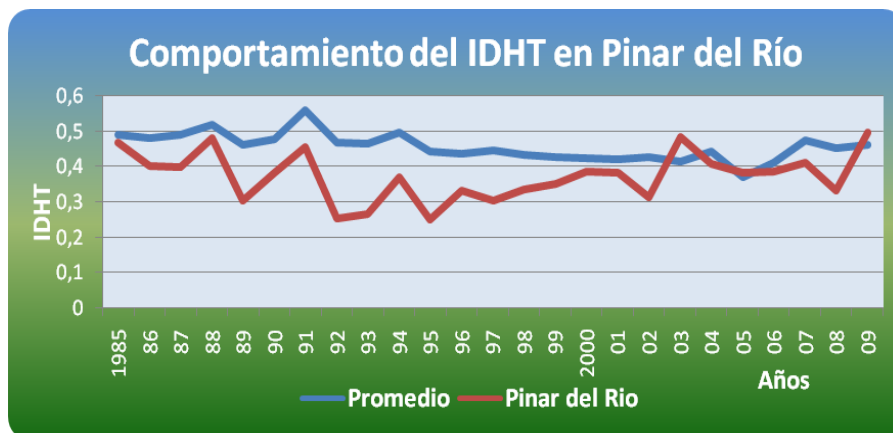
También Santiago de Cuba exhibe resultados bajos en la variable de mayor significación dentro del modelo, al igual que en mortalidad infantil, volumen de inversiones per cápita y salario medio mensual.

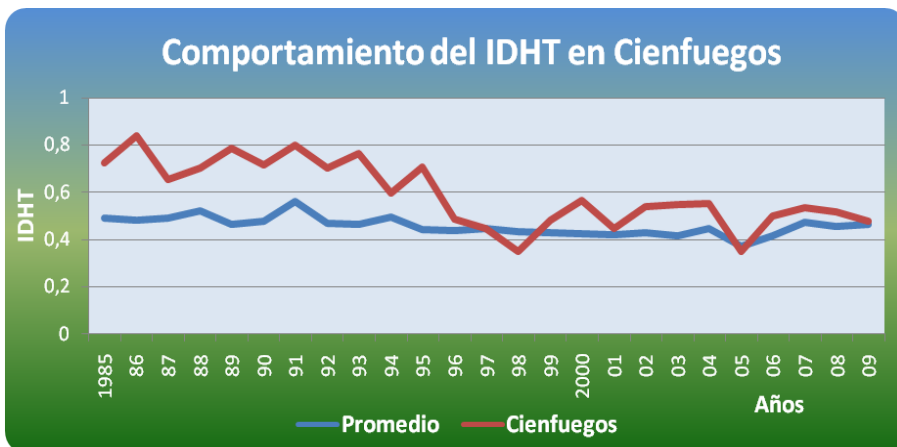
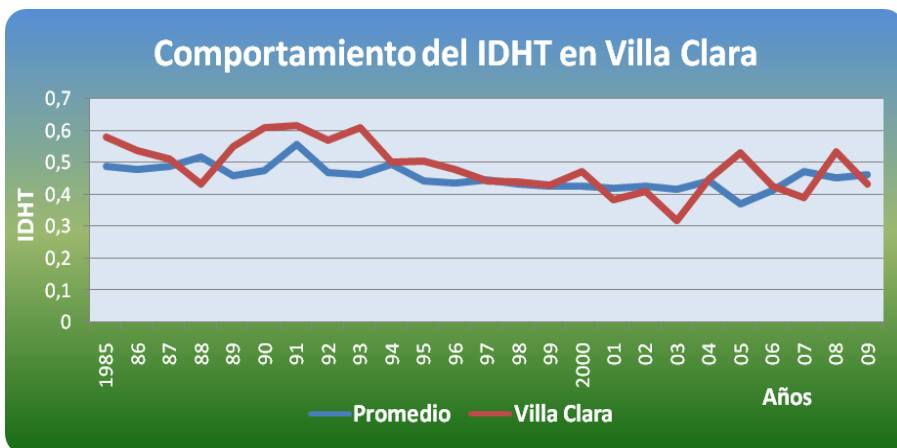
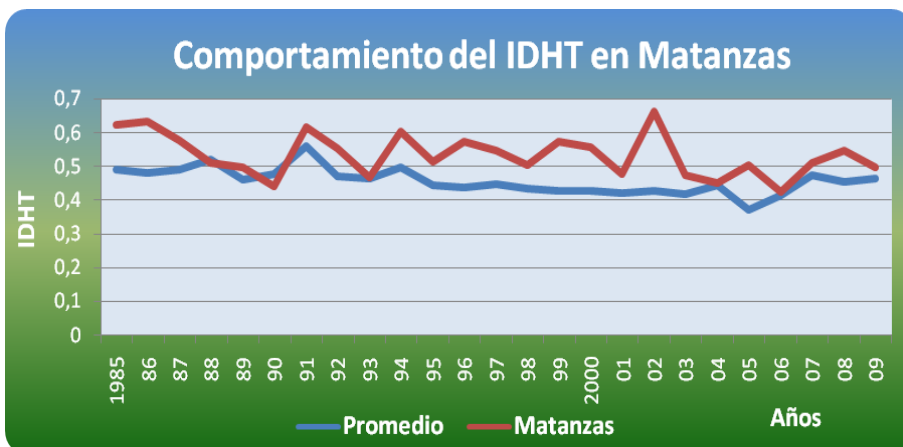
Guantánamo presenta bajos resultados en el índice de ocupación al igual que los dos territorios anteriores, así como también en mortalidad infantil, volumen de inversiones per cápita, salario medio mensual y mortalidad materna.

