# DESARROLLO HUMANO EN CUBA Y AMÉRICA LATINA

Elier Méndez Delgado

Carmen Lloret Feijóo

editado por eumed.net

# DESARROLLO HUMANO EN CUBA Y AMÉRICA LATINA

**Autores. Dr. Elier Méndez Delgado.**
Profesor Titular
Departamento de Economía.
Facultad de Ciencias Empresariales.
Universidad Central “Marta Abreu” de Las Villas.
Carretera a Camajuaní Km 5.5
C.P.54830; Santa Clara, Villa Clara. Cuba.
ejmendez@fce.uclv.edu.cu
elierm@yahoo.com
http://club.telepolis.com/elierm/elier.htm

**M Sc. María del Carmen Lloret Feijóo.**
Profesora Asistente
Departamento de Economía.
Facultad de Ciencias Empresariales.
Universidad Central “Marta Abreu” de Las Villas.
Carretera a Camajuaní Km 5.5
C.P.54830; Santa Clara, Villa Clara. Cuba.
mlloret@fce.uclv.edu.cu
mlloret1@yahoo.es

INDICE

**Resumen**

**INTRODUCCIÓN.**

**DESARROLLO**

**Primero**

**Aspectos teóricos**
**Índice de Desarrollo Municipal**
**Procedimiento para medir el Desarrollo Económico Local**
**Clasificación de los municipios.**
**El Índice de Desarrollo Municipal (IDM) en diez variantes para la provincia de Villa Clara durante el año 2000 en Cuba.**
**Aplicación del Método estadístico-matemático de homogeneización para la Provincia de Villa Clara. (Método que corrobora los resultados anteriores).**

**Segundo**

**Desempeño territorial de Cuba.**
**¿Cómo medir los resultados macroeconómicos de un país?**
**Etapas del desarrollo Territorial en Cuba.**
**Clasificación de las catorce provincias de Cuba y el municipio especial Isla de la Juventud según los resultados del cálculo del Índice de Desarrollo Humano Territorial**

**Tercero**

**Elementos de la Comparación internacional y el Índice de Desarrollo Humano para 20 países latinoamericanos de 1980 al 2005.**
**Antecedentes Históricos de las comparaciones Internacionales.**
**El IDH para 20 países de América Latina entre 1980 y el 2005**

**CONCLUSIONES**

**BIBLIOGRAFÍA**

**ANEXOS**

**RESUMEN.**

En este trabajo se analiza en tema del Desarrollo Humano desde la perspectiva cubana; se explica una forma de medir el Desarrollo Humano Local a partir de todos los municipios de la provincia de Villa Clara en Cuba, para esto se aplica un Índice de Desarrollo Municipal (IDM) en esta provincia, tal procedimiento posibilita diagnosticar los municipios que presentan diferentes niveles de desarrollo; elemento de incuestionable importancia para establecer las estrategias de desarrollo Local; seguidamente se evalúan 10 variantes del IDM a partir de 11 indicadores Municipales. Teniendo en cuenta el mismo procedimiento de calcula un Índice de Desarrollo Humano Territorial para las 14 provincias del país y el municipio especial de la Isla de la Juventud desde el año 1985 hasta el 2002. Por último se realizan algunas consideraciones sobre la Comparación Internacional y se calcula el Índice de Desarrollo Humano para 20 países de la región de América Latina desde 1980 hasta el 2005.

# INTRODUCCIÓN

“Las políticas de desarrollo económico local o municipal constituyen una respuesta necesaria a los principales retos e imperativos del ajuste estructural real de las economías latinoamericanas, ya que se orientan de forma fundamental a asegurar la introducción de las innovaciones tecnológicas y organizacionales en la base misma del tejido productivo de los diferentes territorios”.[1]

En muchos países alrededor del año 1975 tiene particular importancia la percepción de la problemática territorial, pues la política que se había desarrollado se basaba en el modelo de crecimiento concentrado que tenía como propósito beneficiar los territorios con recursos de otros; sin embargo el Desarrollo Económico Local debe propiciarse sobre la base de sus propios recursos, sin negar toda posibilidad de que puedan dirigirse algunos recursos imprescindibles para el desarrollo en determinadas localidades que estén un tanto más deprimidas; En Cuba precisamente a partir del año 1975 se dan tres elementos claves, que hacen peculiar la importancia del nivel Territorial. Estos elementos son. 1- La División Político Administrativa, 2- La creación de los Órganos del Poder Popular, y 3- El establecimiento del Sistema de dirección y Planificación de la Economía.

“El desarrollo Económico Local se convierte durante los años ochenta en la estrategia de desarrollo territorial dominante. Ha quedado atrás la época en que la economía era una cuestión que sólo afectaba las decisiones de la administración central del estado y de las grandes empresas y en que los administradores locales sólo se preocupaban de gestionar los servicios públicos y de corregir los impactos espaciales y urbanísticos de las actuaciones económicas. Sus objetivos son pragmáticos, los instrumentos y las acciones no sólo tratan de resolver problemas concretos, sino que le dan mayor importancia a la competitividad y a la difusión de las innovaciones y, desde el punto de

[1] Alburquerque, Francisco. “Desarrollo Económico Local y distribución del Progreso Técnico” (Una respuesta a las exigencias del ajuste estructural) ILPES. Santiago de Chile. Diciembre de 1996. Pág. V.

vista operativo, las iniciativas locales se instrumentan a través de formas flexibles de organización como son las agencias de desarrollo".[2]

Las características de las localidades cambian por lo que las acciones de las estrategias se modifican sustancialmente y puede ir desde el fomento de la capacidad empresarial hasta la solución de los problemas estructurales. Son dos los elementos claves para poder materializar las estrategias de desarrollo local: la disponibilidad de recursos (humanos, materiales o empresariales y financieros) y la participación de los agentes públicos y privados interesados en cada iniciativa.

[2] Vázquez Barquero, Antonio. "Política Económica Local", Ediciones Pirámides, S.A. - Madrid. 1993 Pág. 219.

# DESARROLLO

## Aspectos teóricos

Durante los años sesenta la problemática del desarrollo se basaba en la discusión en torno a "desarrollo versus subdesarrollo", centrada en procesos a escala mundial o, cuando menos, nacional. Estos últimos procesos serían los inductores del desarrollo a pequeña escala.

El desarrollo local, provincial o regional se pensaba más en términos exógenos (cómo hacer participar a un territorio comparativamente atrasado del desarrollo general), que en términos de cómo lograr un desarrollo general integrado y sostenible de un territorio dado.

En esos momentos, el crecimiento concentrado y la difusión del crecimiento "desde arriba" eran el paradigma teórico dominante, sobre el que se basaban las estrategias de crecimiento. Se interpretaba que éste era posible mediante la expansión de las grandes empresas concentradas en grandes ciudades, puesto que las innovaciones tecnológicas permitían realizar economías de escala y economías externas.

Las políticas tradicionales de desarrollo estaban basadas en un modelo de crecimiento concentrado que proponía favorecer la distribución territorial mediante la utilización de recursos externos al área objeto de la ayuda.

En los momentos de auge del ciclo económico, el problema se reducía al hecho de que las regiones pobres tenían abundancia de factor trabajo mientras que las regiones ricas la tenían del factor capital, por lo que la solución de los desequilibrios regionales pasaba por la movilidad del capital, por incentivar la localización de plantas productivas en las áreas deprimidas.

Este modelo de crecimiento concentrado ha sido ampliamente teorizado y ha constituido la estrategia de desarrollo preferida en casi todos los países, ya fueran de industrialización antigua o reciente.

Este modelo de desarrollo ha sido muy criticado pues: en primer lugar altera el funcionamiento de los mercados de trabajo, introduciendo un dualismo muy acentuado entre unas zonas y otras; en segundo lugar genera intercambios territoriales de

factores y productos que reducen el desarrollo potencial de las áreas menos desarrolladas y, finalmente y en tercer lugar va acompañado de transformaciones culturales e institucionales que sobrevaloran el crecimiento industrial urbano y menoscaban la identidad social, cultural y económica de muchas zonas rurales.

Es en contraposición al modelo descrito que poco a poco fue emergiendo una visión del desarrollo como estrategia territorial basado en la utilización de los recursos locales.

La reflexión sobre los casos de industrialización endógena y las críticas al funcionamiento del modelo tradicional han permitido conceptualizar una forma alternativa de entender los procesos de desarrollo a partir del potencial o recursos endógenos de cada territorio.

No existe un único modelo de desarrollo local, se pueden subrayar algunos elementos teóricos[3] que son comunes a una gran mayoría de los modelos de éxito existentes en la actualidad.

Éstos son:

1. Las estrategias de desarrollo local tienen como objetivo el desarrollo y la reestructuración del sistema productivo, el aumento de la capacidad de creación de empresa y de generación de empleo y la mejora del nivel de vida de la población.
2. La vertiente económica del desarrollo local consiste en crear, dentro de un territorio dado, la capacidad necesaria para hacer frente a los retos y oportunidades que puedan presentarse en una situación de rápido cambio económico, tecnológico y social.
3. Los agentes de las políticas de desarrollo local son las autoridades públicas, los empresarios y actores socioeconómicos locales, y no sólo la administración central del estado y las grandes empresas, como sucedía en los modelos tradicionales.

---

[3] Con relación a los elementos teóricos clave del desarrollo local, existe una abundante literatura entre la que cabe destacar: Greffe, Xavier, “Descentralizar en favor del empleo”, Ministerio de Trabajo, Madrid 1990; Vázquez Barquero, Antonio “Política Económica Local”, Ed. Pirámide, Madrid 1993; Garofoli, Gioacchino, “Modelos locales de desarrollo” (en italiano), Ed. Franco Argeli, Milán 1991; Pellegrin, Jean Pierre, “Desarrollo Local y Cambio Estructural: nuevas perspectiva con relación al ajuste y las reformas” OCDE, París 1993.

4. Se tiene siempre en cuenta que las economías locales están integradas en el sistema económico nacional e internacional y que, por consiguiente, sus problemas son siempre problemas nacionales o internacionales, debido a que los sistemas productivos locales y/o regionales son componentes de los sistemas nacionales y supranacionales.
5. Recogen, además, la importancia de “pensar global y actuar local”.
6. Reconocen que pese al carácter esencialmente endógeno del desarrollo local los recursos externos juegan un papel importante en la dinamización del área.
7. Apoyan la integración de las instituciones, empresas y de la economía local en redes de carácter nacional e internacional.
8. Finalmente, y como elemento diferencial más importante, se reconoce que la coordinación y/o descoordinación de las acciones de todos los actores (internacionales, nacionales o locales) se producen en el territorio y que, por tanto, la visión estratégica desde lo local es relevante para el desarrollo económico y social nacional y supranacional.

Cada iniciativa de desarrollo local establece objetivos y prioridades diferentes dado que cada comunidad local debe solucionar problemas específicos y enfrentar situaciones y entornos muy diversos[4]. Por ejemplo, una zona cuya economía se basa en industrias tradicionales en declive se encontrará en una situación muy diferente a la de una zona rural cuya economía apenas comienza a diversificarse.

1. Una estrategia de desarrollo local trata de utilizar los factores internos y externos en el proceso de cambio estructural de la economía y hacer surgir y/o expandir el potencial de desarrollo de la localidad.
2. Cada comunidad dispone de un conjunto de recursos (económicos, humanos, culturales, institucionales) que constituyen su potencial de desarrollo endógeno. Este concepto engloba, en su sentido más amplio, los factores que pueden contribuir al desarrollo local, provincial o regional, como los recursos materiales y los que ofrece el entorno, las infraestructuras de transporte, comunicaciones y

[4] En un momento histórico determinado una colectividad territorial puede encontrar nuevas ideas y proyectos que le permitan utilizar sus recursos y encontrar soluciones a sus problemas. Cuando esto se produce y asume la movilización de su potencial endógeno se pone en marcha una estrategia de desarrollo desde abajo.

telecomunicaciones, las estructuras urbanas, así como el capital físico y el capital humano (es decir, el nivel de instrucción, la cualificación, la capacidad de iniciativa, la aptitud para dirigir una empresa etc.).

3. Desde el punto de vista de los principios teóricos, el desarrollo local, en un entorno como el actual caracterizado por los cambios continuos en la tecnología, la economía y la sociedad requiere fomentar:
    - la innovación
    - la capacidad emprendedora
    - la calidad del capital humano, y
    - la flexibilidad del sistema productivo.

Para conseguir lo anterior, no se trata tanto de realizar grandes proyectos industriales, sino más bien de impulsar proyectos, de dimensión adecuada, que permitan la transformación progresiva del sistema económico local.

El desarrollo local entendido como estrategia territorial de puesta en valor de los recursos propios contiene una triple dimensión:

1. Económica, en tanto que las empresas locales demuestran capacidad suficiente para organizar los factores productivos con unos niveles de productividad suficientes para poder competir en los mercados.
2. Socio-cultural, en tanto que los valores y las instituciones locales sirven de base al proceso de desarrollo y a su vez se fortalecen durante el mismo.
3. Político-administrativa, en la que los poderes locales son capaces de crear un clima local estimulante, capaz de favorecer e impulsar el desarrollo del potencial socioeconómico local, enfrentado y resolviendo los bloqueos administrativos, económicos y políticos que existen en las economías que han seguido durante muchos años los modelos tradicionales de desarrollo.

# ÍNDICE DE DESARROLLO MUNICIPAL.

El Índice de Desarrollo Municipal resulta de gran interés no solo porque pueda ser utilizado en la etapa de Diagnóstico para confeccionar el plan, sino porque además puede medir el Desarrollo Humano a ese nivel Local; estas mediciones sirven de base para el trabajo de las direcciones municipales de planificación, pues las informaciones sobre este tema son necesarias para extraer conclusiones a mediano y largo plazo.

Este índice mide el nivel de desarrollo alcanzado por cada municipio y además posibilita comparar las desproporciones que existen en su desarrollo. Los resultados alcanzados en el desarrollo socio económico de un determinado municipio, así como la rapidez de esta evolución en su contraste con los niveles registrados por otros municipios posibilita ubicar la posición en que se sitúa cada Localidad en el contexto territorial.

Como se puede apreciar, las actuaciones locales siempre tratan de evaluar y valorizar sus recursos endógenos; teniendo en cuenta los niveles actuales de crecimiento económico y social para a partir de los mismos proyectarlos hacia nuevas metas y futuros objetivos.

Lo local puede interpretarse con diferente “dimensión espacial o territorial” sin embargo ***para este trabajo se consideró conveniente identificar la localidad con el municipio***, como se suele reconocer en la mayoría de los países latinoamericanos.

Para el análisis de este procedimiento se tomó como base al territorio de Villa Clara ubicado en el mismo centro de la isla; Cubanacán era el nombre del cacicazgo indígena de la zona central del país donde actualmente se ubica esta provincia. Territorio de leyendas y tradiciones de hombres aguerridos y mujeres valientes.

La división político administrativa que tuvo lugar en Cuba a partir de 1976 dio origen a la actual provincia de Villa Clara, la que conserva sus 13 municipios iniciales sin transformaciones espaciales hasta el momento; esta provincia abarca una extensión superficial de 8662 **$km^2$** incluyendo los cayos adscriptos a la provincia, en el 2000 contaba con una población de 834861 habitantes, como se puede apreciar a continuación.

**MUNICIPIOS QUE CONFORMAN LA PROVINCIA DE VILLA CLARA.**

| Municipios | Población Habitantes | Extensión ($km^2$) * | Densidad ($hab/km^2$) |
|---|---|---|---|
| Corralillo | 27769 | 842,9 | 32,9 |
| Quemado de G. | 23949 | 338,4 | 70,8 |
| Sagua la Grande | 60895 | 661,3 | 92,1 |
| Encrucijada | 35873 | 587,1 | 61,1 |
| Camajuaní | 64077 | 613,5 | 104,4 |
| Caibarién | 40653 | 212,2 | 191,6 |
| Remedios | 49043 | 559,5 | 87,7 |
| Placetas | 74087 | 600,8 | 123,3 |
| Santa Clara | 228414 | 513,6 | 444,7 |
| Cifuentes | 35904 | 512,4 | 70,1 |
| Santo Domingo | 55686 | 883,1 | 63,1 |
| Ranchuelo | 63612 | 555,5 | 114,5 |
| Manicaragua | 74899 | 1062,8 | 70,5 |
| Villa Clara | 834861 | 8662,4 | 96,4 |

*En el total se incluyen los cayos adscriptos a la provincia y en el caso de los municipios se excluyen.

## Procedimiento para medir el Desarrollo Económico Local. [5]

En cualquier caso que se pretenda medir el desarrollo humano "el hombre" debe estar en el centro de cualquier índice o fórmula que se pretenda aplicar, de este modo el desarrollo humano[6] es un proceso en el cual se amplían las oportunidades del hombre, y los tres niveles de desarrollo esenciales que han sido considerados en el Informe de Desarrollo Humano son: disfrutar de una vida prolongada y saludable, adquirir conocimientos y tener acceso a los recursos necesarios para lograr un nivel de vida adecuado. También es concebido como un proceso de ampliación de oportunidades a los individuos como el nivel de bienestar que han alcanzado, y consta de dos aspectos.

- La formación de capacidades humanas tales como un mejor estado de salud o mayores conocimientos.
- La forma como los individuos emplean las capacidades adquiridas, ya sea para el trabajo o el descanso.

El ingreso como aspecto importante, podría ser un elemento a tomar en consideración a la hora de analizar el desarrollo humano, no obstante la vida no se reduce a eso, el desarrollo debe abarcar mas que la expansión de riquezas y los ingresos, por lo que el objetivo esencial debe estar en el ser humano.

Para medir el desarrollo humano se emplean tres elementos esenciales de la vida humana: longevidad, conocimientos y niveles de vida decentes. Se pudieran incluir muchos indicadores para el cálculo de este indicador, sin embargo esto resulta imposible debido a la carencia de estadísticas comparables y además producto del exceso de indicadores que podrían crear una imagen distorsionada de la realidad; aunque en este aspecto pudieran aparecer diferentes criterios.

Los tres componentes mas utilizados para medir el desarrollo humano según los informes mas recientes de Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo son:

---

***5*** Ver. 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, Colombia. Mayo del 2000. Pág. 59.

[6] Ver. Informe de Desarrollo Humno de 1990. Pág. 33-34.

**La longevidad**, pues la esperanza de vida prolongada es valiosa en sí misma y además en el hecho que varios beneficios indirectos están directamente relacionados con una esperanza de vida.

**Los conocimientos**, que reflejan el acceso a la educación que resulta necesario para llevar una vida productiva en la sociedad moderna. El alfabetismo es un indicador en el desarrollo humano, pues cuando una persona aprende a leer y a escribir se le abre el camino para el aprendizaje y la adquisición de conocimientos.

**El manejo de recursos que se requieren para una vida adecuada;** por lo que se necesita de datos como el acceso a la tierra, créditos, ingresos y otros. Debido a la limitación de la información, se analiza un indicador de ingresos.

Se plantea que a través de las variables "longevidad", y "conocimientos" se logra cierta caracterización del proceso de formación de capacidades humanas. En cambio el ingreso resulta insuficiente para medir la forma en que los individuos emplean las capacidades adquiridas; pues de qué vale una vida prolongada y los conocimientos adquiridos si ellos no pueden realizarse mediante una actividad que permita desarrollar sus capacidades, utilizar sus talentos y llevar a cabo sus proyectos. Por esta razón se tiene en cuenta un indicador importante: empleo (medido a través de la tasa de ocupación o el promedio de trabajadores) el cual expresa un alto grado de materialización de las capacidades humanas.

Los tres indicadores tienen una falla en común: son promedios que ocultan las verdaderas diferencias existentes entre la población por lo que existen grupos sociales que tienen desproporciones sustanciales en cada una de estas variables.

Como quiera que existen otros indicadores que pueden ser utilizados para tal propósito y además no siempre se dispone de la información territorial y local requerida para calcular este índice, es posible reemplazarlos por otros que también permiten caracterizar el desarrollo[7], pues el progreso alcanzado en términos de mortalidad infantil refleja de manera incuestionable el desarrollo económico, social y cultural de un territorio y una localidad, del mismo modo este indicador tiene su reflejo

[7] Ver. Baró Ayo, Enrique y Bruqués Rodríguez, Alejandro. "Ciclo de Conferencias Sobre el Trabajo Estadístico. Estudio sobre el desarrollo Humano. Ciudad de la Habana, Septiembre de 1991. Pág 1-23.

en la esperanza de vida; el promedio de trabajadores refleja las posibilidades de acceso que tiene el hombre para realizarse en sus aspiraciones, no obstante como quiera que se trata de un indicador en términos absolutos y puede alterar el resultado de algunos municipios que tengan un mayor número de trabajadores resulta conveniente utilizar la alternativa del índice de ocupación. La productividad del trabajo basándose en la producción mercantil refleja la producción per cápita por municipios, así se muestra la gestión por alcanzar tales resultados.

Luego del análisis de este concepto y sus componentes surge la idea de ajustar este índice al territorio y sus localidades, para de esta forma entrar al análisis de la situación socio económico de cada localidad.

**Índice de Desarrollo Municipal (IDM).**

Teniendo en cuenta los elementos explicados anteriormente y dada la limitación de información estadística comparable a escala territorial, la medición y el análisis se concentró en el período de 1990 a 1999, utilizándose como indicadores la mortalidad infantil, promedio de trabajadores y productividad del trabajo basado en la producción mercantil. Como quiera que se ha tenido en cuenta las alteraciones o inconvenientes que puede tener el resultado del IDM con la utilización del número de trabajadores se realizó el cálculo del mismo empleando el Indice de ocupación lo que arroja un resultado mas preciso.

La conformación de dicho índice cuenta de tres pasos[8], el primero consiste en delimitar las privaciones que sufre un territorio en cada una de las tres variables analizadas: mortalidad infantil (X1), promedio de trabajadores (X2) y productividad del trabajo (X3) (Ver Anexo No.6 y 8). Se determina un valor máximo y uno mínimo (máxima privación) para cada una de las tres variables, basándose en los valores reales analizados. En cuanto al valor máximo (adecuado o deseado), así como el mínimo (máxima privación) del indicador mortalidad infantil, por tener un comportamiento que difiere de los demás indicadores, se toma el valor real mínimo, como el valor deseado y el máximo, como el de máxima privación.

---

[8] Ver. Informe de Desarrollo Humano 1990. Publicado para el PNUD por Tercer Mundo Editores. Bogotá- Colombia; 1990. Pág. 232.

1- La medida de privación clasifica a un municipio en el rango de cero a uno. El índice de privación se puede calcular de la siguiente forma:

2-

$$IPij = \frac{Max.Xi - Xij}{Max.Xi - Min.Xi}$$

Donde:

Ipij - Índice de privación del indicador i en el municipio j.
Xij - Valor del indicador i en el municipio j.
Max. Xi- Valor máximo del indicador i.
Min. Xi- Valor mínimo del indicador i.

2- Definir un indicador promedio de privación. Esto se hace calculando un promedio de los tres indicadores.

$$Ippj = 1/3 \sum_{i=1}^{3} Ipij$$

Ippj - Indice de privación promedio por municipio j.

3- Hallar el IDM como sigue. IDM = 1 - Ippj

**Seguidamente se muestra el procedimiento de cálculo del IDM para el año 1999 en el municipio de Santa Clara.**
**Variante (V-2)**

| CONCEPTOS | MORTALIDAD INFANTIL | INDICE DE OCUPACIÓN | PRODUCTIVIDAD DEL TRABAJO |
|---|---|---|---|
| Máximo (Valor deseado) | (0) Quemado | 0.577 (Santa Clara) | 12490 (Corralillo) |
| Mínimo (Valor de privación) | (10.3) Sto. Domingo | 0.281(Manicaragua) | 6299 (Manicaragua) |
| Santa Clara Xij | (4.6) | 0.577 (Santa Clara) | 10130 |
| (Máx Xi - Xij) | (-4.6) | (0) | 2360 |
| (Máx Xi -Mín Xi) | (-10.3) | 0.296 | 6191 |
| Indice de privación | 0.446 | 0 | 0.381 |

Fuente: Datos obtenidos del anexo No.1 y cálculos efectuados por el autor a partir de los mismos.

El índice de privación promedio (Ippj), para el municipio j se determina de la siguiente forma.

$$Ippj = 1/3 \sum_{i=1}^{3} Ipij$$

Por lo tanto Ippj = 1/3 (0.446 + 0 + 0.381) = 0.276

Índice de Desarrollo Municipal = 1 – 0.276 = 0.724

El IDM clasifica al municipio en los valores comprendidos entre cero y uno. Sin embargo como se han empleado indicadores diferentes para calcular el IDM se deben establecer rangos diferentes atendiendo a los resultados obtenidos en cada índice.

Para el caso específico en que se utiliza el Promedio de Trabajadores, el rango se ha elaborado tomando en consideración que el índice que se obtuvo durante los 10 años analizados (!990-1999) refleja un promedio de 0.413. Atendiendo a lo anterior los municipios quedarán clasificados de la siguiente forma.

Nivel alto de Desarrollo Municipal. = 0,700 o superior.
Nivel medio de Desarrollo Municipal. = 0,413 a 0.669.
Nivel bajo de Desarrollo Municipal. = inferior a 0,413.

En el caso en que se utiliza el Indice de Ocupación se procese de forma análoga.

Nivel alto de Desarrollo Municipal. = 0,700 o Superior.
Nivel medio de Desarrollo Municipal. = 0,495 a 0.669.
Nivel bajo de Desarrollo Municipal. = inferior a 0,495.

**Indice de Desarrollo Municipal para Villa Clara (1990-1999).**

**INDICE DE DESARROLLO MUNICIPAL (1990-1999)**

(Variante 1)

| Municipios | 1990 | 1991 | 1992 | 1993 | 1994 | 1995 | 1996 | 1997 | 1998 | 1999 | Promedio |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Corralillo | 0.379 | 0.059 | 0.267 | 0.41 | 0.174 | 0.154 | 0.347 | 0.395 | 0.2342 | 0.037 | 0.255734 |
| Quemado de G. | 0.485 | 0.093 | 0.543 | 0.517 | 0.589 | 0.178 | 0.092 | 0.285 | 0.0509 | 0.443 | 0.356722 |
| Sagua la Grande | 0.615 | 0.403 | 0.554 | 0.463 | 0.482 | 0.418 | 0.56 | 0.478 | 0.4055 | 0.404 | 0.49915 |
| Encrucijada | 0.518 | 0.309 | 0.309 | 0.457 | 0.52 | 0.047 | 0.316 | 0.36 | 0.3852 | 0.327 | 0.353716 |
| Camajuaní | 0.482 | 0.469 | 0.529 | 0.37 | 0.459 | 0.254 | 0.477 | 0.393 | 0.3687 | 0.569 | 0.434353 |
| Caibarién | 0.344 | 0.601 | 0.552 | 0.356 | 0.466 | 0.688 | 0.606 | 0.33 | 0.5401 | 0.445 | 0.516051 |
| Remedios | 0.381 | 0.307 | 0.339 | 0.343 | 0.53 | 0.253 | 0.522 | 0.398 | 0.4341 | 0.3 | 0.382145 |
| Placetas | 0.277 | 0.368 | 0.472 | 0.55 | 0.54 | 0.291 | 0.313 | 0.326 | 0.3819 | 0.308 | 0.401574 |
| Santa Clara | 0.724 | 0.911 | 0.811 | 0.595 | 0.773 | 0.643 | 0.729 | 0.401 | 0.4092 | 0.396 | 0.740836 |
| Cifuentes | 0.397 | 0.447 | 0.555 | 0.628 | 0.424 | 0.294 | 0.263 | 0.078 | 0.1718 | 0.2 | 0.429706 |
| Santo Domingo | 0.289 | 0.183 | 0.495 | 0.381 | 0.199 | 0.199 | 0.253 | 0.151 | 0.0842 | 0.173 | 0.28562 |
| Ranchuelo | 0.479 | 0.502 | 0.524 | 0.603 | 0.669 | 0.419 | 0.354 | 0.246 | 0.1207 | 0.362 | 0.507222 |
| Manicaragua | 0.197 | 0.167 | 0.278 | 0.189 | 0.173 | 0.263 | 0.217 | 0.249 | 0.2781 | 0.209 | 0.212104 |
| Promedio Anual | 0.428 | 0.371 | 0.479 | 0.451 | 0.461 | 0.315 | 0.388 | 0.315 | 0.2973 | 0.321 | 0.413457 |

Fuente: Cálculos realizados por el autor con la información contenida en el anexo No. 6 de la tesis doctoral de Elier Méndez Delgado (2001) sobre la base de la Mortalidad Infantil, Promedio de Trabajadores y la Productividad del Trabajo calculada sobre la base de la Producción Mercantil (Procedimiento explicado con anterioridad)

Como se puede apreciar en la tabla anterior casi el 50% de los municipios de Villa Clara se comportaron con valores superiores al promedio obtenido en los 10 años analizados, son estos: Santa Clara con 0.7408, Caibarién con 0.5160, Ranchuelo con 0.5072, Sagua la Grande con 0.4991, Camajuaní con 0.4343 y Cifuentes con 0.4297; el municipio que durante los 10 años analizados (1990-1999) alcanzó el nivel más alto de desarrollo fue Santa Clara; el que fue sensiblemente afectado en los ultimos 3 años.

Con niveles mas bajo de desarrollo aparecen los municipios de Manicaragua con 0.2121, corralillo con 0.2557 y Santo Domingo con 0.2856.

**INDICE DE DESARROLLO MUNICIPAL (1990-1999)**

(Variante 2)

| Municipios | 1990 | 1991 | 1992 | 1993 | 1994 | 1995 | 1996 | 1997 | 1998 | 1999 | Promedio |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Corralillo | 0,612 | 0,328 | 0,567 | 0,623 | 0,461 | 0,371 | 0,491 | 0,589 | 0,3857 | 0,180 | 0,493309 |
| Quemado de G. | 0,590 | 0,209 | 0,689 | 0,664 | 0,716 | 0,282 | 0,213 | 0,430 | 0,1409 | 0,533 | 0,480403 |
| Sagua la Grande | 0,741 | 0,553 | 0,68 | 0,577 | 0,648 | 0,545 | 0,681 | 0,660 | 0,5583 | 0,540 | 0,632042 |
| Encrucijada | 0,603 | 0,419 | 0,431 | 0,559 | 0,625 | 0,144 | 0,445 | 0,474 | 0,4761 | 0,395 | 0,460967 |
| Camajuaní | 0,461 | 0,439 | 0,494 | 0,355 | 0,605 | 0,226 | 0,469 | 0,420 | 0,4122 | 0,629 | 0,435498 |
| Caibarién | 0,450 | 0,696 | 0,651 | 0,515 | 0,758 | 0,803 | 0,723 | 0,499 | 0,6774 | 0,562 | 0,656748 |
| Remedios | 0,493 | 0,440 | 0,500 | 0,469 | 0,793 | 0,333 | 0,573 | 0,486 | 0,5260 | 0,379 | 0,514366 |
| Placetas | 0,236 | 0,324 | 0,432 | 0,516 | 0,563 | 0,288 | 0,303 | 0,377 | 0,4559 | 0,375 | 0,380210 |
| Santa Clara | 0,724 | 0,911 | 0,811 | 0,595 | 0,749 | 0,643 | 0,729 | 0,738 | 0,7426 | 0,724 | 0,737478 |
| Cifuentes | 0,460 | 0,504 | 0,623 | 0,653 | 0,423 | 0,308 | 0,309 | 0,119 | 0,2198 | 0,247 | 0,468602 |
| Santo Domingo | 0,417 | 0,336 | 0,680 | 0,53 | 0,297 | 0,271 | 0,332 | 0,274 | 0,2165 | 0,260 | 0,408978 |
| Ranchuelo | 0,459 | 0,526 | 0,555 | 0,662 | 0,738 | 0,44 | 0,362 | 0,280 | 0,1716 | 0,396 | 0,534665 |
| Manicaragua | 0,206 | 0,179 | 0,288 | 0,284 | 0,314 | 0,229 | 0,18 | 0,253 | 0,2782 | 0,204 | 0,239919 |
| Promedio Anual | 0,496 | 0,451 | 0,569 | 0,539 | 0,592 | 0,376 | 0,447 | 0,431 | 0,4047 | 0,417 | 0,495630 |

Fuente: Cálculos realizados por los autores con la información contenida en el anexo No. 8 de la tesis doctoral de Elier Méndez Delgado (2001) sobre la base de la Mortalidad Infantil, Indice de Ocupación y la Productividad del trabajo en base de la Producción Mercantil (Procedimiento explicado con anterioridad)

Es necesario considerar que en esta tabla los resultados obtenidos en el IDM muestran un comportamiento más homogéneo. En otros términos las disparidades en el nivel de desarrollo de los Municipios son considerablemente menores. Al observar el resultado del IDM en esta tabla donde se utilizó el Indice de Ocupación solo el municipio de Santa Clara retrocede en el nivel de desarrollo lo que corrobora que el Promedio de Trabajadores puede alterar el resultado real del mismo.

Como se puede apreciar en la tabla anterior casi el 30% de los municipios de Villa Clara se comportaron con valores superiores al promedio obtenido en los 10 años analizados, son estos: Santa Clara con 0.7374, Caibarién con 0.6567, Sagua la Grande con 0.6320, Remedios con 0.5143. El municipio que durante los 10 años analizados (1990-1999) alcanzó un nivel más alto de desarrollo fue Santa Clara; el que fue sensiblemente afectado durante el año 93 donde el índice de empleo se vio sensiblemente afectado por la situación del periodo especial.

Con niveles mas bajo de desarrollo aparecen los municipios de Manicaragua con 0.2399 y Placetas con 0.3802.

**Significación de las variables en el IDM por municipios.**

A continuación, se muestra la incidencia que presenta cada una de las variables en el Indice de Desarrollo Municipal para los diferente Municipios en su versión 1 y 2. (V-1) y (V-2)

SIGNIFICACIÓN ESTADISTICA DE LAS VARIABLES ANALIZADAS POR MUNICIPIOS Y TOTAL.

| MUNICIPIOS | MORTALIDAD | | P.TRAB. IND-OCUP. | | PRODUCTIVIDAD | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | V-1 | V-2 | V-1 | V-2 | V-1 | V-2 |
| 1- Corralillo | **0.0030** | **0.0007** | **0.5731** | **0.1455** | **0.5365** | **0.3218** |
| 2- Quemado de G. | **0.0002** | **0.0004** | **0.4373** | **0.5092** | **0.4378** | **0.7709** |
| 3- Sagua la Grande | **0.2517** | **0.0602** | **0.1059** | **0.0029** | **0.1538** | **0.0878** |
| 4- Encrucijada | **0.0120** | **0.0059** | **0.0415** | **0.0261** | **0.0505** | **0.1292** |
| 5- Camajuaní | **0.6882** | **0.1439** | **0.0876** | **0.0034** | **0.1404** | **0.0104** |
| 6- Caibarién | **0.0002** | **0.0013** | **0.2639** | **0.4129** | **0.4716** | **0.3436** |
| 7- Remedios | **0.1224** | **0.0108** | **0.0069** | **0.0072** | **0.0079** | **0.0468** |
| 8- Placetas | **0.9020** | **0.4913** | **0.9636** | **0.8174** | **0.4064** | **0.9735** |
| 9- Santa Clara | **0.8220** | **0.5301** | **0.0312** | **0.6417** | **0.2747** | **0.6216** |
| 10- Cifuentes | **0.0158** | **0.0046** | **0.1971** | **0.0547** | **0.7441** | **0.9511** |
| 11- Santo Domingo | **0.0536** | **0.0074** | **0.1350** | **0.0169** | **0.6445** | **0.6120** |
| 12- Ranchuelo | **0.2710** | **0.0951** | **0.0261** | **0.0456** | **0.3786** | **0.5606** |
| 13- Manicaragua | **0.2321** | **0.0208** | **0.6019** | **0.3709** | **0.8542** | **0.9189** |
| Villa Clara | **0. 0000** | **0.0000** | **0.0000** | **0.0000** | **0.0000** | **0.0000** |
| Coeficiente de determinación | **0.160** | **0.196** | **0.187** | **0.274** | **0.108** | **0.185** |

Las variables que más incidencia ha mostrado en el Indice de Desarrollo Municipal se pueden observar en el caso de la variante 2, pues tienen una mayor significación estadística y además muestran un coeficiente de determinación mayor, esto se corrobora con el análisis de regresión múltiple aplicado mediante el paquete estadístico STATGRAPHICS PLUS.

**COEFICIENTE DE DETERMINACION DEL MODELO PARA LAS 3 VARIABLES POR MUNICIPIOS Y TOTAL (R2) Y EL COEFICIENTE DE VARIACION.**

| MUNICIPIOS | R2 *(V-1)* | CV | R2 *(V-2)* | CV |
|---|---|---|---|---|
| 1- Corralillo | **0.613** | **71.35%** | **0.652** | **40.14%** |
| 2- Quemado de G. | **0.704** | **60.26%** | **0.674** | **48.02%** |
| 3- Sagua la Grande | **0.221** | **21.02%** | **0.371** | **15.25%** |
| 4- Encrucijada | **0.515** | **35.13%** | **0.544** | **28.06%** |
| 5- Camajuaní | **0.267** | **20.74%** | **0.590** | **22.79%** |
| 6- Caibarién | **0.709** | **28.38%** | **0.628** | **24.76%** |
| 7- Remedios | **0.628** | **21.63%** | **0.629** | **22.42%** |
| 8- Placetas | **0.070** | **22.71%** | **0.081** | **23.90%** |
| 9- Santa Clara | **0.493** | **25.23%** | **0.068** | **23.53%** |
| 10- Cifuentes | **0.578** | **48.35%** | **0.653** | **43.51%** |
| 11- Santo Domingo | **0.377** | **50.13%** | **0.582** | **38.22%** |
| 12- Ranchuelo | **0.408** | **31.92%** | **0.411** | **32.64%** |
| 13- Manicaragua | **0.234** | **25.19%** | **0.388** | **33.24%** |
| Villa Clara | **0.455** | **47.34%** | **0.655** | **40.31%** |

*Variable de significación en el IDM.

Como se puede observar en la tabla anterior el Índice de Desarrollo Municipal tiene mas estabilidad en el caso de la variante 2 cuando se utiliza el índice de ocupación, pues en casi todos los municipios el coeficiente de variación es menor y esto se corrobora para el caso de Villa Clara que tiene menor valor.

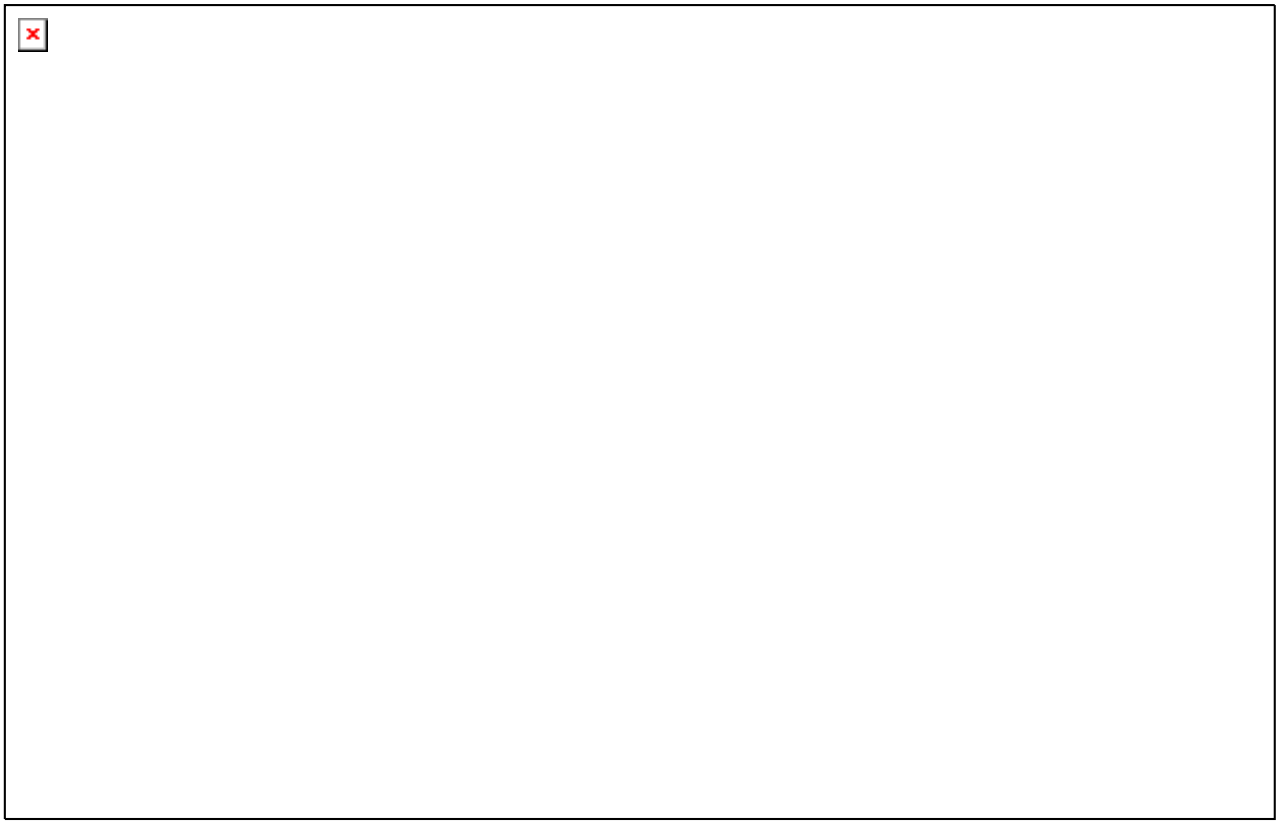
**Clasificación de los municipios.**

La clasificación de los municipios consideró el período de 1984 a 1999; para él calculo del IDM se analizó la mortalidad infantil, el índice de ocupación, y la productividad del trabajo basándose en la producción mercantil, (se consideró la variante 2, analizada y explicada anteriormente). Se trabajó con la media de los indicadores en los 16 años analizados y posteriormente se procedió a realizar las agrupaciones y clasificaciones de los municipios mediante la técnica de cluster. Para lo cual se utilizó el paquete estadístico STATGRAPHICS.

| Municipios | Mortalidad Infantil | Indice de Ocupación | Productividad | IDM |
|---|---|---|---|---|
| 1-Corralillo | **12.04 b** | **0.540 a b** | **5063 b c d** | **0.398 c d** |
| 2-Quemado | **7.97 a b** | **0.424 c d e f** | **5636 a b c** | **0.409 c d e** |
| 3-Sagua la Grande | **7.61 a b** | **0.501 b c** | **7726 a** | **0.636 a b** |
| 4-Encrucijada | **7.98 a b** | **0.439 b c d e f** | **5783 a b c** | **0.456 c d** |
| 5-Camajuaní | **8.93 a b** | **0.368 f** | **7807 a** | **0.465 c d** |
| 6-Caibarién | **9.78 a b** | **0.468 b c d e** | **8271 a** | **0.561 a b c** |
| 7-Remedios | **7.16 a** | **0.470 b c d e** | **6118 a b c** | **0.496 b c d** |
| 8-Placetas | **8.33 a b** | **0.367 f** | **6461 a b** | **0.382 d** |
| 9-Santa Clara | **7.92 a b** | **0.658 a** | **7448 a** | **0.731 a** |
| 10-Cifuentes | **7.68 a b** | **0.391 d e f** | **5466 a b c** | **0.367 c d** |
| 11-Santo Domingo | **10.01 a b** | **0.477 b c d** | **4783 c d** | **0.354 d** |
| 12-Ranchuelo | **9.94 a b** | **0.378 e f** | **7146 a** | **0.433 c d** |
| 13-Manicaragua | **9.52 a b** | **0.387 d e f** | **3944 d** | **0.215 e** |
| Errores Standard | **+- 1.42** | **+-0.013** | **+-328** | **+-0.044** |

**( a, b, c, d, e, f ): Medias de indicadores con letras no comunes en una misma columna difieren por Thamanes a (P < 0.05).**

En esta tabla se puede observar la composición entre municipios en los cuatro indicadores analizados. En el caso de la mortalidad infantil se observa poca diferencia entre los municipios en el periodo analizado de 16 años; esto no ocurre en el resto de las variables analizadas donde sí se observan diferencias significativas entre los municipios; en el caso de los resultados obtenidos en el IDM se aprecia que existe un comportamiento muy similar al que se alcanzó mediante la técnica de cluster en el agrupamiento de los municipios, el que ubica al municipio de Santa Clara como el de mejores resultados dentro de todos los municipios de la provincia.

