



***Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales***

# Trabajo de Diploma

## **Título:**

Propuesta de un sistema de indicadores a partir de los Indicadores del Milenio para el Municipio Santa Isabel de las Lajas.

**Autor:** Mario Luis Chis Gómez.

**Tutores:** Dr. Eduardo López Bastida.

Lic. Reiner Díaz Monzón.

**Curso:** 2008-2009.

**“Cienfuegos, Año 50 de la Revolución Cubana”**

**Facultad de Ciencias  
Económicas y Empresariales**

# **Trabajo de Diploma**

**Título:**

**Propuesta de un sistema de indicadores a partir de los  
Indicadores del Milenio para el Municipio Santa Isabel  
De Las Lajas.**

**Autor: Mario Luis Chis Gómez.**

**Tutor: Dr. Eduardo López Bastida.**

**Lic. Reinier Díaz Monzón.**

**Curso: 2008-2009.**

**Cienfuegos, 2009**

**“Año del 50 Aniversario del triunfo de la Revolución.”**

*PENSAMIENTO*

*"Lo que con mucho trabajo se adquiere, más se ama."*

*Aristóteles.*

# *DEDICATORIA*

*Este trabajo esta dedicado a quienes están encargados en mí como un hecho inevitable*

*...a mis amigos Yesnier y Rubén que con ellos nacieron dos hermanos para mi.*

*por su dedicación.*

*...a mi familia por su paciencia, en especial a mi hermana Marailly y a mi abuela por su dedicación.*

*...por su sacrificio, su entrega completa, por dar a luz a un hijo sin pedir nada a cambio, le dedico de forma especial esta Tesis a Maricela, mi madre.*

# *AGRADECIMIENTOS*

## AGRADECIMIENTOS

*Por su colaboración en este trabajo y el empeño puesto en él, quisiera agradecer no sin mencionar que a quienes deseo mostrar mi más sincera gratitud es imposible plasmar todos sus nombres en un papel pero es mi deber intentar hacerlo y correr el riesgo de olvidar algún nombre pero tengan la certeza que las buenas acciones; esa no se olvidan.*

*Quisiera agradecer:*

*A Reinier (titico) por haber corrido conmigo en una carrera contra las dificultades.*

*A Eduardo (kuten) por su valía.*

*A mis amigos del aula que nunca dejaron de estar a mi lado, Andino, Juan Antonio, Antonio Marchante, Pachi, Atef...*

*A mis amigos del barrio por su apoyo ofrecidos, Yansulier, Osley, Fonseca, Reinielys, Lester y a los antiguos compañeros de estudios, Alexey, Andy, Yuniel...*

*A mi gran primo y hermano Luis Manuel.*

*A mi gran consejera Lilian.*

*A unas personitas muy lindas que les agradezco mucho, mucho, mucho, sin ellas no hubiera conseguido nada: Venesa e Ivelin.*

*En especial a la que siempre estuvo a mi lado, a Gretter.*

## RESUMEN

La investigación titulada “Propuesta de un sistema de indicadores a partir de los Indicadores del Milenio para el Municipio Santa Isabel de las Lajas”, se desarrolló en el municipio de Santa Isabel de las Lajas, en la provincia de Cienfuegos, Cuba. Tiene como objetivo general proponer un sistema de indicadores a partir de los indicadores del milenio en el mismo municipio para medir el desarrollo sostenible. Los Objetivos de Desarrollo del Milenio por sus siglas ODM; constituyen un conjunto de ocho objetivos y dieciocho metas numéricas, con un propósito operativo, tienen la finalidad de revitalizar la cooperación internacional y además la oportunidad de vencer definitivamente la pobreza extrema y lograr un mundo más justo y seguro. Estos ocho objetivos, que deben cumplirse en ciertos plazos, se refuerzan mutuamente y están interrelacionados. Su logro es una condición necesaria, pero no suficiente, para alcanzar el objetivo general de erradicar la pobreza y eliminar las disparidades sociales y la creciente desigualdad durante el período 1990-2015. Los objetivos de desarrollo acordados entre los países desarrollados y en vías de desarrollo fueron adoptados en Septiembre del 2000 durante la Cumbre del Milenio por parte de 189 Jefes de Estado y Gobierno, en ese momento histórico se elaboró la Declaración del Milenio de Naciones Unidas brindando una nueva perspectiva y sentado las bases para una agenda de desarrollo que sea amplia, integral y más efectiva.