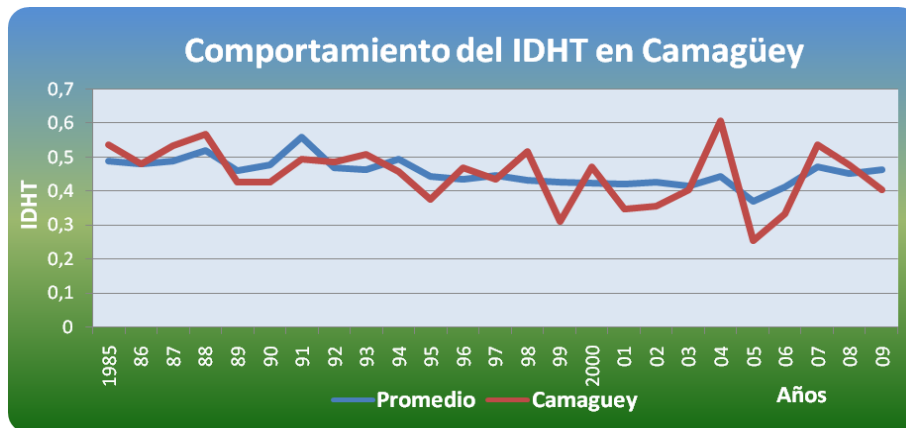
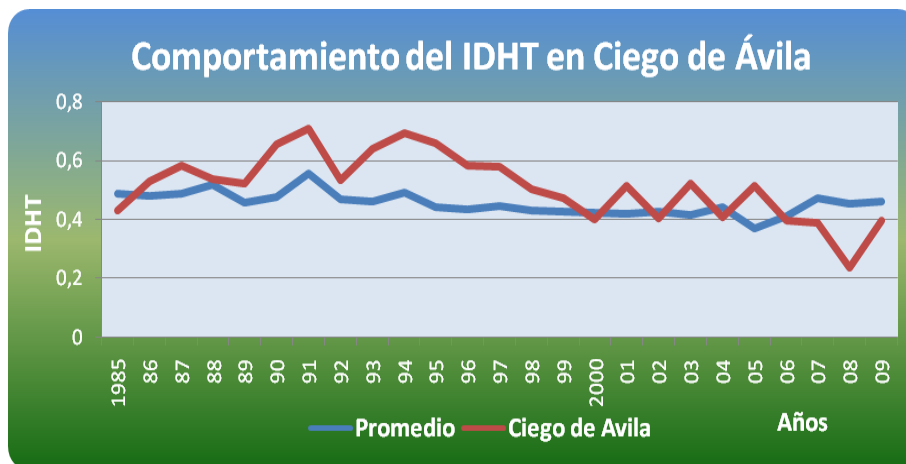
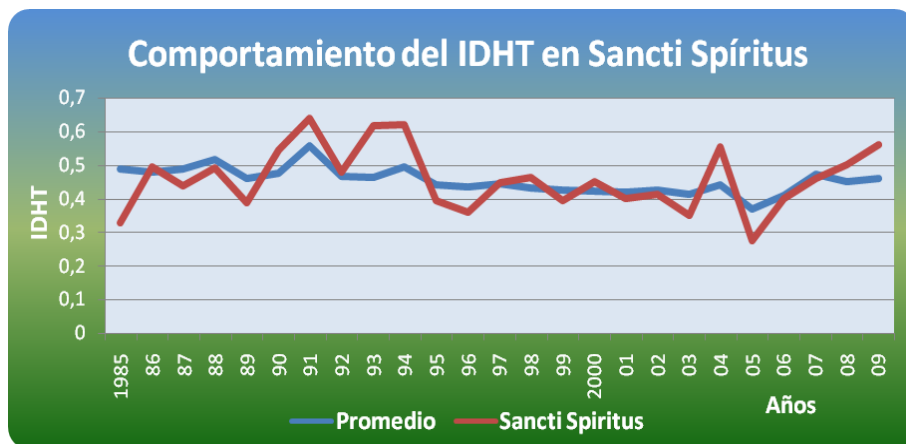
Los gráficos que se muestran seguidamente muestran el comportamiento promedio histórico del Índice de Desarrollo Humano Territorial para cada una de las provincias o territorios del país.

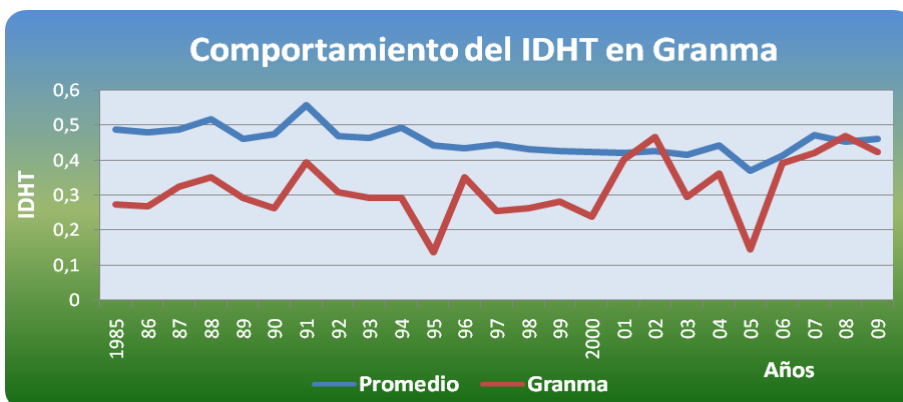
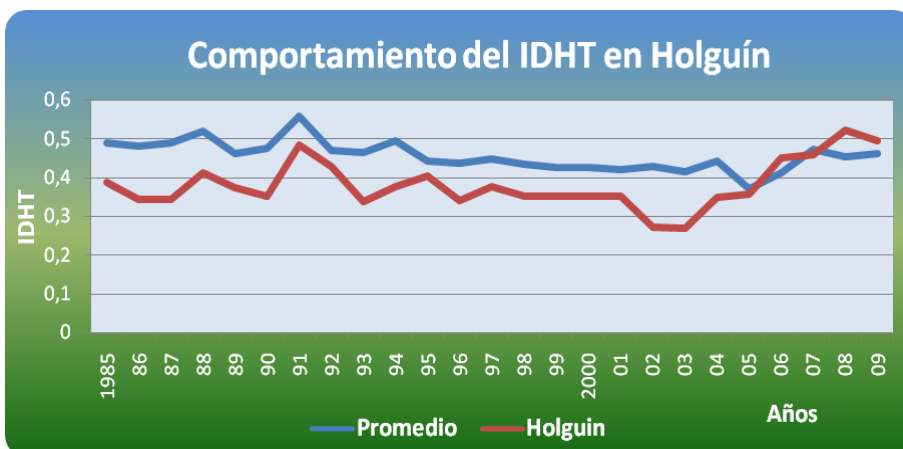
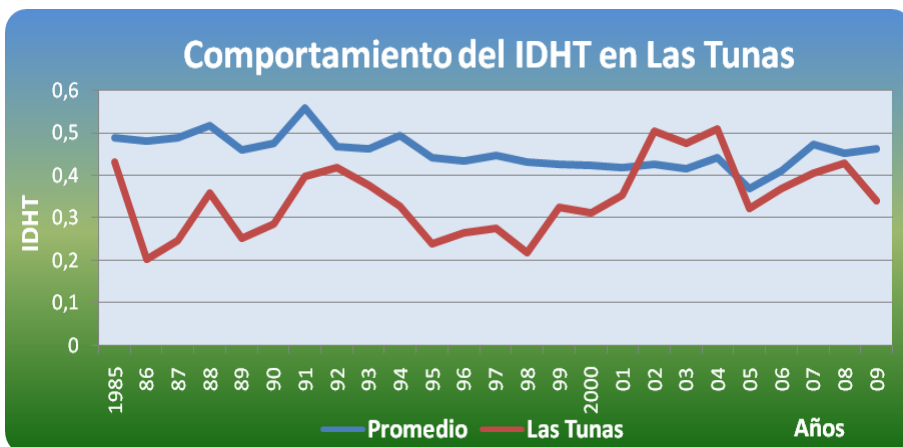
CON CIUDAD DE LA HABANA	
Provincia	Promedio
Pinar del Río	0.37
La Habana	0.52
C. de La Habana	0.71
Matanzas	0.53
Villa Clara	0.49
Cienfuegos	0.59
Sancti Spíritus	0.46
Ciego de Ávila	0.51
Camagüey	0.45
Las Tunas	0.35
Holguín	0.38
Granma	0.32
Santiago de Cuba	0.31
Guantánamo	0.27
Isla de la Juventud	0.57