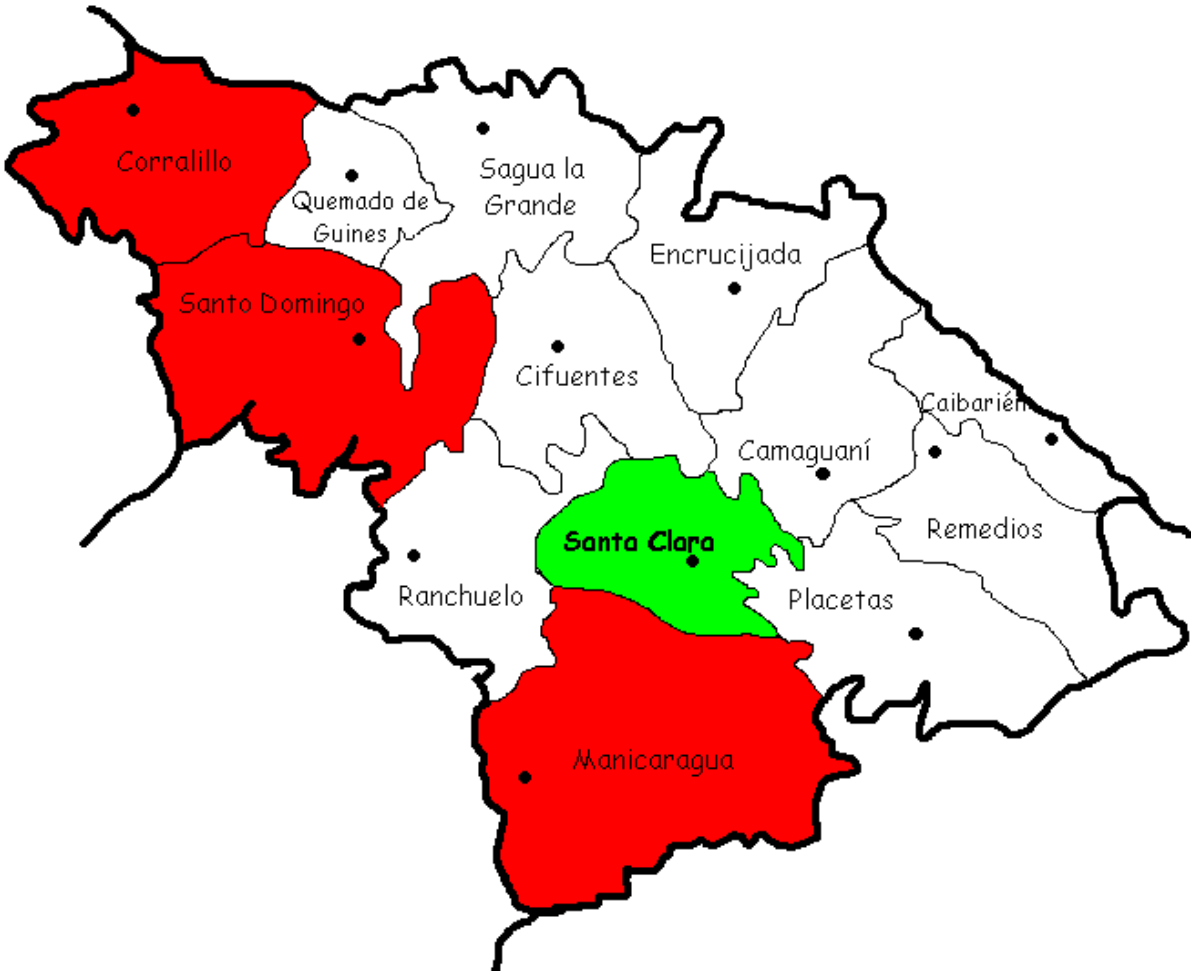



Como se puede observar en el gráfico anterior y en ***Clustering Method*** se han establecido 3 grupos de municipios en la provincia de Villa clara. El primero agrupa los municipios que han obtenido los peores resultados: 1-Corralillo, 11-Santo Domingo y 13-Manicaragua, en el Segundo se considera los municipios de resultados intermedios: 2-Quemado, 4-Encrucijada, 10-Cifuentes, 7-Remedios, 8-Placetas, 5-Camjuaní, 12-Ranchuelo, 6-Caibarién, 3-Sagua la Grande, y en el tercer grupo y mejor ubicado aparece solamente el municipio de Santa Clara (9). Es preciso señalar que dentro del grupo 2 existen similitudes significativas entre las distancias que se observan en los municipios (2 y 4), (2, 4, y 10), (2, 4, 10 y 7), (2, 4, 10, 7, 8, 5 y 12), para lo cual es necesario observar detenidamente el Dendrograma anterior.

**Resultados del diagnóstico en el territorio de Villa Clara.**

Después de aplicar el IDM como parte de las Técnicas de Análisis Regional en los 13 municipios de la provincia de Villa Clara se concluye que existen tres niveles de desarrollo municipal bien definidos en el territorio. Santa Clara que presenta un nivel alto de desarrollo; Corralillo, Santo Domingo y Manicaragua que son clasificados con un nivel bajo de desarrollo y el resto de los municipios que son considerados con un nivel intermedio de desarrollo, como se puede ver seguidamente.

***Villa Clara***




**Fuente: Elaborado por los autores.**

**El Índice de Desarrollo Municipal (IDM) en diez variantes para la provincia de Villa Clara durante el año 2000 en Cuba.**

A partir de la experiencia tenida en Villa Clara; Cuba con la aplicación del IDM[9] y dada la limitación de información estadística comparable a escala territorial, la medición y el análisis del índice tuvo en cuenta un número considerable de indicadores al tratarse de la escala municipal, para ello se tomaron en cuenta los resultados obtenidos en el año 2000 en 11 indicadores que están vinculados con el desarrollo.

El total de indicadores que fueron considerados son:

1- Producción mercantil por habitantes. (pesos).
2- Inversiones por habitantes (pesos).
3- Circulación Mercantil por habitantes (pesos).
4- Empleo (%).
5- Electrificación (%).
6- Viviendas en Buen Estado (%).
7- Salario medio mensual (pesos)
8- Escolarización entre 8 y 14 Años (%).
9- Población con servicio de acueducto (%).
10- Mortalidad Infantil menores de un año por cada 1000 nacidos vivos.
11- Carga contaminante de la Demanda Bioquímica de Oxigeno (DBO5) dispuesta al medio (Toneladas por cada 1000 Habitantes).

---

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

.. DESARROLLO LOCAL - CUBA. Procedimiento para medir el desarrollo económico local en Cuba / Elier Méndez Delgado y María del Carmen Lloret. -- 6 p. EN: Comercio Exterior. -- México ... http://www.ean.edu.co/2000/serviuni/biblioteca/bh2011R.htm

2. Méndez Delgado, Elier J. “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.

3. Méndez Delgado, Elier y María del Carmen Loret Feijóo. “Procedimiento para medir el desarrollo económico local en Cuba Revista “Comercio Exterior” Agosto del 2001. México. Pág.

Como se podrá observar en el transcurso del trabajo se realiza el cálculo del IDM de 10 formas diferentes; esto se ha realizado a partir de que el comportamiento de un indicador puede tener mayor o menor incidencia en el resultado final de este índice. Lo más significativo está en observar cuales son aquellos municipios que se mantienen en un comportamientos estable en cada uno de los procesamientos y no altera significativamente su posición.

El procedimiento de cálculo del IDM según el procedimiento
Establecido inicialmente para el año 2000 en el municipio de Santa Clara será como sigue

| CONCEPTOS | (1) | (2) | (3) | (4) | (5) | (6) | (7) | (8) | (9) | (10) | (11) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Máximo (Valor deseado) | 3777.46 | 112.17 | 995.59 | 97.2 | 99.7 | 57.42 | 241.9 | 100 | 88.88 | 0 | 2.68 |
| Mín. (Valor de privación) | 766.41 | 25.34 | 727.14 | 88.1 | 90.8 | 35.82 | 212.1 | 92.6 | 5.12 | 14.6 | 79.64 |
| Santa Clara Xij | 3777.46 | 78.68 | 929.79 | 95.8 | 99.7 | 55.64 | 233.0 | 100 | 86.38 | 2.5 | 6.89 |
| (Máx Xi - Xij) | 0 | 33.49 | 65.8 | 1.4 | 0 | 1.78 | 8.9 | 0 | 2.5 | -2.5 | -4.21 |
| (Máx Xi -Mín Xi) | 3011.05 | 86.83 | 268.45 | 9.1 | 8.9 | 21.6 | 29.8 | 7.4 | 83.76 | -14.6 | -77.16 |
| Indice de privación | 0 | 0.385 | 0.245 | 0.153 | 0 | 0.082 | 0.298 | 0 | 0.029 | 0.171 | 0.054 |

Fuente: Cálculos efectuados por los autores a partir de datos obtenidos por la Oficina Provincial de Estadística y el Poder Popular Provincial de la provincia de Villa Clara.

$$Ippj = 1/11 \sum_{i=1}^{11} Ipij$$

El índice de privación promedio (Ippj), para el municipio j se determina de la siguiente forma.

Por lo tanto:

| | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 0 + | 0.385 + | 0.245 + | 0.153 + | 0 + | 0.082 + | 0.298 + | 0 + | 0.029 + | 0.171 + | 0.054 = |

1.417 / 11 = 0.128

Indice de Desarrollo Municipal = 1 – 0.128 = 0.872

Atendiento a los resultados obtenidos y la experiencia tenida con la aplicación de este índice se proponen tres rangos entre cero y 1 para clasificar los municipios. Estos son:

1. Nivel alto de Desarrollo Municipal. = 0,700 o Superior.
2. Nivel medio de Desarrollo Municipal. = 0,517 a 0.699.
3. Nivel bajo de Desarrollo Municipal. = inferior a 0,517.

**Ocupados por Municipios (%)**
**Indicador No. (4)**

**100 - ID = IE**

| | | | |
|---|---|---|---|
| Corralillo | 100 | 7.5 | 92.5 |
| Quemado de G. | 100 | 7.7 | 92.3 |
| Sagua la Grande | 100 | 11.9 | 88.1 |
| Encrucijada | 100 | 6.6 | 93.4 |
| Camajuaní | 100 | 5.5 | 94.5 |
| Caibarién | 100 | 5.6 | 94.4 |
| Remedios | 100 | 3,5 | 96.5 |
| Placetas | 100 | 3,8 | 96.2 |
| Santa Clara | 100 | 4,2 | 95.8 |
| Cifuentes | 100 | 2,8 | 97.2 |
| Santo Domingo | 100 | 7,1 | 92.9 |
| Ranchuelo | 100 | 10,8 | 89.2 |
| Manicaragua | 100 | 7,4 | 92.6 |
| Promedio Anual | 100 | 6,0 | 94.0 |

| Municipios | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Corralillo | 1175.23 | 53.32 | 852,74 | 92.5 | 96.0 | 57.42 | 227.9 | 100,0 | 73.56 | 2.9 | 2.68 |
| Quemado de G. | 1093.56 | 50.24 | 841,06 | 92.3 | 96.0 | 51.48 | 236.6 | 93,0 | 13.88 | 11.7 | 9.17 |
| Sagua la Grande | 1930.24 | 38.19 | 954,84 | 88.1 | 98.9 | 48.92 | 232.5 | 94,2 | 75.66 | 6.7 | 9.7 |
| Encrucijada | 1128.23 | 35.88 | 930,65 | 93.4 | 97.2 | 53.37 | 225.8 | 95,7 | 21.35 | 0 | 5.47 |
| Camajuaní | 1298.51 | 32.63 | 995,59 | 94.5 | 93.7 | 49.57 | 227.3 | 97,0 | 37.37 | 6.7 | 24.24 |
| Caibarién | 2197.88 | 112.17 | 796,69 | 94.4 | 97.8 | 56.43 | 241.9 | 92,6 | 88.88 | 9.8 | 36.59 |
| Remedios | 1015.97 | 32.04 | 786,67 | 96.5 | 90.8 | 39.07 | 226.1 | 95,6 | 52.98 | 7.2 | 79.84 |
| Placetas | 1100.99 | 25.34 | 780,10 | 96.2 | 94.8 | 50.02 | 218.1 | 98,7 | 31.62 | 2.2 | 9.38 |
| Santa Clara | 3777.46 | 78.68 | 929,79 | 95.8 | 99.7 | 55.64 | 233.0 | 100,0 | 86.38 | 2.5 | 6.89 |
| Cifuentes | 864.89 | 32.38 | 881,41 | 97.2 | 95.5 | 46.15 | 237.7 | 94,7 | 29.85 | 14.6 | 13.37 |
| Santo Domingo | 1183.08 | 39.99 | 828,75 | 92.9 | 99.5 | 35.82 | 227.1 | 98,8 | 36.78 | 6.2 | 13.89 |
| Ranchuelo | 1195.34 | 30.62 | 739,78 | 89.2 | 96.4 | 47.64 | 226.3 | 94,6 | 5.12 | 2.9 | 4.87 |
| Manicaragua | 766.41 | 26.29 | 727,14 | 92.6 | 92.7 | 53.12 | 212.1 | 96,6 | 42.33 | 6.3 | 6.14 |
| Promedio Anual | 1938.84 | 50.01 | 849.63 | 94.0 | 96.8 | 50.45 | 231.4 | 97,6 | 54.18 | 5.0 | 17.095 |

**IDM EN ORDEN DESCENDENTE**

| Municipios | *2000* |
|---|---|
| Santa Clara | 0.870 |
| Corralillo | 0.649 |
| Caibarién | 0.641 |
| Encrucijada | 0.558 |
| Sagua la Grande | 0.553 |
| Camajuaní | 0.553 |
| Placetas | 0.491 |
| Santo Domingo | 0.485 |
| Cifuentes | 0.453 |
| Quemado de G. | 0.425 |
| Ranchuelo | 0.369 |
| Manicaragua | 0.365 |
| Remedios | 0.310 |
| Promedio Anual | 0.517 |

**Resultados obtenidos con la clasificación de los municipios**

Municipios con nivel alto de Desarrollo Municipal. ( 0,700 o Superior).

| | |
|---|---|
| Santa Clara | 0.870 |

Municipios con nivel medio de Desarrollo Municipal

(Comprendidos entre 0,517 a 0.699).

| | |
|---|---|
| Corralillo | 0.649 |
| Caibarién | 0.641 |
| Encrucijada | 0.558 |
| Sagua la Grande | 0.553 |
| Camajuaní | 0.553 |

Municipios con nivel bajo de desarrollo municipal ( inferior a 0,517).

| | |
|---|---|
| Placetas | 0.491 |
| Santo Domingo | 0.485 |
| Cifuentes | 0.453 |
| Quemado de G. | 0.425 |
| Ranchuelo | 0.369 |
| Manicaragua | 0.365 |
| Remedios | 0.310 |

Un análisis más detallado del comportamiento de este índice se podrá observar en los diferentes procesamientos que aparecen seguidamente.

## MÉTODO QUE CORROBORA LOS RESULTADOS OBTENIDOS.

Aplicación del Método estadístico-matemático de homogeneización para la Provincia de Villa Clara.

Este método facilita la homogeneización de las diversas características al reducir el conjunto de variables a un número a través del cual es posible establecer las correlaciones necesarias para la clasificación de lugares o territorios contemplados en el análisis. De esta forma se facilita la categorización no solo de un número de indicadores socioeconómicos sino también de las unidades espaciales.

Esencialmente el método permite la homogeneización de indicadores que pueden estar expresados en diferentes unidades de medidas para una o varias zonas y para uno o varios años.

Para proceder a la aplicación del método en cuestión se comenzará por la determinación de las unidades espaciales (Provincia, Zonas, Localidad o Municipio) que serán objeto de estudio y el conjunto de variables o indicadores que permitirán describir el fenómeno a partir del cual se quiere caracterizar a cada unidad espacial considerada.

Estos datos se conforman en una tabla de doble entrada, como se muestra a continuación, donde las filas representan las unidades espaciales que son objeto de estudio (en este caso, municipio) y las columnas corresponden a los indicadores o variables seleccionadas.

Supongamos que existen (Mm) municipios y (Xn) indicadores.

| Municipios | X1 | X2 | X3 | Xj | Xn |
|---|---|---|---|---|---|
| $M_1$ | $W_{11}$ | $W_{12}$ | $W_{13}$ | $W_{1j}$ | $W_{1n}$ |
| $M_2$ | $W_{21}$ | $W_{22}$ | $W_{23}$ | $W_{2j}$ | $W_{2n}$ |
| Mi | $W_{i1}$ | $W_{i2}$ | $W_{i3}$ | $W_{ij}$ | $W_{in}$ |
| $M_m$ | $W_{m1}$ | $W_{m2}$ | $W_{m3}$ | $W_{mj}$ | $W_{mn}$ |

Donde:

Xj - Indicadores seleccionados (para j = 1,2,3,...,n)

Mi - Unidades espaciales seleccionadas (municipios para i = 1,2,3,...,m).

Wij - Valor del indicador j en el municipio i.

Cada indicador seleccionado o variable estará expresado en diferentes unidades de medida lo que hace difícil establecer comparaciones adecuadas entre ellos no- solo por la forma de expresión, sino porque para una misma unidad espacial ese conjunto presentará valores que oscilarán entre magnitudes máximas y mínimas, de ahí la necesidad de homogeneizar esas características.

El método de cálculo se basa en la determinación de variables estandarizadas en cada indicador para cada uno de los municipios respecto a la desviación típica y la media provincial de cada indicador, por lo que obtendremos una matriz por cada año analizado, donde cada escaque está formado por variables de las siguientes características:

$$Tij = \frac{Wij - Mpj}{Sj} \qquad Sj = \sqrt{\frac{\sum_{i=1}^{n} (Wij - Mpj)^2}{m-1}}$$

Donde:

Tij = Desviación de la media en unidades de la desviación estándar, denominada variable estandarizada.
Representa la cantidad sin medición;
es decir independiente de las unidades de medida de los indicadores.

Wij = Indicador j en el municipio i.

Mpj = Media provincial del indicador j.

Sj = Desviación típica del indicador j.

m = Cantidad de municipios.

Estos indicadores permiten conformar una tabla similar a la anterior donde se pueden observar los correspondientes valores normalizados denominados Tij.

| Municipios | INDICADORES | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | X1 | X2 | X3 | Xj | Xn |
| $M_1$ | $T_{11}$ | $T_{12}$ | $T_{13}$ | $T_{1j}$ | $T_{1n}$ |
| $M_2$ | $T_{21}$ | $T_{22}$ | $T_{23}$ | $T_{2j}$ | $T_{2n}$ |
| Mi | $T_{i1}$ | $T_{i2}$ | $T_{i3}$ | $T_{ij}$ | $T_{in}$ |
| $M_m$ | $T_{m1}$ | $T_{m2}$ | $T_{m3}$ | $T_{mj}$ | $T_{mn}$ |

Una vez calculadas las matrices por año se multiplican por un vector de ponderación, el cual tiene como objetivo básico establecer las diferencias entre el número de indicadores seleccionados según su importancia y así caracterizar el fenómeno que se analice, ya sea el nivel de vida de cada municipio, desarrollo socio-económico municipal, etc.

Así se obtienen los vectores columnas homogeneizada y ponderados para el municipio i:

$$Zi = \sum_{i=1}^{n} T_{ij} * Fp_j$$

Donde:

n = Número de indicadores.

i = (1,2,...,m)

$Fp_j$ = Factor de ponderación.

$Z_i$ = Vector columna homogeneizado y ponderado para cada municipio.

Cuando se han obtenido estos resultados es que se han sustituido las características funcionales correspondientes a cada variable (indicador analizado) por un índice homogeneizador $T_{ij}$ y es entonces que se estará en la posibilidad de clasificar las unidades espaciales en base a estos índices.

Debe señalarse que el valor de Zi no tiene rango específico, por lo que podrá ser positivo o negativo. El mayor valor positivo indicará la posición más favorable dentro del conjunto de unidades espaciales (municipios), respecto a las variables o indicadores considerados para el análisis; el menor valor negativo permitirá destacar a la unidad espacial con peores condiciones.

**Implementación del método de homogeneización.**

Con el propósito fundamental de facilitar el manejo de un número suficientemente grande de variables que contribuyan al logro del resultado más confiable, es que se ha implementado dicho método apoyándose en el uso de la computación. A través de un pequeño ejemplo se muestra la facilidad y aplicación práctica del mismo.

Indicadores:

1. Consultas médicas (por cada mil habitantes).
2. Camas de asistencia médica (por cada mil habitantes).
3. Consultas estomatológicas (por mil habitantes).
4. Médicos.
5. Capacidad en hogares de ancianos (por mil habitantes mayores de 65 años).

Supongamos que existen 3 municipios denominados $M_1$, $M_2$ y $M_3$

| Municipios | INDICADORES | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| $M_1$ | 13.20 | 4.30 | 2.70 | 307.00 | 0.03 |
| $M_2$ | 10.40 | 6.50 | 2.00 | 241.00 | 0.03 |
| $M_3$ | 11.00 | 5.20 | 2.90 | 296.00 | 0.01 |

Para preparar los datos se podrá utilizar cualquier editor de textos comúnmente conocido y se procederá de la forma siguiente. Primeramente se coloca el número de municipios o localidades a los que hago referencia y después me refiero a la cantidad de indicadores que contemplan la muestra del trabajo a realizar.

```
  3     5
13.20  4.30  2.70  307.00  0.029
10.40  6.50  2.00  241.00  0.032
11.00  5.20  2.90  296.00  0.012
20.00 20.00 20.00   20.00  20.00
```

Una vez concluido esto se podrá pasar a implementar el método de homogenización y los resultados se presentarán como se muestran a continuación:

Datos

m = 3 municipios
n = 5 indicadores

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 : | 13.20 | 4.30 | 2.70 | 307.00 | 0.03 |
| 2 : | 10.40 | 6.50 | 2.00 | 241.00 | 0.03 |
| 3 : | 11.00 | 5.20 | 2.90 | 296.00 | 0.01 |
| Coef | 20.00 | 20.00 | 20.00 | 20.00 | 20.00 |

Resultados

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 : | 1.13 | -0.93 | 0.35 | 0.73 | 0.43 | ==> | 34.15 |
| 2 : | -0.77 | 1.05 | -1.13 | -1.14 | 0.71 | ==> | -25.45 |
| 3 : | -0.36 | -0.12 | 0.78 | 0.41 | -1.14 | ==> | -8.70 |
| M[`j] | 11.53 | 5.33 | 2.53 | 281.33 | 0.02 | | |
| S[`j] | 1.47 | 1.11 | 0.47 | 35.36 | 0.01 | | |

Teniendo en cuenta todo lo explicado con anterioridad y los resultados obtenidos, podemos concluir que el municipio con mejores resultados es $M_1$ y el que se encuentra en una situación más desfavorable es el denominado como $M_2$.

**Indicadores considerados para aplicar el Método de Homogenización de la variables con un coeficiente de ponderación de 9.0909 son:**

1. Producción mercantil por habitantes. (pesos).
2. Inversiones por habitantes (pesos).
3. Circulación Mercantil por habitantes (pesos).
4. Empleo (%).
5. Electrificación (%).
6. Viviendas en Buen Estado (%).
7. Salario medio mensual (pesos)
8. Escolarización entre 8 y 14 Años (%).
9. Población con servicio de acueducto (%).
10. Mortalidad Infantil menores de un año por cada 1000 nacidos vivos.
11. Carga contaminante de la Demanda Bioquímica de Oxigeno (DBO5) dispuesta al medio (Toneladas por cada 1000 Habitantes).

Se debe aclarar que para el caso del indicador No. 10 se restó 1000 menos la mortalidad infantil lo que dará la supervivencia por municipios; en el caso de la contaminación se restó 100 menos la contaminación existente lo que dará descontaminación. De esta forma todos los valores quedan expresados en valores positivos y resulta más fácil para la homogenización.

Los resultados obtenidos para cada uno de los municipios de la provincia son los siguientes:

RESULTADOS DEL MÉTODO DE HOMOGENIZACIÓN

RESULTADOS POR EL ORDEN TRADICIONAL

| Municipios | 2000 |
|---|---|
| 1- Corralillo | 42.07851 |
| 2- Quemado de G. | -27.1671 |
| 3- Sagua la Grande | 11.90841 |
| 4- Encrucijada | 15.87123 |
| 5- Camajuaní | -1.92489 |
| 6- Caibarién | 45.4689 |
| 7- Remedios | -73.6239 |
| 8- Placetas | -10.0712 |
| 9- Santa Clara | 102.6996 |
| 10- Cifuentes | -20.357 |
| 11- Santo Domingo | -10.873 |
| 12- Ranchuelo | -46.4011 |
| 13- Manicaragua | -27.6084 |

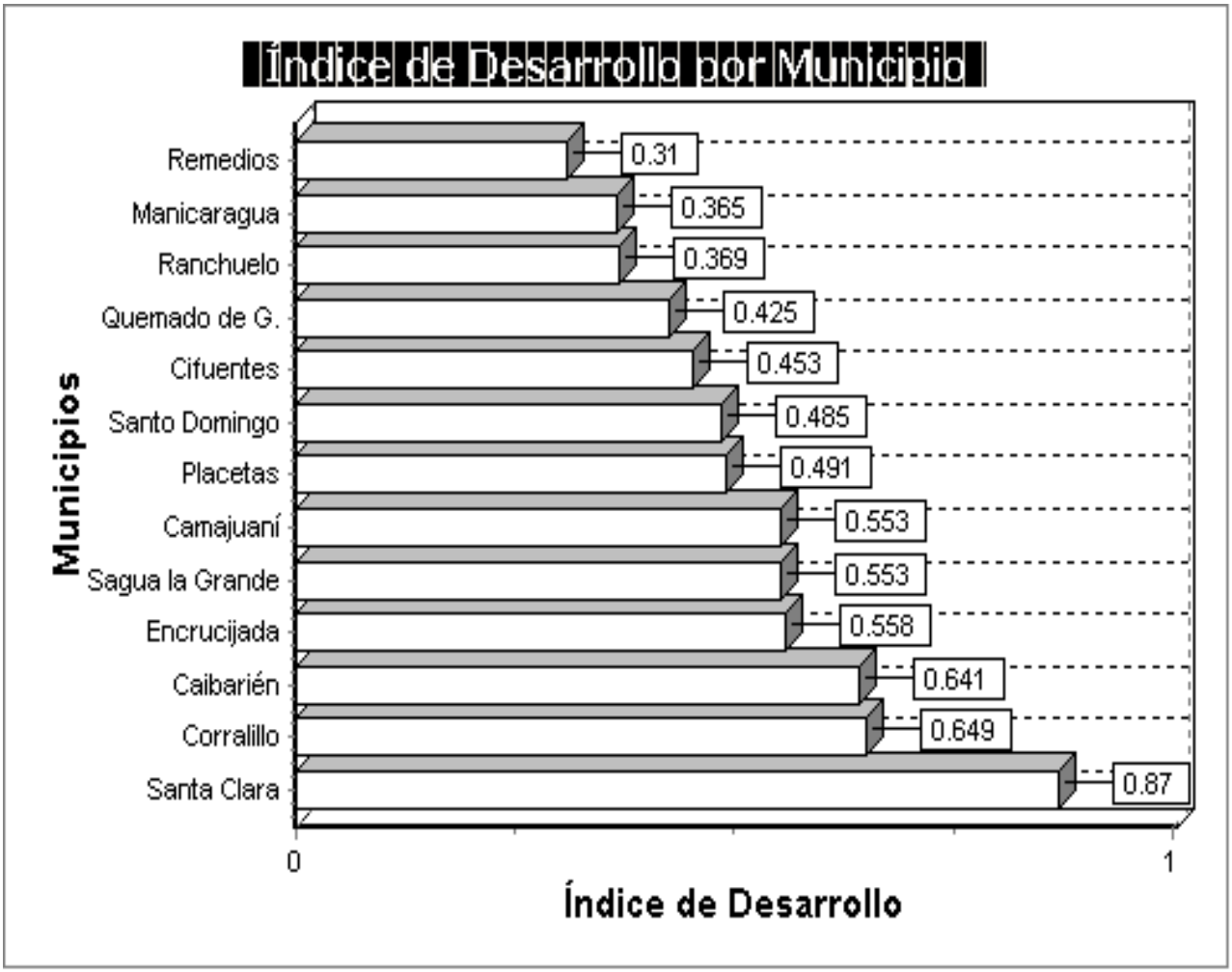
DE MAYOR A MENOR DESARROLLO DE LOS MUNICIPIOS

| Municipios | 2000 |
|---|---|
| 9- Santa Clara | 103 |
| 6- Caibarién | 45 |
| 1- Corralillo | 42 |
| 4- Encrucijada | 16 |
| 3- Sagua la Grande | 12 |
| 5- Camajuaní | -2 |
| 8- Placetas | -10 |
| 11- Santo Domingo | -11 |
| 10- Cifuentes | -20 |
| 2- Quemado de G. | -27 |
| 13- Manicaragua | -28 |
| 12- Ranchuelo | -46 |
| 7- Remedios | -74 |

Variante No.1

**INDICADORES CONSIDERADOS EN ESTE CASO PARA EL IDM**

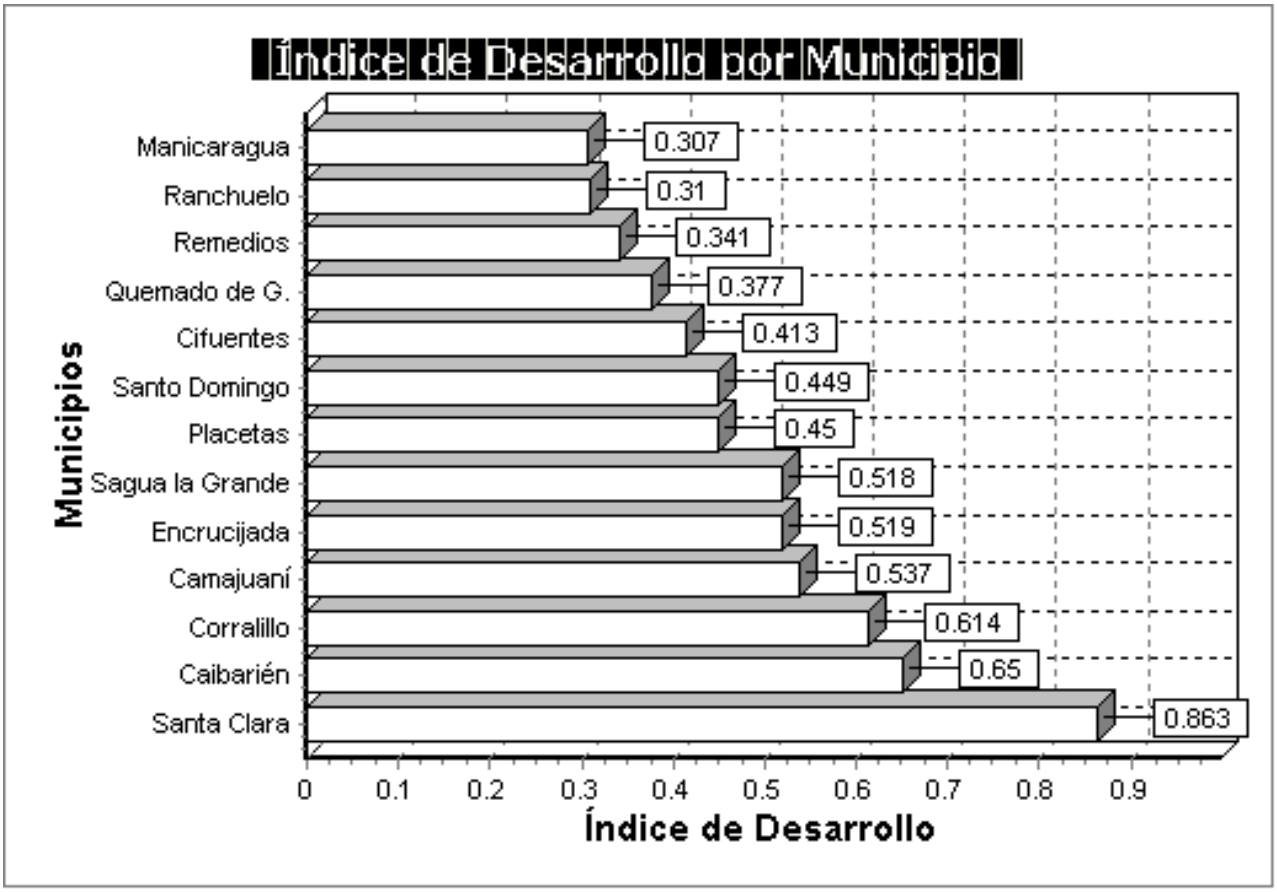
1. Producción mercantil por habitantes. (pesos).
2. Inversiones por habitantes (pesos).
3. Circulación Mercantil por habitantes (pesos).
4. Empleo (%).
5. Electrificación (%).
6. Viviendas en Buen Estado (%).
7. Salario medio mensual (pesos)
8. Escolarización entre 8 y 14 Años (%).
9. Población con servicio de acueducto (%).
10. Mortalidad Infantil menores de un año por cada 1000 nacidos vivos.
11. Carga contaminante de la Demanda Bioquímica de Oxigeno (DBO5) dispuesta al medio (Toneladas por cada 1000 Habitantes).



Variante No.2

**INDICADORES CONSIDERADOS EN ESTE CASO PARA EL IDM**

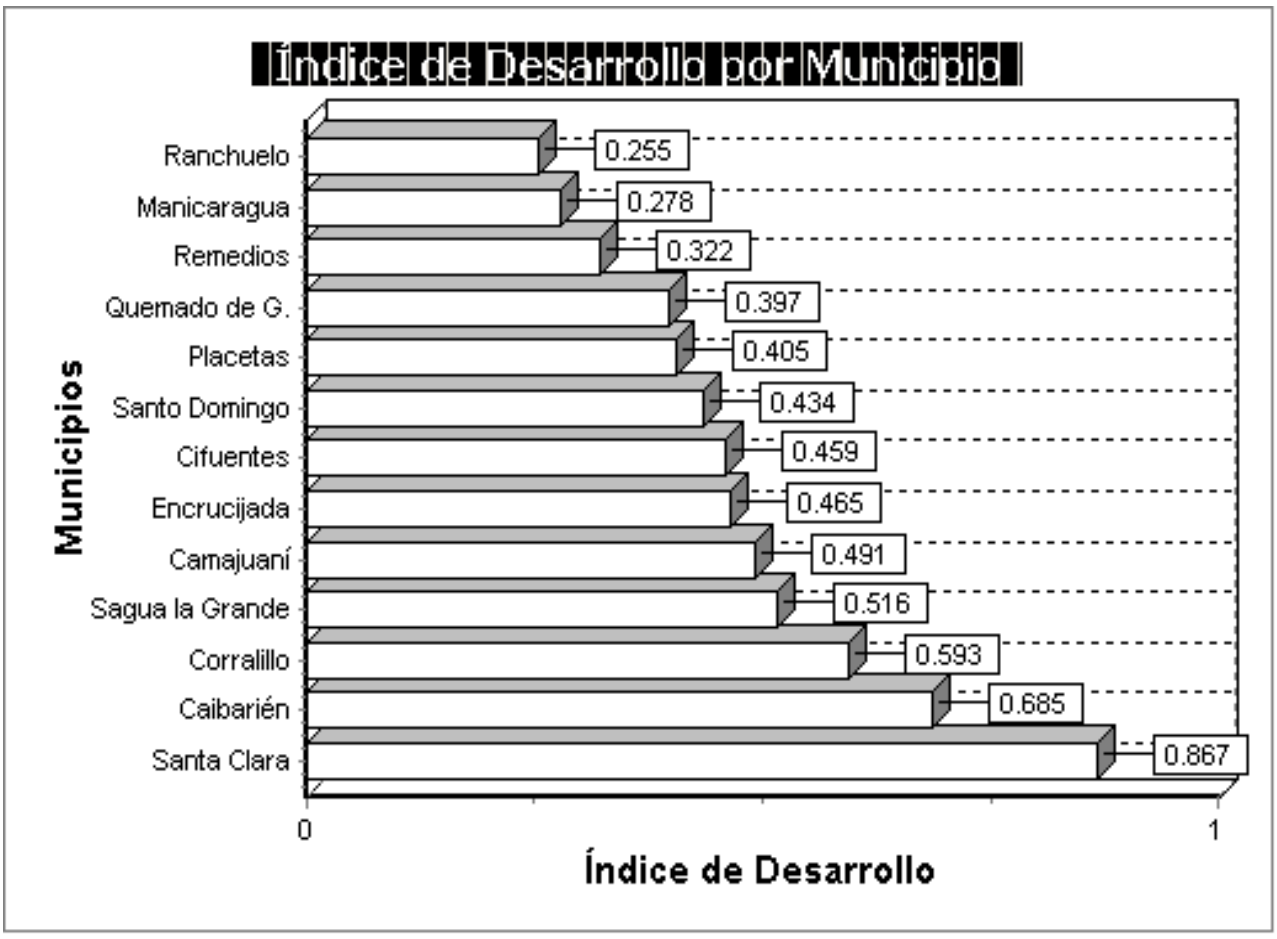
1. Producción mercantil por habitantes. (pesos).
2. Inversiones por habitantes (pesos).
3. Circulación Mercantil por habitantes (pesos).
4. Empleo (%).
5. Electrificación (%).
6. Viviendas en Buen Estado (%).
7. Salario medio mensual (pesos)
8. Escolarización entre 8 y 14 Años (%).
9. Población con servicio de acueducto (%).
10. Mortalidad Infantil menores de un año por cada 1000 nacidos vivos.



Variante No.3

**INDICADORES CONSIDERADOS EN ESTE CASO PARA EL IDM**

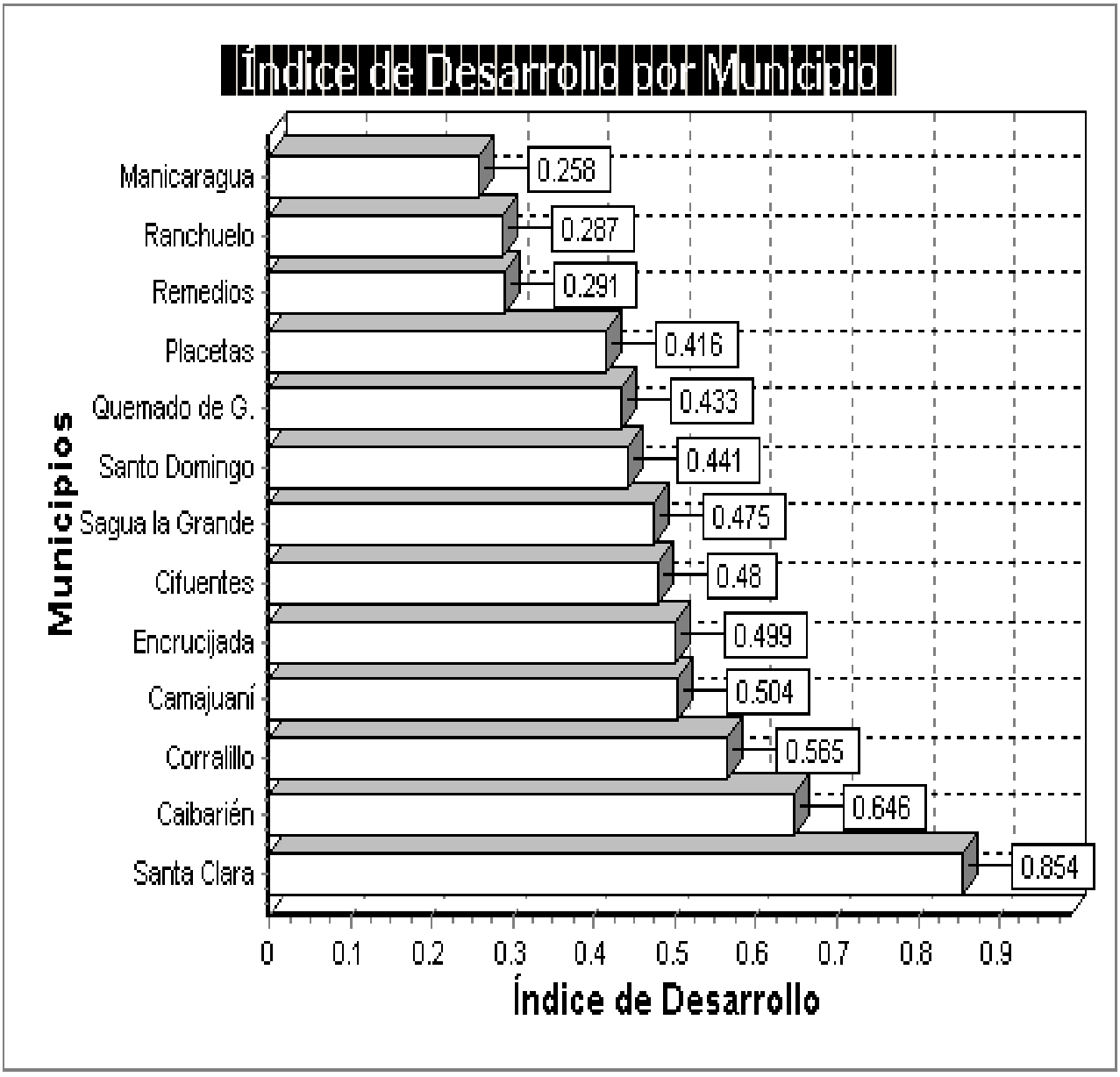
1. Producción mercantil por habitantes.  (pesos).
2. Inversiones por habitantes  (pesos).
3. Circulación Mercantil por habitantes (pesos).
4. Empleo  (%).
5. Electrificación (%).
6. Viviendas en Buen Estado (%).
7. Salario medio mensual (pesos)
8. Escolarización entre  8 y 14 Años (%).
9. Población con servicio de acueducto (%).