En la investigación se utilizó la metodología cualitativa y cuantitativa. Se apoyó en las técnicas de encuestas y se aplicó el Paquete Estadístico para la Ciencia Social estadísticos (SPSS) así como la consulta de expertos a través del método Delphi. En el procesamiento de la información se empleó las diferentes aplicaciones del Microsoft Office: Microsoft Word, Microsoft Excel y PowerPoint. Mediante el método de expertos se logró el propósito de definir aquellos indicadores que midan el desarrollo sostenible en la localidad y presentar un informe detallado de su comportamiento durante los últimos 8 años de forma tal que nos permita un acercamiento global a la realidad del Municipio.

Palabras clave : Propuesta, Objeto general, Sostenible, Estadístico

### **Summary**

The Project titled, "Proposal of a system of indicators using the millennium indicators of the municipal Santa Isabel de las Lajas", in the province of Cienfuegos Cuba has as its general objective the proposal of a system of indicators from the millennium indicators in the same municipal to measure sustainable development. The Objectives of Development of this Millennium (ODM), has a group of eight objectives and 18 goals with an operative purpose. Has as its main result to revitalize International Corporation, besides, provides an opportunity to overcome extreme poverty and to achieve justice and security in the world. These objectives must comply to a certain extent, strengthen itself mutually and have an interrelation. Its benefit is to create a necessary but not sufficient condition to achieve its general objective to eradicate poverty and eliminate social disparity during the period 1990-2015. The objectives of development among the developed countries and countries heading towards development were adapted in September 2000 during the millennium summit represented by 139 state governments, in this historic moment the United Nations elaborated the declaration of the millennium giving a new perspective and base for the widening of the development plan, making it more integral and more effective.

For the investigation, both qualitative and quantitative methods were used. The use of questionnaires and the Statistical Package for Social Science (SPSS) as well as the consult of experts using the Delphi method were applied. To process the information, different applications of Microsoft Office: Microsoft Word, Microsoft Excel y PowerPoint were used. Using the method of experts different indicators were used to measure sustainable development and to present a detailed report of its comportment during the last eight years which allows us to understand from the global to the local reality.

Keywords: Proposal, General purpose, sustainable, statistical

# *ÍNDICE*

## TABLA DE CONTENIDO

### RESUMEN/SUMMARY

<b>Introducción .....</b>	<b>1</b>
<b>Capítulo I. -Marco teórico y conceptual de los indicadores del milenio.....</b>	<b>3</b>
1.1 Indicadores. Conceptualización. ....	3
1.1.1 - Definición de Indicadores y características. ....	3
1.1.2 - Los indicadores y el Desarrollo Local. ....	8
1.2 - Los Indicadores de desarrollo sostenible. ....	10
1.3 Indicadores y las Metas de Milenio. ....	12
1.3.1 - Definición de estos indicadores. ....	15
1.3.2 - Situación de su cumplimiento en América Latina.....	20
1.3.3 - Situación de su cumplimiento en Cuba. ....	23
<b>Capítulo II. Metodología empleada en el estudio.....</b>	<b>27</b>
2.1 Características generales del municipio Santa Isabel de las Lajas. ....	28
2.2-Metodología a utilizar .....	37
2.2.1 -Aplicación del Método Delphi para fundamentar la propuesta de indicadores.....	37
Características. ....	39
2.3 -Método Delphi.....	43
2.3.1 -Primer paso: Concepción inicial del problema. ....	43
2.3.2 -Segundo paso: Selección de expertos. ....	43
2.3.3 -Tercer paso: Preparación de los cuestionarios o encuestas. ....	46
2.3.4 -Cuarto paso: Procesamiento de la información.....	46
<b>Capítulo III. Análisis de los Resultados. ....</b>	<b>47</b>
3.1 Análisis de los Resultados del procedimiento de las encuestas según el Método Delphi....	47
3.2 Propuesta final de los Indicadores. ....	63
3.3 <i>Fundamentación de los Indicadores finales</i> .....	69
3.4 Cálculo de los Indicadores del Milenio en el Municipio Santa Isabel de las Lajas .....	70

<b>Conclusiones.</b> .....	<b>78</b>
<b>Recomendaciones.</b> .....	<b>79</b>
<b>Bibliografía</b> .....	<b>80</b>
<b>Anexos</b>	

# *INTRODUCCIÓN*

## Introducción

Hemos iniciado el siglo XXI después de atravesar un siglo corto<sup>1</sup>, pero intenso, que podría catalogarse como el siglo de los grandes avances tecnológicos y científicos, iniciado con la generalización del uso de la energía eléctrica, y concluido con la generalización del uso de la informática. Fue un siglo que marcó una nueva medida del tiempo; se acercaron las distancias de forma impensable y la información comenzó a fluir de manera cada vez más rápida y más extendida.