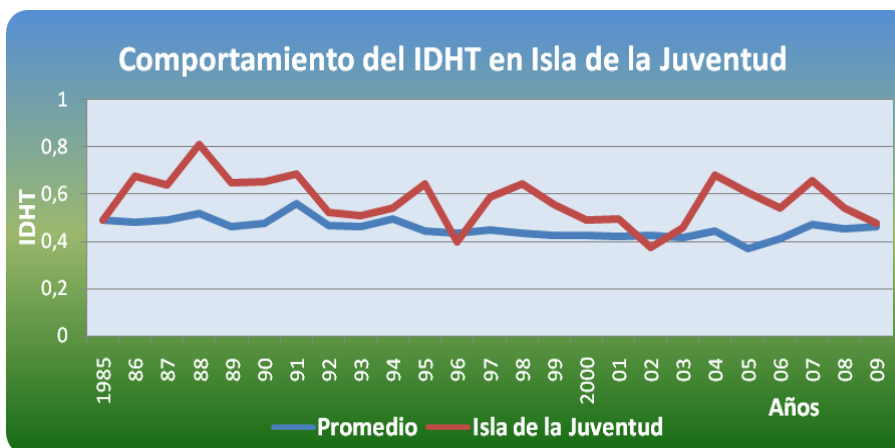
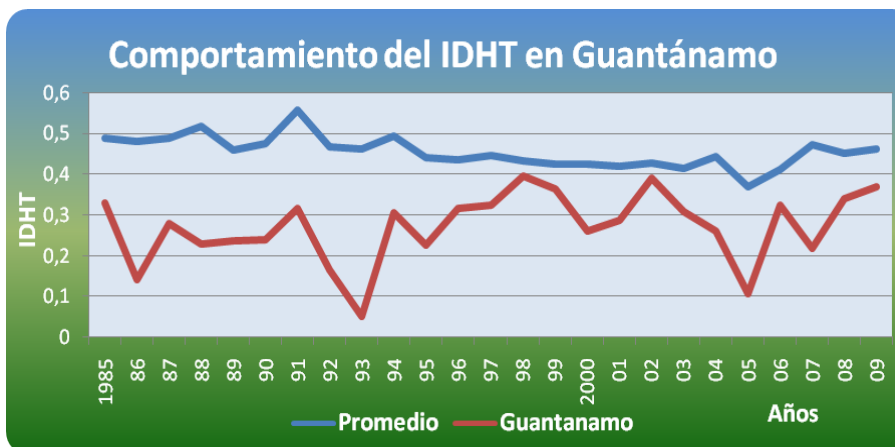
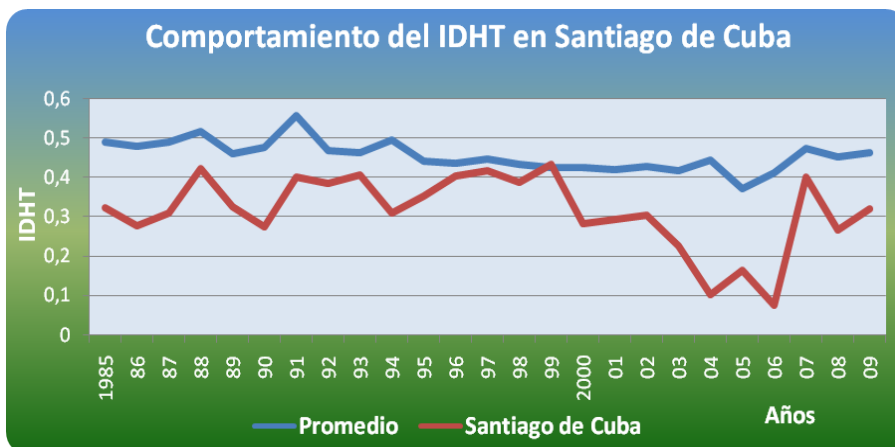


TABLA N° 5: CÁLCULO DEL IDHTC SIN INCLUIR LA CAPITAL DE LA REPÚBLICA DE CUBA

Provincias	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997
Pinar del Río	0.326	0.367	0.411	0.364	0.289	0.331	0.406	0.372	0.305	0.378	0.410	0.425	0.262
La Habana	0.821	0.650	0.738	0.700	0.667	0.681	0.714	0.595	0.544	0.600	0.494	0.649	0.595
Matanzas	0.632	0.642	0.596	0.511	0.490	0.432	0.607	0.577	0.488	0.622	0.567	0.645	0.601
Villa Clara	0.586	0.547	0.526	0.432	0.567	0.637	0.603	0.586	0.624	0.514	0.549	0.522	0.472
Cienfuegos	0.729	0.845	0.682	0.702	0.817	0.756	0.817	0.724	0.787	0.622	0.798	0.593	0.496
Sancti Spíritus	0.335	0.498	0.456	0.491	0.399	0.562	0.642	0.496	0.632	0.631	0.434	0.401	0.490
Ciego de Ávila	0.441	0.539	0.607	0.538	0.530	0.695	0.725	0.560	0.660	0.721	0.764	0.702	0.650
Camagüey	0.545	0.489	0.550	0.568	0.404	0.416	0.466	0.501	0.522	0.471	0.422	0.501	0.477
Las Tunas	0.432	0.204	0.261	0.358	0.227	0.275	0.381	0.434	0.388	0.336	0.261	0.323	0.312
Holguín	0.394	0.342	0.362	0.411	0.386	0.387	0.464	0.444	0.351	0.378	0.476	0.468	0.476
Granma	0.278	0.280	0.328	0.351	0.275	0.250	0.348	0.315	0.301	0.297	0.140	0.359	0.270
Stgo. de Cuba	0.328	0.282	0.317	0.421	0.307	0.257	0.331	0.392	0.415	0.311	0.370	0.450	0.426
Guantánamo	0.333	0.145	0.279	0.230	0.195	0.188	0.268	0.165	0.052	0.308	0.246	0.340	0.339
I. de la Juventud	0.491	0.680	0.652	0.810	0.633	0.638	0.708	0.537	0.525	0.559	0.718	0.436	0.633
Promedio	0.477	0.465	0.483	0.492	0.442	0.465	0.534	0.478	0.471	0.482	0.475	0.487	0.464