Variante No.4

**INDICADORES CONSIDERADOS EN ESTE CASO PARA EL IDM**

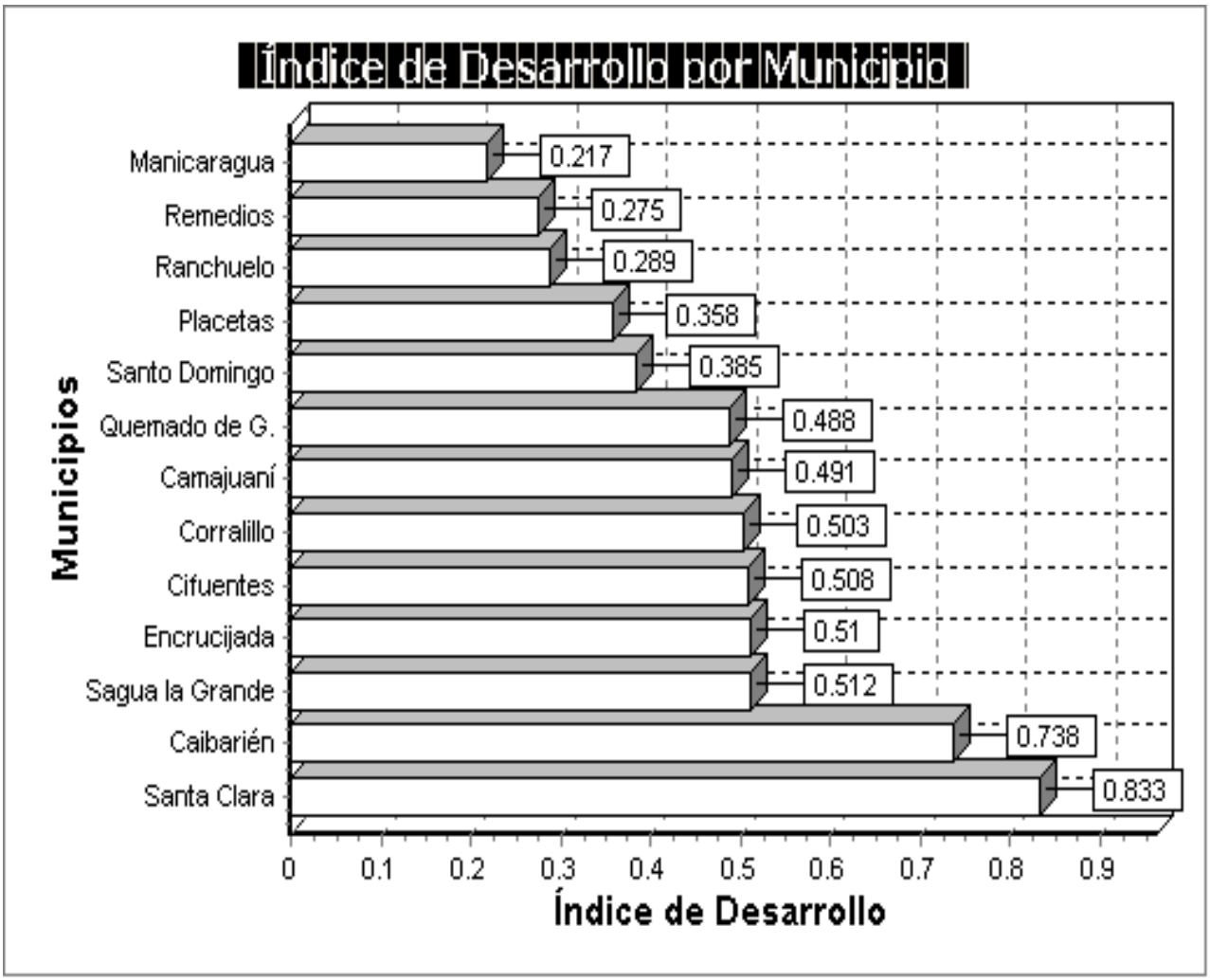
1. Producción mercantil por habitantes.  (pesos).
2. Inversiones por habitantes  (pesos).
3. Circulación Mercantil por habitantes (pesos).
4. Empleo  (%).
5. Electrificación (%).
6. Viviendas en Buen Estado (%).
7. Salario medio mensual (pesos)
8. Escolarización entre  8 y 14 Años (%).



Variante No.5

**INDICADORES CONSIDERADOS EN ESTE CASO PARA EL IDM**

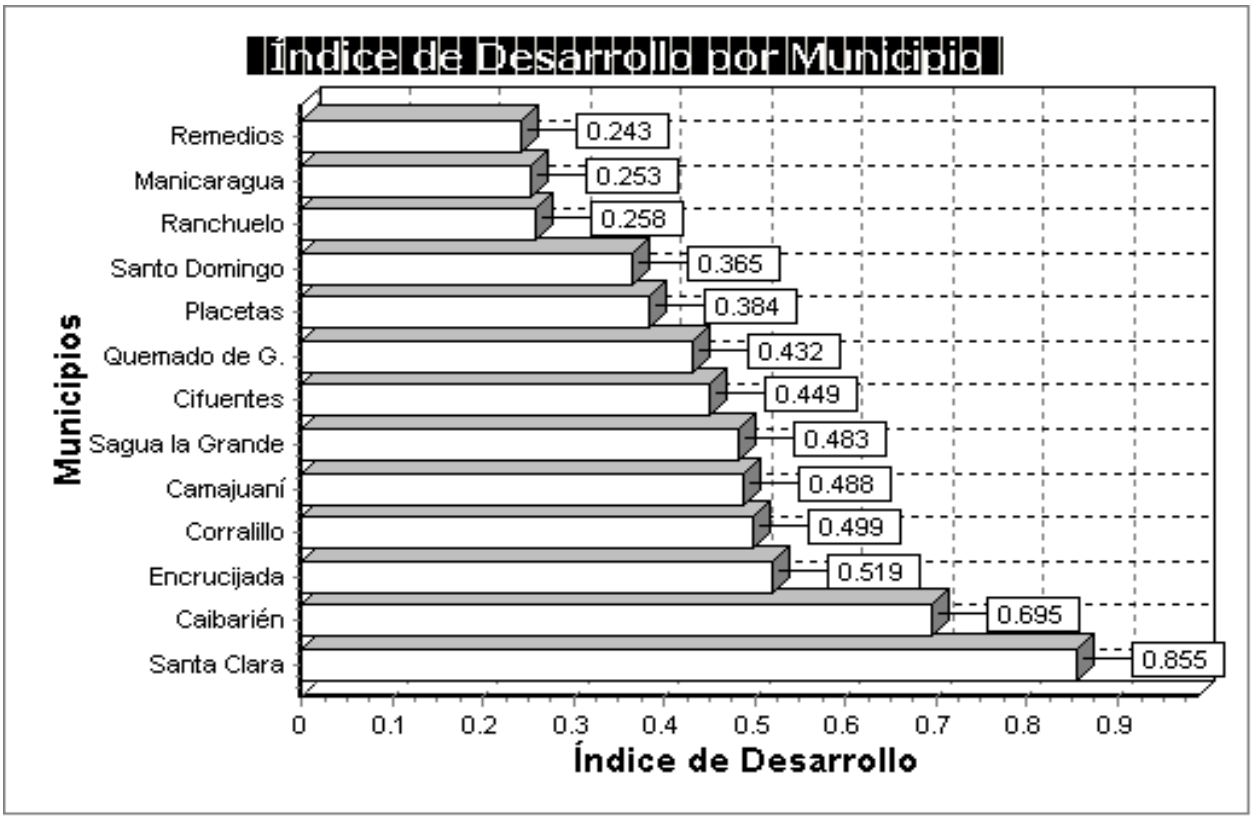
1. Producción mercantil por habitantes.  (pesos).
2. Inversiones por habitantes  (pesos).
3. Circulación Mercantil por habitantes (pesos).
4. Empleo  (%).
5. Electrificación (%).
6. Viviendas en Buen Estado (%).
7. Salario medio mensual (pesos)



Variante No.6

**INDICADORES CONSIDERADOS EN ESTE CASO PARA EL IDM**

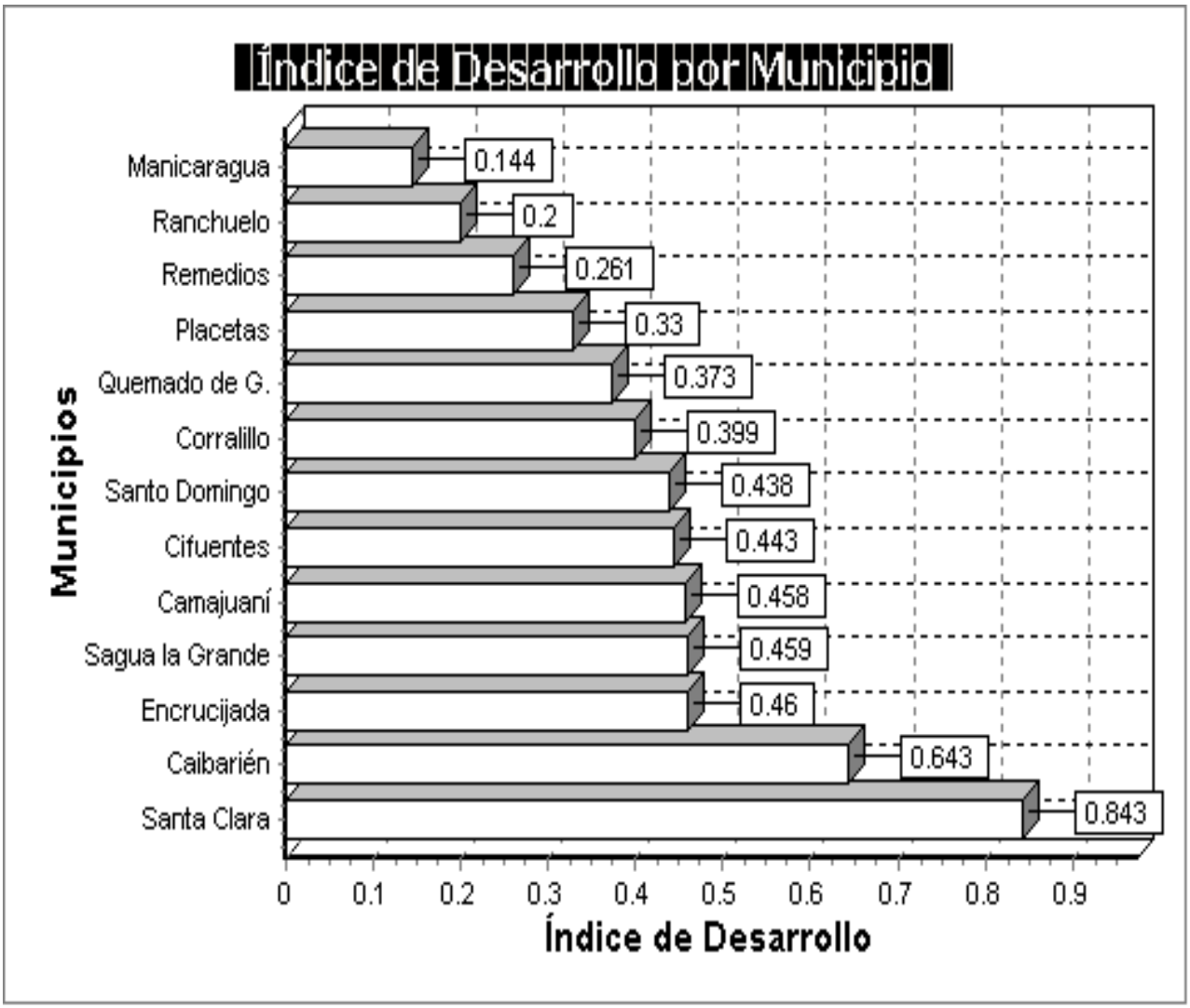
1. Producción mercantil por habitantes.  (pesos).
2. Inversiones por habitantes  (pesos).
3. Circulación Mercantil por habitantes (pesos).
4. Empleo  (%).
5. Electrificación (%).
6. Viviendas en Buen Estado (%).



Variante No.7

**INDICADORES CONSIDERADOS EN ESTE CASO PARA EL IDM**

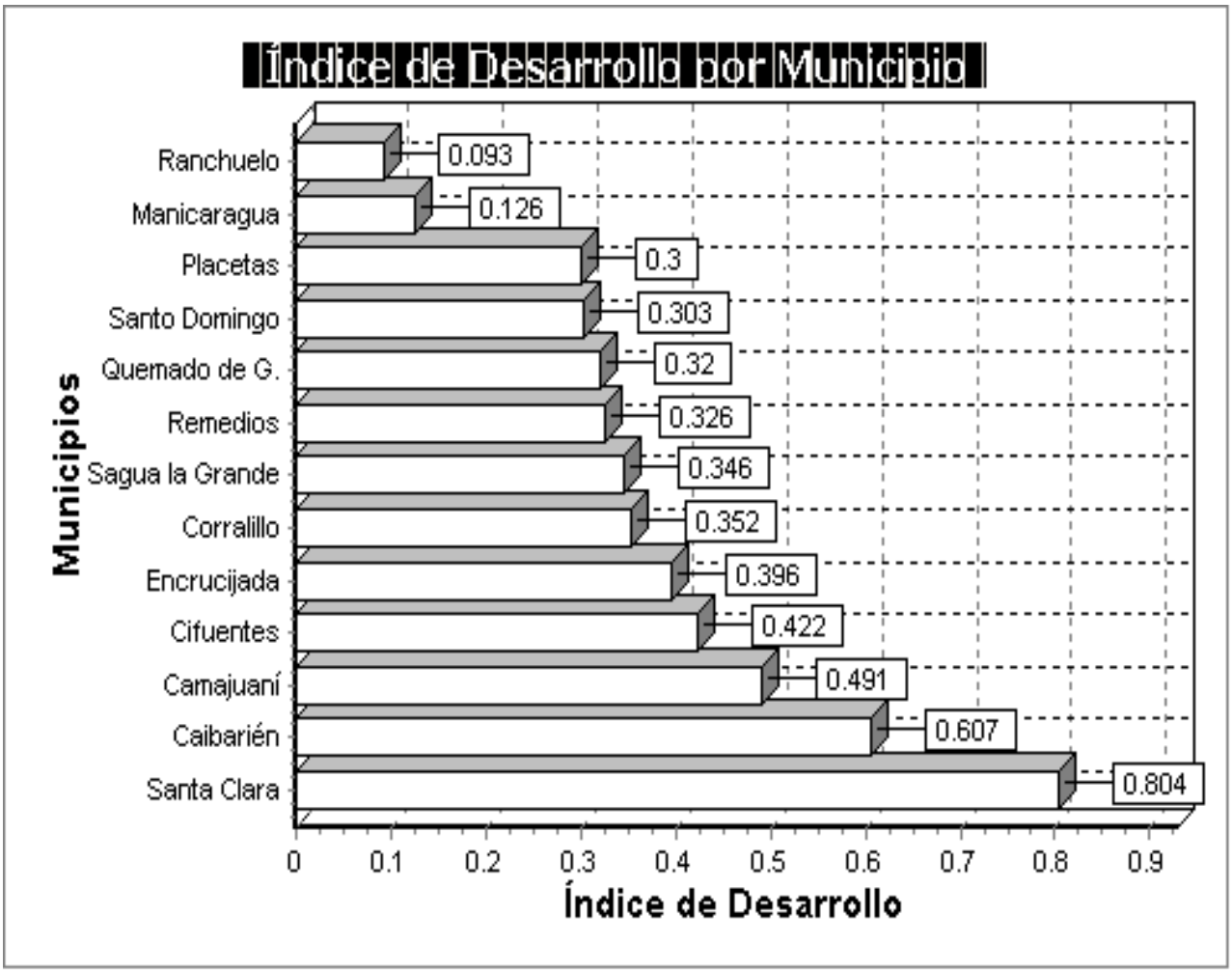
1. Producción mercantil por habitantes.  (pesos).
2. Inversiones por habitantes  (pesos).
3. Circulación Mercantil por habitantes (pesos).
4. Empleo  (%).
5. Electrificación (%).



Variante No.8

**INDICADORES CONSIDERADOS EN ESTE CASO PARA EL IDM**

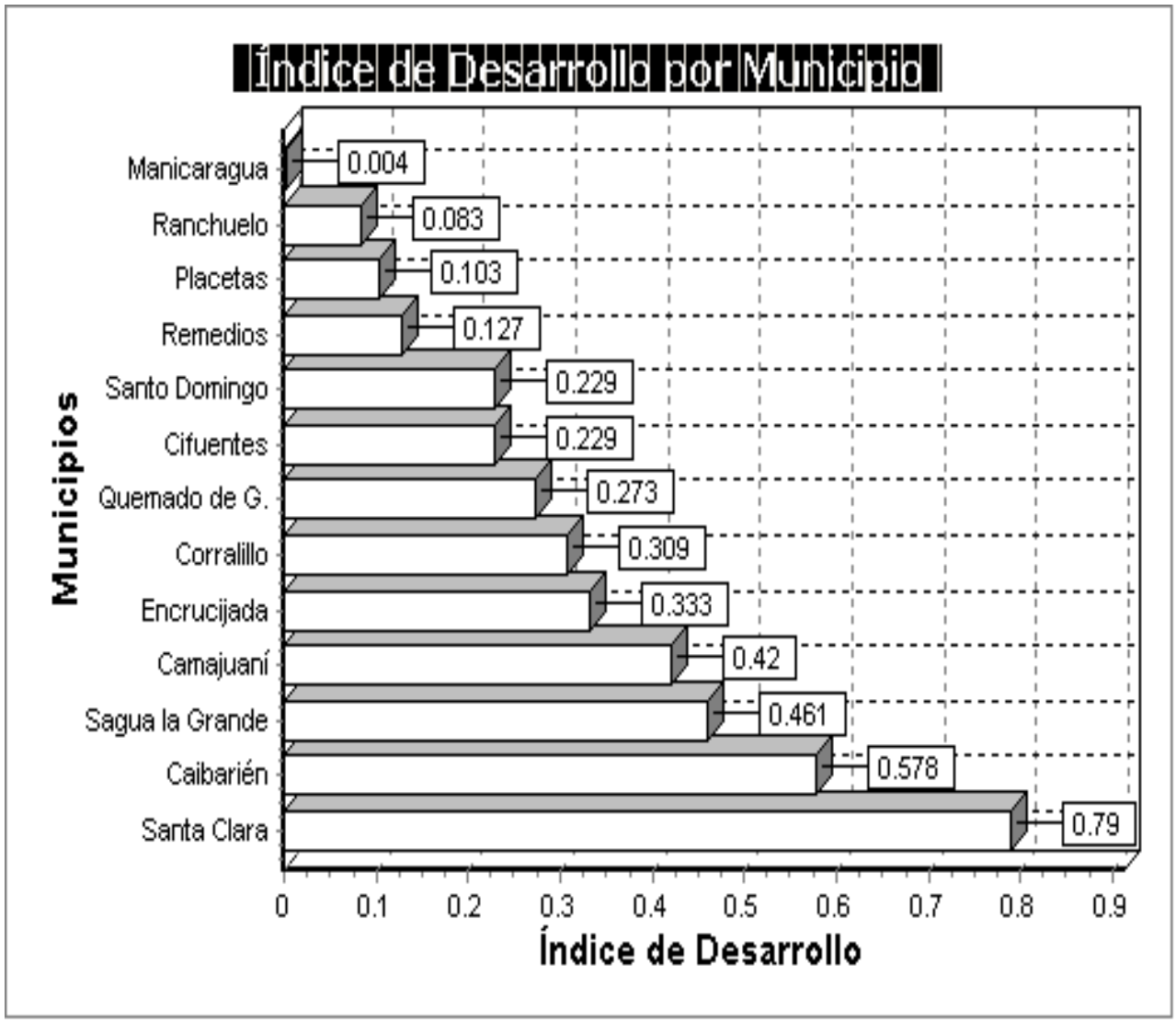
1. Producción mercantil por habitantes.  (pesos).
2. Inversiones por habitantes  (pesos).
3. Circulación Mercantil por habitantes (pesos).
4. Empleo  (%).



Variante No.9

**INDICADORES CONSIDERADOS EN ESTE CASO PARA EL IDM**

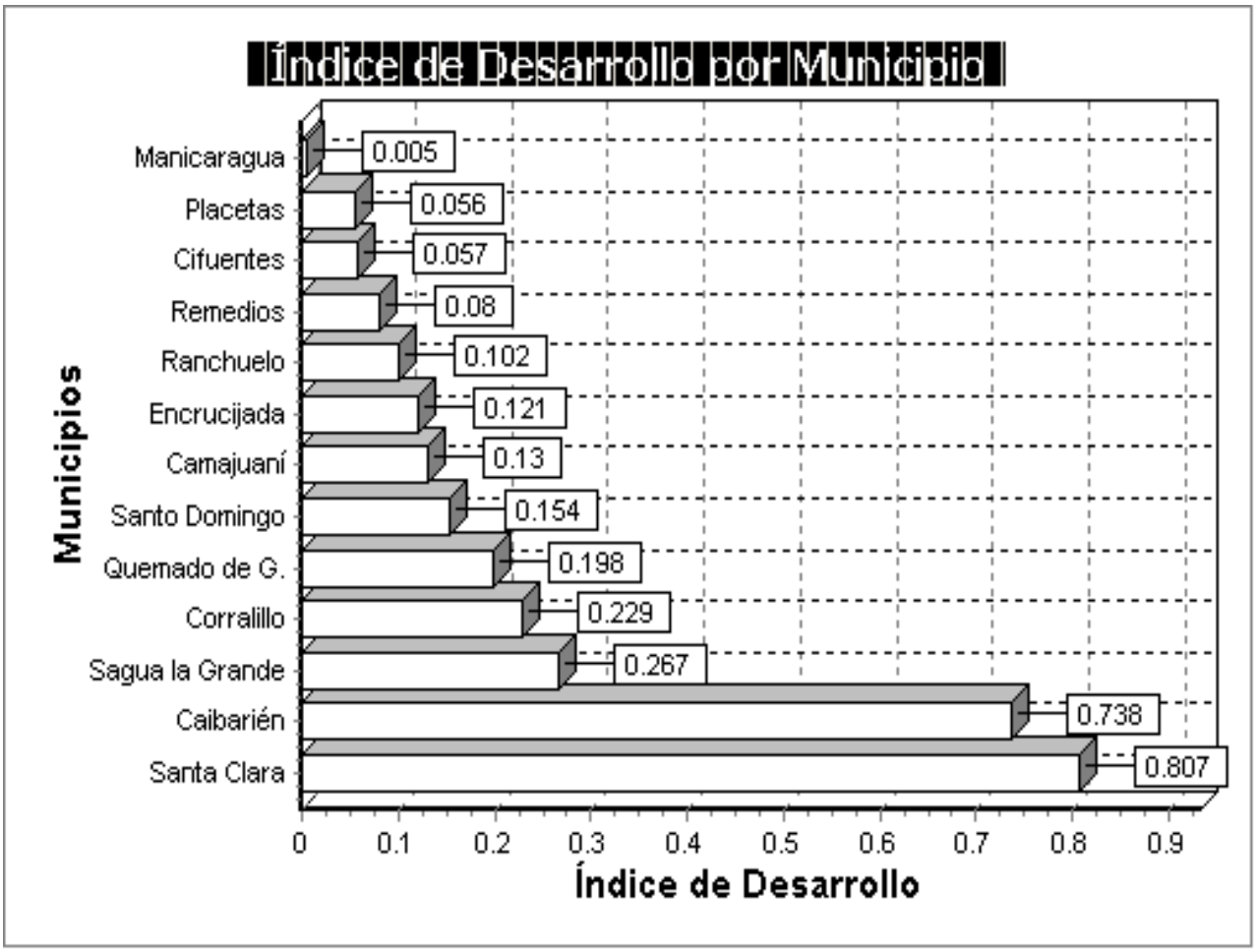
1. Producción mercantil por habitantes.  (pesos).
2. Inversiones por habitantes  (pesos).
3. Circulación Mercantil por habitantes (pesos).




*Variante No.10*

**INDICADORES CONSIDERADOS EN ESTE CASO PARA EL IDM**

1. Producción mercantil por habitantes.  (pesos).
2. Inversiones por habitantes  (pesos).



**Desempeño territorial de Cuba.**

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 existentes, por ejemplo, 26 en La Habana contra sólo nueve en Camagüey.

El desarrollo territorial ordenado y planificado constituye una vía para resolver 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 calculo del Índice de Desarrollo Humano a escala Territorial (IDHT) en Cuba es una herramienta a utilizar para priorizar decisiones que tienen que ver con el desarrollo futuro de los territorios y localidades del país. Al analizar las desproporciones territoriales podría preguntarse. ¿Qué provincias o territorios necesitan un mayor volumen de inversiones?; esto sin afectar en mayor medida los renglones fundamentales de la economía del país. ¿Cuales de las provincias necesitan una atención especial por su bajo grado de ocupación, una tasa alta de mortalidad infantil o materna?.

**¿CÓMO MEDIR LOS RESULTADOS MACROECONÓMICOS DE UN PAÍS?**

El análisis económico de un país puede verse como el producto final del trabajo estadístico que brindan los datos de un sistema informativo, compuesto por diversos indicadores que se relacionen entre sí. El Sistema de Cuentas Nacionales (SCN) permite emitir determinados juicios sobre la medición económica de un país.

El objetivo esencial de este epígrafe, es dar a conocer los pasos principales para medir y diagnosticar las principales tendencias de la economía nacional de un país; para esto el análisis se deberá concentrar principalmente en la determinación de las tendencias según la información para los últimos quince o veinte años, siempre que la fuentes de información así lo permitan. Por tanto, preferimos que no se haga referencia al análisis de coyuntura por períodos cortos.

Esencialmente el análisis propuesto incluye los siguientes aspectos:

1- Analizar la dinámica de la estructura económica, a partir del peso específico de cada rama o conjunto de ramas económicas en el Producto Interno Bruto. Podrá apreciarse cuales de las actividades, primarias, secundarias o terciarias van ganando o perdiendo peso en el período analizado.

2- Calcular la Balanza de Bienes y Servicios. Es útil realizar una valoración en términos comparables para conocer el aumento o disminución de los flujos reales de importación y exportación. En este sentido es conveniente calcular el coeficiente de importación y de exportación con relación al PIB. Aquí se podrá apreciar el esfuerzo exportador o la política de sustitución de importaciones que ha realizado el país independientemente del efecto precio.

3- Analizar el Efecto de la Relación de Intercambio y su influencia en el Ingreso Interno Bruto Real. Este análisis se vincula al segundo aspecto que trata sobre la balanza comercial de bienes y servicios a precios constantes.

El Efecto de la Relación de Intercambio es el resultado del movimiento de los precios de las exportaciones e importaciones.

Aún cuando un país haya realizado un gran esfuerzo exportador y reducido sus importaciones, esto puede disminuir por una relación de precios desfavorable. Es por ello, que la CEPAL resta al PIB generado en el período, el Efecto de la Relación de precios de Intercambio, obteniendo el indicador "Ingreso Interno Bruto Real".

Lo anterior debe compararse con un análisis de la balanza de bienes y servicios que aparece en la balanza de pagos en términos corrientes.

4- Se deberá estudiar los resultados netos de las transferencias corrientes con el exterior. Estas pueden ser positivas o negativas. Aquí la CEPAL hace una rectificación del indicador "Ingreso Interno Bruto Real" al sustraer de este el monto

de las transferencias totales (Remuneración neta de factores pagados al resto del mundo y otras transferencias) y obtener el denominado "Ingreso Nacional Bruto Real Disponible" (INBRD) Este es en definitiva el ingreso que le queda al país después de tener en cuenta las relaciones económicas con el resto del mundo.

Tomando como referencia este indicador es que se calcula el Ahorro Nacional Bruto que sería la diferencia entre el INBRD menos el consumo final.

El análisis de estos resultados permitir conocer las necesidades reales de financiamiento. Al comparar el Ahorro Nacional Bruto con el monto de la formación bruta de capital, su diferencia expresa el préstamo neto del resto del mundo que puede ser positivo o negativo, según el ahorro sobrepase o no alcance para financiar la inversión. El préstamo neto del resto del mundo es el vínculo con la cuenta corriente de la balanza de pagos.

5- Comparar la tasa de ahorro nacional bruto y la tasa de inversión bruta para complementar el análisis anterior. Estas tasas deben obtenerse relacionando el ahorro y la inversión con el INBRD.

Analizar la relación entre la tasa de ahorro y de inversión y la dinámica de crecimiento económico.

6- Investigar la estructura de la demanda interna. Determinar que, peso específico corresponde a cada agregado (Formación Bruta de capital y Consumo Final). Establecer la relación entre estos dos indicadores y estudiar la estructura interna de cada uno de ellos.

Deberá prestarse especial atención para el análisis. ¿Qué tendencia presenta el Consumo de Hogares Residentes y el Consumo de Gobierno, así como las tendencias dentro de la Formación Bruta de Capital (FBK).?. De los dos componentes de la FBK, la FBKF y la variación de existencias tienen particular interés.

7- Adicionalmente a lo anterior y, aunque el Sistema de Cuentas Nacionales no brinda información sobre algunas variables económicas, es importante analizar el comportamiento de la inflación, el empleo, el déficit presupuestario y su relación con el PIB, así como otros datos sobre las producciones principales del país.

8- Será de gran significado el análisis de los indicadores sociales que presenta cada país, tales como mortalidad infantil, tasa de alfabetización, esperanza de vida, etc.

9- Se deberán precisar el lugar que ocupa cada país en el comercio regional y su incidencia en los procesos de integración intra-regional.

10- Asumiendo el carácter predominante de los enfoques macroeconómicos contemporáneos, así como a la manera como los Estados manipulan los instrumentos de política económica de tipo keynesiano y neoclásico, debe definir qué tipo de enfoque predomina en ese país y mostrar los argumentos de su explicación. Deberá recordarse que los instrumentos de política económica se conforman a partir de: políticas fiscales, monetarias, de renta y exterior; sin embargo debe concentrarse en las dos primeras debido a su peso en el logro o no de los equilibrios macroeconómicos. Se deberá volver de nuevo a las características de ambos enfoques y a la manera de cómo se conciben las relaciones funcionales de las variables, en la búsqueda de los equilibrios macroeconómicos, sobre todo lo que tiene que ver con la manipulación del presupuesto y de la masa monetaria, esta última referida especialmente a la tasa de interés.

## ¿QUÉ ES EL DESARROLLO TERRITORIAL Y CÓMO PUEDE MEDIRSE?

El Desarrollo Territorial es 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.

1. Un proceso de autonomía para emprender un estilo propio de desarrollo y aplicar políticas autóctonas.
2. Capacidad de apropiarse 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.
3. 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.

4. La 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 socio - cultural de la población con ese Territorio; por lo que deberá predominar un verdadero sentido de pertenencia que desarrolle la cohesión y al final posibilite la motivación de cada uno de los individuos.
5. Se necesita de lo cotidiano y 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.
6. 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.
7. El protagonismo es requisito indispensable para este proceso, entendido este como el liderazgo de los gestores del Desarrollo Territorial.
8. La coordinación entre los agentes del desarrollo, constituye una condición necesaria para consolidar el desarrollo del Territorio.

## ETAPAS DEL DESARROLLO TERRITORIAL EN CUBA

### Síntesis de la 1ra. Etapa: Comprendida entre los años 1959-1975.

En 1959 las deformaciones de la economía cubana agravaban las desproporciones territoriales. Las relaciones de producción imperantes dificultaban el desarrollo de las fuerzas productivas. Además de las diferencias socioeconómicas entre las regiones de la isla, en especial entre la occidental (sin contar a Pinar del Río) y la oriental (con un mayor atraso general), las características del territorio y el sistema de asentamientos humanos correspondiente expresaban la forma en que se desarrollaron las fuerzas productivas en el capitalismo. Durante los primeros años de la revolución la economía cubana navegó sin rumbo preciso por la carencia de controles económicos de la sociedad en un período determinado. En palabras de Fidel Castro, cuando los problemas concretos de los revolucionarios “se reducían a derrocar la tiranía, tomar el

poder y erradicar el injusto sistema social existente en el país, las tareas ulteriores en el campo de la economía nos parecían más sencillas. En realidad éramos considerablemente ignorantes en este terreno".[10]. Tal etapa se caracteriza por el reordenamiento de las fuerzas productivas y el inicio de nuevas relaciones de producción, con el predominio de la propiedad estatal de los medios de producción

Así comenzó la transformación de la economía para atenuar en lo fundamental las grandes desproporciones entre las provincias. Los principales problemas implicaban tres aspectos: la organización territorial de la actividad política y administrativa del partido y el Estado revolucionarios; la estructuración territorial de las unidades de producción agropecuaria estatal, y la racionalización y el fortalecimiento de las relaciones agroindustriales en el sector azucarero. La situación crítica de la isla forzó la consolidación de un fuerte aparato estatal que concentró las facultades legislativas, ejecutivas y administrativas.

Pese a la ausencia de instituciones gubernamentales consolidadas, en ese tiempo se dieron pasos firmes hacia la reestructuración profunda de la economía. Ejemplos de ellos fueron las leyes de reforma agraria de mayo de 1959, cuya ejecución dio origen al Instituto Nacional de Reforma Agraria (INRA), y de octubre de 1963, que expropió las propiedades rurales mayores de cinco caballerías.

El INRA creó las zonas de desarrollo agrario (ZDA), primeros órganos oficiales locales que, además de apoyar la reforma agraria, contribuyeron a formar cooperativas y desarrollar la producción agropecuaria en general. Las ZDA no podían actuar como órgano de gobierno, aunque llenaron el vacío de poder político, por lo que se tornó necesario sustituir al consejo provincial y de gobierno municipal existente durante el capitalismo. Las direcciones provinciales de planificación física se iniciaron en los primeros años sesenta. En marzo de 1960 se creó la Junta Central de Planificación (JUCEPLAN)[11] y, al año siguiente, se instituyó la Junta de Coordinación e Inspección (JUCEI), con la tarea básica de coordinar los trabajos de los organismos

---

[10] Fidel Castro Ruz, Informe al I Congreso Central del Partido Comunista de Cuba, Editorial Pueblo y Educación, La Habana, 1975, p. 90.

[11] JUCEPLAN Organismo encargado en Cuba de la Planificación de las actividades económicas durante la primera etapa del desarrollo económico y social del país.

administrativos, políticos y sociales. En las Jucei aparecieron los primeros brotes de descentralización, aunque de manera todavía insuficiente por la gran cantidad de actividades centralizadas a su nivel. En 1966 las JUCEI fueron remplazadas por el denominado poder local, un proyecto de descentralización administrativa más ambicioso; sin embargo, éste tuvo corta vida como entidad municipal mediada por elecciones, al tener en contra la división político-administrativa, la escasez de recursos para atender necesidades de los vecinos y la falta de instituciones representantes de sus intereses. En esa etapa surgieron varios elementos que dieron un carácter propio a la actividad territorial, como la creación de granjas estatales, la ampliación de la red vial, la construcción de pueblos, la orientación de las inversiones industriales, y el equipamiento escolar. La planificación física desempeñó un papel importante en dos sentidos: contribuyó a transformar el entorno para la nueva vida social, proporcionando un poderoso instrumento de acción política e ideológica para la transmisión de los nuevos valores, y estableció en escala regional, por lo menos en términos funcionales, la coordinación y la convergencia de planes y programas sectoriales para el desarrollo territorial.

Las dificultades y limitaciones para la planificación física provinieron principalmente del alto grado de incertidumbre en la formalización de los planes a causa del carácter todavía abierto de la economía y los efectos del bloqueo estadounidense. Ello impidió establecer programas socioeconómicos de mediano y largo plazos, por lo que los planes de inversiones se circunscribieron a los sectores, con un marcado sesgo coyuntural. A dichos factores se sumó la aguda escasez de personal técnico calificado. Hacia mediados de los sesenta, “así, los dos sistemas de dirección planificada de las empresas estatales presentaron un conjunto de deficiencias en su funcionamiento [por el uso limitado] de los mecanismos económicos de dirección y control, incluido el de las relaciones monetario-mercantiles. En este mismo sentido, la planificación como método fundamental de dirección de la economía nacional presentó debilidades. [También por la pobre aplicación de dichos] mecanismos, que no pudieron actuar como poderosos resortes de influencia, como métodos directos de control de la conducción de la economía de las empresas, estimulándolas, mediante el interés

material por los resultados de su gestión, a un uso más eficiente de los recursos a su disposición, asegurando así el cumplimiento eficiente de los planes establecidos.” [12]

A finales de 1961 el gobierno revolucionario asumió la tarea de la planificación de la economía y el trabajo en todos los niveles. Como parte de las acciones correspondientes, se reestructuró la JUCEPLAN y se le encomendó la elaboración del primer plan cuatrienal de fomento económico para el período 1962-1965. Merced a la reforma agraria, se establecieron las granjas del pueblo, lo que impulsó la concentración y la especialización de la actividad productiva. Con la reorganización de la agricultura esas granjas se integraron con las cañeras y ello dio origen a la agrupación estatal, esqueleto económico de la reestructuración político-administrativa de Cuba.

El Instituto de Planificación Física (IPF) fue el principal responsable de la planificación territorial con base en los planes sectoriales hasta 1975. La creación de los sectores económicos globales en las provincias en 1972, sin embargo, representó uno de los primeros indicios de un nuevo enfoque territorial en el plan económico nacional, con base en los informes de las delegaciones provinciales de los organismos. Pero no se puede afirmar que en aquellos años hubiese planificación territorial. Cabe destacar, sin embargo, el fortalecimiento de los organismos, las organizaciones de masas y la administración del Estado, lo cual abrió paso a un proceso de institucionalización que contribuyó al desenvolvimiento de la planificación territorial. Como ejemplo se puede citar la constitución de los órganos del poder popular (OPP), aunque de modo experimental, en la provincia de Matanzas.

**Síntesis de la 2da. Etapa: Comprendida entre los años 1975-1885.**

En esta fase se sentaron las bases para un desarrollo cualitativamente superior, más acelerado y completo de la planificación territorial en Cuba con base en la nueva división político-administrativa, lel establecimiento de los OPP en todo el país y la implantación el Sistema de Dirección y Planificación de la Economía (SDPE). La nueva

[12] Andrés Vilariño Ruiz y Silvia M. Domenech Nieves. El sistema de dirección y planificación de la economía en Cuba: historia, actualidad y perspectivas, Editorial Pueblo y Educación, La Habana, 1986, p. 96.

división político-administrativa fue necesaria por las notorias deficiencias de la estructura anterior con tres eslabones intermedios (provincia, región y municipio), en detrimento de las tareas de dirección, organización y control de la gestión política y social. Además, la estructura no respondía a las exigencias del nuevo modelo de desarrollo planificado y de mejoramiento de las instituciones estatales.

Antes del referéndum popular que en febrero de 1976 aprobó la actual carta constitucional, en Cuba "existían seis provincias, 58 regiones territoriales y 407 municipios, lo cual no resultaba racional ni funcional. Tras un detallado estudio se llegó a la conclusión de que era necesario suprimir el eslabón regional; además, sobre la base del criterio de relativa uniformidad en cuanto a área, población, actividades productivas y otros aspectos, era imprescindible reducir el número de municipios y aconsejable crear un número mayor de provincias. Así, la nueva división contemplaba 14 provincias y 169 municipios. La Isla de la Juventud quedaría como un municipio especial atendido directamente por las instancias centrales de la nación."[13] La creación de los OPP amplió las funciones y facultades de las provincias y fortaleció la autoridad e importancia económica de los municipios, los cuales asumieron la administración de miles de unidades antes atendidas por los órganos centrales. Con base en esa nueva organización se confirió a los nuevos niveles territoriales las características idóneas para facilitar la planificación y administración de las actividades económicas y sociales, en congruencia con la adecuada relación que debe existir entre la centralización y la descentralización de las decisiones en aras del desarrollo.

La institucionalización permitió también perfeccionar y desarrollar la democracia, al igual que la participación directa de los trabajadores en las decisiones políticas del país, los asuntos del Estado y la gestión de la economía. El SDPE se instituyó para ofrecer respaldo institucional a la actividad económica, así como amplitud y complejidad en los diferentes niveles de dirección. Por ello se establecieron las direcciones de planificación tanto provinciales y municipales cuanto las provincias de planificación física, que se subordinaron a la Juceplan; ésta absorbió el IPF y creó la

---

[13] ***Periódico* Granma. *La Habana, 30 de Septiembre de 1997, p. 5.***

Dirección de Planificación Territorial, lo que constituyó un importante impulso para el desarrollo de dicha actividad.

En el plan quinquenal 1976-1980, aprobado por el Primer Congreso del Partido Comunista de Cuba (PCC), se incluyó un capítulo dedicado especialmente a la distribución territorial de las fuerzas productivas. En él se asentó que "el desarrollo de la economía nacional […] deberá realizarse teniendo en cuenta una acertada distribución de las fuerzas productivas en las distintas zonas del país, particularmente en lo relativo a la localización de las nuevas inversiones".

Hacia julio de 1978 se celebró una importante reunión del PCC con el Consejo de Ministros para elaborar la estrategia de desarrollo económico y social hasta el año 2000. El esfuerzo por orientar la economía a largo plazo fortaleció el papel de la planificación territorial. Fruto de esa labor fue un conjunto de documentos que brindó, por primera vez, una visión integral del desarrollo territorial basado en la política orgánica de desarrollo económico y social. Durante ese período se profundizó en el contenido y los alcances de la planificación territorial, con base en un mayor orden económico en cada provincia y en la consolidación institucional de las estructuras administrativas. Enriquecer los mecanismos, métodos y procedimientos aplicados, sin embargo, resultaba fundamental para conjugar los objetivos en el corto, mediano y largo plazos. Para ello se emprendieron estudios con miras a perfeccionar la metodología de la planificación territorial. En 1983 el PCC aprobó un texto normativo del alcance y los objetivos de la actividad, con la recomendación de que "la Junta Central de Planificación a partir de las líneas de trabajo recogidas en el presente documento continúe el perfeccionamiento de la planificación territorial como parte integrante del Sistema de Dirección y lanificación de la Economía"[14] . Con tal propósito se organizaron grupos de trabajo para examinar los mecanismos vigentes, así como las experiencias y perspectivas de la planificación territorial. Los resultados de los estudios sirvieron para elaborar un nuevo capítulo sobre la planificación territorial, que se incorporó al anteproyecto de Indicaciones Metodológicas del Plan de la Economía Nacional.

---

***[14] JUCEPLAN. La Planificación Territorial; Editorial JUCEPLAN. La Habana, Septiembre de 1983, p. 7.***

Si bien en esta segunda etapa se crearon la base organizativa y las condiciones necesarias para el desarrollo de la planificación territorial, no se alcanzaron todas las metas, pues el trabajo se limitó a organizar, planificar y controlar las tareas orientadas por los OPP en todos los niveles.