En la actualidad, nos encontramos en un punto equidistante entre la adopción de los ODM y la fecha límite de 2015. Hasta el momento, nuestro registro colectivo es heterogéneo. Los resultados insinúan algunos avances y dan a entender que el éxito sigue estando al alcance de la mayor parte de los países. Pero también enfatizan que aún queda mucho por hacer. Los líderes del mundo deben hacer suyos estos objetivos, de lo contrario, muchos millones de personas no podrán beneficiarse de las promesas básicas de los ODM. Para ello, se precisará una gestión global acertada, un aumento de la inversión pública, un crecimiento económico, una mayor capacidad productiva y la creación de puestos de trabajo digno. El éxito que algunos países han obtenido demuestra que es factible un progreso rápido a gran escala hacia los ODM si combinamos un liderazgo gubernamental sólido y unos planes de acción y estrategias prácticas adecuados para mejorar la inversión pública en áreas fundamentales con el pertinente apoyo técnico y financiero por parte de la comunidad internacional. Para alcanzar estos Objetivos, las estrategias y presupuestos de desarrollo de cada país han de adherirse a los mismos. Todo ello ha de quedar respaldado por una financiación adecuada dentro de la colaboración global para el desarrollo y de su marco de trabajo para una responsabilidad mutua.

El mundo no quiere más promesas. Resulta fundamental que todas las partes implicadas cumplan en su totalidad los compromisos ya formulados. Actuar sobre el cumplimiento de los Indicadores del Milenio resulta entonces una premisa de los nuevos tiempos y constituye tal vez el reto más difícil de enfrentar en un contexto de crisis, pues si se quiere encarar el problema responsablemente, es necesario que se lleven a cabo acciones urgentes y

---

<sup>1</sup> Al decir de Carpentier en "EL siglo de las luces", hubo siglos de menos de 100 años y otros que sobrepasaron aquella cifra)

coordinadas que permitan el desarrollo sostenible, la elevación de la calidad de vida y eliminen las desigualdades en todos los países del mundo.

Por lo antes expuesto se plantea como **problema**: ¿Cuáles son los Indicadores del Milenio que miden el desarrollo sostenible en el municipio de Santa Isabel de las Lajas?

El **objetivo general** de la investigación es: Proponer un Sistema de Indicadores a partir de los Indicadores del Milenio en Santa Isabel de las Lajas que permitan medir el desarrollo sostenible del mismo.

Para dar cumplimiento a este objetivo nos propusimos los siguientes **objetivos específicos**:

1. Caracterizar el estado actual de los Indicadores del Milenio en el Municipio de Santa Isabel de las Lajas.
2. Seleccionar, aplicando la metodología Delphi, los principales Indicadores del Milenio que midan el desarrollo sostenible en el Municipio de Santa Isabel de las Lajas.
3. Establecer este sistema de indicadores en el Municipio en estudio

Como **hipótesis** de la investigación: El sistema de indicadores propuesto es adecuado para medir el desarrollo sostenible en el municipio de Santa Isabel de las Lajas.

Para dar cumplimiento a los objetivos propuestos el trabajo se estructura en tres capítulos. El primer capítulo contiene los elementos generales de los Objetivos de Desarrollo del Milenio, además de los Indicadores y las Metas del milenio, así como una breve panorámica en nuestra área geográfica y Cuba.

En el capítulo dos se caracteriza el municipio de Santa Isabel de las Lajas, se aborda, además, lo relacionado con la metodología seleccionada y su aplicación en esta investigación. Se ilustra cómo se realiza el procesamiento de los cuestionarios y el análisis de los resultados finales.