TABLA N° 5: CÁLCULO DEL IDHTC SIN INCLUIR LA CAPITAL DE LA REPÚBLICA DE CUBA

Provincias	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	Promedio
Pinar del Río	0.357	0.435	0.417	0.443	0.291	0.623	0.473	0.472	0.451	0.559	0.605	0.682	0.418
La Habana	0.456	0.399	0.491	0.578	0.470	0.574	0.352	0.418	0.389	0.602	0.433	0.610	0.569
Matanzas	0.569	0.639	0.644	0.594	0.669	0.549	0.524	0.736	0.542	0.622	0.680	0.601	0.591
Villa Clara	0.465	0.468	0.532	0.459	0.410	0.382	0.473	0.616	0.541	0.503	0.644	0.516	0.527
Cienfuegos	0.432	0.558	0.677	0.581	0.545	0.719	0.674	0.572	0.645	0.719	0.711	0.541	0.670
Sancti Spíritus	0.506	0.437	0.520	0.496	0.414	0.424	0.567	0.342	0.512	0.543	0.508	0.568	0.492
Ciego de Ávila	0.593	0.570	0.524	0.675	0.407	0.640	0.462	0.654	0.524	0.513	0.412	0.471	0.583
Camagüey	0.576	0.358	0.568	0.419	0.358	0.472	0.621	0.310	0.410	0.616	0.513	0.407	0.478
Las Tunas	0.282	0.359	0.375	0.475	0.506	0.504	0.536	0.356	0.397	0.427	0.481	0.386	0.371
Holguín	0.447	0.428	0.413	0.417	0.271	0.286	0.395	0.489	0.513	0.515	0.646	0.570	0.429
Granma	0.265	0.287	0.257	0.449	0.468	0.322	0.381	0.184	0.446	0.477	0.574	0.526	0.337
Santiago de Cuba	0.394	0.436	0.289	0.320	0.305	0.235	0.100	0.173	0.088	0.431	0.349	0.415	0.326
Guantánamo	0.427	0.381	0.289	0.327	0.392	0.336	0.265	0.157	0.365	0.263	0.458	0.463	0.288
I. de la Juventud	0.791	0.699	0.672	0.676	0.375	0.603	0.739	0.784	0.688	0.814	0.595	0.525	0.639
Promedio	0.469	0.461	0.476	0.493	0.420	0.476	0.469	0.447	0.465	0.543	0.543	0.520	0.480

¿CÓMO CLASIFICAR LOS TERRITORIOS AL EXCLUIR A CIUDAD DE LA HABANA ATENDIENDO A LOS RESULTADOS DEL ÍNDICE?

Para este caso el rango se ha elaborado tomando en cuenta que el índice que se obtuvo durante los años analizados (1985-2009) refleja un promedio de 0,48, por tanto los territorios quedan clasificados de la siguiente forma:

Nivel alto de desarrollo territorial = 0,60 o por encima de este.

Nivel medio de desarrollo territorial = 0,48 a 0,599.

Nivel bajo de desarrollo territorial = valor inferior a 0.480.

Dentro de todas las provincias que poseen nivel alto de desarrollo están:

Cienfuegos

Isla de la Juventud

Dentro de los niveles medios de desarrollo se ubican las provincias de:

Matanzas

Ciego de Ávila

La Habana

Villa Clara

S. Spíritus

Camagüey

Las provincias ubicadas en este rango alcanzaron valores del Índice de Desarrollo Humano entre 0,45 y 0,59, por lo que sus niveles de desarrollo son medios.

Con niveles bajos de desarrollo se encuentran las provincias de:

Holguín

Pinar del Río

Las Tunas

Granma

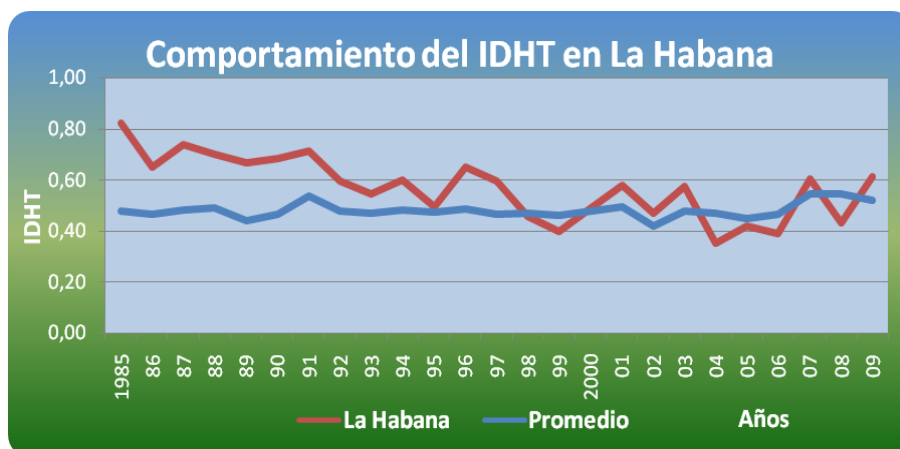
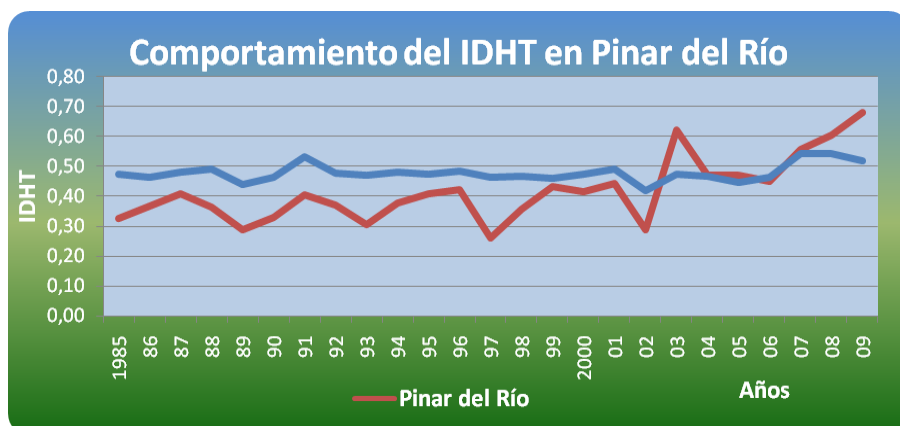
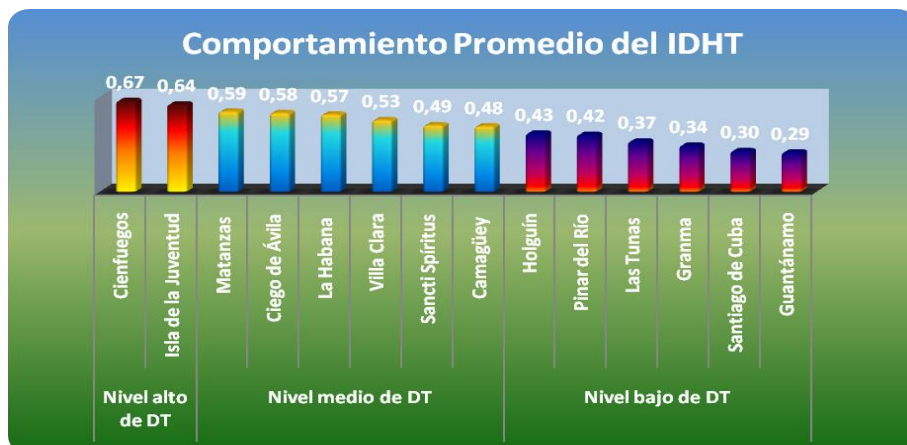
Santiago de Cuba