Apenas en 1982 se realizaron las primeras reuniones de análisis por territorios, en las que se discutieron las propuestas desde el punto de vista socioeconómico. Con estos encuentros se buscó evaluar los criterios territoriales para dar un uso más racional a los recursos, conforme a las prioridades y los volúmenes de producción previstos; asegurar el cumplimiento de las exportaciones; garantizar la documentación técnica y demás aspectos de ejecución del proceso inversionista; alcanzar la máxima eficiencia en la economía provincial; evaluar el aprovechamiento de las capacidades instaladas, como la tierra, los recursos hidráulicos, etcétera, y elevar la calidad de vida de la población.

**Síntesis de la 3ra. Etapa: Comprendida entre los años 1886-2005.**

Durante el quinquenio 1986-1990 la discusión del plan económico se trasladó a las asambleas municipales y provinciales del poder popular, donde se analizaron los problemas de su competencia y se turnaron a organismos centrales los que exigían decisiones de otra instancia. No obstante, diversos factores impidieron la integración territorial del plan económico. Entre ellos sobresalió la falta de cooperación entre los organismos de un mismo territorio, lo cual dificultó un mejor aprovechamiento de los recursos y las potencialidades de cada zona; otro fue la ausencia tanto de un procedimiento y una organización estable en la elaboración de los planes cuanto de cifras y estadísticas adecuadas. El sistema informativo vigente desde entonces no ofrece la información que requiere la planificación, pero además la cantidad de indicadores directivos considerados es excesiva, en detrimento de la flexibilidad y la eficiencia productivas.

Otras deficiencias importantes fueron los métodos para formular, controlar y ejecutar los proyectos, que no garantizaron la participación de todos los organismos y los sectores respectivos; la falta de coordinación de los organismos responsables de

elaborar el plan territorial con los OPP, y la falta de una evaluación rigurosa de la distribución territorial de los principales indicadores de la actividad con subordinación nacional, lo que impidió conciliar de manera adecuada los intereses sectoriales y territoriales considerados en los planes.

La resolución en torno al perfeccionamiento del SDPE, aprobada por el Tercer Congreso del PCC, planteó que "la planificación territorial pasará a una etapa superior a fin de garantizar la proporción debida en el desarrollo económico y social de los territorios. Esta permitirá, a su vez, una participación más activa de los órganos locales del Poder Popular en la dirección de la economía nacional. Se garantizará que las decisiones que tomen las provincias respondan totalmente a los objetivos de desarrollo previstos en el plan".

Para mejorar la planificación territorial se solicitó la cooperación del profesor Horst Kummel, mediante el Comité Estatal de Planificación de la entonces República Democrática Alemana[15].

De septiembre a diciembre de 1988 el especialista germano oriental, catedrático de la Escuela Superior de Economía Bruno Leuschner, colaboró con la JUCEPLAN, organismos nacionales, direcciones de planificación provinciales y otras instituciones. La cooperación se realizó por medio de trabajos y conferencias encaminadas a mejorar lo desarrollado hasta entonces. En 1989 se iniciaron los trabajos para instrumentar, de forma experimental, la planificación continua en la provincia de Matanzas, lo cual se extendió después a las provincias de Villa Clara, Granma y Holguín; dicha experiencia se amplió aún más en el plan del año siguiente. En 1991 se aplicó la planificación en escala reducida, que contribuyó a hacer menos voluminoso el trabajo de representación del plan, con el consiguiente ahorro de modelos y tiempo.

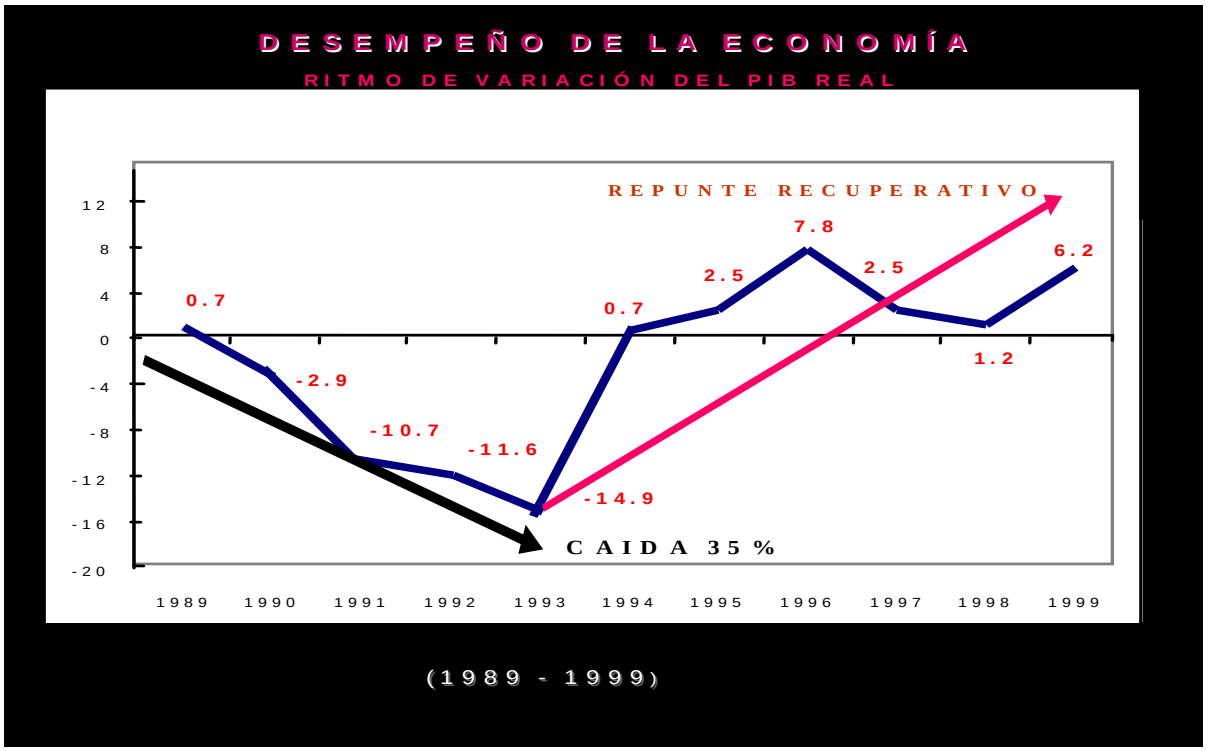
La fase correspondiente al período especial obligó a adoptar un conjunto de medidas extraordinarias que repercutió en las economías territoriales. El esfuerzo principal se centró en frenar el descenso continuo de la economía desde 1989, objetivo que se logró en 1994, cuando el producto interno bruto (PIB) creció 0.7%; como se aprecia en

---

[15] Véase Selección de temas de conferencia de Horst Kummel, Juceplan, La Habana, 1988. También puede consultarse "Criterios sobre la planificación territorial", Cuba. Economía Planificada, núm. 4, octubre-diciembre de 1989, Pág. 43.

la Gráfica No. 1, sin embargo, en ese lapso la economía decreció en un 35 %. Sin duda la profunda crisis económica cubana tuvo varias causas estructurales, pero sobresalen los efectos del derrumbe del campo socialista, la desintegración de la Unión Soviética y los efectos del Bloqueo norteamericano que según algunos analistas tiene un costo aproximado para Cuba de más de 80 mil millones de dólares.

Gráfico No.1




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 el inicio del proceso revolucionario existió una concepción precisa y fundamentada de las principales dimensiones que abarca este concepto; en los últimos años en estudios realizados por Centro de Investigaciones de la Economía Mundial (CIEM) este tema ha sido ampliamente tratado y analizado[16]. Los resultados obtenidos comparativamente en las tres investigaciones, se pueden

[16] 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. Pág. 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.

apreciar en esta tabla que aparece seguidamente, donde se puede apreciar la posición y el lugar que ha ocupado cada provincia del país en las diferentes investigaciones realizadas.

**RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN SOBRE DESARROLLO HUMANO REALIZADOS EN CUBA.**

| TERRITORIOS | IDH – 1996 | IDH -1999 | IDH – 2003 | POSICIÓN |
|---|---|---|---|---|
| 1- Ciudad 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 Spiritus | 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- Sgto. 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 |

Un aspecto que llama la atención a los directivos, investigadores y académicos de los territorios fue el cambio significativo de posición de algunas provincia en la clasificación del índice, sobre todo entre la primera y segunda investigación donde se observan diferencias significativas en los resultados, por cambios de procedimientos; en algunos territorios hubo reuniones para el análisis de los resultados, 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, esto indudablemente es síntoma de que estas investigaciones despertaron interés y fueron de gran utilidad.

---

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.

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

¿Sobre que base puedo decir que un territorio alcanzó mayor desarrollo si he utilizado diferentes indicadores cada año?

¿Cómo puedo comparar el desarrollo anual de cada territorio sí he tenido la necesidad de emplear indicadores de años anteriores para el cálculo del IDH?

En el orden técnico al utilizarse indicadores diferentes los resultados del índice por supuesto que serán diferente y eso no siempre se interpretó de esa manera, no obstante somos del criterio que los indicadores que sean analizados con el objetivo de reflejar las dimensiones del desarrollo humano para el cálculo del índice deberán ser homogéneos y deberán corresponder al año en que se esté analizando, pues en ocasiones vemos reflejados los valores de un año y estos corresponden a otro.

El IDHT es un índice compuesto por indicadores que de algún modo reflejan los adelantos y oportunidades que tiene el hombre; los informes de Desarrollo Humano publicados hasta la fecha reconocen tres dimensiones fundamentales 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 escogido seis variables para representar esas tres dimensiones: mortalidad infantil, Índice de Ocupación, volumen de Inversiones, tasa de escolarización, salario medio devengado, mortalidad materna.

El IDH 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 IDH oscilan entre 0 y 1 y cada uno de los territorios analizados se encuentra ubicado en este rango; el resultado de este índice posibilita la medición del desarrollo y por tanto la comparación en esos indicadores entre cada uno de las provincias del país y el municipio especial de la Isla de la Juventud.

En este trabajo se ha considerado como base la evolución que han presentado los indicadores antes señalados en todos los territorios del país desde 1985 hasta 2002, de

igual modo se analizan los resultados alcanzados, lo que nos ayudará a ver la diferencia de desarrollo que pueda existir entre ellos. Se han denominado las variables 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 1000 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 ($X_3$)

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 matricula 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 esta considerando la mortalidad directa e indirecta.

| DIMENSIONES | INDICADORES |
|---|---|
| SALUD | 1. Mortalidad Infantil.<br>2. Mortalidad Materna. |
| OCUPACIÓN | 3. Índice de Ocupación. |
| DESARROLLO ECONÓMICO | 4. Volumen de Inversiones per cápita. |
| NIVEL EDUCACIONAL | 5. Tasa de Escolarización. |
| NIVEL DE SALARIO NOMINAL | 6. Salarios Medios Devengados. |

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

Una vida saludable. Se puede apreciar 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 como 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.

$$IPij = \frac{MáxXi - Xij}{MáxXi - MínXi}$$

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 minino del indicador i.

**El procedimiento de cálculo del Ipij se muestra a continuación, para el año 2002 en el territorio de Villa Clara.**

Tabla 1

| CONCEPTOS | $X_1$ | $X_2$ | $X_3$ | $X_4$ | $X_5$ | $X_6$ |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Máximo (Valor deseado) | 4.5 | 0.64 | 500 | 100 | 282 | 13.1 |
| Mínimo (Valor de Privación) | 9.1 | 0.58 | 52.4 | 97.8 | 240 | 82.4 |
| Villa Clara Xij | 4.5 | 0.58 | 118 | 98.8 | 252 | 43 |
| (Máx Xi - Xij ) | 0 | 0.06 | 382 | 1.2 | 30 | -29.9 |
| (Máx Xi - Mín. Xi) | -4.6 | 0.06 | 447.6 | 2.2 | 42 | -69.3 |
| Indice de Privación (Ipij) | 0 | 1 | 0.85 | 0.54 | 0.71 | 0.43 |

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.

$$Ippj = \frac{1}{6} \sum_{i=1}^{6} Ipij$$

Por tanto el índice de Privación Promedio para la provincia de Villa Clara en el año 2002 sería:

$$Ippj = \frac{1}{6}(0+1+0.85+0.54+0.71+0.43)$$

$$Ippj = 0.588$$

3- Cálculo del IDTH como sigue:

$$IDTH = 1- Ippj$$

$$IDTH = 1- 0.588$$

$$IDTH = 0.412$$

**CLASIFICACIÓN DE LAS CATORCE PROVINCIAS DE CUBA Y EL MUNICIPIO ESPECIAL ISLA DE LA JUVENTUD SEGÚN LOS RESULTADOS DEL CÁLCULO DEL IDHT.**

El IDTH clasifica al territorio entre valores de cero a uno. Para este caso el rango se ha elaborado tomando en consideración que el índice que se obtuvo durante los dieciocho años analizados (1985-2002), refleja un promedio de 0,46. Por tanto, los territorios quedarán clasificados de la siguiente forma:

- Nivel alto de Desarrollo Territorial = 0,60 ó por encima de este.
- Nivel medio de Desarrollo Territorial = 0.46 a 0.59
- Nivel bajo de Desarrollo Territorial = inferior a 0.46

Dentro de todas las provincias, poseen niveles altos de desarrollo las provincias de:

- Ciudad de La Habana
- Cienfuegos

Debido a que el valor del índice en estos dos casos se comporta considerablemente por encima del promedio situado, sin considerar que sean estos los "óptimos" a alcanzar.

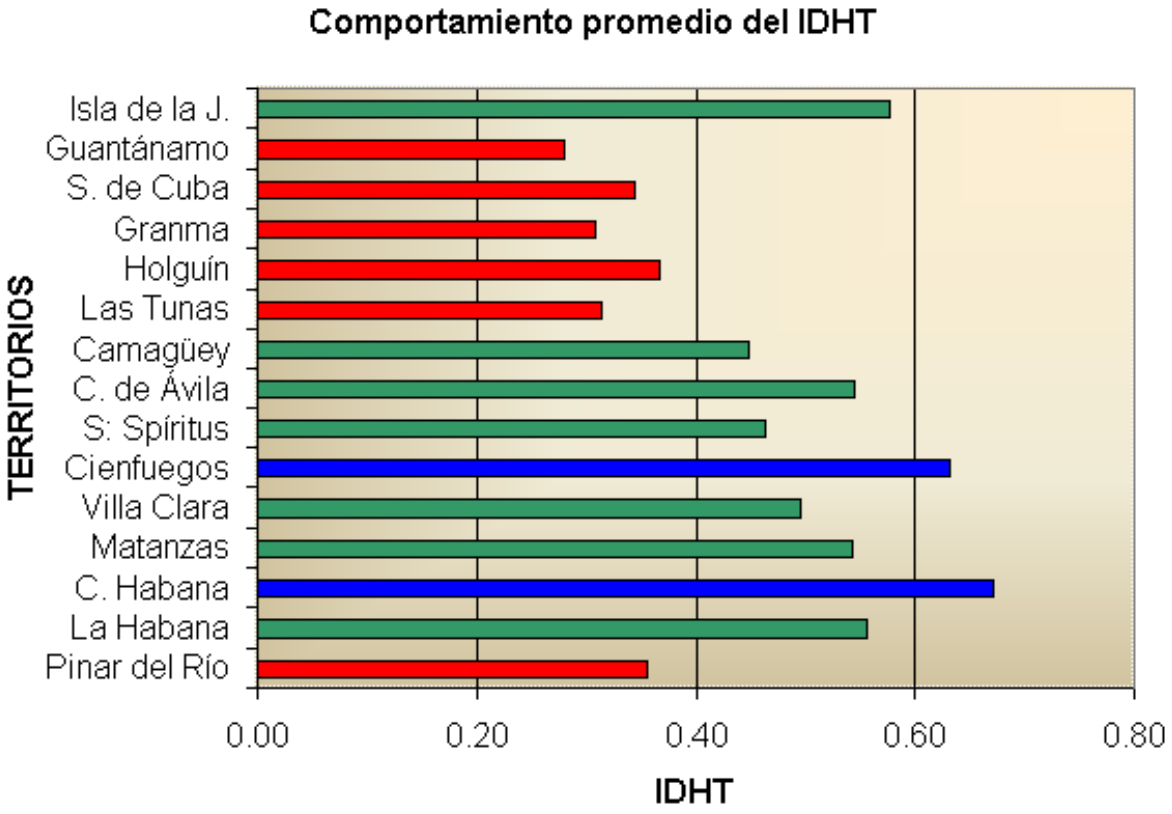
Con niveles medios se ubican las provincias de:

- La Habana
- Matanzas
- Villa Clara
- Sancti Spíritus
- Ciego de Ávila
- Camaguey
- Isla de la Juventud

Las provincias que poseen un nivel bajo de desarrollo, pues no alcanzaron un nivel superior al promedio son:

- Pinar del Río
- Las Tunas
- Holguín
- Granma
- Santiago de Cuba
- Guantánamo

La anterior clasificación se muestra a continuación de manera gráfica.




Representación gráfica de los resultados obtenidos

A continuación se muestra el comportamiento del IDHT frente al promedio por año, para todas las provincias a lo largo de los diecisiete años analizados, primero a través de una tabla y luego mediante gráficas obtenidas en Excel.

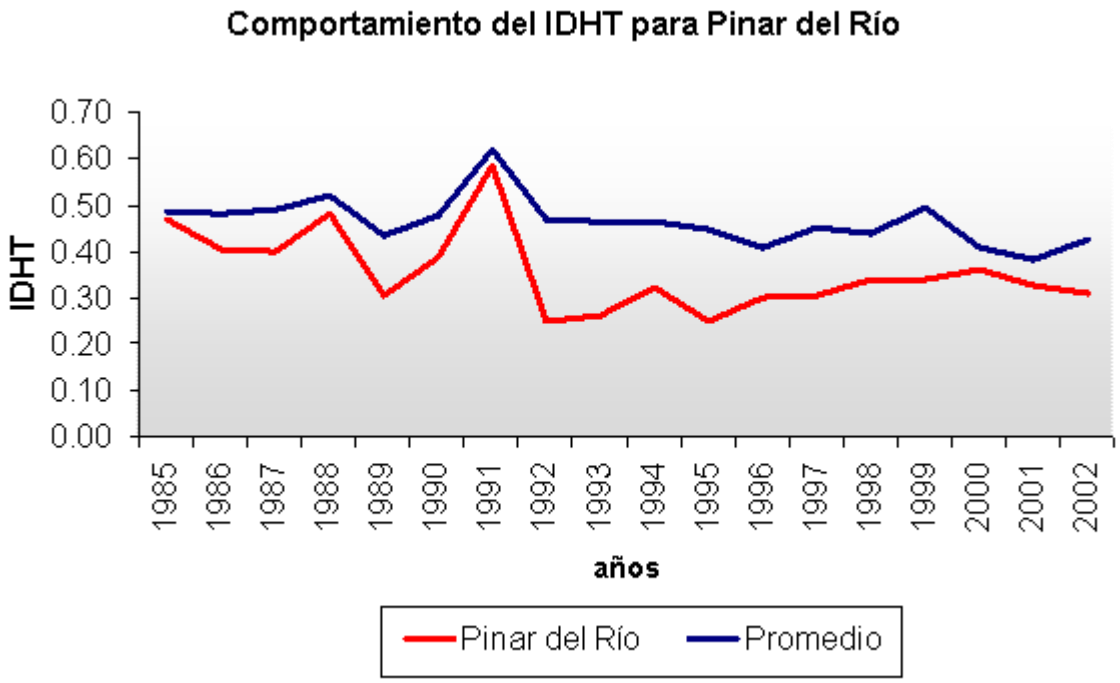
Resultados del IDHT

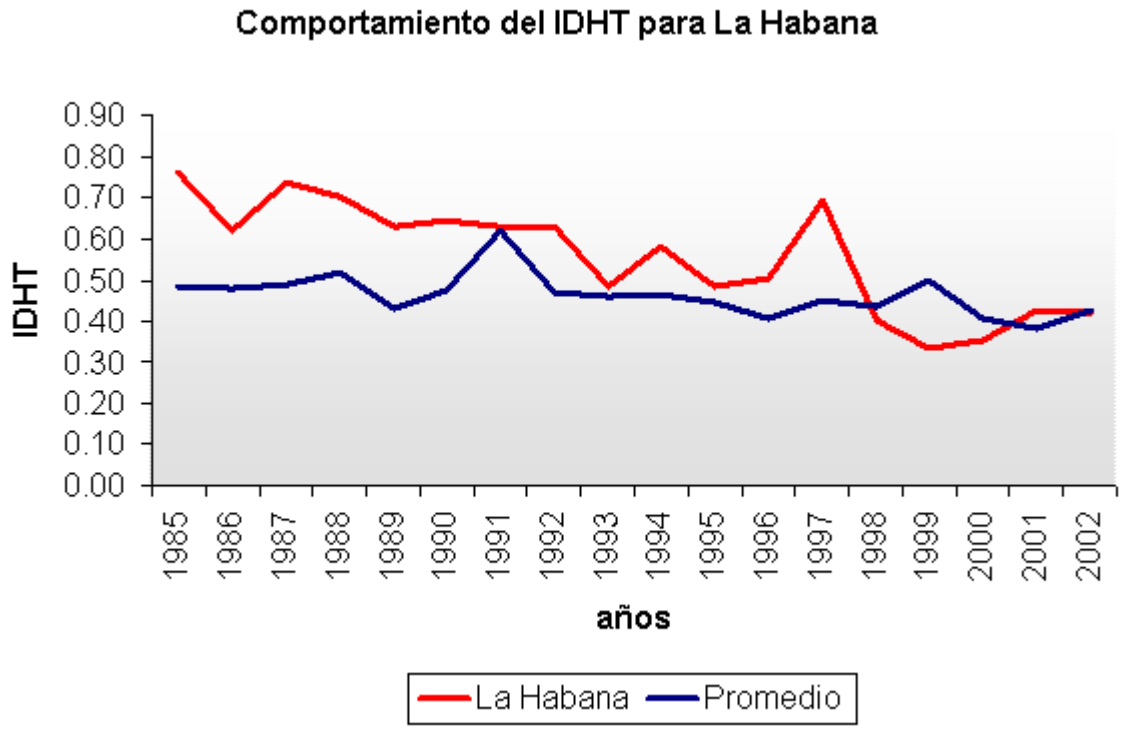
| Territorios | 1985 | 1986 | 1987 | 1988 | 1989 | 1990 | 1991 | 1992 | 1993 | 1994 | 1995 | 1996 | 1997 | 1998 | 1999 | 2000 | 2001 | 2002 | Prom |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Pinar del Río | 0.47 | 0.40 | 0.40 | 0.48 | 0.30 | 0.39 | 0.59 | 0.25 | 0.26 | 0.32 | 0.25 | 0.30 | 0.30 | 0.34 | 0.34 | 0.36 | 0.33 | 0.31 | 0.36 |
| La Habana | 0.76 | 0.62 | 0.73 | 0.70 | 0.63 | 0.64 | 0.63 | 0.63 | 0.48 | 0.58 | 0.48 | 0.50 | 0.69 | 0.40 | 0.33 | 0.35 | 0.43 | 0.42 | 0.56 |
| C. Habana | 0.66 | 0.77 | 0.77 | 0.77 | 0.60 | 0.66 | 0.66 | 0.61 | 0.59 | 0.77 | 0.75 | 0.64 | 0.56 | 0.73 | 0.71 | 0.63 | 0.66 | 0.57 | 0.67 |
| Matanzas | 0.63 | 0.63 | 0.58 | 0.51 | 0.45 | 0.44 | 0.65 | 0.55 | 0.47 | 0.58 | 0.52 | 0.50 | 0.54 | 0.51 | 0.57 | 0.59 | 0.39 | 0.67 | 0.54 |
| Villa Clara | 0.58 | 0.54 | 0.51 | 0.44 | 0.44 | 0.61 | 0.66 | 0.57 | 0.61 | 0.45 | 0.51 | 0.40 | 0.44 | 0.45 | 0.51 | 0.44 | 0.38 | 0.40 | 0.50 |
| Cienfuegos | 0.72 | 0.84 | 0.65 | 0.70 | 0.84 | 0.71 | 0.84 | 0.70 | 0.76 | 0.57 | 0.71 | 0.45 | 0.49 | 0.36 | 0.47 | 0.64 | 0.39 | 0.54 | 0.63 |
| S: Spíritus | 0.33 | 0.50 | 0.44 | 0.50 | 0.35 | 0.54 | 0.69 | 0.48 | 0.62 | 0.55 | 0.40 | 0.35 | 0.45 | 0.47 | 0.46 | 0.43 | 0.36 | 0.42 | 0.46 |
| C. de Ávila | 0.44 | 0.53 | 0.59 | 0.54 | 0.49 | 0.66 | 0.74 | 0.54 | 0.66 | 0.67 | 0.67 | 0.54 | 0.58 | 0.51 | 0.45 | 0.37 | 0.44 | 0.41 | 0.55 |
| Camagüey | 0.54 | 0.48 | 0.54 | 0.57 | 0.40 | 0.43 | 0.59 | 0.47 | 0.51 | 0.43 | 0.38 | 0.43 | 0.44 | 0.52 | 0.31 | 0.39 | 0.30 | 0.36 | 0.45 |
| Las Tunas | 0.43 | 0.17 | 0.25 | 0.36 | 0.23 | 0.28 | 0.46 | 0.42 | 0.37 | 0.27 | 0.24 | 0.24 | 0.27 | 0.22 | 0.32 | 0.32 | 0.30 | 0.49 | 0.31 |
| Holguín | 0.39 | 0.35 | 0.34 | 0.41 | 0.38 | 0.35 | 0.54 | 0.43 | 0.34 | 0.34 | 0.41 | 0.32 | 0.37 | 0.35 | 0.35 | 0.33 | 0.31 | 0.28 | 0.37 |
| Granma | 0.27 | 0.27 | 0.33 | 0.35 | 0.25 | 0.26 | 0.49 | 0.31 | 0.29 | 0.36 | 0.14 | 0.31 | 0.26 | 0.26 | 0.28 | 0.22 | 0.45 | 0.46 | 0.31 |
| S. de Cuba | 0.31 | 0.28 | 0.31 | 0.42 | 0.30 | 0.27 | 0.49 | 0.38 | 0.41 | 0.27 | 0.35 | 0.36 | 0.41 | 0.39 | 0.44 | 0.27 | 0.24 | 0.30 | 0.34 |
| Guantánamo | 0.36 | 0.14 | 0.28 | 0.23 | 0.21 | 0.24 | 0.49 | 0.16 | 0.06 | 0.24 | 0.23 | 0.40 | 0.33 | 0.40 | 0.35 | 0.25 | 0.27 | 0.40 | 0.28 |
| Isla de la J. | 0.37 | 0.67 | 0.64 | 0.81 | 0.62 | 0.65 | 0.79 | 0.52 | 0.51 | 0.54 | 0.65 | 0.39 | 0.64 | 0.64 | 0.55 | 0.54 | 0.49 | 0.36 | 0.58 |
| Promedio | 0.48 | 0.48 | 0.49 | 0.52 | 0.43 | 0.48 | 0.62 | 0.47 | 0.46 | 0.46 | 0.45 | 0.41 | 0.45 | 0.44 | 0.50 | 0.41 | 0.38 | 0.43 | 0.46 |

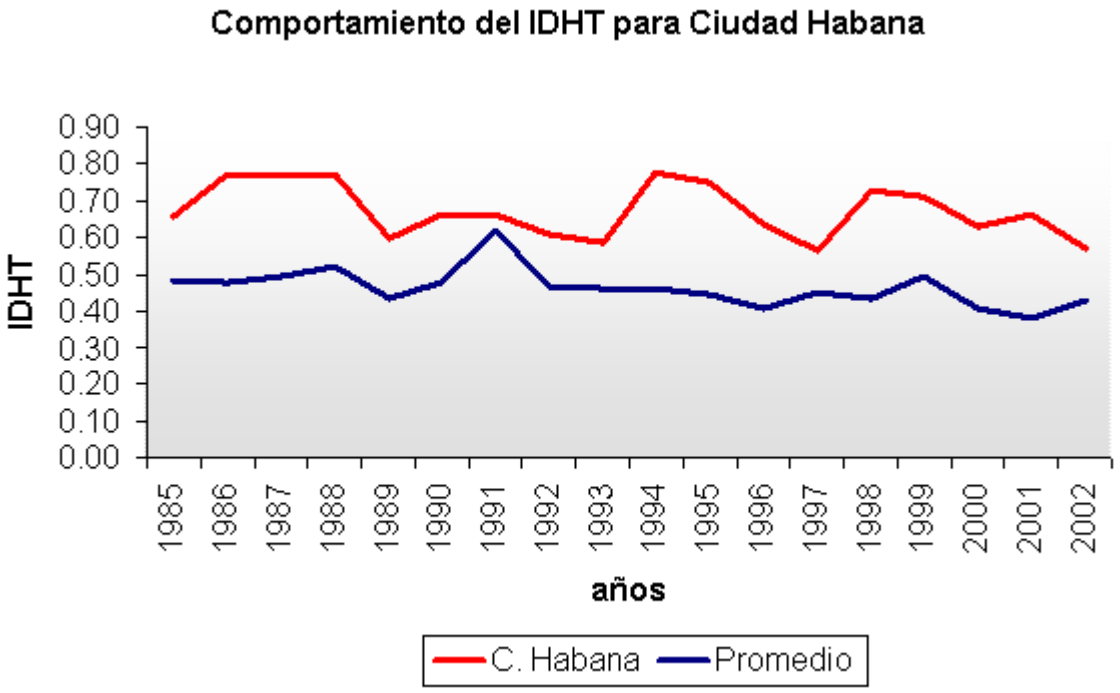
Fuente: Resultados obtenidos por cálculos realizados por los autores.

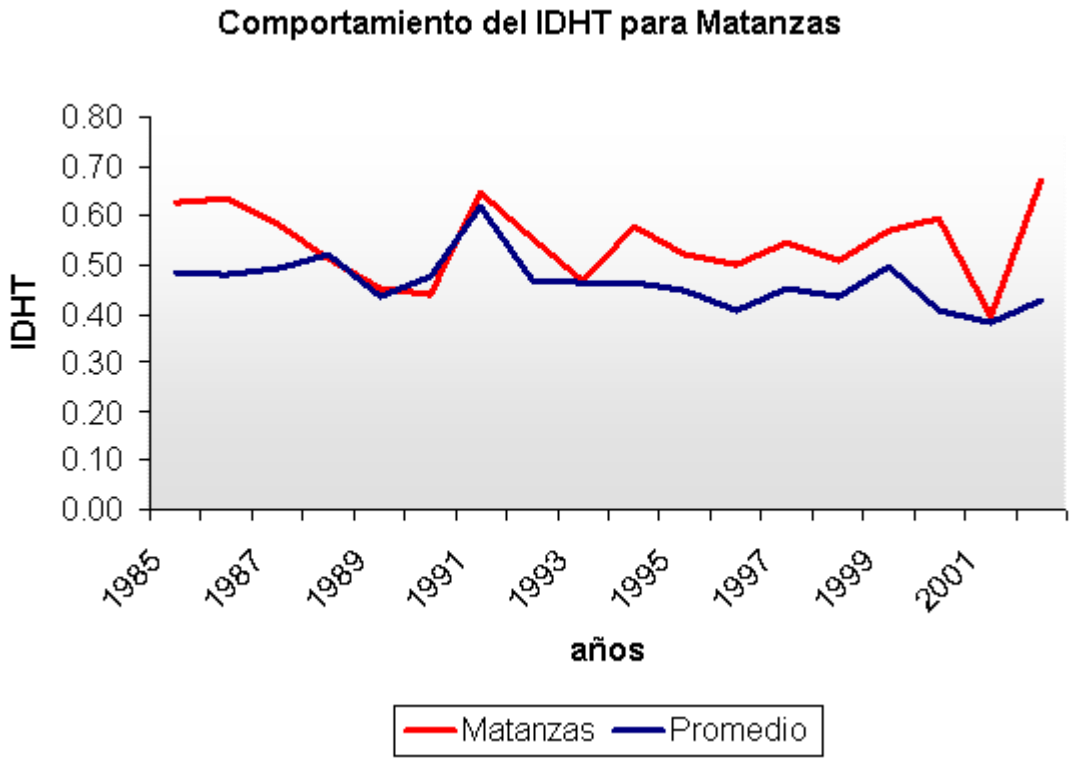
**Representación gráfica de los resultados obtenidos.**

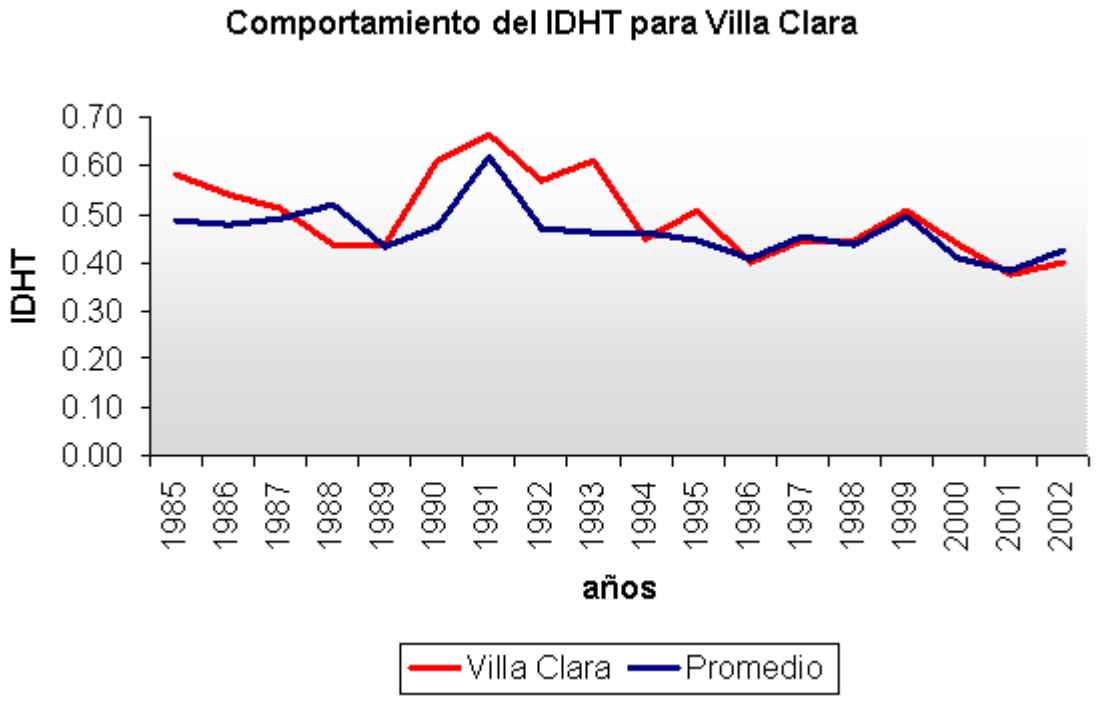
A continuación se muestra el comportamiento del IDHT frente al promedio por año, para todas las provincias a lo largo de los diecisiete años analizados, primero a través de una tabla y luego mediante gráficas obtenidas en Excel.

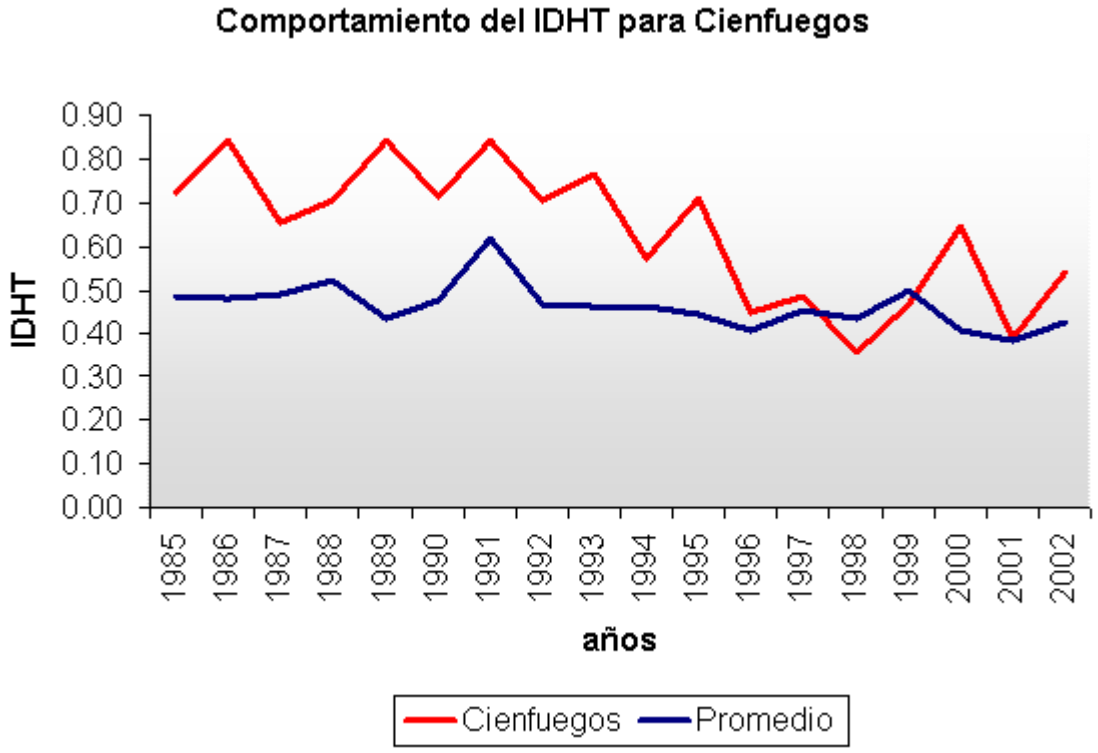


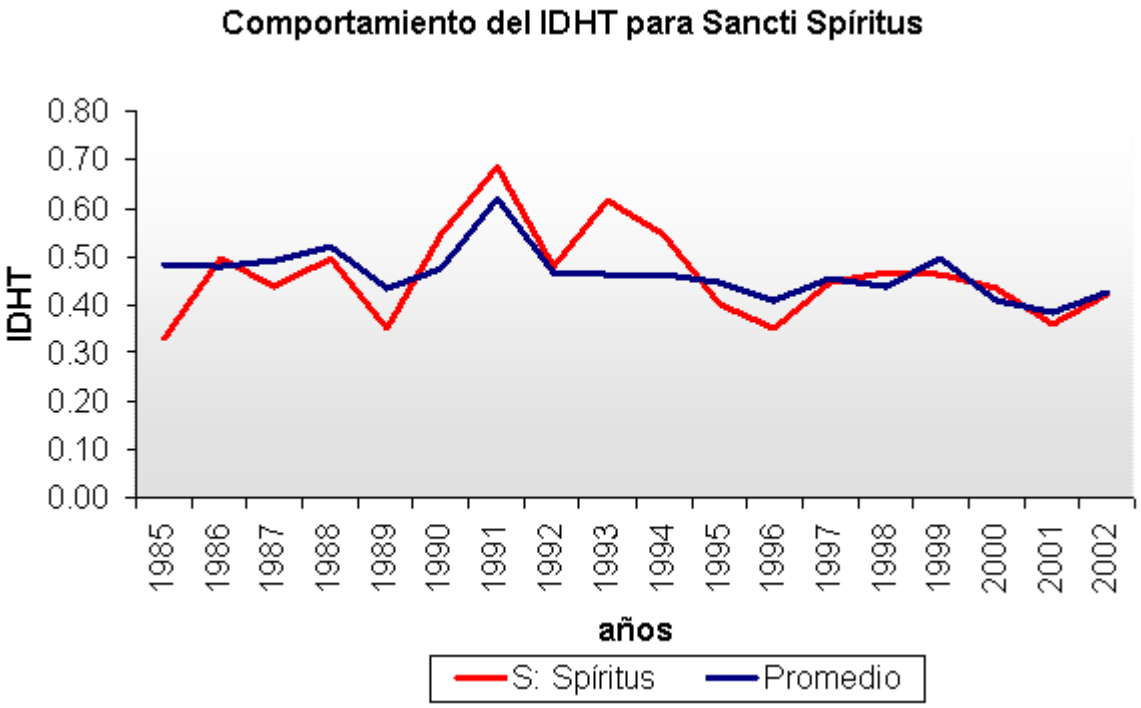

Comportamiento del IDHT para La Habana
IDHT
0.90
0.80
0.70
0.60
0.50
0.40
0.30
0.20
0.10
0.00
1985
1986
1987
1988
1989
1990
1991
1992
1993
1994
1995
1996
1997
1998
1999
2000
2001
2002
años
La Habana
Promedio

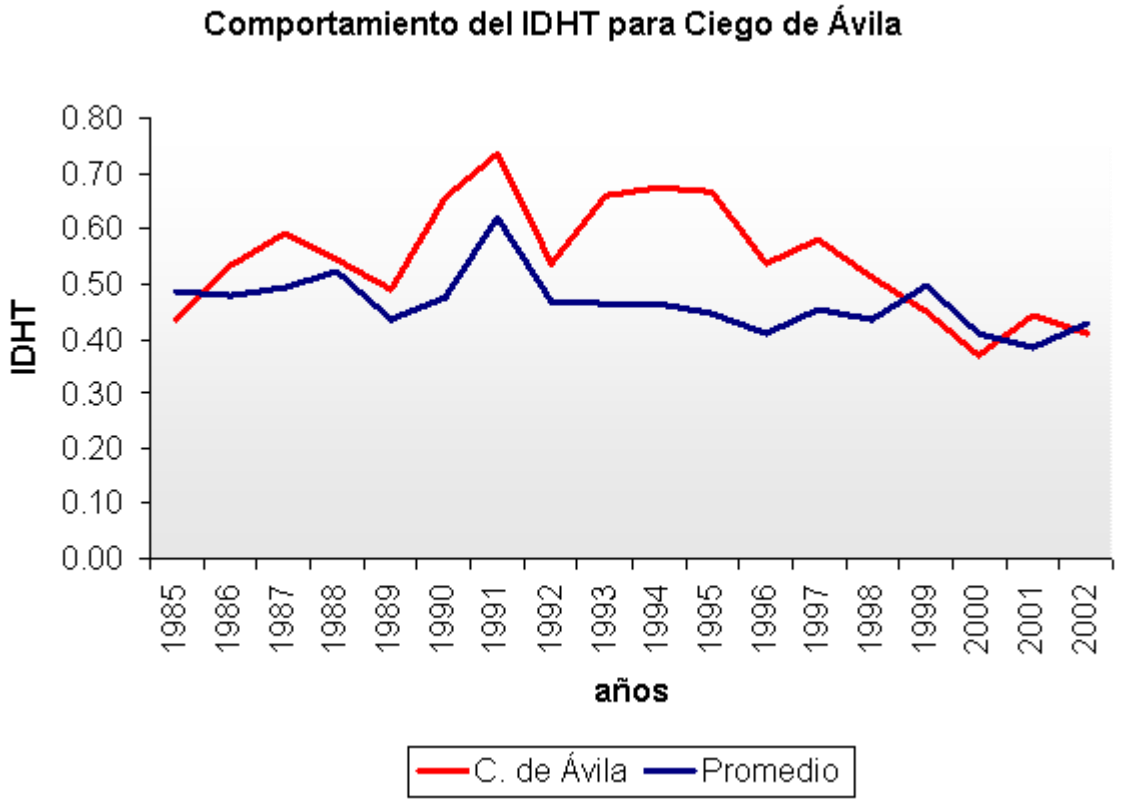

Comportamiento del IDHT para Ciudad Habana
IDHT
0.90
0.80
0.70
0.60
0.50
0.40
0.30
0.20
0.10
0.00
1985
1986
1987
1988
1989
1990
1991
1992
1993
1994
1995
1996
1997
1998
1999
2000
2001
2002
años
C. Habana
Promedio