En el tercer capítulo se reflejan los resultados para la localidad objeto de estudio así como el cálculo de estos indicadores, mostrándose su evolución.

Para el desarrollo de la investigación se utilizaron diversos métodos y técnicas como: Análisis de documentos, cuestionarios con sus respectivos procesamientos estadísticos, utilizando el paquete SPSS versión 11.0 y se utilizaron recursos que ofrecen la NTIC.

Se arriban a conclusiones destacándose esta metodología escogida para la elaboración del sistema de indicadores como adecuada para este tipo de estudio y como se comportan los mismos en el Municipio durante los últimos años.

# *CAPÍTULO I*

### Capítulo I. -Marco teórico y conceptual de los indicadores del milenio.

#### 1.1 Indicadores. Conceptualización.

El tema indicador comprende de varias aristas y definiciones los mismos son imprescindible cuando se aborde el tema economía. Los indicadores son la medida sustitutiva de información que permite calificar un concepto abstracto. Se mide en porcentajes, tasa y razones para permitir comparaciones.

Se denomina **indicador** a un instrumento que sirve para mostrar o indicar algo. El concepto recibe distintos nombres, según el ámbito de utilización.

En ciencia un indicador o hipótesis indicadora es una proposición que relaciona un fenómeno observable con un hecho no observable y sirve, por lo tanto, para "indicar" o sugerir la existencia o ciertas características de este último.

#### 1.1.1 - Definición de Indicadores y características.

Una definición de indicador es un estudio pretende reflejar el estado de una situación, o de algún aspecto particular, en un momento y un espacio determinados. Habitualmente se trata de un dato estadístico (porcentajes, tasas, razones...) que pretende sintetizar la información que proporcionan los diversos parámetros o variables que afectan a la situación que se quiere analizar.

El proceso para definir un indicador es el siguiente.

- Seleccionando un tópico.
- Definiendo el problema.
- Revisando la literatura.
- Formulando una hipótesis.
- Seleccionando un método de investigación.
- Seleccionando un programa estadístico.
- Seleccionando los indicadores e índices.
- Recopilando datos secundarios (censales)

- Analizando los resultados.
- Presentando los resultados

Un indicador se toma o mide dentro de un período de tiempo determinado, para poder comparar los distintos períodos. La comparación de mediciones permite ver la evolución en el tiempo y estudiar tendencias acerca de la situación que miden, adquiriendo así un gran valor como herramienta en los procesos de evaluación y de toma de decisiones.

En general, para la evaluación de un sistema son necesarios varios indicadores, y en esta evaluación hay que tener en cuenta que los indicadores no son exclusivos para una acción específica, ya que el mismo indicador puede servir para medir el impacto de dos o más elementos.

El objetivo de los indicadores que aquí se muestran es presentar a la sociedad la información que se considera de más relevancia para el seguimiento y análisis de las condiciones del trabajo a nivel estatal. El análisis de la evolución de estos indicadores y las tendencias a corto y medio plazo podría permitir detectar nuevos riesgos o riesgos emergentes, evaluar los resultados obtenidos por las políticas de actuación y obtener conclusiones que sirvan para orientar la adopción de medidas y políticas adecuadas, tendentes a mejorar las condiciones de trabajo y de seguridad y salud de la población trabajadora.

### **Características de los indicadores.**

- Los indicadores son medidas cualitativas y cuantitativas que sintetizan información.
- Medida, número, hecho, opinión o percepción que señala una situación o condición específica y que mide cambios en esa situación o condición a través del tiempo.
- Son siempre una representación de un determinado fenómeno, pudiendo mostrar total o parcialmente una realidad.
- Se construyen a partir de información disponible para responder a preguntas determinadas, formuladas en un contexto específico.
- Son el producto de una selección y elaboración dentro de las posibilidades de conjuntos de datos que ofrecen los sistemas públicos u otros
- Son medidas que sintetizan situaciones importantes de las cuales interesa conocer su evolución en el tiempo.