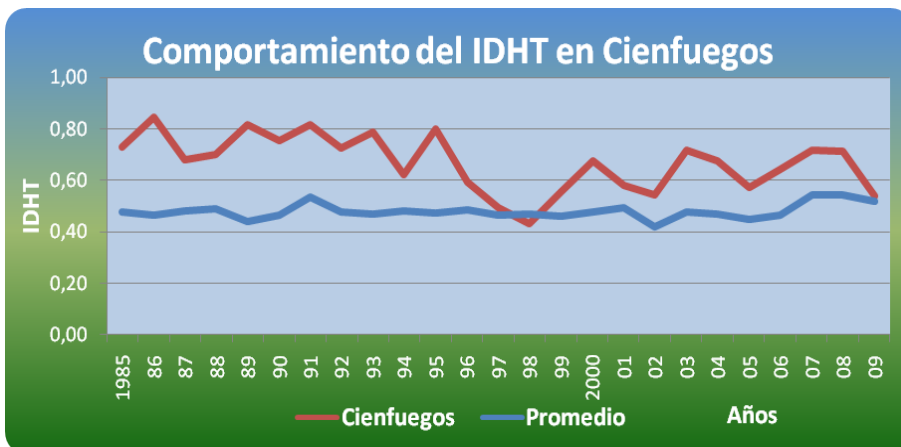
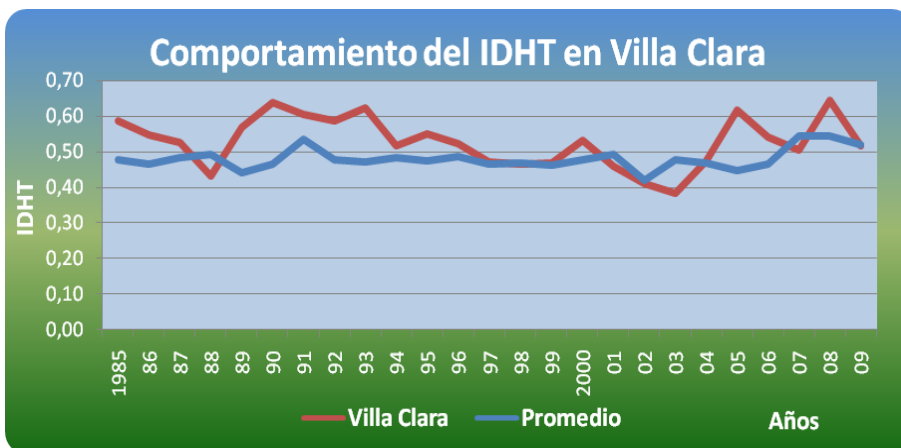
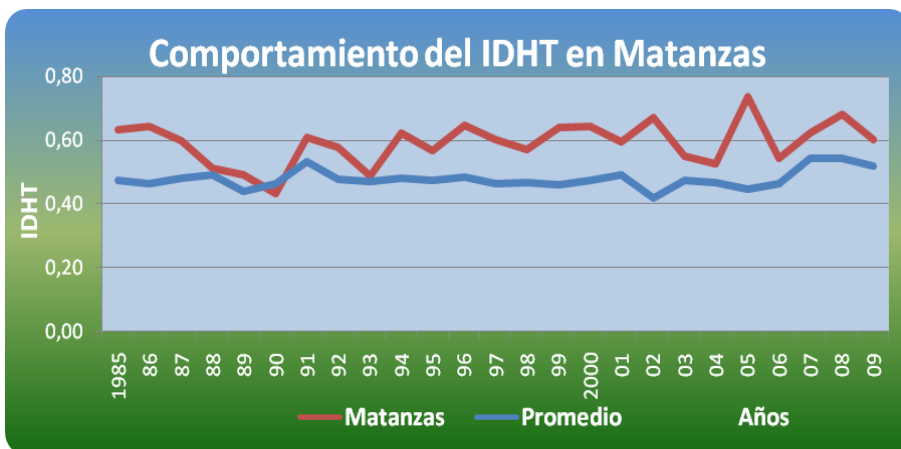
Guantánamo