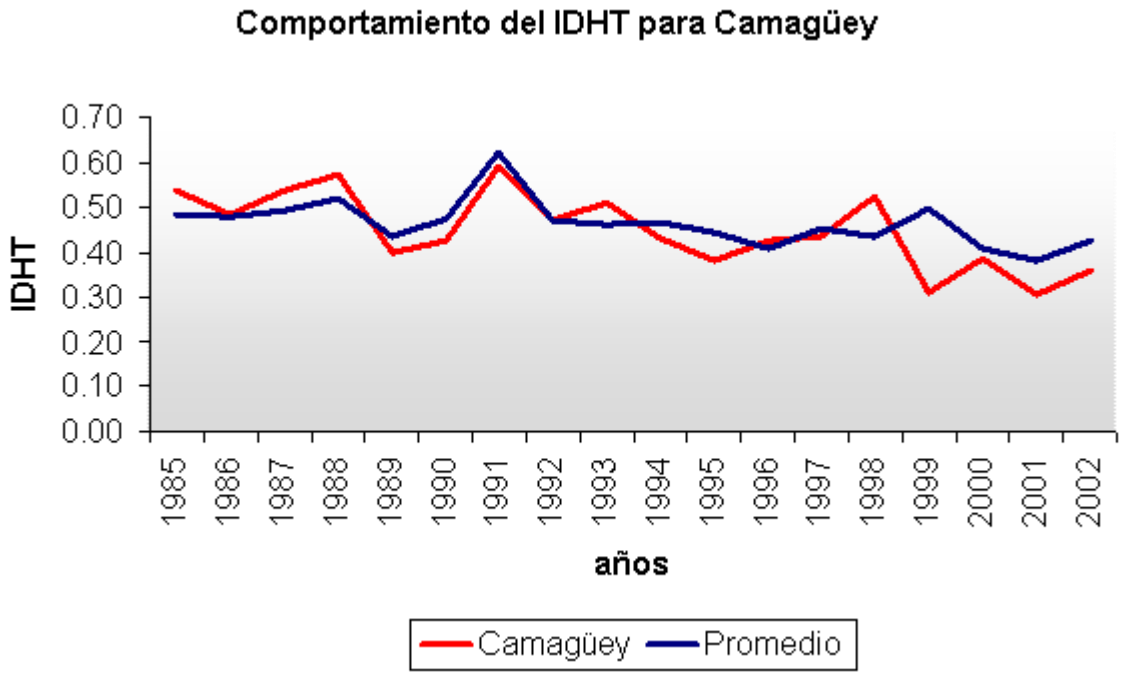

Comportamiento del IDHT para Matanzas
IDHT
0.80
0.70
0.60
0.50
0.40
0.30
0.20
0.10
0.00
1985
1987
1989
1991
1993
1995
1997
1999
2001
años
Matanzas
Promedio

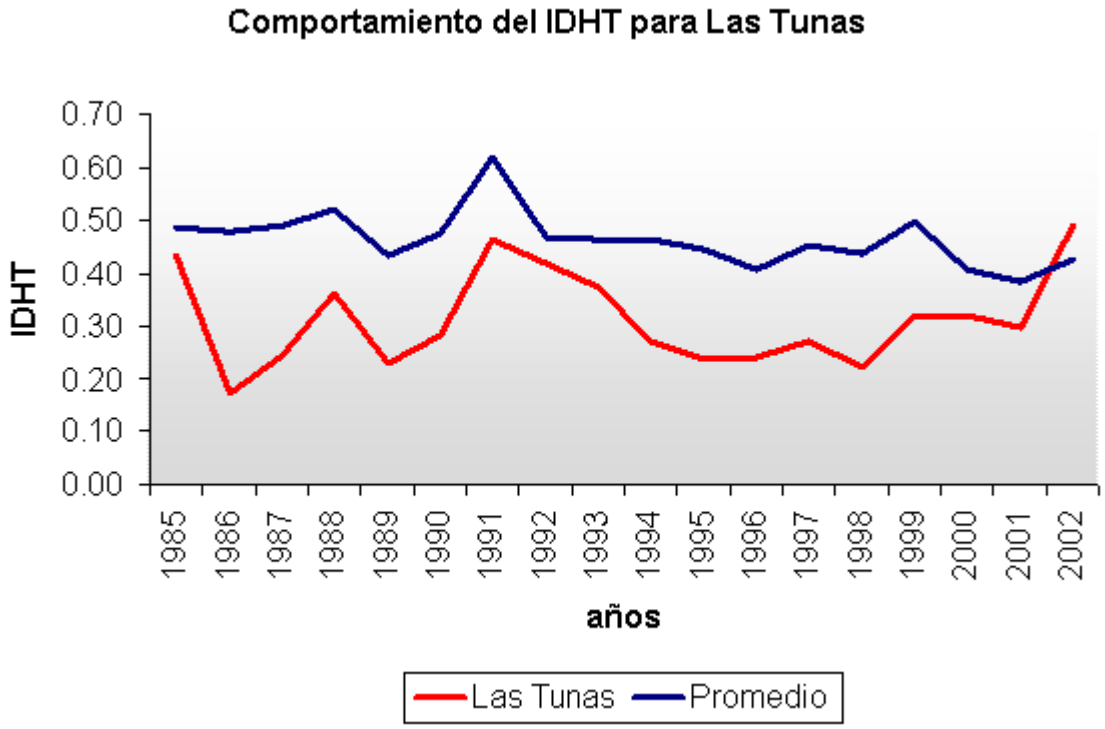

Comportamiento del IDHT para Villa Clara
IDHT
0.70
0.60
0.50
0.40
0.30
0.20
0.10
0.00
1985
1986
1987
1988
1989
1990
1991
1992
1993
1994
1995
1996
1997
1998
1999
2000
2001
2002
años
Villa Clara
Promedio

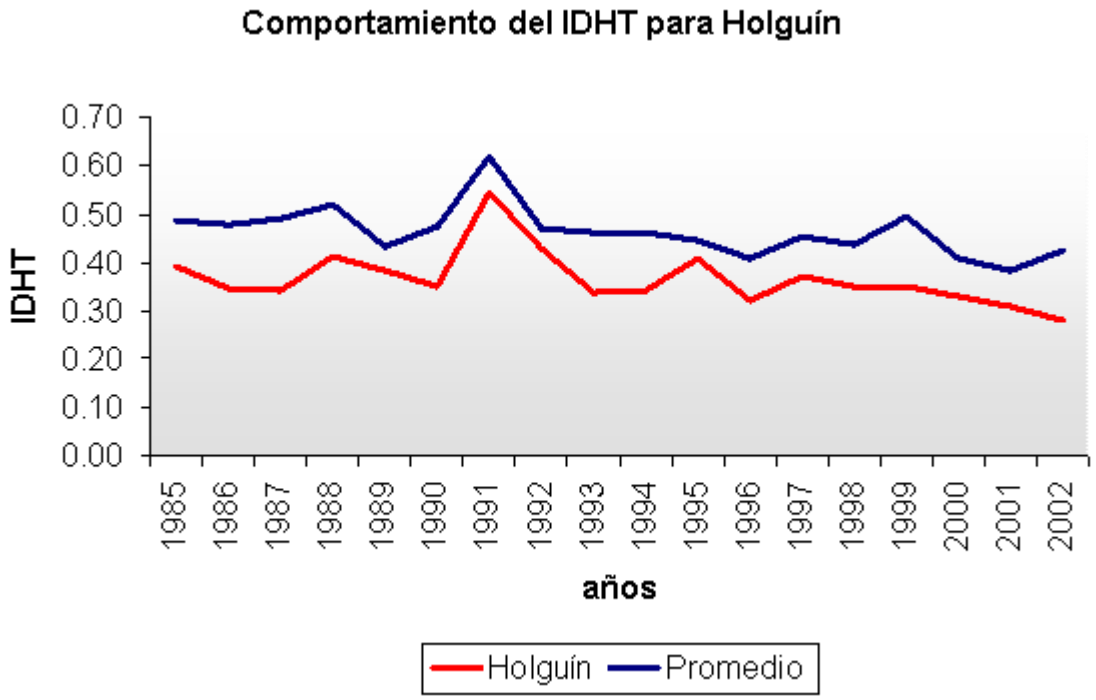

Comportamiento del IDHT para Cienfuegos
IDHT
0.90
0.80
0.70
0.60
0.50
0.40
0.30
0.20
0.10
0.00
1985
1986
1987
1988
1989
1990
1991
1992
1993
1994
1995
1996
1997
1998
1999
2000
2001
2002
años
Cienfuegos
Promedio

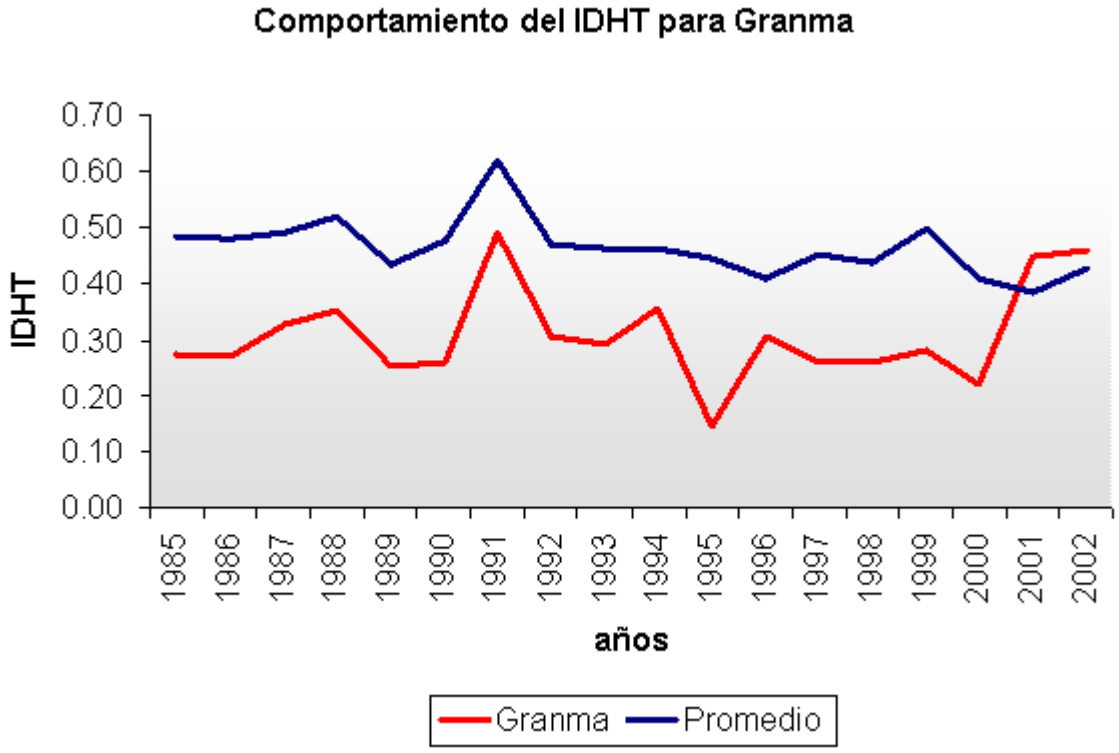

Comportamiento del IDHT para Sancti Spíritus
IDHT
0.80
0.70
0.60
0.50
0.40
0.30
0.20
0.10
0.00
1985
1986
1987
1988
1989
1990
1991
1992
1993
1994
1995
1996
1997
1998
1999
2000
2001
2002
años
S: Spíritus
Promedio

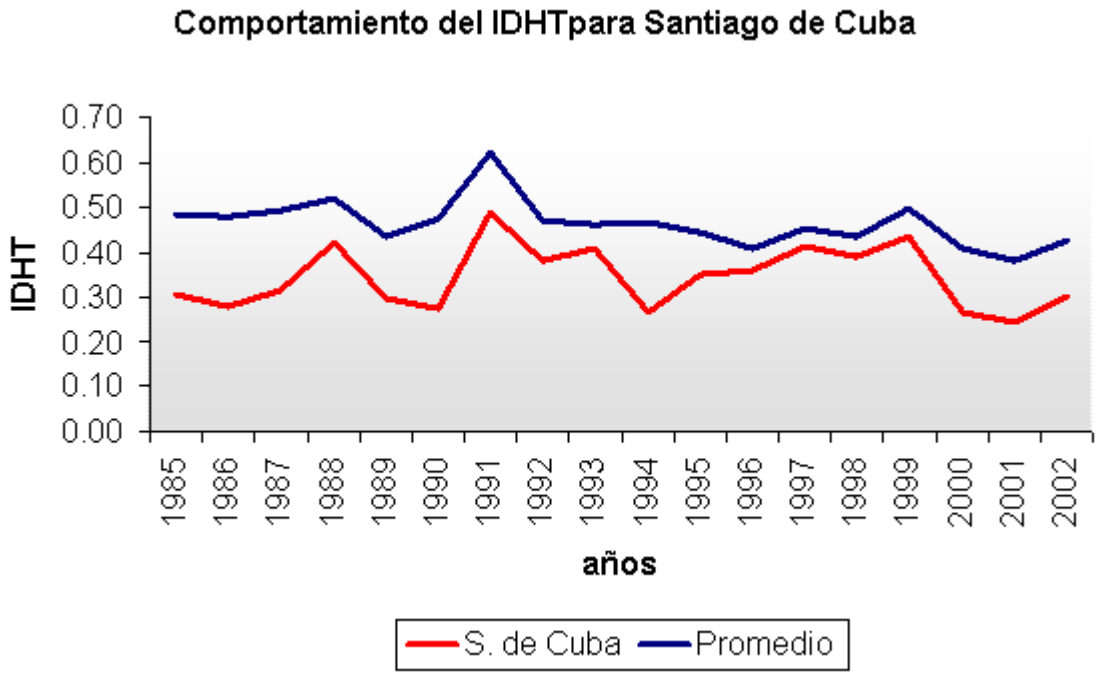

Comportamiento del IDHT para Ciego de Ávila
IDHT
0.80
0.70
0.60
0.50
0.40
0.30
0.20
0.10
0.00
1985
1986
1987
1988
1989
1990
1991
1992
1993
1994
1995
1996
1997
1998
1999
2000
2001
2002
años
C. de Ávila
Promedio

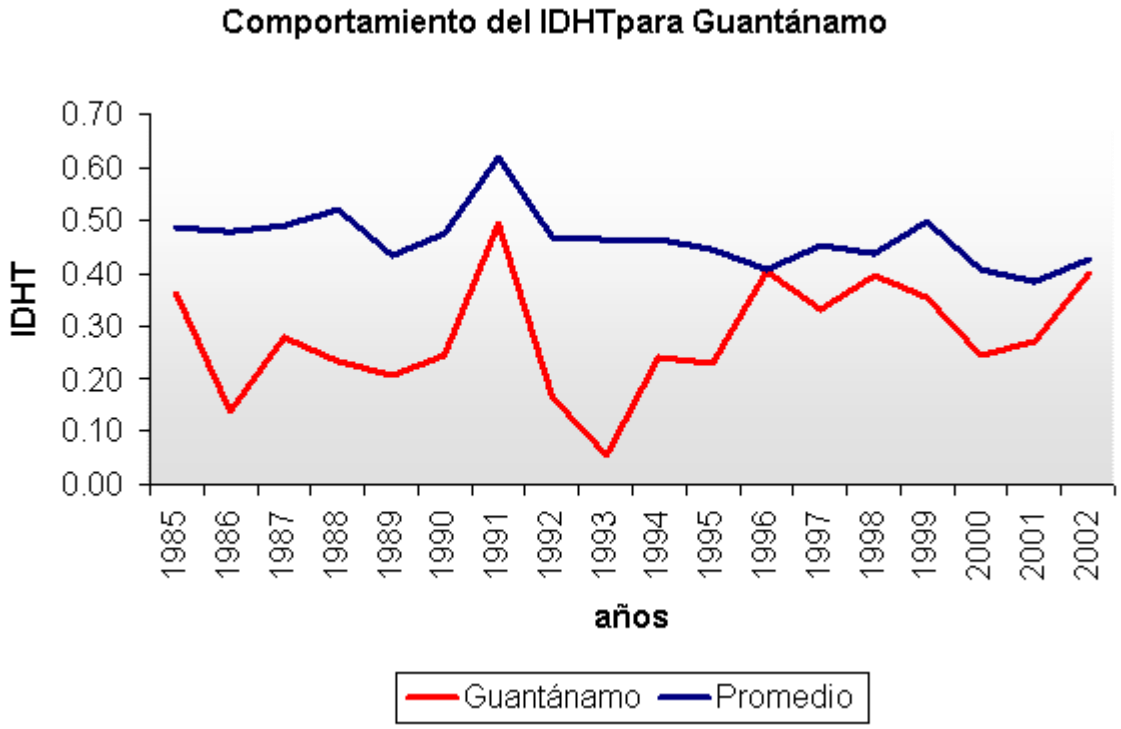

Comportamiento del IDHT para Camagüey
IDHT
0.70
0.60
0.50
0.40
0.30
0.20
0.10
0.00
1985
1986
1987
1988
1989
1990
1991
1992
1993
1994
1995
1996
1997
1998
1999
2000
2001
2002
años
Camagüey
Promedio

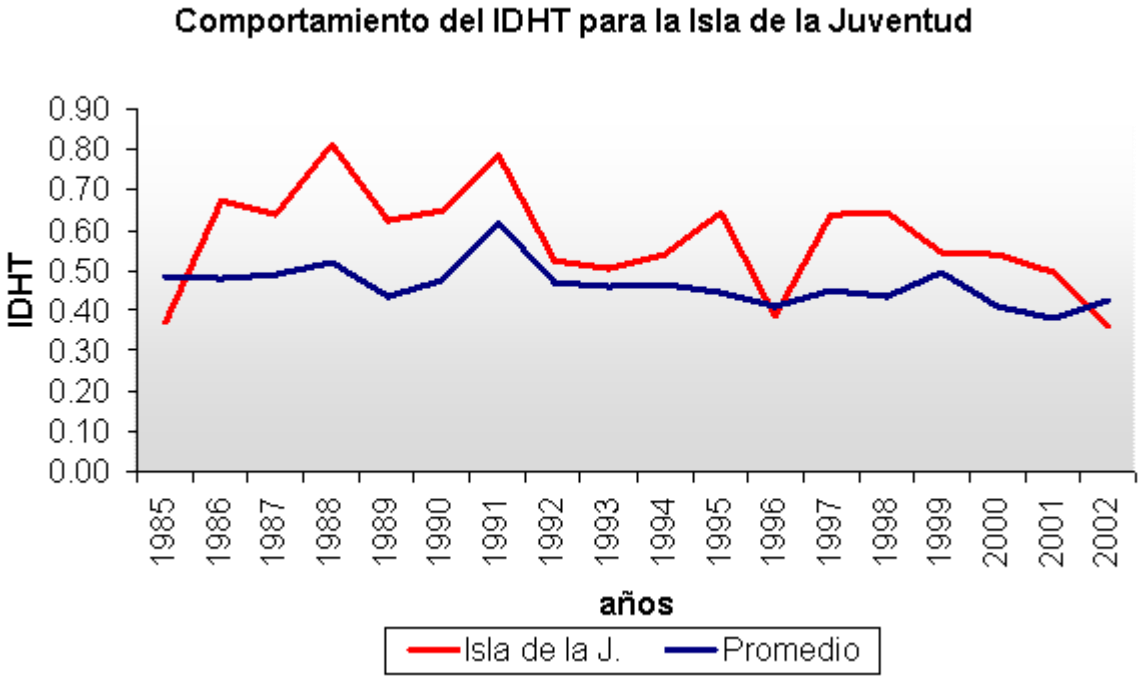

Comportamiento del IDHT para Las Tunas
IDHT
0.70
0.60
0.50
0.40
0.30
0.20
0.10
0.00
1985
1986
1987
1988
1989
1990
1991
1992
1993
1994
1995
1996
1997
1998
1999
2000
2001
2002
años
Las Tunas
Promedio


Comportamiento del IDHT para Holguín
IDHT
0.70
0.60
0.50
0.40
0.30
0.20
0.10
0.00
1985
1986
1987
1988
1989
1990
1991
1992
1993
1994
1995
1996
1997
1998
1999
2000
2001
2002
años
Holguín
Promedio


Comportamiento del IDHT para Granma
IDHT
0.70
0.60
0.50
0.40
0.30
0.20
0.10
0.00
1985
1986
1987
1988
1989
1990
1991
1992
1993
1994
1995
1996
1997
1998
1999
2000
2001
2002
años
Granma
Promedio


Comportamiento del IDHTpara Santiago de Cuba
IDHT
0.70
0.60
0.50
0.40
0.30
0.20
0.10
0.00
1985
1986
1987
1988
1989
1990
1991
1992
1993
1994
1995
1996
1997
1998
1999
2000
2001
2002
años
S. de Cuba
Promedio


Comportamiento del IDHTpara Guantánamo
IDHT
0.70
0.60
0.50
0.40
0.30
0.20
0.10
0.00
1985
1986
1987
1988
1989
1990
1991
1992
1993
1994
1995
1996
1997
1998
1999
2000
2001
2002
años
Guantánamo
Promedio


Comportamiento del IDHT para la Isla de la Juventud
IDHT
0.90
0.80
0.70
0.60
0.50
0.40
0.30
0.20
0.10
0.00
1985
1986
1987
1988
1989
1990
1991
1992
1993
1994
1995
1996
1997
1998
1999
2000
2001
2002
años
Isla de la J.
Promedio

Al observar solamente en el comportamiento promedio del IDH notaríamos que el año 1991 fue el de mejor resultado en lo que a los indicadores tratados se refiere.

Debe destacarse que Pinar del Río se encuentra entre las provincias de más bajos IDHT por sus malos resultados en índices como: Volumen de Inversiones Per cápita, Tasa de Escolarización y Mortalidad materna.

Las Tunas se ve mayormente afectada por índices como: Mortalidad Infantil, Tasa de escolarización y Mortalidad materna.

En el caso de Holguín los índices de más crítico estado son: Índice de Ocupación y Tasa de escolarización.

Para Granma podríamos señalar índices como: Índice de Ocupación, Mortalidad Infantil, Volumen de Inversiones Per cápita y Salario medio mensual.

En Santiago de Cuba los índices de peor estado son: Índice de Ocupación, Mortalidad infantil, Volumen de Inversiones Per cápita y la Mortalidad Materna.

En Guantánamo se aprecia deficiencias significativas en índices como: Índice de Ocupación, Mortalidad Infantil, Volumen de Inversiones Per cápita, Salario Medio Mensual y Mortalidad Materna.

En cambio de las provincias que sobresalen, Ciudad de la Habana y Cienfuegos, podemos decir que a pesar de tener, de manera general, una buena situación en todos los índices analizados, sus mejores resultados se pueden apreciar en índices como: Volumen de Inversiones Per cápita e Índice de Ocupación.

En términos generales las provincias con peores resultados son precisamente las que se encuentran más alejadas de la capital y en especial las que se encuentran en el extremo oriental del país; seguidamente se pueden observar los diferentes niveles de desarrollo de los territorios del país en el siguiente mapa.

ALTO NIVEL DE DESARROLLO

NIVEL MEDIO DE DESARROLLO

BAJO NIVEL DE DESARROLLO

**Elementos de la Comparación internacional y el Índice de Desarrollo Humano para 20 países latinoamericanos de 1980 al 2005.**

El tema de la comparación internacional ha despertado mayor interés y ha ganado mayor amplitud; por lo que su estudio resulta interesante para los gobiernos y organismos internacionales; con frecuencia las informaciones sobre este tema son citadas como base para extraer conclusiones a largo plazo.

Los resultados alcanzados en el desarrollo económico y social de un determinado país, así como la rapidez de esta evolución en su contraste con los niveles registrados por otras naciones, permite ubicar la posición en que se sitúa en el contexto de los países observados.

El concepto de Desarrollo Humano es mucho más amplio que lo que se puede apreciar en cualquier índice, pero "el Índice de Desarrollo Humano (IDH) se ha convertido en una herramienta valiosísima para representar el desarrollo humano y el desempeño de un país en materia de desarrollo ---muy aproximadamente--- con una cifra" [17]. En tal sentido este índice resulta de mucho interés para acercarse a la realidad y comparar determinados territorios o países; ese es precisamente el objetivo general de este trabajo, para ello se han tenido muy en cuenta los informes de Desarrollo Humano publicados hasta la fecha, la información oficial de la CEPAL, valiosos materiales de consulta, y algunas experiencias recogidas en trabajos realizados con anterioridad por los autores [18].

---

[17] INFORME SOBRE DESARROLLO HUMANO 2004. Publicado para el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD). Ediciones Mundi-Prensa 2004. Pág. 36. *Recuadro. 2.4

[18] http://www.ean.edu.co/2000/serviuni/biblioteca/bh2011R.htm
.. DESARROLLO LOCAL - CUBA. Procedimiento para medir el desarrollo económico local en Cuba / Elier Méndez Delgado y María del Carmen Lloret. -- 6 p. EN: Comercio Exterior. -- México ... http://www.ean.edu.co/2000/serviuni/biblioteca/bh2011R.htm

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

3. Méndez Delgado, Elier J. "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.

La comparación internacional surge a partir del interés creciente del individuo en conocer como viven las personas, como se desarrolla la economía, la cultura y la ciencia entre otras actividades en las diferentes regiones y países a través del tiempo.

**¿Cuales son los antecedentes históricos de las comparaciones internacionales?**

A finales del siglo XVII, para los años 1688 y 1695 se llevó a cabo la primera comparación del ingreso nacional entre países, -Inglaterra, Francia y Holanda- , la cual es atribuida al célebre matemático inglés Gregory King; a pesar de las primitivas interpretaciones del indicador y sus métodos de cálculo, este ha sido un importante trabajo de referencia.

En la segunda mitad del siglo XIX se hicieron experimentos similares por un grupo de ingleses -Leone Levi, Dudley Baxter y Michael Mulhall; a partir de 1881 M.Mulhall publicó la renta nacional de 18 países.

Durante el siglo XX aumentaron los estudios comparativos referentes a diversas economías y en este tiempo un mayor número de países realizaron cálculos de la renta nacional, lo que amplió las posibilidades de comparación.

En 1919 el economista inglés Stamp, en el estudio escrito para la Sociedad Estadística Real Inglesa analizó el método de cálculo de la renta nacional de los diferentes países y como conclusión brindó una tabla para diez países -Inglaterra, Estados Unidos, Alemania, Francia, Italia, Hungría, España, Australia, Canadá y Japón.

Entre las comparaciones internacionales realizadas después de la 1ra Guerra Mundial se encuentran los trabajos del estadístico y economista italiano Conrado Gini, los cuales fueron realizados por encargo de la liga de las Naciones; en 1925 comparó el ingreso nacional per cápita de cinco países -Inglaterra, Bélgica, Francia, Italia y EE.UU. - para los años 1914 y 1925. En el recalculo de las monedas utilizó la tasa oficial de cambio vigente en cada año.

En el período siguiente, la Liga de las Naciones y su sucesora Naciones Unidas fueron las primeras patrocinadoras de las comparaciones del ingreso, a partir de entonces los esfuerzos se encaminaron en la armonización del cálculo del ingreso nacional, la publicación de algunas series de índices como también en la

reorganización de la tasa oficial de cambio buscando fidelidad en el poder adquisitivo de las monedas y en el precio patrón de los bienes que constituyen el ingreso nacional.

Otro de los grandes en el campo de las comparaciones internacionales y que es tomado como modelo de referencia es Colin Clark, su importancia está dada no sólo por el análisis económico de Las Condiciones del Progreso sino porque contiene abundante información acerca de la estadística comparativa. En 1938 propuso y realizó la medición del ingreso nacional de varios países en una unidad internacional, así determinó la cantidad de artículos y servicios que podían ser comparados en los EE.UU. en los años 1925-1934 por un dólar; Clark de igual forma, construyó esta unidad de consumo para los países de bajo desarrollo denominada unidad oriental tomando como base la rupia india.

La primera comparación macroeconómica de grandes proporciones está unida a los nombres de Milton Gilbert e Irving Kravis, ellos en el marco de la OEEC -Organización para la colaboración Económica Europea - en 1950 compararon el ingreso nacional de cinco países - Estados Unidos, Inglaterra, Francia, RFA e Italia-, posteriormente, en 1955 incorporaron cuatro países más de Europa Occidental-Dinamarca, Noruega, Bélgica y Holanda-, este trabajo abrió un nuevo capítulo en la historia de las comparaciones internacionales. Los autores recalcularon los datos de cada país expresado en sus respectivas monedas en una moneda única (dólar), además demostraron que el supuesto de utilizar la tasa oficial de cambio era engañoso.

Posteriormente en 1959, bajo el auspicio de la OEEC y el Dpto. de Aplicaciones Económicas de la Universidad de Cambridge, Débora Paige y Galtfried Bombach llevaron a efecto una detallada comparación de la producción y la productividad de Inglaterra y Estados Unidos.

En relación a comparaciones entre países que tenían economía centralmente planificada se iniciaron en la década de los años 50, y se destacan las organizadas por el grupo de trabajo de "Ingreso Nacional de la Comisión Permanente Económica" del Consejo de Ayuda Mutua Económica (CAME) y que abarcó cinco agregados: la producción industrial, la producción bruta y final agropecuaria, las inversiones, la acumulación y el consumo de la población.

La comparación entre países de diferentes sistemas sociales y distintos niveles de desarrollo sobre la base del PIB se realizó en 1968 por el Comité, Estadístico de las Naciones Unidas -por el nombrado proyecto de comparaciones internacionales o Índice de Precio al Consumidor (IPC)-. El proyecto fue dirigido por Irving Kravis y su organización fue una responsabilidad conjunta de la Oficina de Estadística de la Naciones Unidas, el Banco Mundial y la Universidad de Pennsylvania.

Paralelamente a estos trabajos se han llevado a cabo diferentes estudios comparativos relacionados con otros aspectos de la vida económica y social, por ejemplo entre 1908 y 1911 la Junta de comercio del Reino Unido comparó el salario, el costo de los alimentos y la vivienda de algunos países europeos y los Estados Unidos, Así mismo, en la década de los años 20 la Oficina Internacional del Trabajo recopiló una serie de datos no sólo para las comparaciones generales del costo de la vida y los salarios sino que también efectuó estudios en sectores específicos.

A partir de estos trabajos realizados en esta temática, es que se han incrementado no sólo el número de comparaciones e indicadores sino que también han surgido diferentes métodos estadístico-Matemáticos que han posibilitado el enriquecimiento del estudio de esta problemática.

En los últimos años se han valorado y considerado muchos indicadores económicos y sociales para medir y comparar el desempeño de los países. Por ejemplo el Producto Interno Bruto per cápita, el Producto Nacional Bruto, el índice de la Relación de Intercambio, el Poder de Compra de las Exportaciones, el Efecto de la Relación de Intercambio, etc. etc., desde el punto de vista social se ha valorado considerables indicadores; digamos por ejemplo, la esperanza de vida, la mortalidad infantil, grado promedio de escolaridad, etc. etc., pero el Índice de Desarrollo Humano hasta donde conocemos es lo más acabado en materia de comparación internacional. Sin embargo es conocido que el Informe de Desarrollo Humano incluye cada año una nueva edición del IDH, donde considera nuevas dimensiones del desarrollo humano; este índice continúa recibiendo extensa cobertura en los medios de prensa y además llama la atención pública y genera con frecuencia interesantes polémicas y debates entre políticos y el público en general. Estos incidentes generalmente son considerados como oportunidad para promover mejoras en la capacidad estadística nacional y promover una

mejor coordinación entre los agentes de las estadísticas nacionales e internacionales, en tal sentido se puede desempeñar un papel más activo en tales esfuerzos. Cuando se han presentado estas discrepancias en torno a los datos, generalmente se enlazar las autoridades nacionales e internacionales para resolver estas discrepancias; en algunos casos se ha promovido por medio de esto mejoras en los datos internacionales.

El IDH ha probado ser una herramienta para promover el paradigma del desarrollo humano y dejar de enfocar el PIB per capita como medida de desarrollo humano; sin embargo el reto de este índice sigue siendo; ¿cómo debe ser usado?. Sostenemos el criterio que los cambios en la clasificación de un año al otro distraen del objetivo general por el cual se ha realizado este índice; en tal sentido proponemos en este trabajo comparar indicadores homogéneos durante los 25 años analizados entre los 20 países seleccionados.

Resulta inexplicable los cambios tan bruscos que a veces se dan en la clasificación de un año al otro, y además el cómo se tratan las diferencias entre las fuentes de datos nacionales e internacionales. (Esto son serios obstáculos que a nuestro modo de ver se deberán vencer para realizar una buena comparación).

El IDH pretendió entre otros propósitos. controlar y prever el progreso en el largo plazo del desarrollo humano, por ejemplo la esperanza de vida y la tasa de alfabetización son dos de los componentes principales de este índice, y responden muy lentamente a la intervención de políticas que se sigan en los países; sin embargo se pueden observar cambios significativos de un año a otro, además en las revisiones realizadas en las series de datos, se presentan cambios en oportunidades significativos de las variables de entrada, que se traducen a cambios en la clasificación del índice. Por estas razones, no se pueden construir tendencias de IDH basados en datos de diversas ediciones. A modo de ejemplo cuando se analiza la posición que ocupa cada país de un año a otro se observa una variación considerable como se puede apreciar en la Tabla No. 1 que sigue a continuación; esto ocurre porque no siempre se emplean los mismos indicadores para la conformación del índice de un año a otro.

**Tabla No. 1**

**Posición que ha ocupado Cuba en algunos Informes de Desarrollo Humano.**

| Años | Valor del IDH | Clasificación según el IDH | Total de países analizados | Desarrollo alcanzado en (%) | Desarrollo por alcanzar en (%) |
|---|---|---|---|---|---|
| 1990 | 0.87 | 92 | 130 | 29.24 | 70.76 |
| 1992 | 0.73 | 61 | 160 | 61.87 | 38.13 |
| 1993 | 0.71 | 71 | 173 | 58.96 | 41.04 |
| 1994 | 0.66 | 89 | 173 | 48.56 | 51.44 |
| 1997 | 0.72 | 86 | 175 | 50.86 | 49.14 |
| 1998 | 0.72 | 85 | 174 | 51.15 | 48.85 |
| 1999 | 0.76 | 58 | 174 | 66.67 | 33.33 |
| 2000 | 0.78 | 56 | 174 | 67.81 | 32.19 |
| 2004 | 0.80 | 52 | 177 | 70.62 | 29.38 |

Fuente: Elaborado por los autores a partir de la información obtenida de los Informes de Desarrollo Humano.

Con la excepción del período de crisis más profundo de la economía cubana el año 1994, en el resto de los años analizados el desarrollo humano alcanzado es mayor cada año; sin embargo si los indicadores fueran homogéneos el valor del IDH tendría un comportamiento más estable. Además como se puede apreciar en la Tabla No. 2 y 3 en un año se emplean comparaciones donde el factor tiempo distorsiona la medición objetiva del resultado, no solo del índice, sino de otros indicadores como puede ser la distribución del ingreso; por lo que a los efectos de la comparación esto constituye una debilidad de los Informe de Desarrollo Humano como elementos de comparación.

Tabla No. 2

**Países con más mala distribución del ingreso en el mundo según el Informe PNUD 2003.**

| | | | | | % DE POBLACIÓN SEGÚN INGRESO O CONSUMO | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | **Países** | **Año** | **% Pobreza** | **Coef. Gini** | **10% más bajo** | **10% más alto** |
| 1 | Nicaragua | 1998 | 50,3 | 60,3 | 0,7 | 48,8 |
| 2 | Brasil | 1998 | 17,4 | 60,7 | 0,7 | 48,0 |
| 3 | República Centro Afric | 1993 | | 61,3 | 0,7 | 47,7 |
| 4 | Burkina Faso | 1998 | | 55,1 | 2,0 | 46,8 |
| 5 | Colombia | 1996 | 17,7 | 57,1 | 1,1 | 46,1 |
| 6 | Guatemala | 1998 | 57,9 | 55,8 | 1,6 | 46,0 |
| 7 | Africa del Sur | 1993 | | 59,3 | 1,1 | 45,9 |
| **8** | **Chile** | **1998** | **21,2** | **56,7** | **1,3** | **45,6** |
| 9 | Paraguay | 1998 | 21,8 | 57,7 | 0,5 | 43,8 |
| 10 | Sierra Leona | 1989 | 68,0 | 62,9 | 0,5 | 43,6 |
| 11 | Lesotho | 1986 | 49,2 | 56,0 | 0,9 | 43,4 |
| 12 | Honduras | 1998 | 53,0 | 56,3 | 0,6 | 42,7 |
| 13 | México | 1998 | 10,1 | 53,1 | 1,3 | 41,7 |
| 14 | Zambia | 1998 | 86,0 | 52,6 | 1,1 | 41,0 |
| 15 | Nigeria | 1996 | 34,1 | 50,6 | 1,6 | 43,8 |
| 16 | Papua Nueva Guinea | 1996 | | 50,9 | 1,7 | 40,5 |
| 17 | Mali | 1994 | | 50,5 | 1,8 | 40,4 |
| 18 | Zimbabwe | 1995 | 25,5 | 50,1 | 2,0 | 40,4 |

**Tomado de World Bank. World Development Report 2003. Selected World Development Indicators. Tabla 2. Pags. 236-237**

## *Países con mejor distribución del ingreso en el mundo.*

| | | | | | % DE POBLACIÓN SEGÚN INGRESO O CONSUMO | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | **Países** | **Año** | **% Pobreza** | **Coef. Gini** | **10% más bajo** | **10% más alto** |
| 1 | República Eslovaca | 1992 | | 19,5 | 5,1 | 18,2 |
| 2 | Bielorusia | 1998 | 41,9 | 21,7 | 5,1 | 20,0 |
| 3 | Suecia | 1992 | | 25,0 | 3,7 | 20,1 |
| 4 | Dinamarca | 1992 | | 24,7 | 3,6 | 20,5 |
| 5 | Hungría | 1998 | 8,6 | 24,4 | 4,1 | 20,5 |
| 6 | Finlandia | 1991 | | 25,6 | 4,2 | 21,6 |
| 7 | Japón | 1993 | | 24,9 | 4,8 | 21,7 |
| 8 | Italia | 1995 | | 27,3 | 3,5 | 21,8 |
| 9 | Noruega | 1995 | | 25,8 | 4,1 | 21,8 |
| 10 | República Checa | 1996 | | 25,4 | 4,3 | 22,4 |

**Tomado de World Bank. World Development Report 2003. Selected World Development Indicators. Tabla 2. Pags. 236-237**

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Estados Unidos | 1997 | | 40,8 | 1,8 | 30,5 |

Tabla No. 3

**Países con más mala distribución del ingreso en el mundo según el Informe PNUD 2004.**

| | | | | % DE POBLACIÓN SEGÚN INGRESO O CONSUMO | |
|---|---|---|---|---|---|
| | **Países** | **Año** | **Coef. Gini** | **10% más bajo** | **10% más alto** |
| 1 | Namibia | 1993 | 70,7 | 0,5 | **64,5** |
| 2 | Botswana | 1993 | 63,0 | 0,7 | **56,6** |
| 3 | Swazilandia | 1994 | 60,9 | 1,0 | **50,2** |
| 4 | Lesotho | 1995 | 63,2 | 0,5 | **48,3** |
| 5 | Guatemala | 2000 | 48,3 | 0,9 | **48,3** |
| 6 | Repúb. Centroafricana | 1993 | 61,3 | 0,7 | **47,7** |
| **7** | **Chile** | **2000** | **57,1** | **1,2** | **47,0** |
| 8 | Sudáfrica | 1995 | 59,3 | 0,7 | **46,9** |
| 9 | Brasil | 1998 | 59,1 | 0,5 | **46,7** |
| 10 | Colombia | 1999 | 57,6 | 0,8 | **46,5** |
| 11 | Burkina Faso | 1998 | 48,2 | 1,8 | **46,3** |
| 12 | Nicaragua | 2001 | 55,1 | 1,2 | **45,0** |
| 13 | Sierra Leona | 1989 | 62,9 | 0,5 | **43,6** |
| 14 | Panamá | 2000 | 56,4 | 0,7 | **43,3** |
| 15 | México | 2000 | 54,6 | 1,0 | **43,1** |
| 16 | Honduras | 1999 | 55,0 | 0,9 | **42,2** |
| 17 | Malawi | 1997 | 50,3 | 1,9 | **42,2** |
| 18 | Ecuador | 1998 | 43,7 | 0,9 | **41,6** |

## *Países con mejor distribución del ingreso en el mundo.*

| | | | | % DE POBLACIÓN SEGÚN INGRESO O CONSUMO | |
|---|---|---|---|---|---|
| | **Países** | **Año** | **Coef. Gini** | **10% más bajo** | **10% más alto** |
| 1 | República Eslovaca | 1996 | 25,8 | 3,1 | 20,9 |
| 2 | Dinamarca | 1997 | 24,7 | 2,6 | 21,3 |
| 3 | Eslovenia | 1999 | 28,4 | 3,6 | 21,4 |
| 4 | Bosnia Herzegovina | 2001 | 26,2 | 3,9 | 21,4 |
| 5 | Japón | 1993 | 24,9 | 4,8 | 21,7 |
| 6 | Uzbekistan | 2000 | 26,8 | 3,6 | 22,0 |
| 7 | Macedonia | 1998 | 28,2 | 3,3 | 22,1 |
| 8 | Alemania | 2000 | 28,3 | 3,2 | 22,1 |
| 9 | Suecia | 2000 | 25,0 | 3,6 | 22,2 |
| 10 | República Checa | 1996 | 25,4 | 4,3 | 22,4 |
| | Estados Unidos | 2000 | 40,8 | 1,9 | 29,9 |

Para explicar de una mejor forma las diferencias en IDH entre informes recientes se ha preparado una tabla que contiene el IDH de uno de los últimos informes (año 2001) y lo que debería haber sido en el año anterior (año 2000), basados en datos comparables y revisados (ver. http://hdr.undp.org/reports/global/2003/. Demuestra cómo el IDH ha cambiado.

Un elemento adicional que debilita la comparación internacional es que los datos internacionales usados para calcular el IDH no siempre son consistentes y coinciden con los datos disponibles en un país; varias razones explican estas diferencias. Primero, pueden existir dificultades en la coordinación entre las instituciones de estadísticas nacionales e internacionales, que significa que las agencias internacionales no siempre tienen los datos más actualizados de algunos países. Segundo, en algunos casos hay ajustes en los datos nacionales alguno de los cuales son necesarios debido a la pobre calidad de las información estadística; y en otros, por discrepancias entre las estimaciones nacionales e internacionales que pueden ocurrir como resultado del proceso de armonización internacional. Cualquiera que sea la razón, estas discrepancias requieren ser explicada o resueltas para proteger la credibilidad del IDH.