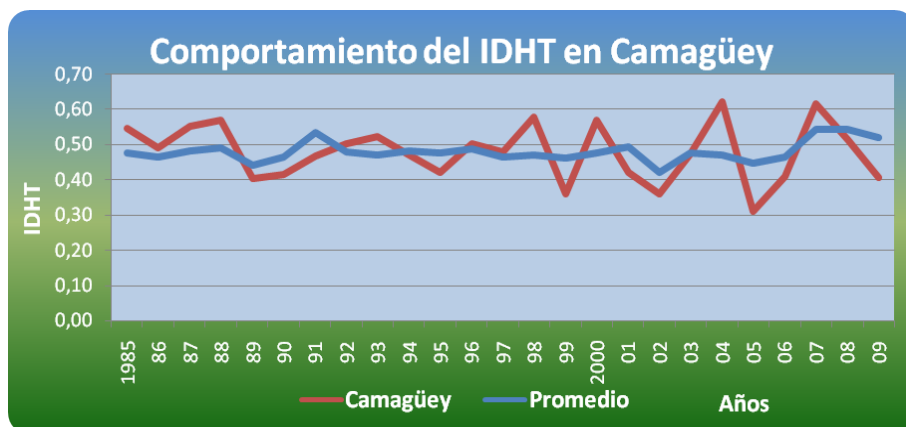
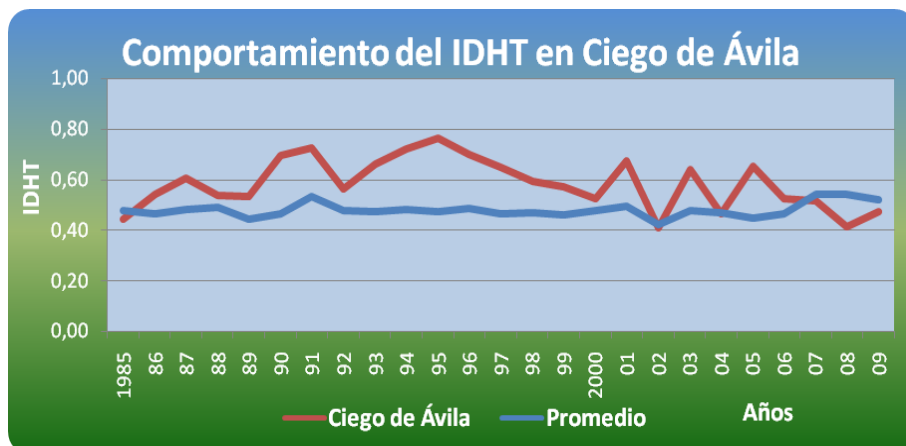
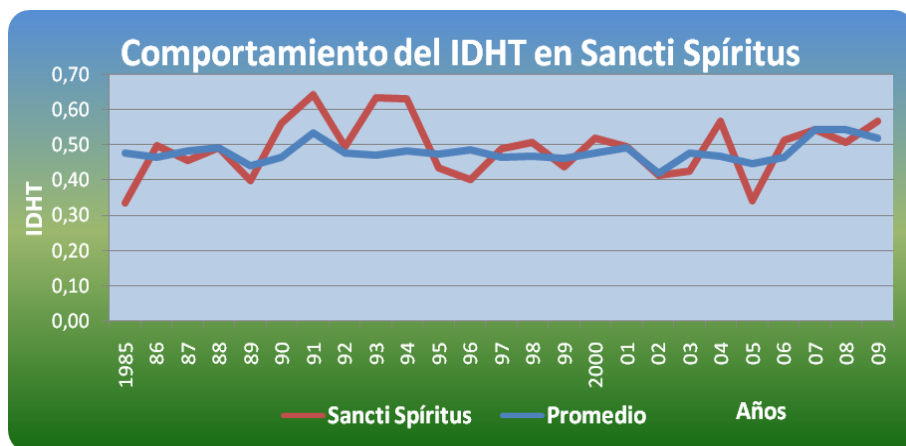
En el mapa que sigue aparecen los resultados de esta clasificación, según los promedios obtenidos del IDHTC.

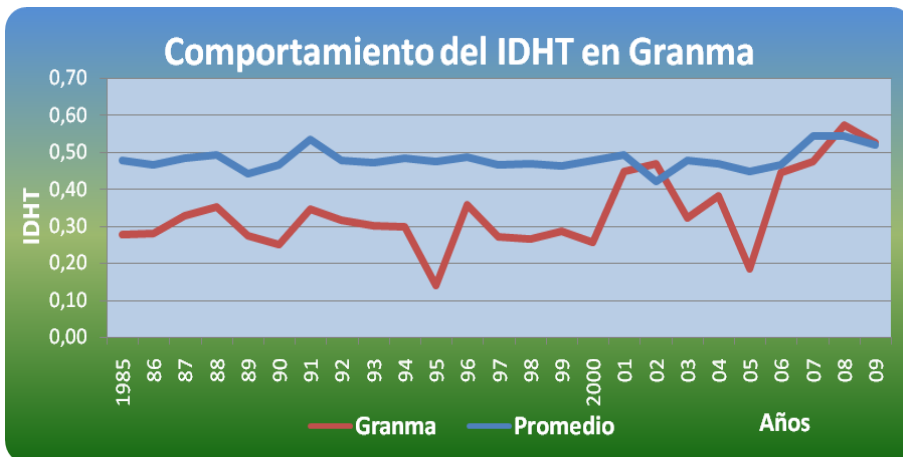
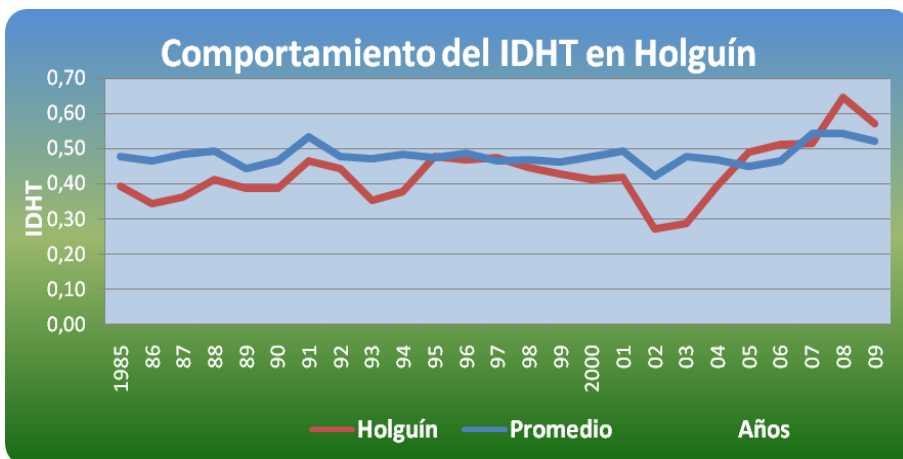
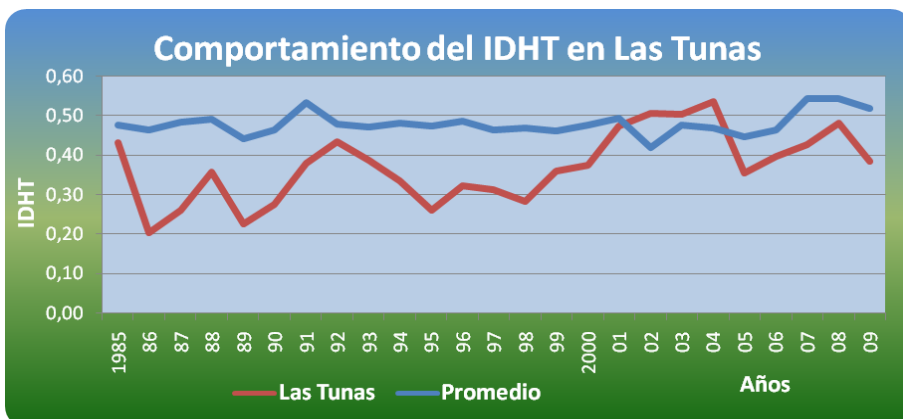


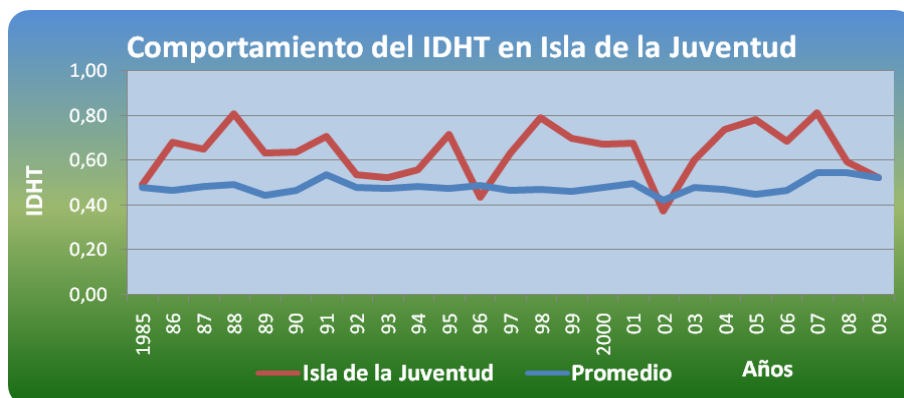
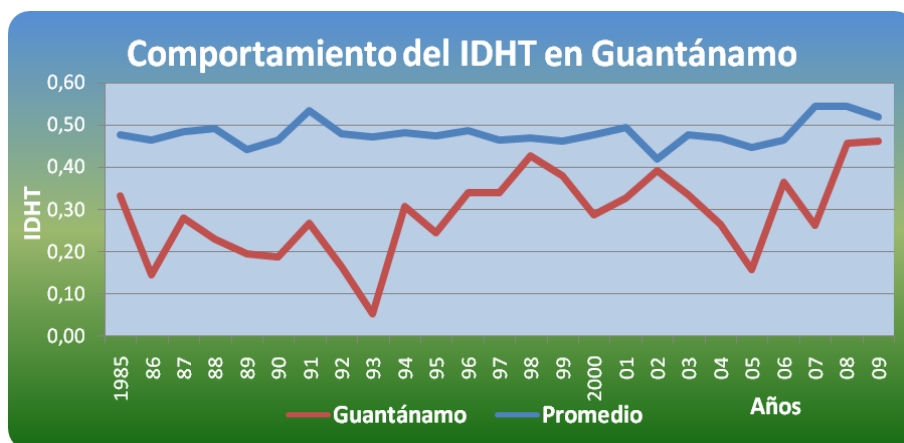
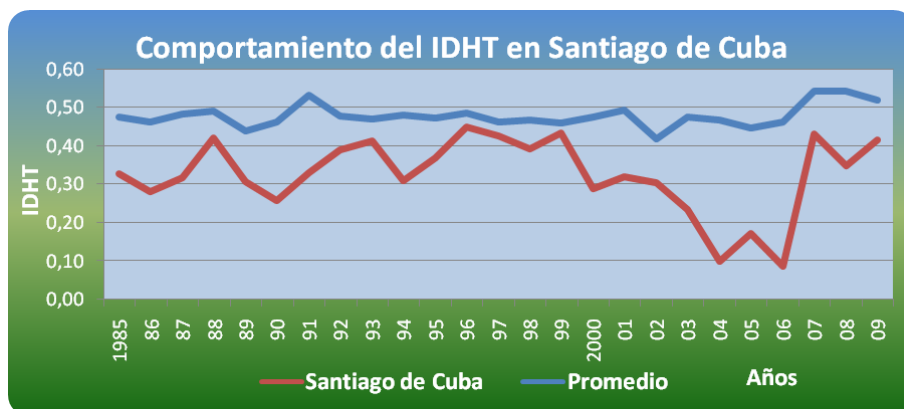
SIN CIUDAD DE LA HABANA	
Provincia	Promedio
Pinar del Río	0.42
La Habana	0.57
Matanzas	0.59
Villa Clara	0.53
Cienfuegos	0.67
Sancti Spíritus	0.49
Ciego de Ávila	0.58
Camagüey	0.48
Las Tunas	0.37
Holguín	0.43
Granma	0.34
Santiago de Cuba	0.33
Guantánamo	0.29
Isla de la Juventud	0.64







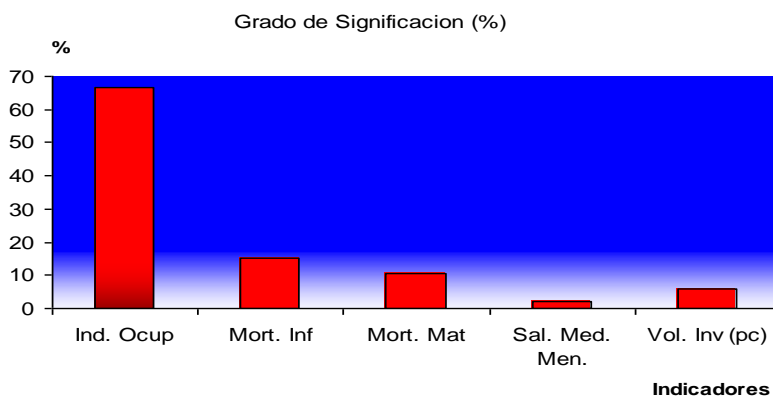




ANÁLISIS SIN CIUDAD HABANA

Los resultados obtenidos con la utilización del modelo de regresión lineal múltiple varían al excluir a Ciudad de La Habana, esto se debe a que los indicadores de mayor significación de este territorio muestran resultados muy por encima de las demás provincias.