**La comparación internacional, la utilización del IDH y sus problemáticas.**

Las comparaciones internacionales tienen como objeto comparar a cada país y sus resultados en el desarrollo económico; sin embargo para poder medir este desarrollo, sólo se podría lograr, sí se compara la situación de determinado país con otros. Se puede creer que el estudio de las comparaciones es simple, complejos, difíciles y hasta imposible de realizar; en tal sentido existe variedad de criterios y algunos estudiosos del tema efectuaron comparaciones directas de indicadores sin la utilización de métodos estadísticos-matemáticos y exentos de complejidades metodológicas; asimismo otros realizaron estudios comparativos que exigieron de requerimientos más profundos y que determinaron el surgimiento de diferentes factores que contribuyen en la ampliación de la problemática de las comparaciones.

Entre los factores que inciden en la ejecución de las comparaciones internacionales se debe mencionar la comparabilidad estadística; esto significa que en primer lugar es necesario determinar las diferencias de contenido y asegurar la similitud del mismo.

En la comparabilidad se presenta también como un obstáculo, la composición interna de la categoría que forma el objeto de comparación -comparabilidad estructural-, es decir que los países no sólo producen o consumen en cantidades diferentes sino que producen y consumen los mismos bienes u otros con una composición distinta; estas diferencias estructurales frenan las comparaciones de nivel y limitan la posibilidad de interpretación. Teniendo presente los aspectos anteriores se puede precisar que la calidad de toda comparación depende de la comparabilidad estadística, de la similitud estructural, así como de los métodos estadísticos empleados.

Otra de las causas que atenta contra la comparabilidad son las diferencias institucionales y organizativas que aparecen en las comparaciones de países con diferentes sistemas socio-económico.

En particular, a las comparaciones en valor se le adicionan una serie de problemas entre los que destacan:

- el sistema de formación de precios de los bienes en cada país comparado es generalmente diferente.

- la ubicación geográfica que determina en gran medida aspectos tales como son: hábitos de consumo y de vida diferentes.
- la selección adecuada del método para calcular la paridad del poder adquisitivo de la moneda -ya que los resultados dependen en gran medida del método empleado.
- el tratamiento dado a las mercancías y servicios que en algunos países son gratuitos o parcialmente gratuitos y en otros no.

Unido a los problemas antes mencionados se puede adicionar el que, en algunas organizaciones internacionales intervienen países de economías muy desarrolladas y otros en vías de desarrollo muy pobres con desiguales recursos financieros y estos trabajos demandan un determinado presupuesto, que no siempre existen.

**Elementos a tener en cuenta para mejorar el cálculo y la credibilidad del IDH.**

1. No resulta fácil explicarle a los interesados en los resultados de este índice las diferencias que subyacen con los cambios de las variables o indicadores cada año.
2. Pueden existir discrepancias entre los datos nacionales e internacionales para el cálculo del IDH para los países en sectores como la Salud, la Educación y las estimaciones que se hacen del PIB en cada País.
3. Deberán seguirse procedimientos o métodos de estimación sobre bases metodológicas comunes para el cálculo de los indicadores que conforman el IDH (esto puede variar en dependencia de cada país).

## EL IDH PARA 20 PAÍSES DE AMÉRICA LATINA ENTRE 1980 Y EL 2005

Este es un índice compuesto por indicadores que de algún modo reflejan los adelantos y oportunidades que tiene el hombre. Los informes de Desarrollo Humano publicados hasta la fecha reconocen tres dimensiones fundamentales 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 escogido cuatro variables para representar esas tres dimensiones: la esperanza de vida, la mortalidad infantil, la tasa de analfabetismo y el crecimiento del PIB por habitante.

El IDH reduce los indicadores básicos a una medida homogénea al medir el adelanto de cada país por el resultado del indicador; los rangos del resultado del IDH oscilan entre 0 y 1 y cada uno de los 20 países analizados se encuentra ubicado en este rango; el resultado de este índice posibilita la medición del desarrollo y por tanto la comparación en esos indicadores entre cada uno de los países analizados.

En este trabajo se ha considerado como base la evolución que han presentado los indicadores antes señalados en los veinte países seleccionados desde 1980 hasta 2005, de igual modo se analizan los resultados alcanzados, lo que nos ayudará a ver la diferencia de desarrollo que pueda existir entre ellos.

Variables utilizadas para el cálculo del índice.

***Tasa de analfabetismo de la población de 15 años y más (X1):***

La población analfabeta está definida como aquella que no es capaz de leer y escribir un relato simple y breve relativo a su vida cotidiana.

***Esperanza de vida (X2):***

Es el número medio de años que vivirá en promedio cada recién nacido de una cohorte hipotética sometida durante su vida a una determinada ley de mortalidad.

***Tasa de mortalidad infantil (X3):***

Las defunciones de niños de 0 a 1 año de edad por cada mil nacidos vivos.

***Crecimiento del PIB (X4):***

El crecimiento del PIB por habitantes a precios constantes.

Se decidió por estas variables, pues las mismas recogen las tres dimensiones principales que antes se mencionaron. Por ejemplo cuando se habla de ***Una vida larga y saludable***, se encuentra expresada en una alta esperanza de vida y en una baja tasa de mortalidad infantil, pues estas variables recogen dentro de si, datos importantes como lo son la calidad de los servicios básicos de medicina, pediatría, ginecología, enfermería, saneamiento ambiental entre otros; además de ser un reflejo del funcionamiento de la asistencia social, hogares de ancianos; por otra parte, de forma indirecta, en ellas se pude valorar las condiciones que presentan los hospitales, policlínicos, puestos médicos, bancos de sangre, el servicio de la cruz roja y el personal vinculado a esta esfera.

Al hablar de ***conocimientos*** se ve expresado en una baja tasa de analfabetismo, con la que se garantiza en gran medida el acceso mayoritario a la educación, personal

calificado disponible, cantidad de escuelas y centros de educación superior y además esto es resultado de programas y políticas sociales que trace cada país.

Cuando se habla de ***Nivel decente de vida*** se ve representado de algún modo con el crecimiento del PIB por habitantes que nos dice cuanto le corresponde a cada persona como promedio; también aquí se aprecia el resultado general del proceso económico en su conjunto, el cual influye en las condiciones de vida de cada individuo.

Los Países seleccionados para el cálculo del IDH son:

1. Argentina
2. Bolivia
3. Brasil
4. Chile
5. Colombia
6. Costa Rica
7. Cuba
8. Ecuador
9. El Salvador
10. Guatemala
11. Haití
12. Honduras
13. México
14. Nicaragua
15. Panamá
16. Paraguay
17. Perú
18. República Dominicana
19. Uruguay
20. Venezuela

## PROCEDIMIENTO DEL CÁLCULO DEL IDH

La conformación de dicho índice cuenta de tres pasos.

1- Consiste en delimitar las privaciones que sufre un país en cada una de las cuatro variables analizadas. Se determina un valor máximo y uno mínimo (máxima privación) para cada una de las tres variables, basándose en los valores reales analizados. En cuanto al valor máximo (adecuado o deseado), así como el mínimo (máxima privación) de los indicadores mortalidad infantil y tasa de analfabetismo por tener un comportamiento que difiere de los demás indicadores, se toma el valor real mínimo, como el valor deseado y el real máximo, como el de máxima privación.

La medida de privación clasifica a un país en el rango de cero a uno. El índice de privación se puede calcular de la siguiente forma.

$$IPij = \frac{Max.Xi - Xij}{Max.Xi - Min.Xi}$$

Donde:

Ipij - Índice de privación del indicador i en el país j.

Xij - Valor del indicador i en el país j.

Max. Xi- Valor máximo del indicador i.

Min. Xi- Valor mínimo del indicador i.

2- Definir un indicador promedio de privación. Esto se hace calculando un promedio de los cuatro indicadores.

$$Ippj = 1/4 \sum_{i=1}^{4} Ipij$$

Ippj - Índice de privación promedio por país j.

3- Hallar el IDH como sigue:

IDH = 1 – Ippj

Conociendo que los indicadores empleados son:

X1- Tasa de analfabetismo de la población de 15 años y más.

X2- Esperanza de vida.

X3-Tasa de mortalidad infantil.

X4-Crecimiento per cápita del PIB.

Se procede a un ejemplo del cálculo del IDH para Cuba en el período 1995-2000.

| Conceptos | X1 | | | X2 | | | X3 | | | X4 | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | total | H | M | total | H | M | total | H | M | total | H | M |
| Máximo (Valor deseado) | 2.65 | 3.15 | 2.25 | 76.5 | 78.9 | 74.3 | 7.5 | 9.2 | 5.8 | 5.2 | 5.2 | 5.2 |
| Mínimo (Valor de privación) | 52.75 | 50.35 | 54.95 | 57.2 | 58.7 | 55.8 | 66.1 | 70 | 62 | -1.5 | -1.5 | -1.5 |
| Cuba Xij | 3.7 | 3.6 | 3.8 | 76 | 78 | 74.2 | 7.5 | 9.2 | 5.8 | 3.8 | 3.8 | 3.8 |
| (Máx Xi - Xij) | -1.05 | -0.45 | -1.55 | 0.5 | 0.9 | 0.1 | 0 | 0 | 0 | 1.4 | 1.4 | 1.4 |
| (Máx Xi-Mín Xi) | -50.1 | -47.2 | -52.7 | 19.3 | 20.2 | 18.5 | -58.6 | -60.8 | -56.2 | 6.7 | 6.7 | 6.7 |
| Ïndice de privación | 0.02 | 0.01 | 0.03 | 0.03 | 0.04 | 0.01 | 0 | 0 | 0 | 0.21 | 0.21 | 0.21 |

***Fuente: Cálculos efectuados por los autores a partir de los datos obtenidos en el anexo. Pág. 3, 9, 16, 22.***

El índice de privación promedio (Ippj), para el país j se determina de la siguiente forma:

$$Ippj = 1/4 \sum_{i=1}^{4} Ipij$$

Por lo tanto Ippj (total) = 1/4(0.02+0.03+0+0.21)

Por lo tanto Ippj (hombres) = 1/4(0.01+0.04+0+0.21)

Por lo tanto Ippj (mujeres) = 1/4(0.03+0.01+0+0.21)

Índice de Desarrollo Humano (total) = 1 – 0.06 = 0.9350

Índice de Desarrollo Humano (hombres) = 1 – 0.06 = 0.9350

Índice de Desarrollo Humano (mujeres) = 1 – 0.06 = 0.9375

Resultados del cálculo del IDH para los países de América Latina.

Teniendo en cuenta que los valores, máximo y mínimo del IDH se reducen a una escala de entre 0 y 1, y considerando que durante los períodos analizados el valor promedio fue de 0.63 se clasificarán los países de la siguiente forma:

- Países con mayor nivel de desarrollo: a partir de 0.8

- Países con nivel medio de desarrollo: desde 0.63 hasta 0.79
- Países con bajo nivel de desarrollo: menos de 0.63

De acuerdo con la anterior se clasifican a los países como a continuación se presentan: (Se tiene en cuenta datos promedios que incluyen todos los períodos analizados)

Mayor nivel de desarrollo

- Chile, 0.90
- Cuba, 0.89
- Costa rica, 0.87
- Uruguay, 0.80

Nivel medio de desarrollo

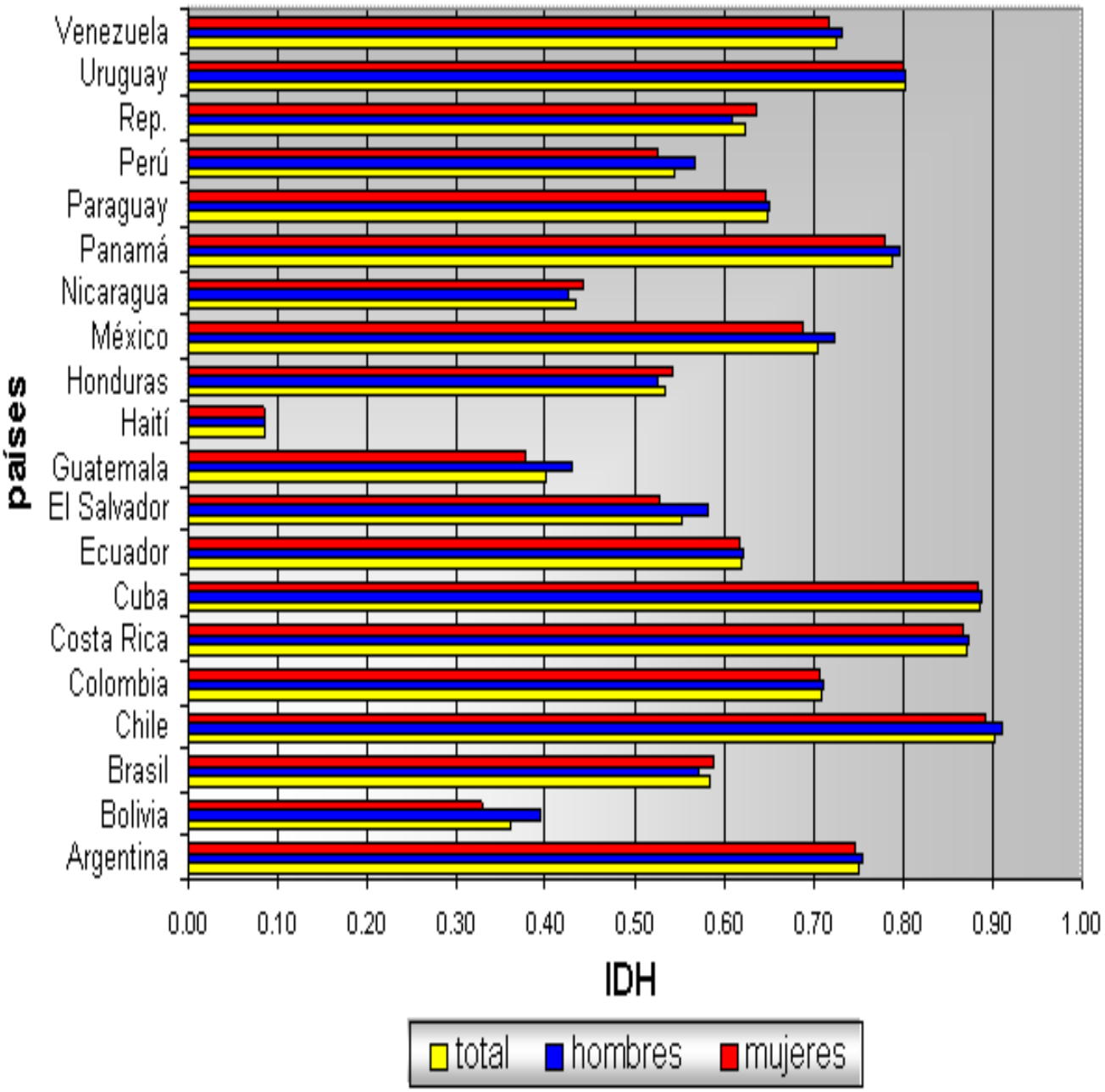
- Panamá, 0.79
- Argentina, 0.75
- Venezuela, 0.73
- Colombia, 0.71
- México, 0.71
- Paraguay, 0.65

Bajo nivel de desarrollo

- Ecuador, 0.62
- República Dominicana, 0.62
- Brasil, 0.58
- Perú, 0.55
- El Salvador, 0.55
- Honduras, 0.53
- Nicaragua, 0.43
- Guatemala, 0.40
- Bolivia, 0.36
- Haití, 0.08

Esta clasificación se puede apreciar mejor en el siguiente gráfico.

## Comportamiento promedio del IDH para los países de América Latina



Un aspecto de interés resulta la clasificación actual que presenta este mismo grupo de países, pues esto permitiría ver un poco la evolución de los mismos de manera conjunta.

**Clasificación según nivel de desarrollo para el período 2000-2005**

**Mayor nivel de desarrollo**

- Cuba, 0.94
- Chile, 0.89
- Costa Rica, 0.84

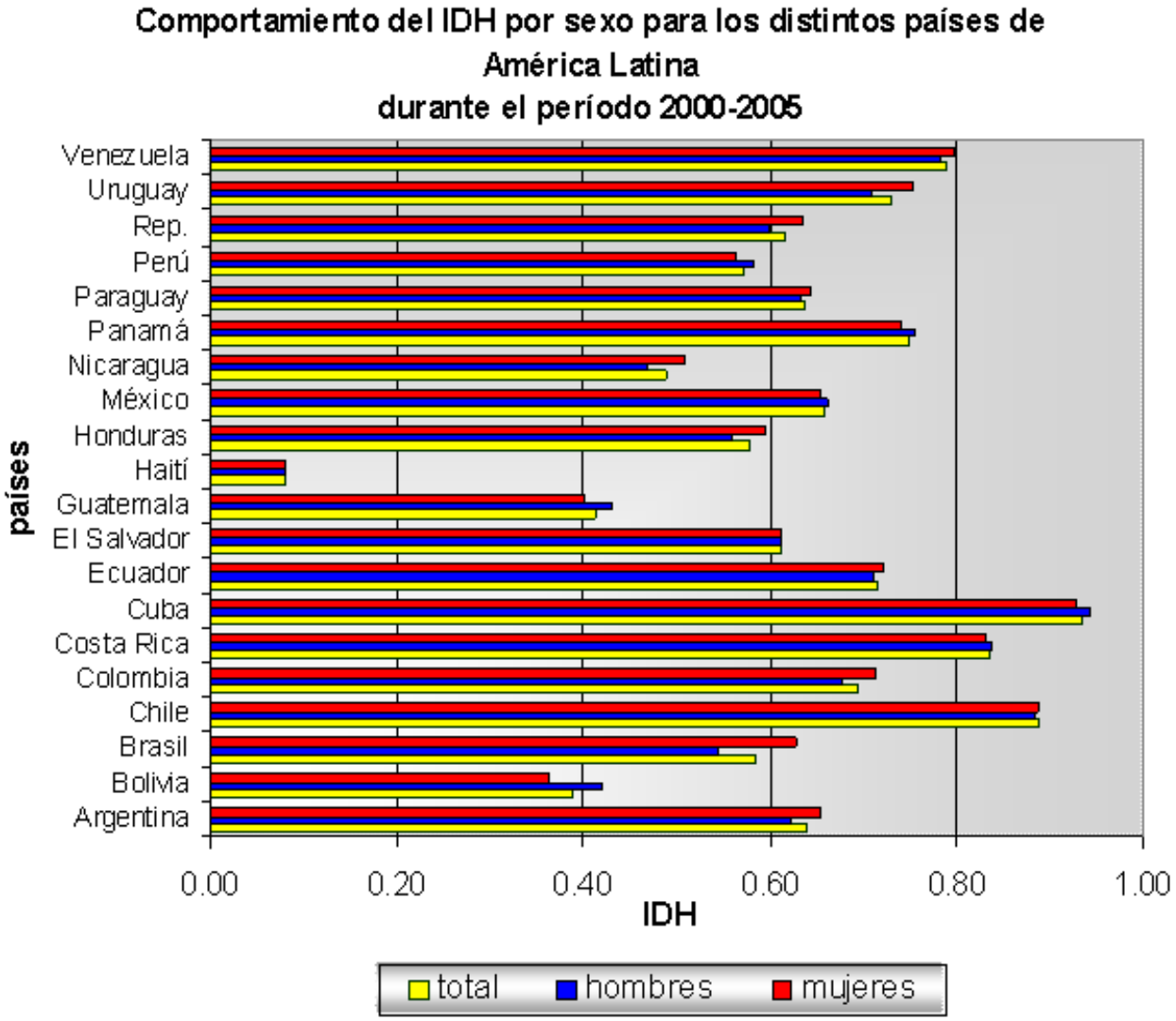
**Nivel medio de desarrollo**

- Venezuela, 0.79
- Panamá, 0.75
- Uruguay, 0.73
- Ecuador, 0.71
- Colombia, 0.69
- México, 0.66
- Argentina, 0.64
- Paraguay, 0.64

**Bajo nivel de desarrollo**

- República Dominicana, 0.62
- El Salvador, 0.61
- Brasil, 0.59
- Honduras, 0.58
- Perú, 0.57
- Nicaragua, 0.49
- Guatemala, 0.41
- Bolivia, 0.39
- Haití, 0.08

El siguiente gráfico complementa la anterior clasificación:



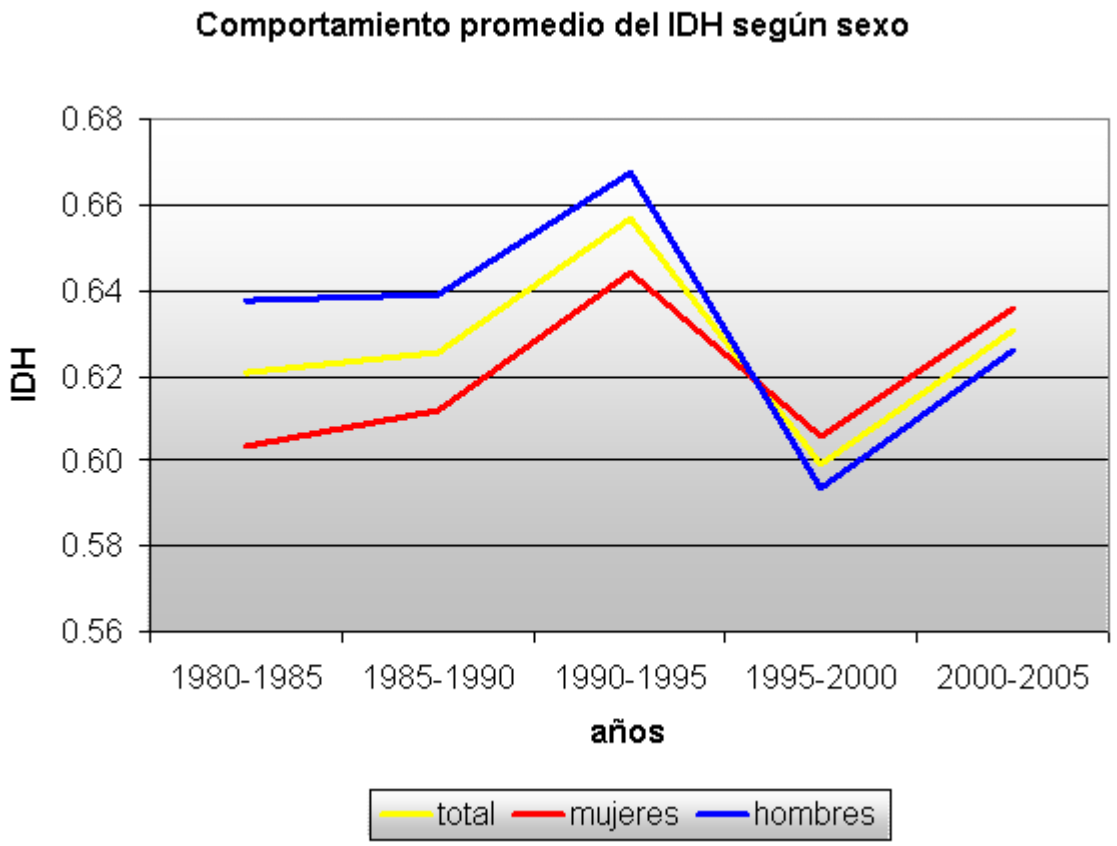

Si hacemos un pequeño análisis a partir de la comparación de los anteriores gráficos, sería fácil notar que Cuba, Ecuador, El Salvador, Honduras, Nicaragua y Venezuela se encuentran actualmente en un nivel de desarrollo significativamente (al menos 0.05 de diferencia) superior a su habitual promedio. Aspecto este positivo para dichos países, pues refleja su evolución en los indicadores tratados, a pesar de que no todos se encuentran entre los países de más alto nivel de desarrollo de América Latina.

Por otra parte me gustaría resaltar la crítica situación en que se encuentra Haití, ya que es el único caso que se encuentra muy por debajo de la ya alarmante cifra de 0.30, (IDH = 0.08), luciendo los peores resultados en indicadores de extremo interés social como lo es la tasa de mortalidad infantil donde posee la desalentadora cifra de 59.1 (por cada mil

nacidos vivos), cifra que vale señalar a mejorado considerablemente si tomamos como referencia períodos anteriores donde ascendía a 122.1 (por cada mil nacidos vivos)

En lo que al comportamiento por sexo se refiere, podemos decir que aunque en todos los casos no ocurre de igual forma, el comportamiento promedio nos indica que ha habido una tendencia a elevar el nivel de desarrollo femenino haciendo notar que el indicador que más ha influido en esto es precisamente la Tasa de Mortalidad Infantil, que de forma regular es más elevada en el sexo masculino, otro indicador que ejerció alguna influencia fue la Tasa de Analfabetismo.

En los siguiente gráfico se puede apreciar la tendencia promedio y por país del IDH.



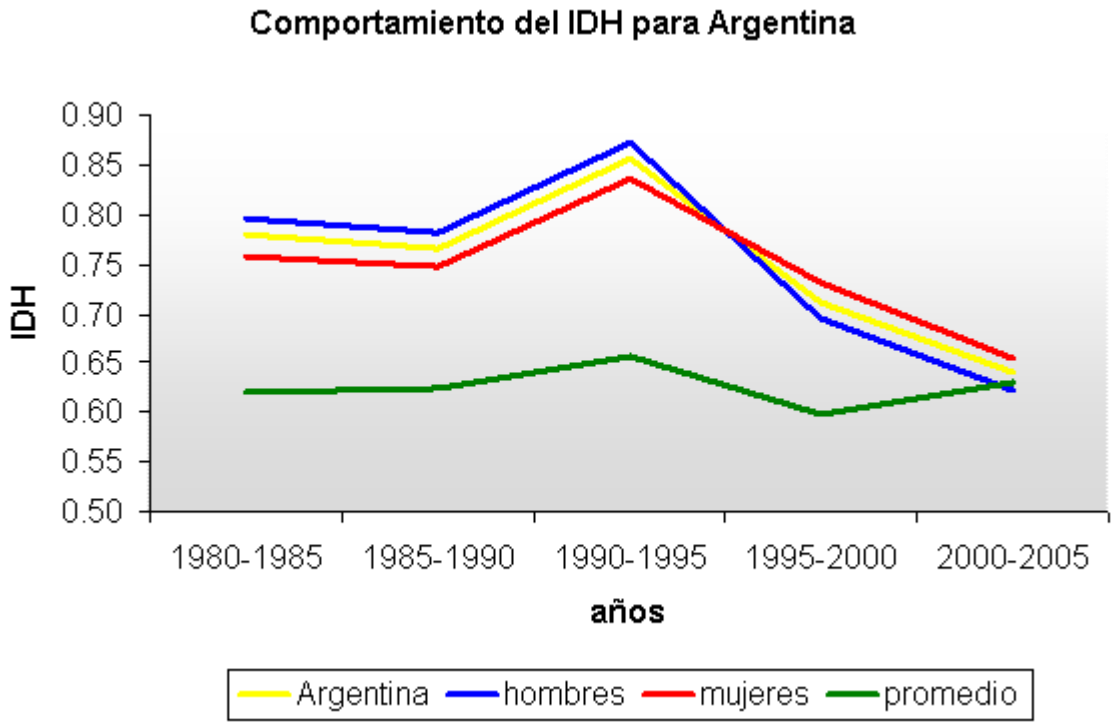

**Representación gráfica de los resultados obtenidos**

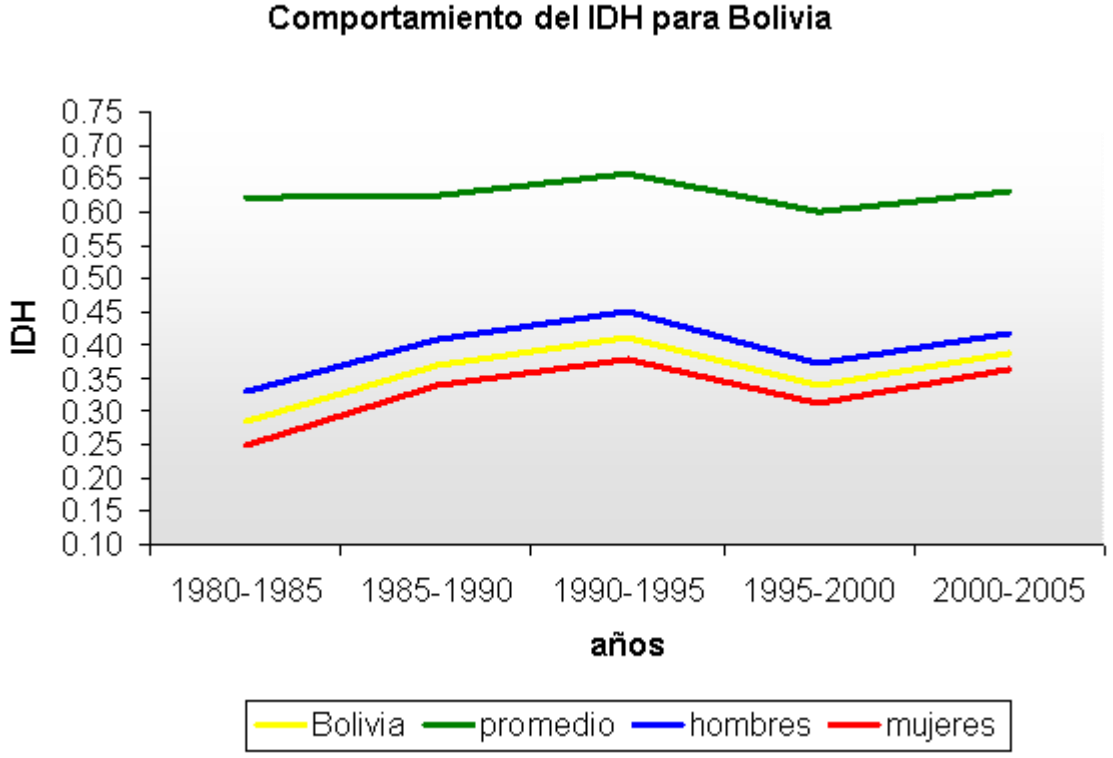
A continuación, se mostrará en forma de tabla y gráfica, el comportamiento del IDH a lo largo del período analizado para cada país, comparado con el comportamiento promedio.

*CÁLCULO DEL IDH*

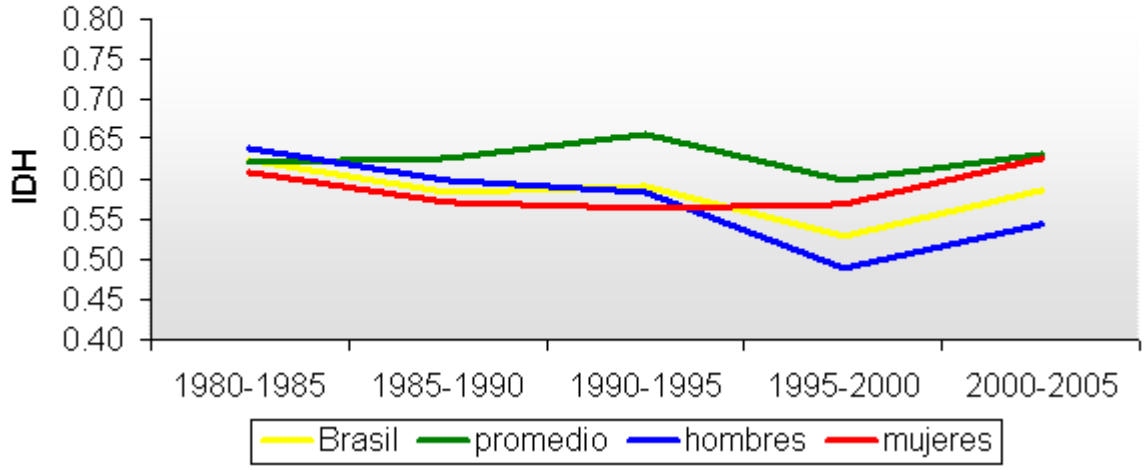
| AÑOS | 1980-1985 | | | 1985-1990 | | | 1990-1995 | | | 1995-2000 | | | 2000-2005 | | | promedio | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| países | total | hombres | mujeres | total | hombres | mujeres | total | hombres | mujeres | total | hombres | mujeres | total | hombres | mujeres | total | hombres | mujeres |
| **Argentina** | 0.78 | 0.80 | 0.76 | 0.77 | 0.78 | 0.75 | 0.86 | 0.87 | 0.84 | 0.71 | 0.69 | 0.73 | 0.64 | 0.62 | 0.66 | 0.75 | 0.75 | 0.75 |
| **Bolivia** | 0.29 | 0.33 | 0.25 | 0.37 | 0.41 | 0.34 | 0.41 | 0.45 | 0.38 | 0.34 | 0.37 | 0.31 | 0.39 | 0.42 | 0.36 | 0.36 | 0.40 | 0.33 |
| **Brasil** | 0.62 | 0.64 | 0.61 | 0.58 | 0.60 | 0.57 | 0.59 | 0.58 | 0.56 | 0.53 | 0.49 | 0.57 | 0.59 | 0.54 | 0.63 | 0.58 | 0.57 | 0.59 |
| **Chile** | 0.83 | 0.85 | 0.81 | 0.95 | 0.96 | 0.93 | 0.96 | 0.97 | 0.94 | 0.89 | 0.88 | 0.89 | 0.89 | 0.88 | 0.89 | 0.90 | 0.91 | 0.89 |
| **Colombia** | 0.77 | 0.79 | 0.76 | 0.76 | 0.77 | 0.74 | 0.73 | 0.76 | 0.71 | 0.59 | 0.57 | 0.62 | 0.69 | 0.68 | 0.71 | 0.71 | 0.71 | 0.71 |
| **Costa Rica** | 0.85 | 0.85 | 0.84 | 0.90 | 0.90 | 0.90 | 0.91 | 0.91 | 0.91 | 0.85 | 0.86 | 0.85 | 0.84 | 0.84 | 0.83 | 0.87 | 0.87 | 0.87 |
| **Cuba** | 0.99 | 0.99 | 0.99 | 0.87 | 0.87 | 0.87 | 0.74 | 0.74 | 0.74 | 0.94 | 0.94 | 0.93 | 0.94 | 0.94 | 0.93 | 0.90 | 0.90 | 0.89 |
| **Ecuador** | 0.65 | 0.66 | 0.64 | 0.61 | 0.62 | 0.60 | 0.64 | 0.65 | 0.64 | 0.48 | 0.47 | 0.49 | 0.71 | 0.71 | 0.72 | 0.62 | 0.62 | 0.62 |
| **El Salvador** | 0.40 | 0.47 | 0.33 | 0.55 | 0.58 | 0.51 | 0.65 | 0.68 | 0.62 | 0.57 | 0.56 | 0.57 | 0.61 | 0.61 | 0.61 | 0.55 | 0.58 | 0.53 |
| **Guatemala** | 0.35 | 0.39 | 0.32 | 0.41 | 0.45 | 0.38 | 0.45 | 0.49 | 0.42 | 0.38 | 0.39 | 0.37 | 0.41 | 0.43 | 0.40 | 0.40 | 0.43 | 0.38 |
| **Haití** | 0.10 | 0.10 | 0.10 | 0.08 | 0.08 | 0.08 | 0.06 | 0.06 | 0.06 | 0.10 | 0.10 | 0.10 | 0.08 | 0.08 | 0.08 | 0.08 | 0.08 | 0.08 |
| **Honduras** | 0.51 | 0.52 | 0.51 | 0.54 | 0.53 | 0.54 | 0.55 | 0.54 | 0.55 | 0.50 | 0.48 | 0.51 | 0.58 | 0.56 | 0.59 | 0.53 | 0.53 | 0.54 |
| **México** | 0.75 | 0.78 | 0.72 | 0.70 | 0.73 | 0.68 | 0.72 | 0.75 | 0.70 | 0.69 | 0.69 | 0.69 | 0.66 | 0.66 | 0.65 | 0.71 | 0.72 | 0.69 |
| **Nicaragua** | 0.42 | 0.43 | 0.41 | 0.31 | 0.31 | 0.30 | 0.46 | 0.45 | 0.47 | 0.50 | 0.48 | 0.52 | 0.49 | 0.47 | 0.51 | 0.43 | 0.43 | 0.44 |
| **Panamá** | 0.90 | 0.91 | 0.88 | 0.70 | 0.71 | 0.70 | 0.85 | 0.86 | 0.84 | 0.74 | 0.75 | 0.74 | 0.75 | 0.76 | 0.74 | 0.79 | 0.80 | 0.78 |
| **Paraguay** | 0.74 | 0.75 | 0.73 | 0.69 | 0.70 | 0.69 | 0.66 | 0.67 | 0.66 | 0.50 | 0.50 | 0.51 | 0.64 | 0.63 | 0.64 | 0.65 | 0.65 | 0.65 |
| **Perú** | 0.51 | 0.55 | 0.48 | 0.46 | 0.49 | 0.44 | 0.61 | 0.64 | 0.60 | 0.56 | 0.58 | 0.56 | 0.57 | 0.58 | 0.56 | 0.55 | 0.57 | 0.53 |
| **Rep. Domin.** | 0.64 | 0.63 | 0.64 | 0.59 | 0.58 | 0.60 | 0.58 | 0.57 | 0.60 | 0.69 | 0.67 | 0.70 | 0.62 | 0.60 | 0.63 | 0.62 | 0.61 | 0.64 |
| **Uruguay** | 0.75 | 0.76 | 0.73 | 0.90 | 0.92 | 0.88 | 0.88 | 0.90 | 0.86 | 0.75 | 0.73 | 0.78 | 0.73 | 0.71 | 0.75 | 0.80 | 0.80 | 0.80 |
| **Venezuela** | 0.61 | 0.63 | 0.59 | 0.76 | 0.77 | 0.73 | 0.80 | 0.81 | 0.79 | 0.67 | 0.66 | 0.68 | 0.79 | 0.78 | 0.80 | 0.73 | 0.73 | 0.72 |
| **promedio** | 0.62 | 0.64 | 0.61 | 0.63 | 0.64 | 0.61 | 0.66 | 0.67 | 0.64 | 0.60 | 0.59 | 0.61 | 0.63 | 0.63 | 0.64 | 0.63 | 0.63 | 0.62 |

**Fuente: Resultados obtenidos por cálculos realizados por los autores.**

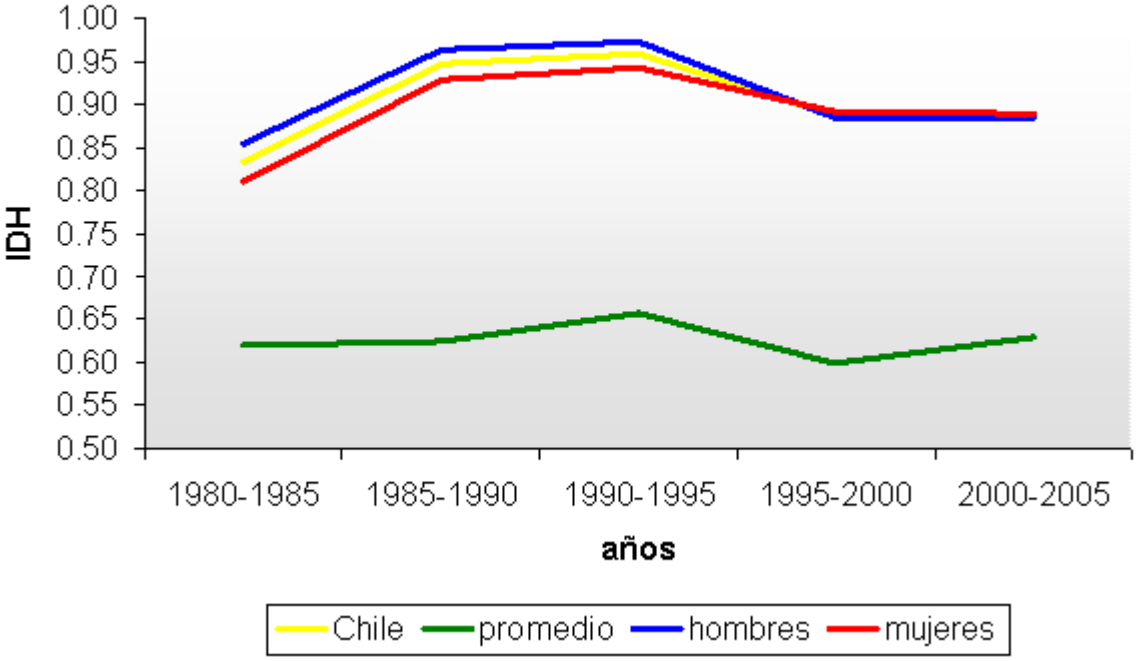

Comportamiento del IDH para Argentina
0.90
0.85
0.80
0.75
0.70
0.65
0.60
0.55
0.50
IDH
1980-1985
1985-1990
1990-1995
1995-2000
2000-2005
años
Argentina
hombres
mujeres
promedio

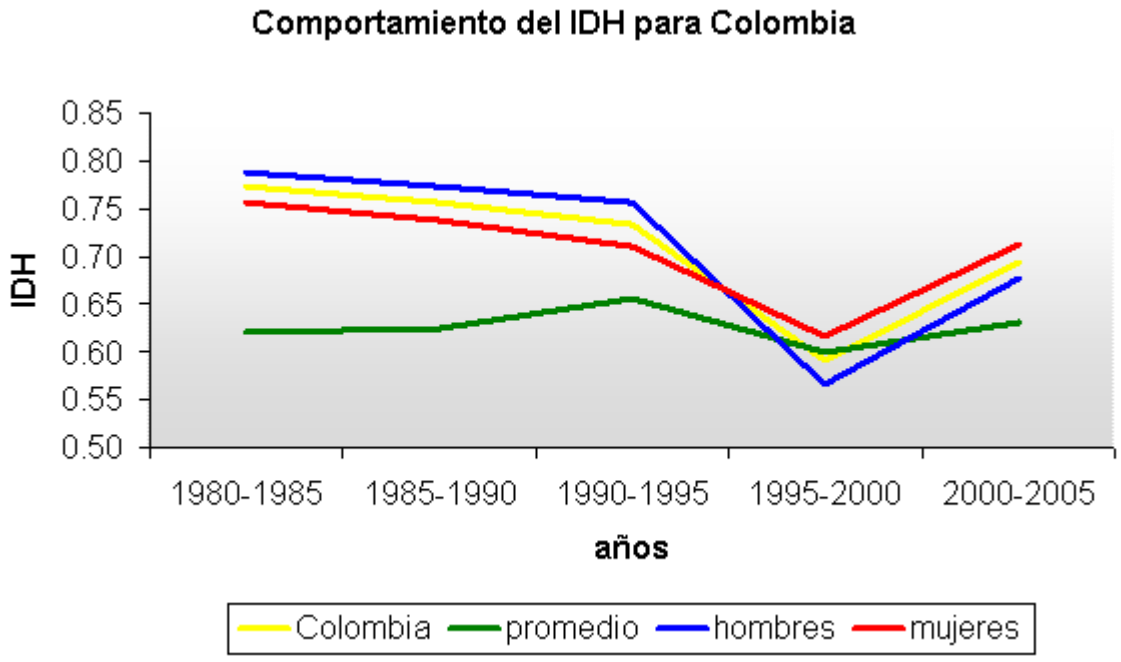

Comportamiento del IDH para Bolivia
0.75
0.70
0.65
0.60
0.55
0.50
0.45
0.40
0.35
0.30
0.25
0.20
0.15
0.10
IDH
1980-1985
1985-1990
1990-1995
1995-2000
2000-2005
años
Bolivia
promedio
hombres
mujeres

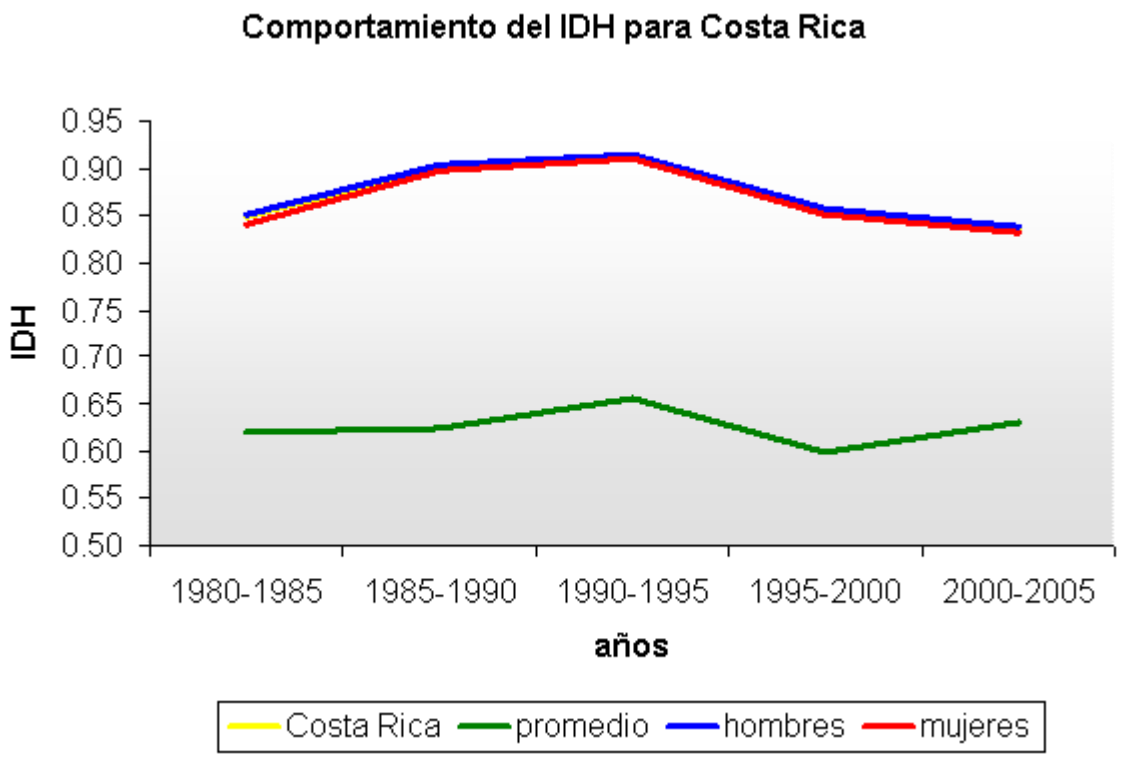
**Comportamiento del IDH para Brasil**

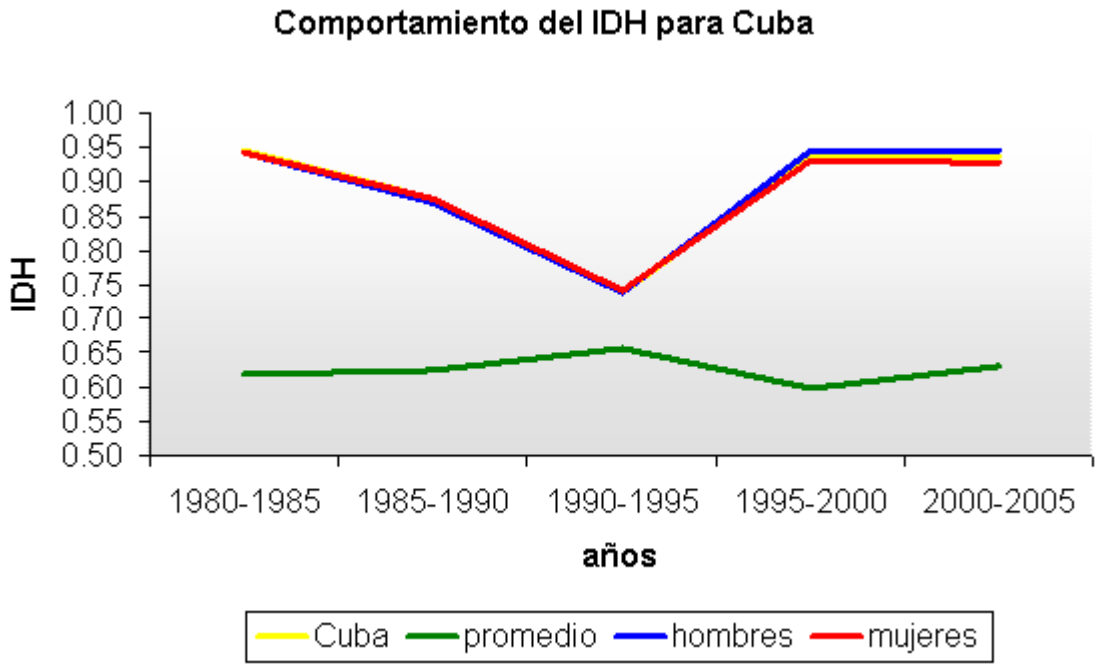


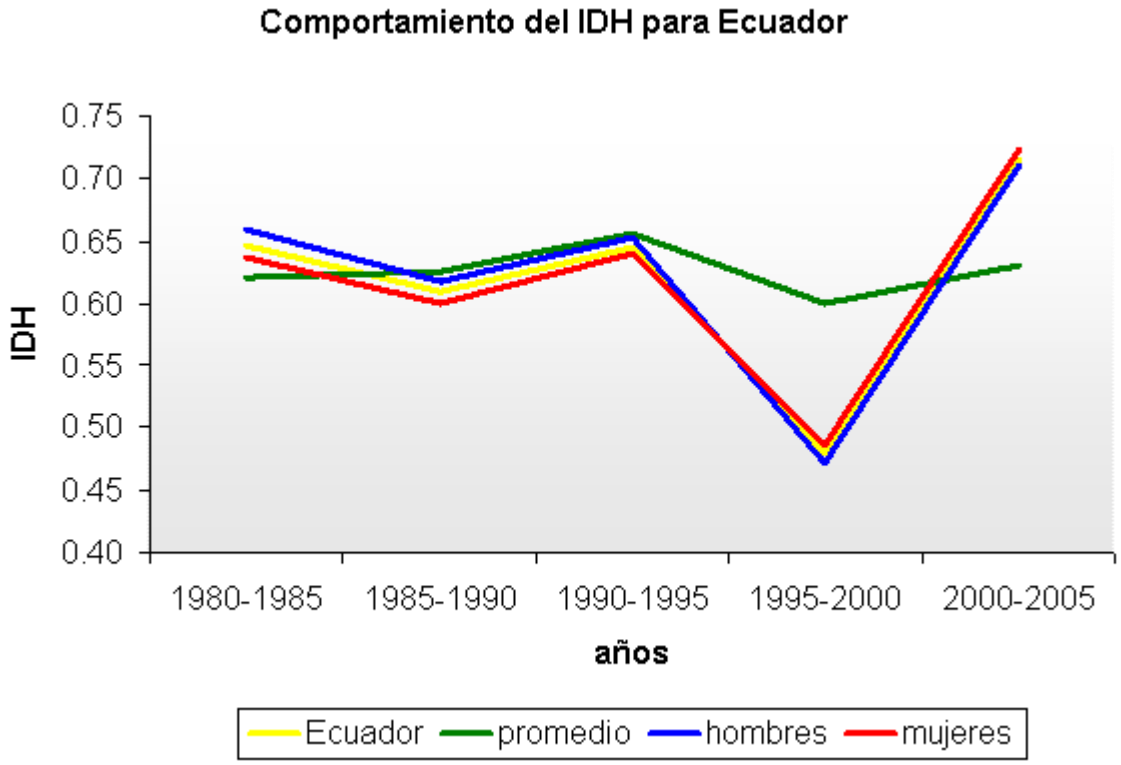

**Comportamiento del IDH para Chile**

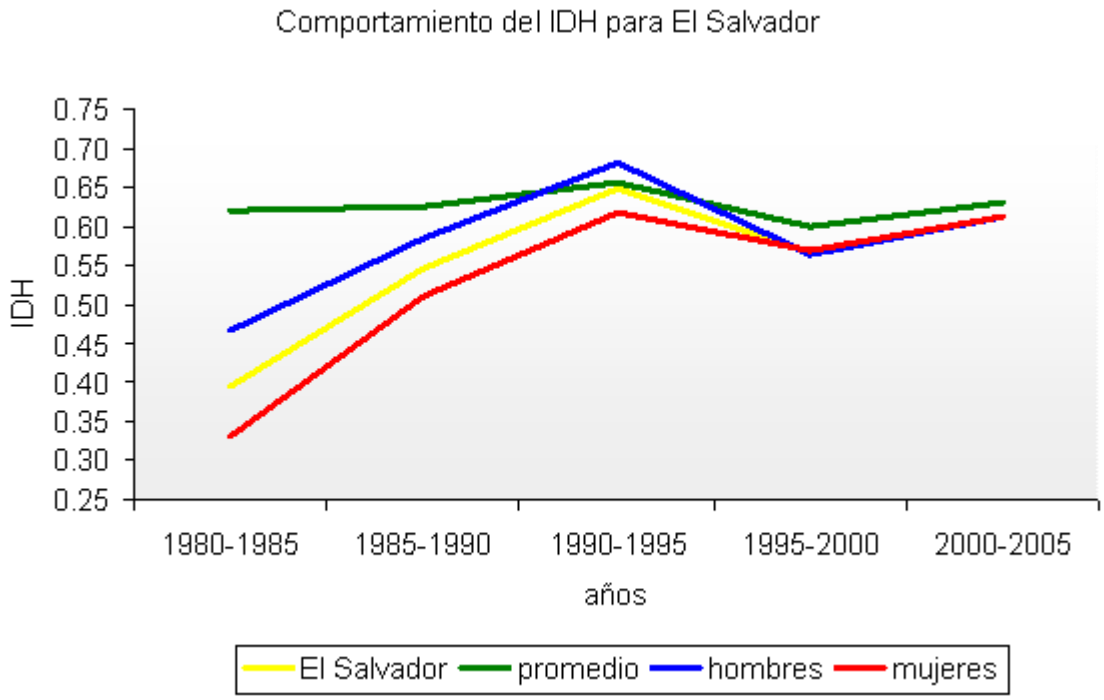


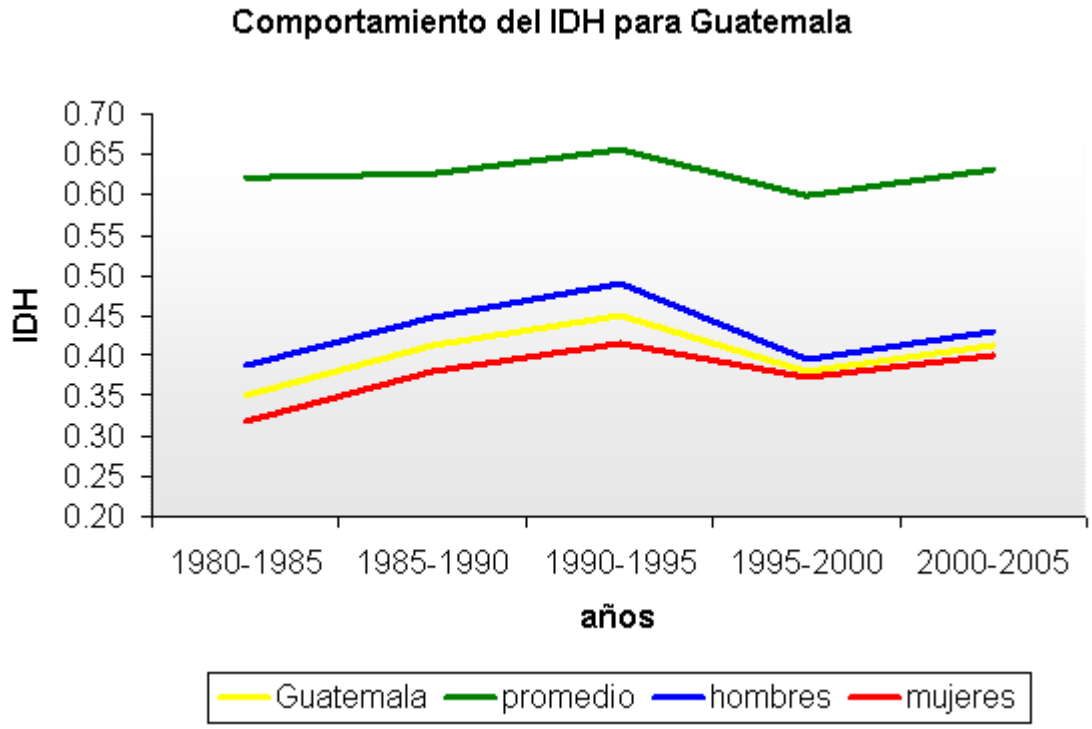

Comportamiento del IDH para Colombia
0.85
0.80
0.75
0.70
0.65
0.60
0.55
0.50
IDH
1980-1985
1985-1990
1990-1995
1995-2000
2000-2005
años
Colombia
promedio
hombres
mujeres

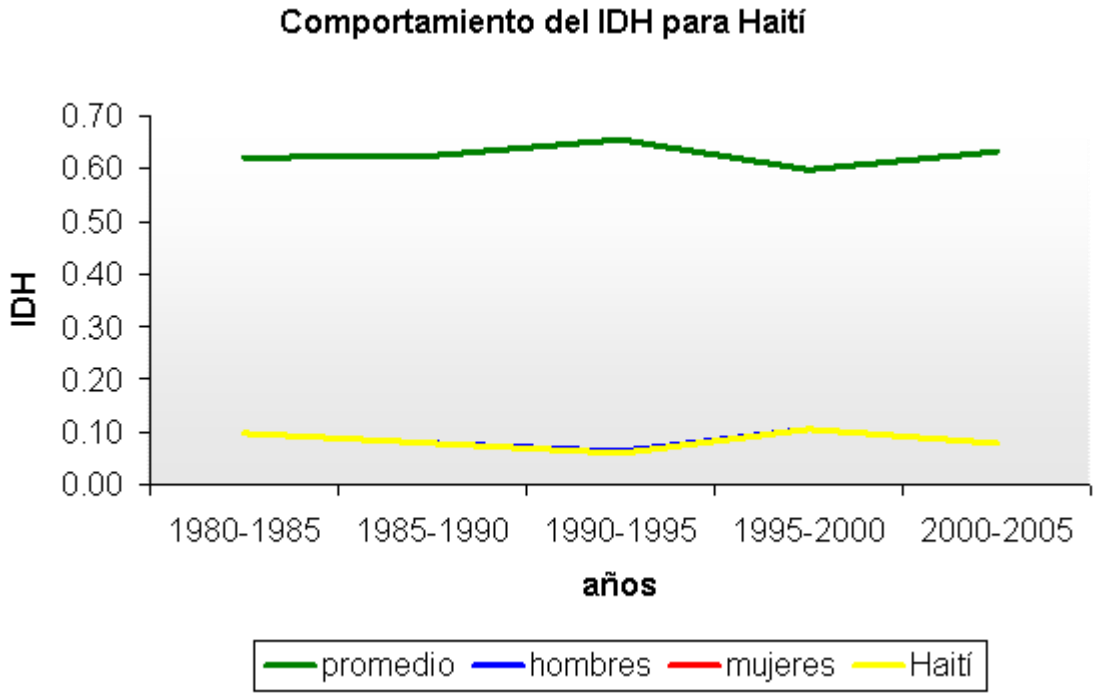

Comportamiento del IDH para Costa Rica
0.95
0.90
0.85
0.80
0.75
0.70
0.65
0.60
0.55
0.50
IDH
1980-1985
1985-1990
1990-1995
1995-2000
2000-2005
años
Costa Rica
promedio
hombres
mujeres

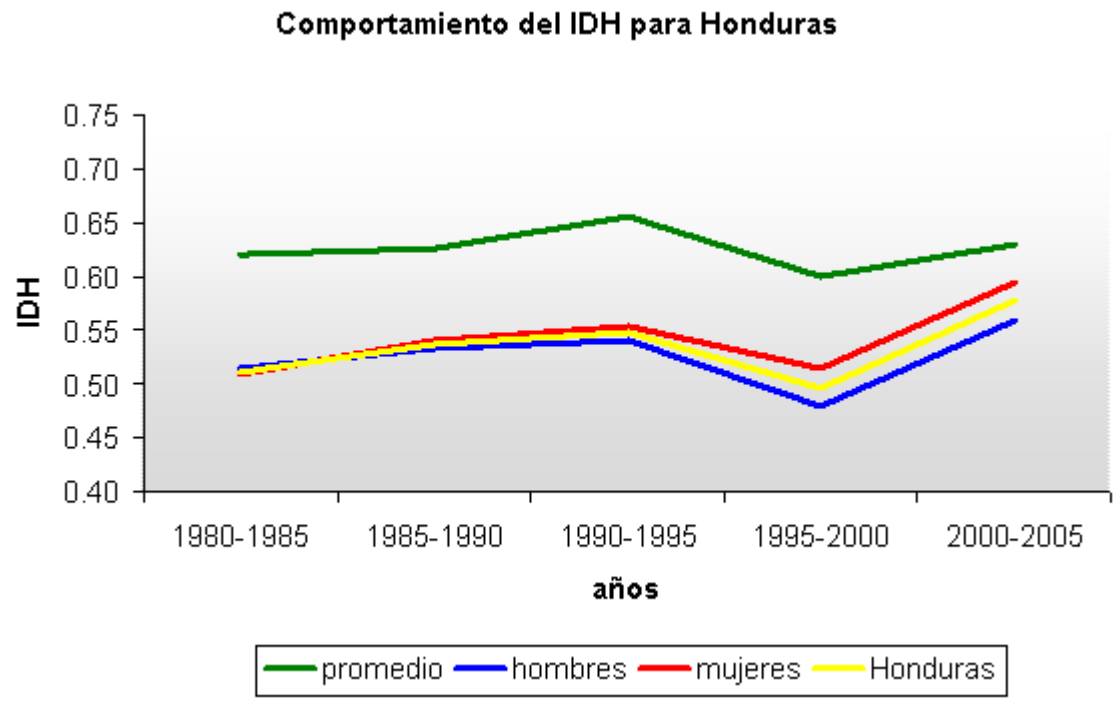

Comportamiento del IDH para Cuba
1.00
0.95
0.90
0.85
0.80
0.75
0.70
0.65
0.60
0.55
0.50
IDH
1980-1985
1985-1990
1990-1995
1995-2000
2000-2005
años
Cuba
promedio
hombres
mujeres

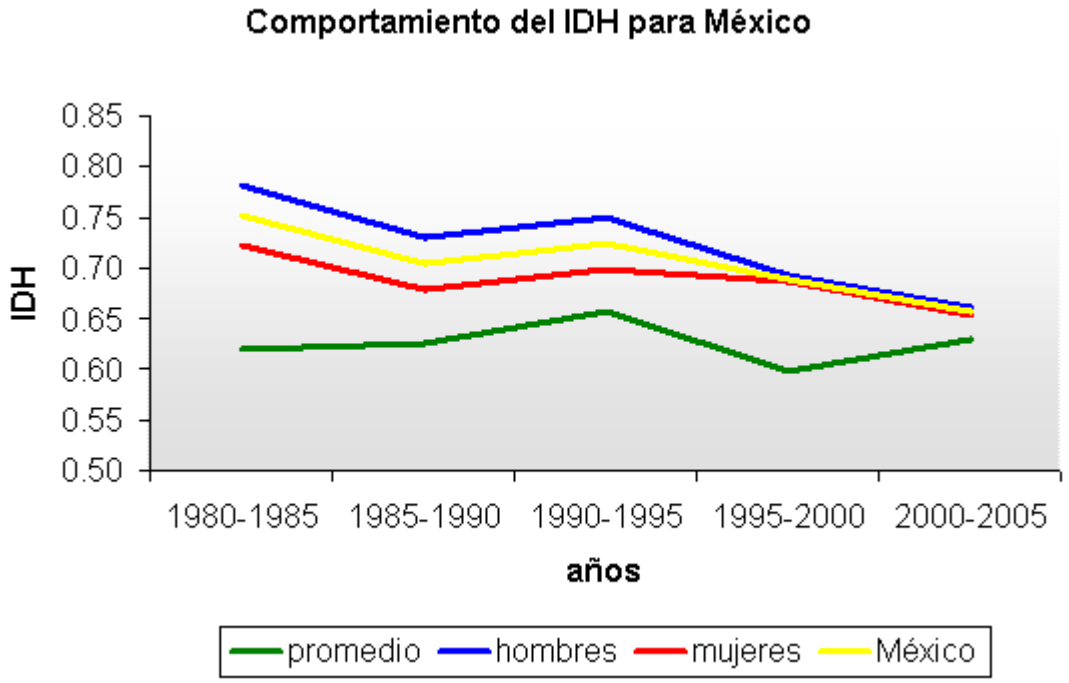

Comportamiento del IDH para Ecuador
0.75
0.70
0.65
0.60
0.55
0.50
0.45
0.40
IDH
1980-1985
1985-1990
1990-1995
1995-2000
2000-2005
años
Ecuador
promedio
hombres
mujeres

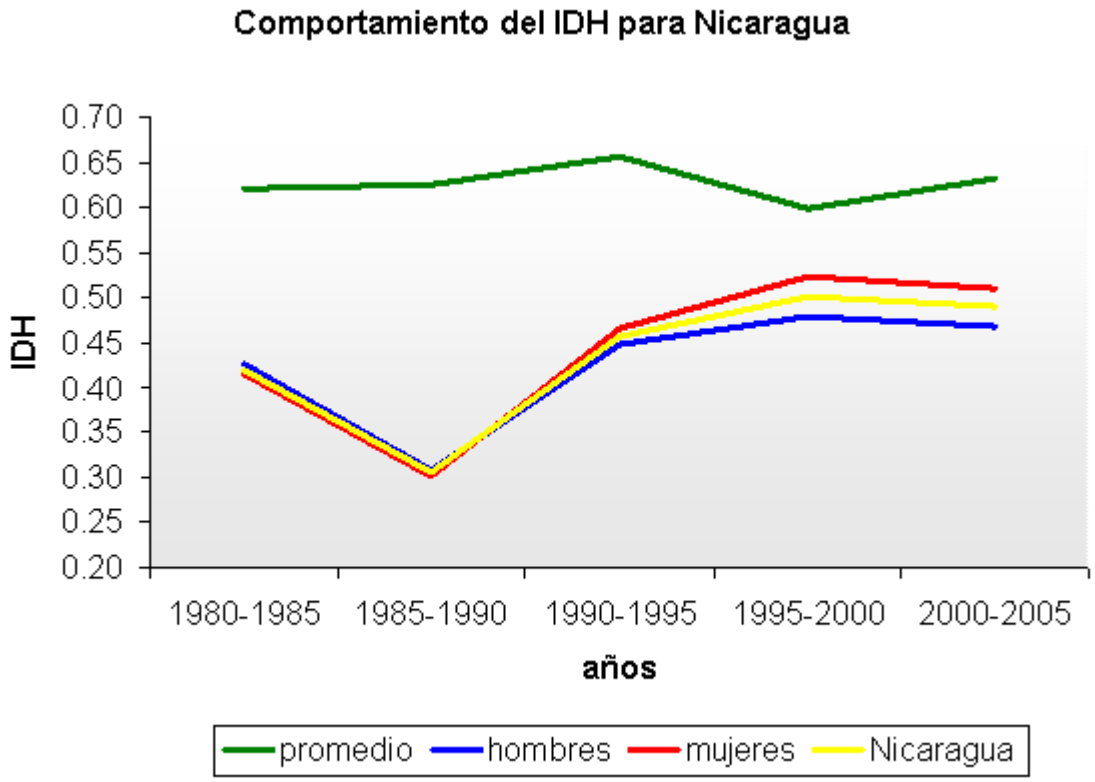

Comportamiento del IDH para El Salvador
IDH
0.75
0.70
0.65
0.60
0.55
0.50
0.45
0.40
0.35
0.30
0.25
1980-1985
1985-1990
1990-1995
1995-2000
2000-2005
años
El Salvador
promedio
hombres
mujeres

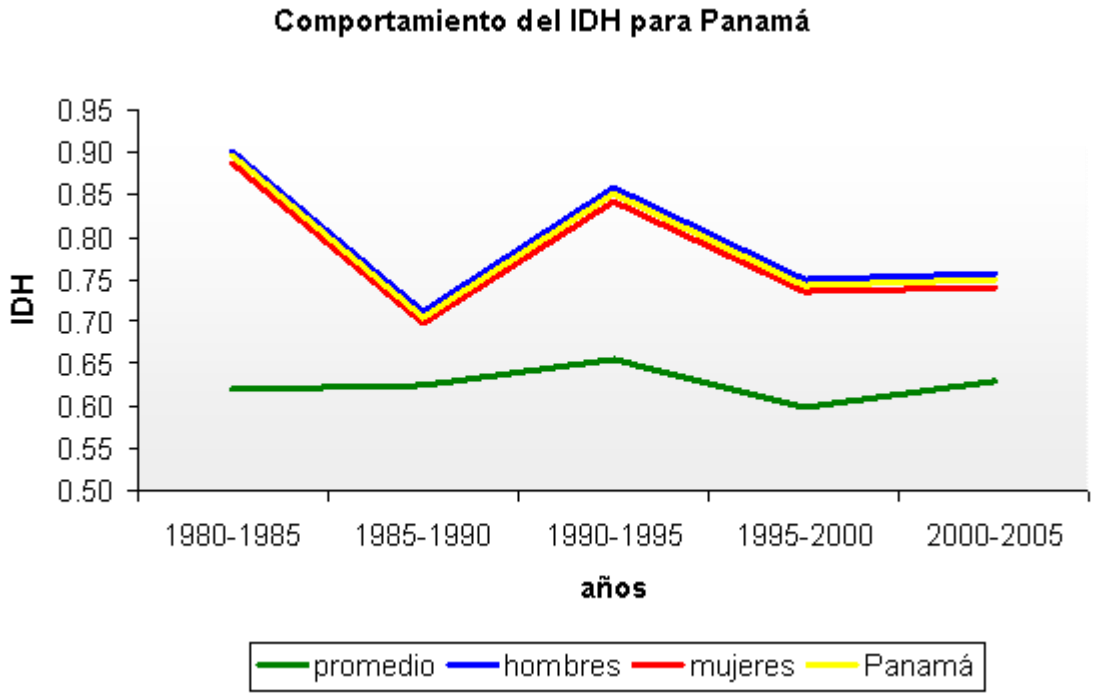

Comportamiento del IDH para Guatemala
IDH
0.70
0.65
0.60
0.55
0.50
0.45
0.40
0.35
0.30
0.25
0.20
1980-1985
1985-1990
1990-1995
1995-2000
2000-2005
años
Guatemala
promedio
hombres
mujeres

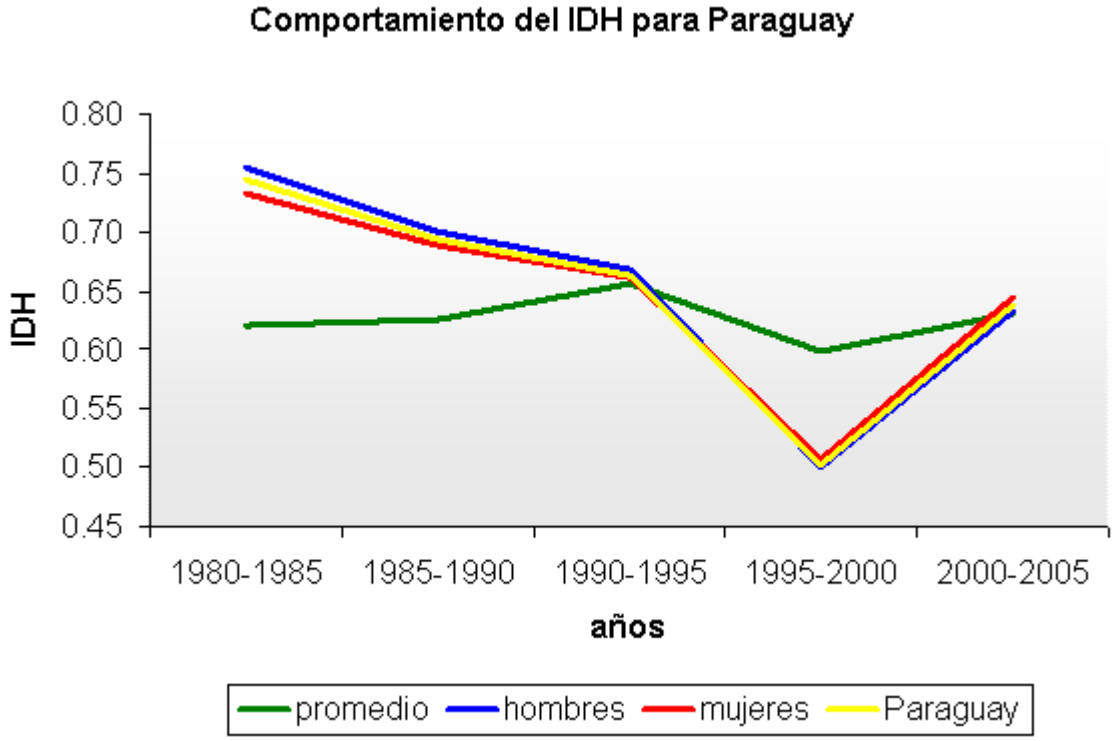

Comportamiento del IDH para Haití
IDH
0.70
0.60
0.50
0.40
0.30
0.20
0.10
0.00
1980-1985
1985-1990
1990-1995
1995-2000
2000-2005
años
promedio
hombres
mujeres
Haití

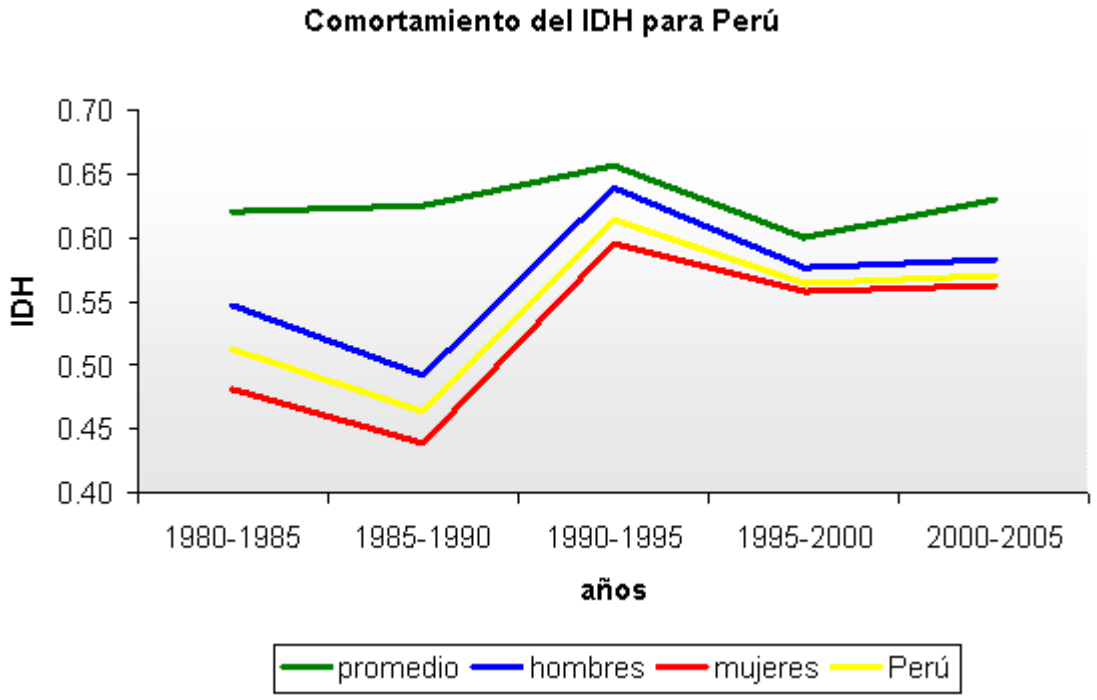

Comportamiento del IDH para Honduras
IDH
0.75
0.70
0.65
0.60
0.55
0.50
0.45
0.40
1980-1985
1985-1990
1990-1995
1995-2000
2000-2005
años
promedio
hombres
mujeres
Honduras

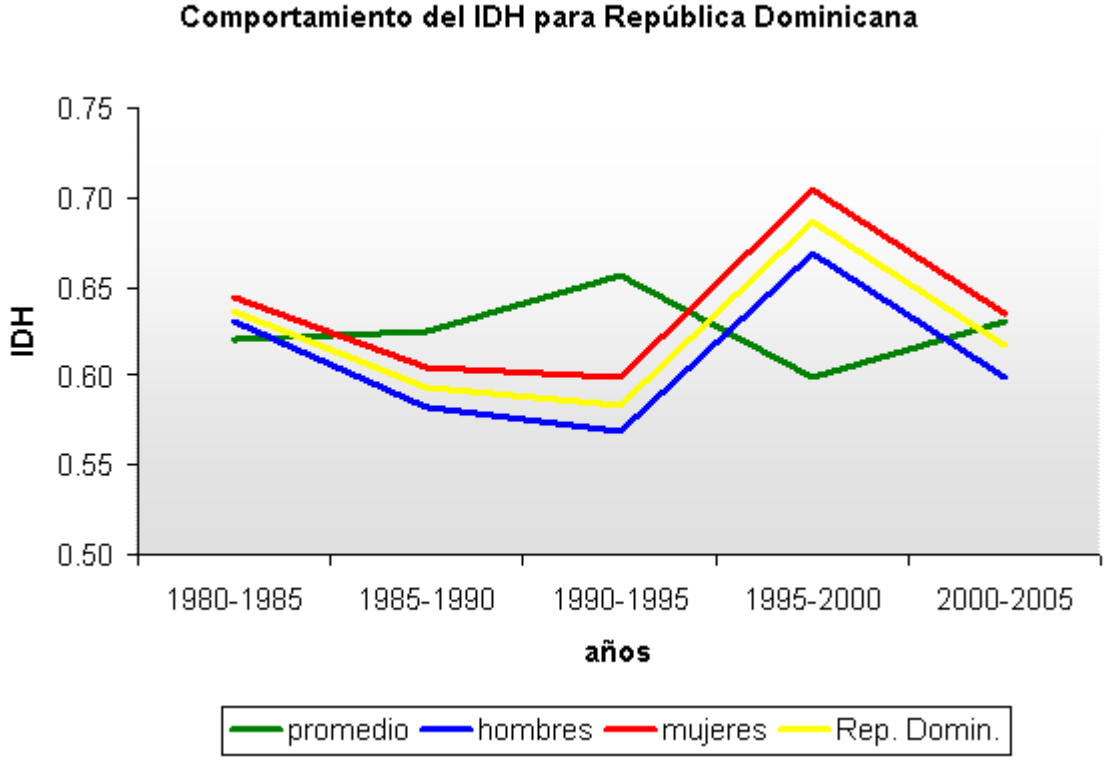

Comportamiento del IDH para México
0.85
0.80
0.75
0.70
0.65
0.60
0.55
0.50
IDH
1980-1985
1985-1990
1990-1995
1995-2000
2000-2005
años
promedio
hombres
mujeres
México

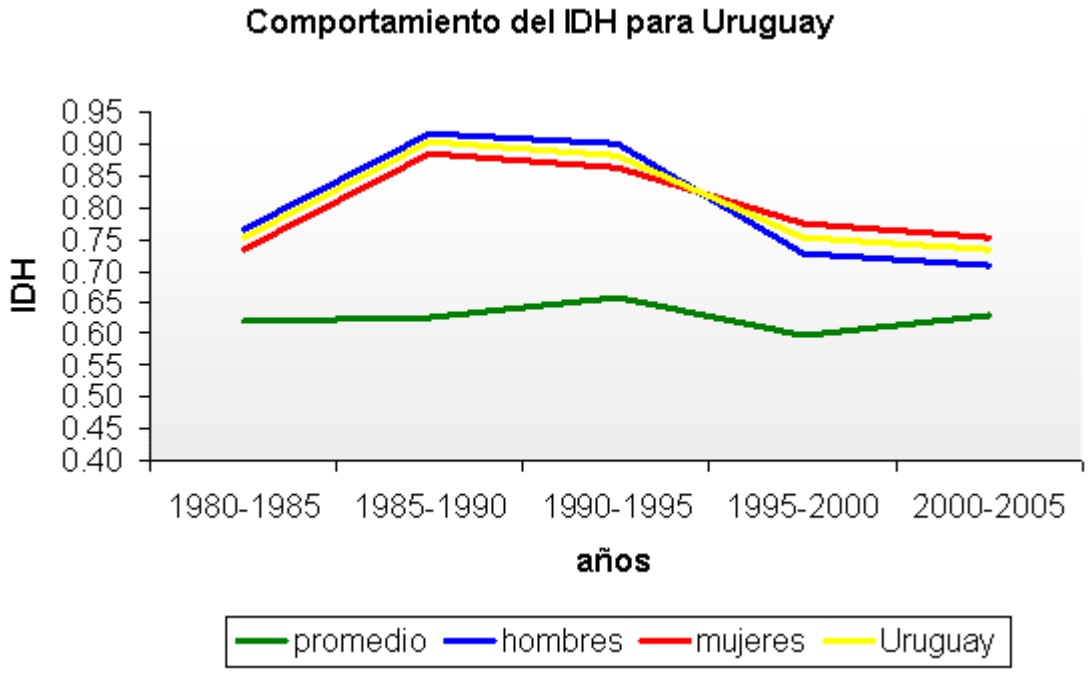

Comportamiento del IDH para Nicaragua
0.70
0.65
0.60
0.55
0.50
0.45
0.40
0.35
0.30
0.25
0.20
IDH
1980-1985
1985-1990
1990-1995
1995-2000
2000-2005
años
promedio
hombres
mujeres
Nicaragua

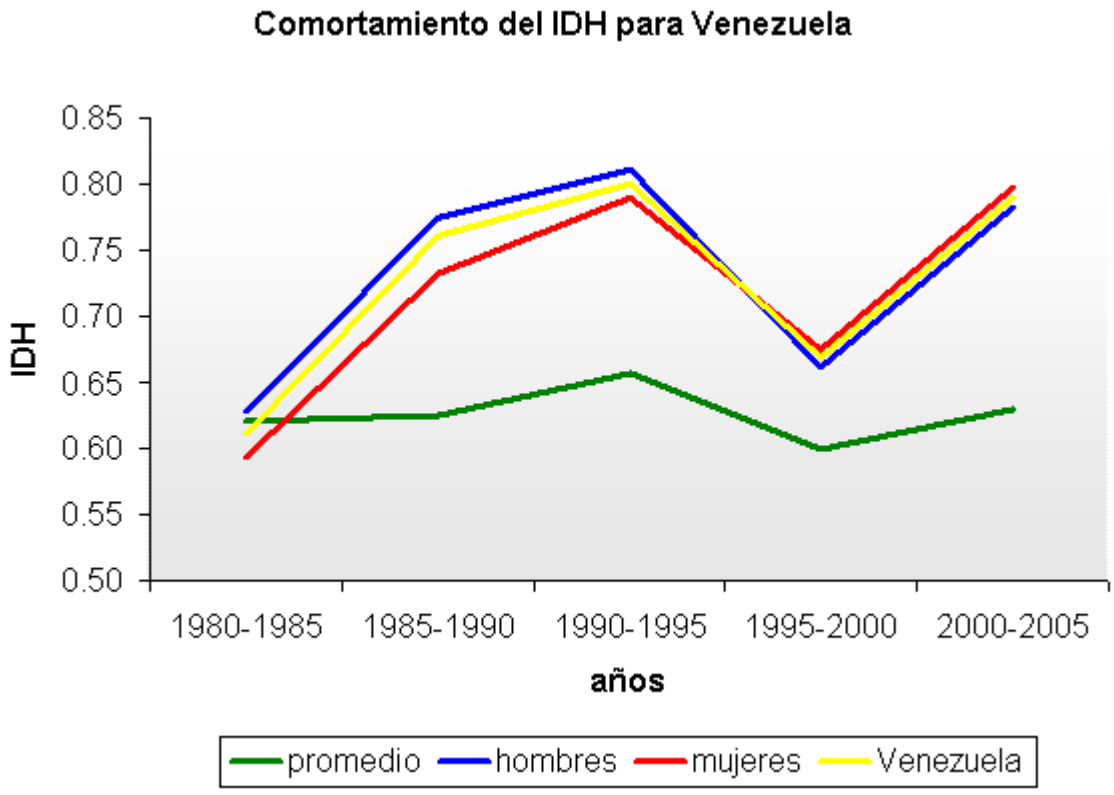

Comportamiento del IDH para Panamá
IDH
0.95
0.90
0.85
0.80
0.75
0.70
0.65
0.60
0.55
0.50
1980-1985
1985-1990
1990-1995
1995-2000
2000-2005
años
promedio
hombres
mujeres
Panamá

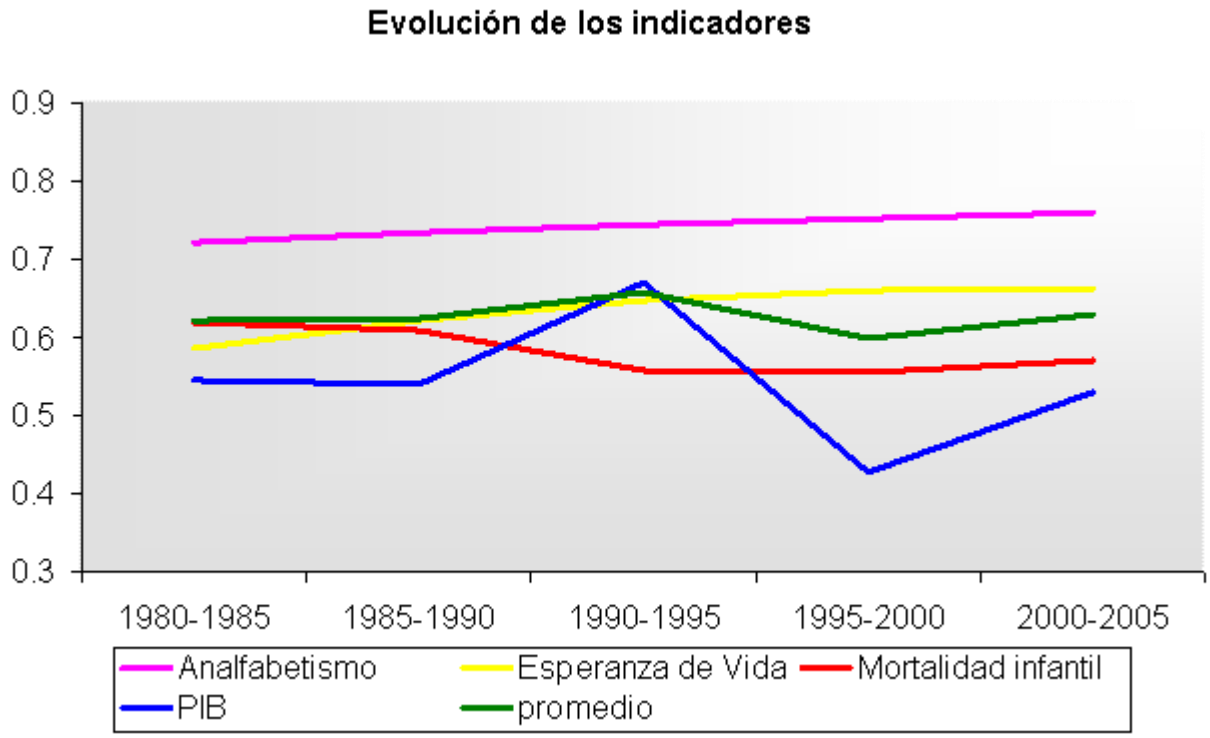

Comportamiento del IDH para Paraguay
IDH
0.80
0.75
0.70
0.65
0.60
0.55
0.50
0.45
1980-1985
1985-1990
1990-1995
1995-2000
2000-2005
años
promedio
hombres
mujeres
Paraguay


Comortamiento del IDH para Perú
0.70
0.65
0.60
0.55
0.50
0.45
0.40
IDH
1980-1985
1985-1990
1990-1995
1995-2000
2000-2005
años
promedio
hombres
mujeres
Perú


Comportamiento del IDH para República Dominicana
0.75
0.70
0.65
0.60
0.55
0.50
IDH
1980-1985
1985-1990
1990-1995
1995-2000
2000-2005
años
promedio
hombres
mujeres
Rep. Domin.