El índice de ocupación en este caso es del 66.58%, es decir, que hubo una disminución del mismo, la mortalidad infantil fue de 14.98%, la mortalidad materna 10.52%, salario medio mensual 2.08% y el volumen de inversiones per cápita 5.85%. Al igual que en el análisis anterior la variable tasa de escolarización no resultó significativa. El gráfico que se muestra a continuación nos permite observar el grado de significación de los indicadores esta vez excluyendo a la provincia de Ciudad de La Habana.



Los resultados estadísticos obtenidos nos permiten comprobar los resultados obtenidos en la tabla del cálculo del IDHTC sin Ciudad de La Habana, pues las provincias con alto nivel de desarrollo muestran una buena situación en cuanto a los indicadores de mayor significación.

La provincia de Cienfuegos y el municipio especial Isla de la Juventud presentan mejor situación en los indicadores de más significación, algunas provincias que al realizar el cálculo con Ciudad de La Habana se situaban con un nivel bajo de desarrollo mejoran sus resultados hasta un nivel medio de desarrollo, pues al excluir Ciudad de La Habana se equiparan mejor los valores de los indicadores, esto evidencia las desproporciones existentes entre los diferentes territorios del país, principalmente la región oriental, que es la que se encuentra en desventaja en cuanto al grado de desarrollo; esta región ha sido históricamente la más atrasada con respecto al territorio nacional, situación que persiste a pesar de los esfuerzos realizados por más de medio siglo.

CONCLUSIONES

El IDHTC, a diferencia del Índice de Desarrollo Humano calculado a nivel nacional e internacional posibilita comparar sobre bases más objetivas los resultados obtenidos en cada uno de los años.

Las provincias orientales de Cuba, al igual que la provincia de Pinar del Río tienen bajos niveles de desarrollo, lo que hace ineludible prever objetivos, estrategias y políticas de desarrollo significativamente diferenciadas para atenuar los bajos niveles de desarrollo y así poder comparar las desproporciones socioeconómicas que aún persisten a pesar de la voluntad política y los esfuerzos realizados para reducir las mismas durante medio siglo.

Con las limitaciones que pueda tener un índice para medir el desarrollo territorial, el IDHTC constituye un instrumento de inestimable valor para poder comparar y caracterizar los niveles de desarrollo socioeconómico que se alcanzan en las diferentes provincias de Cuba y el municipio especial de la Isla de la Juventud.

La aplicación del IDHTC en Cuba, a diferencia de otros, analiza un conjunto de indicadores con incidencia directa en el Desarrollo Humano territorial, para un cuarto de siglo, desde 1985 a 2009, lo que posibilita comparar de forma objetiva este Índice.

Para diagnosticar el Plan Territorial en Cuba se deberá tener en cuenta el IDHTC como una Técnica de Análisis más, lo que posibilita establecer los Objetivos y Metas del Plan sobre bases más fundamentadas y objetivas.

El procesamiento estadístico del índice avala los resultados del IDHTC, al tiempo que abre las posibilidades de análisis, diagnóstico y proyección para la medición y comparación de este índice al interior del país.

BIBLIOGRAFÍA

- Anuarios Estadísticos de Cuba. Editados y publicados por la Oficina Nacional de Estadística en Cuba para los años analizados en este trabajo hasta la edición del 2010 las que pueden verse en www.one.cu
- Antecedentes y actualidad de la medición macroeconómica en Cuba. Elier Méndez Delgado, María Elena Figueroa González y María del Carmen Lloret Feijóo. Editado por eumend.net <http://www.eumed.net/libros/2006b/emd2/index.htm>
- Enfoque Territorial del Desarrollo Humano en Cuba y su medición, en *Revista Aportes*. Facultad de Economía de la Benemérita Universidad de Puebla. Año XII. No. 34. Enero-Abril de 2007, (pp. 27-56).
<http://www.eumed.net/libros/2006b/emd2/index.htm>
- Investigación Sobre Ciencia, Tecnología y Desarrollo Humano en Cuba 2002. Dirigida por el Centro de Investigaciones de la Economía Mundial. PNUD. Editada por CAGUAYO S.A. La Habana, 2003.
- Investigación Sobre el Desarrollo Humano en Cuba 1996. Dirigida por el Centro de Investigaciones de la Economía Mundial. PNUD. Editada por CAGUAYO S.A. La Habana, 1997.
- Investigación Sobre el Desarrollo Humano y Equidad en Cuba 1999. Dirigida por el Centro de Investigaciones de la Economía Mundial. PNUD. Editada por CAGUAYO S.A. La Habana, 1999.
- Informes internacionales anuales sobre el IDH. PNUD; Naciones Unidas. En varios años hasta el 2010. <http://hdr.undp.org/es/informes/mundial/idh2010/>
- Méndez Delgado, Elier J. “Ensayo en Cuba para medir el Desarrollo Económico Local”, en *Revista Temas y Reflexiones*, Corporación Universitaria de Ibagué. Facultad de Ciencias Económicas y Administrativas. Año 4. N° 4, Ibagué, mayo del 2000.
- Méndez Delgado, Elier y Lloret Feijoo, María del Carmen. Revista “Comercio exterior de México” Vol. 51. Número 8. Agosto 2001 (pp. 718-723).
- Revista Comercio Exterior de México. “Análisis territorial del Desarrollo Humano en Cuba, 1985-2004”, agosto de 2007 (pp. 643-657).

DIRECCIONES ELECTRÓNICAS CONSULTADAS

- <http://eumed.net/coursecon/ecolat/cu/2010/mdlf.htm>
- <http://www.eumed.net/coursecon/ecolat/ve/2010/mdlf.htm>
- <http://revistas.bancomext.gob.mx/rce/magazines/85%5C7%5CMendez-Lloret.pdf>
- <http://www.eumed.net/libros/2009a/507/index.htm>
- http://www.uvm.cl/csonline/2007_3/pdf/cuba.PDF
- <http://www.eumed.net/libros/2007c/311/index.htm>
- <http://www.eumed.net/libros/2006c/207/index.htm>
- <http://www.eumed.net/libros/2006b/emd2/index.htm>
- <http://www.eumed.net/libros/2006b/emd/index.htm>

<http://www.eumed.net/libros/2006b/mdlf-vc/index.htm>

<http://www.eumed.net/libros/2006a/mdll/index.htm>

<http://publicaciones.unibague.edu.co/descargas/temas/Temas2005.pdf>

<http://www.eumed.net/libros/2006b/emd/index.htm>

<http://www.ean.edu.co/2000/serviuni/biblioteca/bh2011R.htm>

<http://www.eumed.net/cursecon/ecolat/cu/index.htm>