Comportamiento del IDH para Uruguay
IDH
0.95
0.90
0.85
0.80
0.75
0.70
0.65
0.60
0.55
0.50
0.45
0.40
1980-1985
1985-1990
1990-1995
1995-2000
2000-2005
años
promedio
hombres
mujeres
Uruguay


Comortamiento del IDH para Venezuela
IDH
0.85
0.80
0.75
0.70
0.65
0.60
0.55
0.50
1980-1985
1985-1990
1990-1995
1995-2000
2000-2005
años
promedio
hombres
mujeres
Venezuela

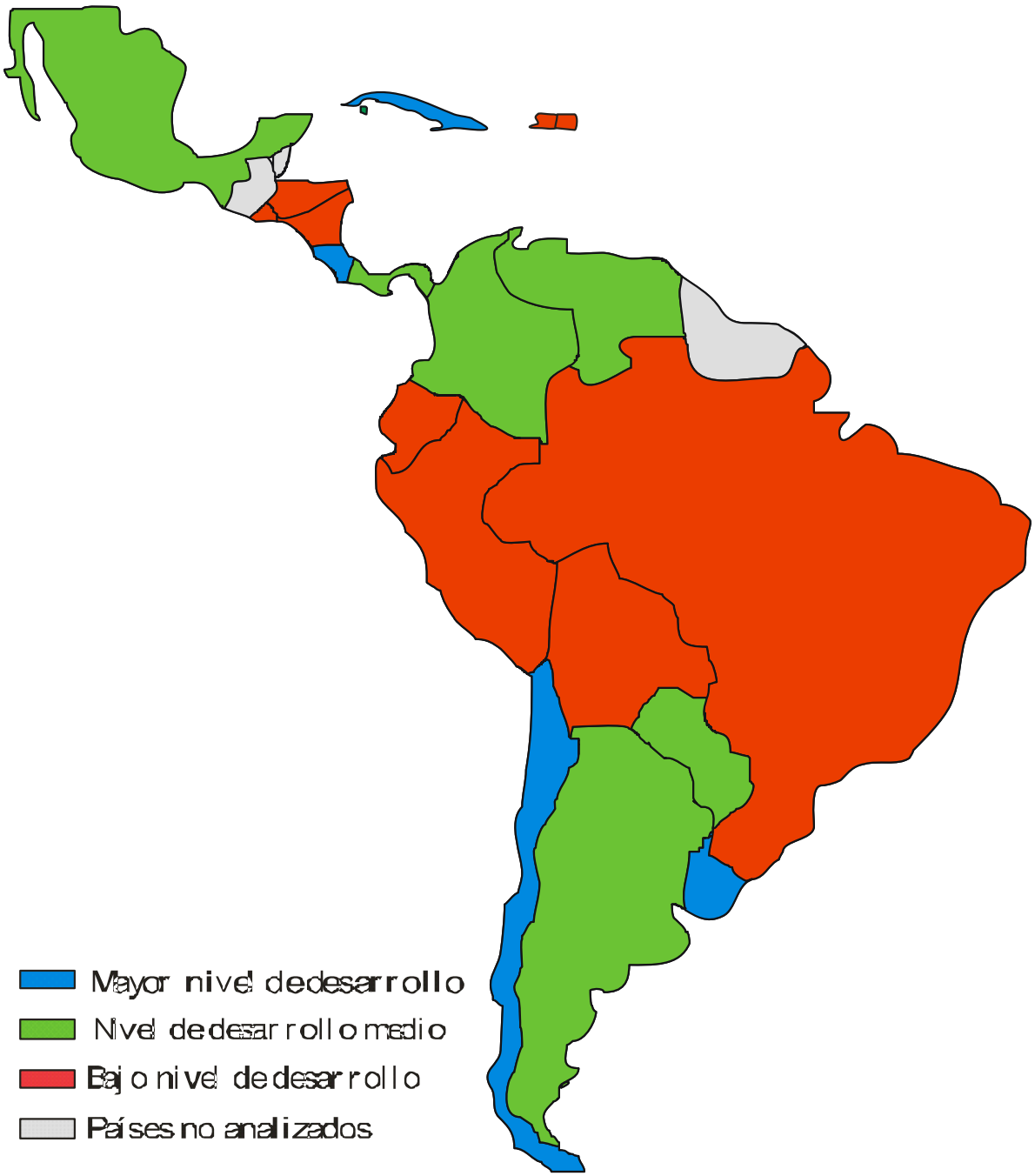



Ésta última gráfica muestra cual fue el indicador que ejerció mayor influencia para que el período del 1990 a 1995 fuera el de mejores resultados en su comportamiento general. Éste fue un período donde el PIB creció significativamente en la mayoría de los países de América Latina, exceptuando fundamentalmente a Cuba que a diferencia del resto de los países en este período su PIB se encuentra en sus peores momentos, como consecuencia de la crisis económica nacional que se hace sentir significativamente en estos años; el resto de los indicadores como promedio promedio, presentan un desarrollo bastante sostenido, sin cambios significativos.

En el caso de Cuba llama la atención el hecho de que su IDH muestra un desarrollo casi inverso al promedio, aunque vale hacer notar que en todo momento se encuentra por encima del mismo. Lo que nos da la medida de la diferencia que existe entre crecimiento y desarrollo económico, pues siendo Cuba el país con menor crecimiento del PIB por habitante a precios constantes del mercado presentó en la etapa de 1990-1995 con la

alarmante cifra de -7.2, aún se encontraba por encima de la media en lo que a desarrollo humano se refiere.

A continuación se muestra un mapa que refleja la clasificación de los diferentes países de América Latina según el IDH calculado.



# CONCLUSIONES Y CONSIDERACIONES FINALES

1. El Índice de Desarrollo Municipal que se ha obtenido con el empleo de la mortalidad infantil, el índice de ocupación y la productividad del trabajo (variante 2) es de utilidad y aplicabilidad para conformar el diagnóstico del plan territorial.
2. El IDM unido a otros indicadores que caracterizan el nivel de desarrollo de los municipios posibilita que a través de la técnica de cluster se puedan diferenciar los municipios que presentan diferentes niveles de desarrollo, lo que constituye un elemento de incuestionable importancia para establecer los objetivos y metas del plan territorial, con el propósito de fijar las estrategias de desarrollo que posibiliten atenuar las desproporciones socioeconómicas existentes entre los municipios.
3. El procedimiento seguido para medir el DEL a través del Índice de Desarrollo Municipal, ha posibilitado diagnosticar los municipios que presentan niveles de desarrollo alto, medio y bajo, lo que constituye un elemento de incuestionable importancia para establecer los objetivos y metas del plan territorial, con el propósito de fijar las estrategias de desarrollo que posibiliten atenuar las desproporciones socio-económicas existentes entre localidades.
4. El cálculo del Índice de Desarrollo Municipal en sus 10 variantes no solo ha posibilitado diagnosticar los municipios que presentan niveles de desarrollo alto, medio y bajo, sino que también ha demostrado que a pesar de la falta de información que existe a ese nivel, se pueden realizar diferentes cálculos o variantes para establecer estrategias de desarrollo en aras de atenuar las desproporciones a nivel provincial.
5. El desarrollo territorial planificado en Cuba ha pasado por tres etapas esenciales; desde el punto de vista territorial en la segunda etapa se sentaron las bases para un desarrollo más acelerado y completo de todos los territorios del país.
6. Con las limitaciones que pueda tener un índice para medir el desarrollo territorial, el IDHT constituye un instrumento de gran valor para caracterizar los niveles de desarrollo que se van alcanzando en las diferentes provincias de Cuba y el municipio especial de la Isla de la Juventud.
7. Los territorios orientales en Cuba presentan bajos niveles de desarrollo, lo que hace ineludible prever el diseño de políticas de desarrollo significativamente diferenciadas para atenuar las desproporciones territoriales desde el punto de vista socioeconómico.
8. La aplicación de este IDHT en Cuba a diferencias de otros, es que analiza un conjunto de indicadores con incidencia directa en el desarrollo humano para una serie de años nunca antes estudiada, desde 1985 a 2002. Esto

posibilita el análisis de las tendencias del desarrollo territorial de una forma más objetiva y fundamentada.

9. Al realizar el Diagnóstico del Plan Territorial se deberá tener en cuenta el IDHT como una Técnica de Análisis que sirve de complemento para el análisis, lo que posibilita establecer los Objetivos y las Metas del plan de manera más fundamentada y objetiva.

10. La comparación internacional es un tema complejo que requiere de la consideración y el análisis de muchos indicadores y aspectos, los que no siempre resultan homogéneos en cada país.

11. Un índice por perfecto que sea no es capaz de medir con exactitud el desarrollo que ha alcanzado un país, sin embargo el IDH constituye un instrumento de gran valor para medir con mayor aproximación los niveles de desarrollo humano alcanzados.

12. Para medir el desarrollo humano deberá tenerse en cuenta un conjunto elementos de carácter multidimensional, los que pueden estar reflejados en indicadores que caractericen la vida socioeconómica, cultural y política de cada país.

13. No siempre que existe crecimiento hay desarrollo humano; el crecimiento es necesario, pero no suficiente, pues para ello se necesita de un cambio social sostenido que tenga como finalidad el progreso permanente del hombre y del propio país, además para materializar el desarrollo se necesita de aspectos que le resultan inherentes.

# BIBLIOGRAFÍA


- Bibliografía citada al pie de la hoja.
- http://hdr.undp.org/reports/global/2003/
- http://hdr.undp.org/reports/global/2004/espanol/pdf/hdr04_sp_complete.pdf
- http://www.ean.edu.co/2000/serviuni/biblioteca/bh2011R.htm
- http://www.ean.edu.co/2000/serviuni/biblioteca/bh2011R.htm
  DESARROLLO LOCAL - CUBA. Procedimiento para medir el desarrollo económico local en Cuba / Elier Méndez Delgado y María del Carmen Lloret. -- 6 p. EN: Comercio Exterior. -- México
- http://www.eclac.cl/badeinso/Novedades.asp.
- http://www.eclac.cl/badestat/anuario_2003/esp.htm
- http://www.eclac.cl/redesa/documentos/taller2/social/badeinso_doc1.pdf
- http://www.eumed.net/cursecon/ecolat/cu/index.htm
- http://www.eumed.net/cursecon/ecolat/cu/index.htm
- http://www.eumed.net/cursecon/ecolat/cu/index.htm
- http://www.itcilo.it/delnet/pg/frames/intranet/index_intranet.asp?idioma=esp
- http://www.monografias.com/trabajos15/desarrollo-territorial-cuba/desarrollo-territorial-cuba.shtml .
- INFORME SOBRE DESARROLLO HUMANO 2004. Publicado para el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD). Ediciones Mundi-Prensa 2004.
- 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.
- Méndez Delgado Elier y Lloret Feijóo María del Carmen “Una forma de medir el Desarrollo Económico Local en Cuba”. Revista Economía y Desarrollo. Diciembre 2003. Universidad de La Habana. La Habana Cuba.
- Méndez Delgado, Elier J. “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.
- Méndez Delgado, Elier J. “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.
- Méndez Delgado, Elier y Lloret Feijoo, María del Carmen. Revista “Comercio exterior de México” Vol. 51. Número 8. Agosto 2001. Pág. 718-723

- Méndez Delgado, Elier. Tesis de Doctorado "Planificación del Desarrollo Territorial. Aplicación de Técnicas de Análisis para el Diagnóstico del Plan Territorial". Universidad de la Habana, Junio del 2001, La Habana*; CUBA.*
- Méndez Delgado, Elier. Tesis presentada en opción al título académico de master en desarrollo económico. Gestión del Desarrollo Territorial. "Aplicación de las Técnicas de Análisis para el Diagnóstico del Plan Territorial." Universidad Central de Las Villas, Noviembre de *1997. Santa Clara, Villa Clara; CUBA.*

ANEXO 1: INDICADORES PARA EL CÁLCULO DEL ÍNDICE DE DESARROLLO HUMANO TERRITORIAL EN CUBA (1985-2002)

Tabla 1. Mortalidad Infantil por Territorios (por cada mil nacidos vivos).

| Territorios | 1985 | 1986 | 1987 | 1988 | 1989 | 1990 | 1991 | 1992 | 1993 | 1994 | 1995 | 1996 | 1997 | 1998 | 1999 | 2000 | 2001 | 2002 | Prom |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Pinar del Río | 14,9 | 13,5 | 12,3 | 10 | 11,2 | 8,3 | 10,6 | 12,6 | 9,3 | 10,3 | 10,2 | 8,4 | 6,2 | 7,7 | 6,8 | 5,9 | 5,8 | 5,8 | 9,43 |
| La Habana | 15,2 | 14 | 12,3 | 13,1 | 9,7 | 9,8 | 10,1 | 11,8 | 10,1 | 11,1 | 9,8 | 9,7 | 5,6 | 8,6 | 6,9 | 7,6 | 6,6 | 8,4 | 10 |
| C. Habana | 14 | 12,3 | 11,2 | 10,6 | 10,4 | 10 | 9,2 | 9,8 | 8,9 | 8,9 | 9,7 | 7,9 | 7,2 | 7,5 | 7,1 | 7,5 | 6,7 | 6,6 | 9,19 |
| Matanzas | 14,5 | 12,2 | 13,6 | 12,5 | 10,7 | 12,1 | 12,3 | 10,8 | 11,2 | 8,6 | 9 | 6 | 6,5 | 7,9 | 5,3 | 6,4 | 4,4 | 5,4 | 9,41 |
| Villa Clara | 15,3 | 12,1 | 11,7 | 11 | 9,2 | 7,6 | 7,4 | 6,6 | 6,6 | 8 | 7,1 | 5,9 | 5,4 | 5,5 | 5 | 5 | 6,2 | 4,5 | 7,78 |
| Cienfuegos | 17 | 10,7 | 10,3 | 8,9 | 8,2 | 9,9 | 8,1 | 8,1 | 7,3 | 8,7 | 6,5 | 8 | 7,1 | 7,5 | 5,9 | 5,4 | 5,6 | 4,7 | 8,22 |
| S. Spíritus | 18,6 | 12,7 | 12,5 | 11,3 | 12,6 | 7,7 | 8,1 | 10,1 | 8,2 | 9,3 | 8,5 | 9,7 | 5,7 | 5,5 | 4,9 | 6,2 | 6,6 | 5,9 | 9,12 |
| C. Ávila | 15,4 | 15,7 | 13,6 | 12,5 | 12,6 | 11,5 | 10,2 | 11,5 | 10,8 | 13,2 | 9,2 | 7,6 | 6 | 7,3 | 7,1 | 8,1 | 4,8 | 6,7 | 10,2 |
| Camagüey | 15,7 | 14,4 | 14 | 13 | 10,6 | 11,4 | 13,2 | 11,1 | 10,2 | 10,1 | 9,2 | 5,4 | 8,7 | 5,5 | 7,7 | 7 | 6,5 | 7,6 | 10,1 |
| Las Tunas | 21,9 | 16,7 | 18,3 | 15,1 | 13,2 | 12,9 | 11,6 | 11,5 | 9,6 | 11,4 | 9,9 | 9 | 10 | 7,3 | 6,2 | 7,6 | 5,7 | 5,2 | 11,3 |
| Holguín | 16,9 | 13,9 | 13,7 | 10,6 | 11,6 | 12 | 10,3 | 8,5 | 7,7 | 9,7 | 8,7 | 9,2 | 7,8 | 6,6 | 6,7 | 7,3 | 6,7 | 7,3 | 9,73 |
| Granma | 19 | 13,9 | 13,1 | 13,5 | 11,9 | 13,5 | 12,2 | 10,3 | 11,4 | 11,4 | 11 | 7,6 | 8,4 | 7 | 5,6 | 8,2 | 5 | 6,5 | 10,5 |
| S. de Cuba | 16,4 | 14,1 | 14,6 | 11,8 | 11,8 | 11,4 | 11,9 | 10,4 | 9,5 | 10,1 | 10,2 | 7,6 | 6,6 | 7,8 | 6,1 | 8,7 | 6,2 | 6,9 | 10,1 |
| Guantánamo | 18,9 | 15,4 | 16,9 | 14,7 | 12 | 10,9 | 13 | 10,7 | 11,6 | 10,5 | 10,1 | 9,2 | 8,5 | 6,5 | 7,1 | 9,1 | 8 | 7,9 | 11,2 |
| Isla de la J. | 23,7 | 13,4 | 13,6 | 10,3 | 10,9 | 10,4 | 15 | 12,5 | 10,8 | 8,2 | 10,7 | 10,3 | 12 | 5,2 | 9,1 | 4,9 | 9 | 9,1 | 11,1 |
| Fuente: Información oficial extraída de Anuarios Estadísticos de Cuba. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| MIN | 14 | 10,7 | 10,3 | 8,9 | 8,2 | 7,6 | 7,4 | 6,6 | 6,6 | 8 | 6,5 | 5,4 | 5,4 | 5,2 | 4,9 | 4,9 | 4,4 | 4,5 | 7,19 |
| MAX | 23,7 | 16,7 | 18,3 | 15,1 | 13,2 | 13,5 | 15 | 12,6 | 11,6 | 13,2 | 11 | 10,3 | 12 | 8,6 | 9,1 | 9,1 | 9 | 9,1 | 12,8 |
| | -9,7 | -6 | -8 | -6,2 | -5 | -5,9 | -7,6 | -6 | -5 | -5,2 | -4,5 | -4,9 | -6,6 | -3,4 | -4,2 | -4,2 | -4,6 | -4,6 | -5,6 |

Tabla 2. Índice de Ocupación (ocupados/población en edad laboral, %).

| Territorios | 1985 | 1986 | 1987 | 1988 | 1989 | 1990 | 1991 | 1992 | 1993 | 1994 | 1995 | 1996 | 1997 | 1998 | 1999 | 2000 | 2001 | 2002 | Prom |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Pinar del Río | 0,51 | 0,51 | 0,5 | 0,51 | 0,51 | 0,5 | 0,51 | 0,51 | 0,48 | 0,41 | 0,34 | 0,4 | 0,44 | 0,43 | 0,43 | 0,42 | 0,42 | 0,6 | 0,47 |
| La Habana | 0,66 | 0,66 | 0,65 | 0,66 | 0,65 | 0,64 | 0,64 | 0,63 | 0,6 | 0,48 | 0,47 | 0,49 | 0,52 | 0,49 | 0,48 | 0,43 | 0,45 | 0,58 | 0,57 |
| C. Habana | 0,7 | 0,71 | 0,69 | 0,67 | 0,69 | 0,69 | 0,69 | 0,66 | 0,63 | 0,58 | 0,55 | 0,58 | 0,62 | 0,6 | 0,6 | 0,63 | 0,69 | 0,58 | 0,64 |
| Matanzas | 0,62 | 0,68 | 0,62 | 0,63 | 0,63 | 0,61 | 0,61 | 0,6 | 0,58 | 0,48 | 0,44 | 0,43 | 0,47 | 0,44 | 0,44 | 0,44 | 0,44 | 0,59 | 0,54 |
| Villa Clara | 0,52 | 0,53 | 0,53 | 0,53 | 0,54 | 0,54 | 0,55 | 0,55 | 0,54 | 0,46 | 0,47 | 0,44 | 0,46 | 0,43 | 0,45 | 0,45 | 0,45 | 0,58 | 0,5 |
| Cienfuegos | 0,66 | 0,67 | 0,66 | 0,66 | 0,66 | 0,65 | 0,64 | 0,64 | 0,62 | 0,55 | 0,52 | 0,48 | 0,51 | 0,48 | 0,48 | 0,47 | 0,47 | 0,59 | 0,58 |
| S. Spíritus | 0,5 | 0,51 | 0,51 | 0,52 | 0,53 | 0,54 | 0,55 | 0,55 | 0,53 | 0,46 | 0,44 | 0,43 | 0,46 | 0,43 | 0,44 | 0,43 | 0,44 | 0,59 | 0,49 |
| C. Ávila | 0,56 | 0,57 | 0,57 | 0,58 | 0,6 | 0,61 | 0,6 | 0,61 | 0,58 | 0,53 | 0,48 | 0,46 | 0,48 | 0,45 | 0,46 | 0,46 | 0,45 | 0,59 | 0,54 |
| Camagüey | 0,56 | 0,56 | 0,55 | 0,56 | 0,56 | 0,55 | 0,54 | 0,54 | 0,51 | 0,44 | 0,41 | 0,43 | 0,48 | 0,45 | 0,46 | 0,55 | 0,42 | 0,6 | 0,51 |
| Las Tunas | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,51 | 0,52 | 0,52 | 0,51 | 0,53 | 0,51 | 0,43 | 0,4 | 0,38 | 0,41 | 0,37 | 0,37 | 0,36 | 0,37 | 0,61 | 0,46 |
| Holguín | 0,44 | 0,44 | 0,44 | 0,44 | 0,44 | 0,43 | 0,42 | 0,43 | 0,42 | 0,36 | 0,36 | 0,35 | 0,38 | 0,36 | 0,35 | 0,36 | 0,36 | 0,6 | 0,41 |
| Granma | 0,43 | 0,43 | 0,43 | 0,45 | 0,46 | 0,46 | 0,45 | 0,46 | 0,46 | 0,39 | 0,35 | 0,36 | 0,38 | 0,36 | 0,36 | 0,35 | 0,36 | 0,6 | 0,42 |
| S. de Cuba | 0,45 | 0,45 | 0,45 | 0,47 | 0,47 | 0,46 | 0,45 | 0,45 | 0,44 | 0,38 | 0,39 | 0,36 | 0,39 | 0,37 | 0,37 | 0,37 | 0,37 | 0,6 | 0,43 |
| Guantánamo | 0,4 | 0,41 | 0,42 | 0,44 | 0,45 | 0,45 | 0,44 | 0,45 | 0,44 | 0,38 | 0,36 | 0,37 | 0,39 | 0,38 | 0,37 | 0,37 | 0,38 | 0,58 | 0,42 |
| Isla de la J. | 0,75 | 0,73 | 0,72 | 0,72 | 0,71 | 0,69 | 0,73 | 0,74 | 0,68 | 0,55 | 0,53 | 0,58 | 0,62 | 0,55 | 0,55 | 0,53 | 0,53 | 0,64 | 0,64 |

Fuente: Cálculo realizado por los autores atendiendo a la relación que existe entre número de ocupados y promedio de trabajadores.

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| MAX | 0,75 | 0,73 | 0,72 | 0,72 | 0,71 | 0,69 | 0,73 | 0,74 | 0,68 | 0,58 | 0,55 | 0,58 | 0,62 | 0,6 | 0,6 | 0,63 | 0,69 | 0,64 | 0,66 |
| MIN | 0,4 | 0,41 | 0,42 | 0,44 | 0,44 | 0,43 | 0,42 | 0,43 | 0,42 | 0,36 | 0,34 | 0,35 | 0,38 | 0,36 | 0,35 | 0,35 | 0,36 | 0,58 | 0,4 |

Tabla 3. Volumen de Inversiones Per capita (pesos por habitantes).

| Territorios | 1985 | 1986 | 1987 | 1988 | 1989 | 1990 | 1991 | 1992 | 1993 | 1994 | 1995 | 1996 | 1997 | 1998 | 1999 | 2000 | 2001 | 2002 | Prom |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Pinar del Río | 505 | 282 | 249 | 271 | 261 | 265 | 189 | 102 | 84 | 77,3 | 56,5 | 63,6 | 62,2 | 70,7 | 73,1 | 89,6 | 78 | 52,4 | 157 |
| La Habana | 698 | 454 | 427 | 380 | 418 | 481 | 339 | 245 | 173 | 126 | 136 | 122 | 114 | 119 | 85,5 | 182 | 156 | 126 | 266 |
| C. Habana | 577 | 579 | 507 | 563 | 601 | 636 | 447 | 281 | 221 | 172 | 286 | 497 | 487 | 587 | 667 | 753 | 533 | 500 | 494 |
| Matanzas | 691 | 540 | 490 | 518 | 575 | 525 | 463 | 270 | 242 | 118 | 104 | 146 | 156 | 143 | 166 | 158 | 170 | 483 | 331 |
| Villa Clara | 403 | 281 | 234 | 277 | 278 | 284 | 175 | 107 | 88,6 | 88,4 | 90 | 114 | 113 | 88,6 | 107 | 113 | 118 | 118 | 171 |
| Cienfuegos | 1152 | 969 | 773 | 785 | 948 | 910 | 666 | 417 | 381 | 168 | 147 | 182 | 149 | 155 | 168 | 178 | 173 | 307 | 479 |
| S. Spíritus | 551 | 390 | 266 | 269 | 306 | 329 | 259 | 164 | 135 | 96,1 | 88,6 | 111 | 135 | 111 | 118 | 137 | 145 | 121 | 207 |
| C. Ávila | 537 | 348 | 333 | 344 | 431 | 515 | 409 | 362 | 321 | 204 | 165 | 195 | 182 | 172 | 212 | 205 | 212 | 125 | 293 |
| Camagüey | 615 | 433 | 368 | 407 | 389 | 344 | 254 | 165 | 121 | 105 | 96,5 | 99,6 | 136 | 133 | 122 | 114 | 128 | 88,8 | 229 |
| Las Tunas | 659 | 374 | 283 | 311 | 294 | 308 | 298 | 149 | 115 | 78 | 70,6 | 129 | 129 | 160 | 125 | 165 | 214 | 154 | 223 |
| Holguín | 950 | 519 | 423 | 415 | 539 | 342 | 302 | 142 | 126 | 128 | 139 | 209 | 235 | 206 | 214 | 161 | 155 | 114 | 296 |
| Granma | 359 | 259 | 191 | 222 | 216 | 210 | 159 | 99,6 | 77,6 | 64,8 | 49,9 | 72,4 | 86,8 | 72,3 | 71,3 | 96,8 | 131 | 124 | 142 |
| S. de Cuba | 451 | 262 | 276 | 324 | 315 | 286 | 223 | 149 | 122 | 95,8 | 67,4 | 118 | 79 | 76,6 | 66,5 | 71 | 105 | 93,1 | 177 |
| Guantánamo | 433 | 210 | 187 | 193 | 207 | 156 | 101 | 76,3 | 66,8 | 67,5 | 74 | 89,5 | 89 | 109 | 93,3 | 103 | 112 | 90,6 | 137 |
| Isla de la J. | 744 | 477 | 507 | 540 | 558 | 467 | 431 | 271 | 200 | 114 | 122 | 111 | 143 | 233 | 273 | 257 | 197 | 159 | 322 |
| Fuente: Cálculo realizado por los autores atendiendo a la relación que existe entre volumen de inversiones población de Cuba. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| MIN | 359 | 210 | 187 | 193 | 207 | 156 | 101 | 76,3 | 66,8 | 64,8 | 49,9 | 63,6 | 62,2 | 70,7 | 66,5 | 71 | 78 | 52,4 | 119 |
| MAX | 1152 | 969 | 773 | 785 | 948 | 910 | 666 | 417 | 381 | 204 | 286 | 497 | 487 | 587 | 667 | 753 | 533 | 500 | 640 |
| MIN | 359 | 210 | 187 | 193 | 207 | 156 | 101 | 76,3 | 66,8 | 64,8 | 49,9 | 63,6 | 62,2 | 70,7 | 66,5 | 71 | 78 | 52,4 | 119 |

Tabla 4. Tasa de Escolarización (%) (6-14 años)

| Territorios | 1985 | 1986 | 1987 | 1988 | 1989 | 1990 | 1991 | 1992 | 1993 | 1994 | 1995 | 1996 | 1997 | 1998 | 1999 | 2000 | 2001 | 2002 | Prom |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Pinar del Río | 97,5 | 97,6 | 97,3 | 98,4 | 98 | 97,1 | 97,2 | 96,3 | 95,8 | 94,9 | 96,1 | 97,5 | 97,6 | 97,9 | 97,9 | 98,3 | 98,6 | 98,8 | 97,4 |
| La Habana | 99,2 | 98,9 | 99,6 | 100 | 99,7 | 98,6 | 99,6 | 98,9 | 98,3 | 99 | 100 | 99,1 | 98,5 | 98,5 | 98,5 | 98,3 | 99,1 | 99,5 | 99,1 |
| C. Habana | 98,1 | 99,2 | 98,5 | 98,7 | 98,9 | 98,7 | 98 | 96,2 | 97,4 | 97,5 | 100 | 96,5 | 97 | 98,2 | 98,2 | 98 | 98,5 | 99 | 98,1 |
| Matanzas | 97,8 | 98,9 | 96,8 | 97,1 | 97,2 | 97 | 96,8 | 97,6 | 97,7 | 96,9 | 97,6 | 96,8 | 98,8 | 98,2 | 98,2 | 98 | 98,3 | 98,7 | 97,7 |
| Villa Clara | 98,8 | 98,8 | 98,5 | 98,8 | 98,5 | 98,2 | 98,1 | 97,8 | 97,4 | 96,6 | 96,7 | 96,8 | 97 | 97,1 | 97,1 | 97,2 | 98,1 | 98,8 | 97,8 |
| Cienfuegos | 97,6 | 97,6 | 96,9 | 97,2 | 96,9 | 97,1 | 96,7 | 97,5 | 96 | 96 | 96,1 | 96 | 96,4 | 96,9 | 96,9 | 97,5 | 97,6 | 97,8 | 96,9 |
| S. Spíritus | 97,1 | 97,2 | 97,3 | 97,3 | 97,7 | 97,4 | 98 | 98,2 | 98,5 | 98,2 | 97,6 | 97,7 | 97,5 | 98,1 | 98,1 | 98,6 | 98,4 | 98,7 | 97,9 |
| C. Ávila | 97,8 | 98 | 97,9 | 99,1 | 99 | 98,9 | 98,6 | 98,2 | 98,4 | 97,6 | 97,9 | 98 | 97,7 | 98,3 | 98,3 | 97,8 | 99,2 | 99,5 | 98,3 |
| Camagüey | 98,7 | 98,4 | 98,9 | 98,9 | 98,1 | 98 | 98,6 | 98,5 | 98,7 | 97,3 | 96,1 | 96,8 | 97,2 | 97,9 | 97,9 | 98,3 | 98,9 | 99,2 | 98,1 |
| Las Tunas | 97,2 | 96,5 | 96,7 | 98,3 | 97,5 | 96,8 | 92,7 | 96,8 | 96 | 95,3 | 93,9 | 95,8 | 97,8 | 98 | 98 | 97,2 | 98,1 | 98,6 | 96,7 |
| Holguín | 95,3 | 95,9 | 95,8 | 95,1 | 96,6 | 96,6 | 97,2 | 96,6 | 95,6 | 94,6 | 94,5 | 96,3 | 97,1 | 96,8 | 96,8 | 97,4 | 97,8 | 98,1 | 96,3 |
| Granma | 98,2 | 99 | 99,5 | 99,6 | 98,8 | 98 | 98,9 | 96,5 | 97,7 | 96,6 | 95,6 | 97,9 | 97,6 | 97,5 | 97,5 | 97,8 | 99,1 | 99,3 | 98,1 |
| S. de Cuba | 97,6 | 97,8 | 98,6 | 98,7 | 98,4 | 96,9 | 98,6 | 98,4 | 98,4 | 96,7 | 98,3 | 99,2 | 99,8 | 99,7 | 99,7 | 99,2 | 99,3 | 99,4 | 98,6 |
| Guantánamo | 98,8 | 97,2 | 98,7 | 100 | 99,5 | 98,2 | 99 | 96 | 96,3 | 96,9 | 96,7 | 99,4 | 99,6 | 99,6 | 99,6 | 99,5 | 100 | 100 | 98,6 |
| Isla de la J. | 99,9 | 98 | 99,1 | 100 | 100 | 99,5 | 100 | 97,4 | 97,3 | 98,2 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 99,4 |
| Fuente: Información oficial extraída de Anuarios Estadísticos de Cuba. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| MIN | 95,3 | 95,9 | 95,8 | 95,1 | 96,6 | 96,6 | 92,7 | 96 | 95,6 | 94,6 | 93,9 | 95,8 | 96,4 | 96,8 | 96,8 | 97,2 | 97,6 | 97,8 | 95,9 |
| MÁX | 99,9 | 99,2 | 99,6 | 100 | 100 | 99,5 | 100 | 98,9 | 98,7 | 99 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 99,7 |

Tabla 5. Salario medio mensual (pesos por trabajadores).

| Territorios | 1985 | 1986 | 1987 | 1988 | 1989 | 1990 | 1991 | 1992 | 1993 | 1994 | 1995 | 1996 | 1997 | 1998 | 1999 | 2000 | 2001 | 2002 | Prom |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Pinar del Río | 177 | 179 | 176 | 180 | 182 | 183 | 179 | 177 | 179 | 183 | 188 | 199 | 201 | 198 | 215 | 221 | 232 | 248 | 194 |
| La Habana | 192 | 191 | 188 | 190 | 192 | 190 | 188 | 185 | 185 | 183 | 193 | 200 | 200 | 202 | 219 | 229 | 235 | 264 | 201 |
| C. Habana | 197 | 197 | 194 | 195 | 198 | 198 | 195 | 192 | 192 | 194 | 203 | 209 | 216 | 217 | 233 | 246 | 261 | 273 | 212 |
| Matanzas | 187 | 188 | 184 | 186 | 187 | 188 | 189 | 188 | 188 | 189 | 198 | 221 | 222 | 220 | 236 | 246 | 261 | 282 | 209 |
| Villa Clara | 185 | 186 | 181 | 185 | 185 | 185 | 184 | 181 | 178 | 179 | 191 | 200 | 201 | 203 | 220 | 231 | 238 | 252 | 198 |
| Cienfuegos | 200 | 197 | 190 | 195 | 193 | 190 | 187 | 185 | 187 | 186 | 198 | 208 | 207 | 208 | 229 | 241 | 250 | 280 | 207 |
| S. Spíritus | 186 | 188 | 183 | 188 | 188 | 186 | 184 | 181 | 181 | 179 | 184 | 196 | 197 | 202 | 217 | 227 | 238 | 246 | 197 |
| C. Ávila | 187 | 190 | 185 | 188 | 191 | 190 | 189 | 188 | 185 | 193 | 202 | 211 | 212 | 213 | 229 | 242 | 259 | 257 | 206 |
| Camagüey | 185 | 185 | 181 | 186 | 188 | 186 | 183 | 180 | 179 | 185 | 193 | 203 | 208 | 209 | 220 | 229 | 241 | 253 | 200 |
| Las Tunas | 183 | 184 | 181 | 184 | 185 | 184 | 181 | 179 | 177 | 180 | 187 | 195 | 199 | 200 | 217 | 234 | 245 | 264 | 198 |
| Holguín | 189 | 188 | 184 | 188 | 189 | 186 | 183 | 179 | 178 | 186 | 196 | 203 | 203 | 204 | 218 | 231 | 238 | 251 | 200 |
| Granma | 173 | 175 | 172 | 177 | 174 | 174 | 174 | 172 | 171 | 180 | 184 | 189 | 189 | 191 | 205 | 218 | 228 | 250 | 189 |
| S. de Cuba | 178 | 178 | 176 | 179 | 182 | 179 | 176 | 173 | 173 | 179 | 183 | 191 | 193 | 194 | 210 | 223 | 229 | 241 | 191 |
| Guantánamo | 175 | 173 | 170 | 171 | 171 | 168 | 165 | 165 | 161 | 175 | 176 | 186 | 189 | 190 | 210 | 216 | 217 | 240 | 184 |
| Isla de la J. | 185 | 185 | 181 | 183 | 183 | 180 | 181 | 179 | 184 | 166 | 192 | 195 | 200 | 201 | 211 | 217 | 225 | 240 | 194 |
| Fuente: Información oficial extraída de Anuarios Estadísticos de Cuba. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| MIN | 173 | 173 | 170 | 171 | 171 | 168 | 165 | 165 | 161 | 166 | 176 | 186 | 189 | 190 | 205 | 216 | 217 | 240 | 183 |
| MAX | 200 | 197 | 194 | 195 | 198 | 198 | 195 | 192 | 192 | 194 | 203 | 221 | 222 | 220 | 236 | 246 | 261 | 282 | 214 |

Tabla 6 Mortalidad Materna (por cada 100 00 vivos)

| Territorios | 1985 | 1986 | 1987 | 1988 | 1989 | 1990 | 1991 | 1992 | 1993 | 1994 | 1995 | 1996 | 1997 | 1998 | 1999 | 2000 | 2001 | 2002 | Prom |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Pinar del Río | 17,3 | 18,9 | 25,4 | 24 | 61,5 | 62,7 | 75,1 | 64,8 | 68,5 | 45,9 | 48,9 | 73,9 | 105 | 37,4 | 46 | 60,8 | 20,4 | 69,6 | 51,4 |
| La Habana | 9,9 | 31,6 | 19,6 | 0 | 48,9 | 54,6 | 57,4 | 52 | 75,9 | 33,6 | 94,9 | 11,3 | 20,9 | 40,7 | 105 | 45,3 | 11,7 | 23,2 | 40,9 |
| C. Habana | 36,6 | 35 | 29 | 18,5 | 69,3 | 73,6 | 185 | 53,4 | 71,6 | 62,6 | 77 | 49,5 | 58,8 | 53,6 | 51 | 71,8 | 40,5 | 42,1 | 60 |
| Matanzas | 21,2 | 49,4 | 10,6 | 39 | 53,9 | 59,9 | 55,4 | 79 | 85,9 | 62,4 | 46,8 | 47 | 85,3 | 31,8 | 46,2 | 25,5 | 53 | 38,3 | 49,5 |
| Villa Clara | 8,3 | 27,5 | 25,3 | 55,2 | 40,8 | 42,6 | 49,9 | 54,9 | 0 | 62,2 | 61,1 | 40 | 34,5 | 34,8 | 46,3 | 30,1 | 22 | 43 | 37,7 |
| Cienfuegos | 32,6 | 18,7 | 67,5 | 63,4 | 39,5 | 42,6 | 25 | 75,7 | 0 | 95,1 | 19,7 | 20,1 | 37,4 | 75,6 | 38 | 20,8 | 20,9 | 40,5 | 40,7 |
| S. Spíritus | 46,8 | 17,6 | 31,6 | 15 | 45,8 | 48,4 | 33 | 83 | 17,4 | 18,6 | 69,3 | 37,3 | 33,4 | 53,2 | 91,2 | 54,7 | 19,3 | 19,3 | 40,8 |
| C. Ávila | 49,1 | 0 | 0 | 29,8 | 49,2 | 43,4 | 28,3 | 132 | 35,8 | 39,4 | 19,6 | 20,4 | 18,9 | 38,5 | 58 | 93,7 | 60,4 | 54,1 | 42,8 |
| Camagüey | 31,3 | 33,3 | 23,3 | 7,5 | 61,1 | 59,9 | 66,8 | 64,8 | 28,5 | 83,3 | 62,4 | 65,4 | 29,2 | 51,9 | 87,2 | 58,5 | 50,5 | 50,6 | 50,9 |
| Las Tunas | 10,4 | 59,4 | 43,8 | 31,6 | 60,1 | 58,2 | 50,4 | 25,2 | 25,2 | 55,8 | 56,6 | 45,6 | 66,6 | 127 | 71,5 | 59,5 | 46,5 | 46,5 | 52,2 |
| Holguín | 42,1 | 34,7 | 38,7 | 21,6 | 45,4 | 40,5 | 58,1 | 28,4 | 42,1 | 66,9 | 38 | 31,8 | 42,2 | 43,1 | 14,1 | 29,8 | 7,7 | 57,3 | 37,9 |
| Granma | 31 | 64,2 | 53,7 | 25,6 | 49,8 | 50,3 | 70,9 | 39,5 | 40,4 | 74,1 | 75,8 | 26,4 | 41,9 | 42,1 | 42,2 | 33,8 | 26,5 | 25,2 | 45,2 |
| S. de Cuba | 39,7 | 48,5 | 57,2 | 25,4 | 55,2 | 56,1 | 96,9 | 75,4 | 45,8 | 101 | 34,6 | 53 | 49,2 | 21,6 | 28 | 81,3 | 56,1 | 70,6 | 55,3 |
| Guantánamo | 26,7 | 49 | 17,8 | 43,4 | 60,3 | 61,4 | 60,3 | 67,1 | 85 | 70,7 | 47,1 | 63,3 | 60,9 | 50,4 | 48 | 74 | 37,8 | 13,1 | 52 |
| Isla de la J. | 48,4 | 0 | 43 | 0 | 54,2 | 55 | 9,2 | 74 | 71,7 | 81,6 | 0 | 172 | 0 | 87,2 | 0 | 164 | 0 | 82,4 | 52,4 |
| Fuente: Información oficial extraída de Anuarios Estadísticos de Cuba. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| MÁX | 8,3 | 0 | 0 | 0 | 39,5 | 40,5 | 9,2 | 25,2 | 0 | 18,6 | 0 | 11,3 | 0 | 21,6 | 0 | 20,8 | 0 | 13,1 | |
| MIN | 49,1 | 64,2 | 67,5 | 63,4 | 69,3 | 73,6 | 185 | 132 | 85,9 | 101 | 94,9 | 172 | 105 | 127 | 105 | 164 | 60,4 | 82,4 | |