### **Tipos de indicadores.**

- De Proceso: procesos que están en curso, implementación de acciones, políticas y programas por parte de los gobiernos (*Porcentaje de usuarios que trabajan en proyectos de desarrollo comunitario según sexo; participación por sexo en consejos escolares*)
- De Resultados: consecuencias de los diversos procesos e intervenciones en un área de interés determinada (*porcentaje de microempresarios/as que introducen innovaciones de gestión por sexo*)
- De Impacto: resultados que implican un mejoramiento significativo y sustentable en las condiciones de vida de la población objetivo atribuibles a la prestaciones de los bienes y servicios del programa o acción pública (*porcentaje de microempresarias asesoradas que mejoran sus ingresos*)

### **Requisitos de un buen indicador.**

Los indicadores deben cumplir algunos criterios para garantizar su validez. Algunos de ellos son los siguientes:

- **Precisión:** Los indicadores deben estar definidos sin dar lugar a ambigüedad, de modo que pueda ser medidos e interpretados por cualquiera.
- **Consistencia:** Los indicadores deben guardar una relación directa con el tema o temas abordados por el proyecto o estudio para el cual se está recolectado información y no para otro fin.
- **Especificidad:** Los indicadores deben estar definidos en una forma que refleje claramente los aspectos específicos que se hayan considerado como tema de estudio o investigación.
- **Sensibilidad:** Los indicadores deben ser capaces de registrar cambios en el estado del objeto de estudio sin importar su intensidad.
- **Facilidad de recolección:** Los indicadores deben ser técnicamente factibles de ser recolectados mediante un proceso relativamente barato y cómodo para un investigador con la experiencia debida.

### **Indicadores cualitativos y cuantitativos**

La mayoría de las definiciones de indicadores de desarrollo sostenible e indicadores ambientales descartan la posibilidad de indicadores cualitativos, al restringir explícita o implícitamente el concepto de indicadores a variables numéricas. Más aún se mantiene que una de las funciones esenciales de los indicadores es cuantificar.

Sin embargo, en principio un indicador puede ser una variable cualitativa (nominal), una variable de rango (ordinal) o una variable cuantitativa (cardinal). Un indicador cualitativo clásico es la "especie indicadora" (Braun Blanquet, 1932) que ha sido muy usada en ecología y que denota una especie tan estrechamente asociada a una condición ambiental (ejemplo suelos salinos) que su presencia indica la existencia de esa condición, aunque de naturaleza cualitativa, son indicadores lógicamente rigurosos.

Los indicadores cualitativos pueden ser preferibles a los cuantitativos en por lo menos tres casos: cuando no hay disponibilidad de información cuantitativa; cuando el atributo de interés es inherentemente no cuantificable; y cuando las consideraciones de costos se vuelven determinantes.

### **Los atributos más importantes de los indicadores son:**

- Relevancia (qué envergadura, importancia, trascendencia, o significación tiene para el tomador de decisiones).
- Credibilidad (cuán verosímil o posible es considerado el indicador por los expertos y usuarios).
- Legitimidad (cuán sesgado hacia los intereses de algunos de los grupos involucrados es percibido por los usuarios).
- Factibilidad (Aptitud, facilidad, posibilidad o viabilidad de construir el indicador – dependiendo de la disponibilidad de datos, costos, etc.-).

### **Indicadores a diferentes escalas.**

Algunos autores sostienen que los indicadores se desarrollan necesariamente a través de la agregación de datos o variables de nivel inferior. Aunque es cierto que este procedimiento es usado frecuentemente, no es correcto convertirlo en un requerimiento general; ello representaría una restricción innecesaria que eliminaría de la consideración a indicadores potencialmente importantes.

A diferentes escalas, diferentes indicadores pueden pasar a ser relevantes o dejar de serlos. Un indicador definido para una escala determinada puede no tener sentido a otras escalas superiores o inferiores. Las teorías de sistemas jerárquicos muestran que en general, a

diferentes niveles en la jerarquía del sistema (así como a diferentes niveles en la jerarquía de usuarios) se requieren diferentes indicadores del desempeño de los sistemas, y la agregación de los indicadores a través de niveles no siempre es posible o tiene sentido.

A medida que las tecnologías de sensores remotos y sistemas de información geográfica siguen progresando, más y más indicadores serán generados directamente a la escala de interés.

**Los indicadores pueden ser escalares o vectoriales**, un indicador vectorial es cuando una información de un conjunto de indicadores se presenta simultáneamente pero no agregados en un único indicador. Por el contrario un indicador es escalar cuando se presenta un número individual generado por la agregación de dos o más valores.

### a) Indicadores Económicos

Estadísticas que reflejan las tasas de crecimiento económico actuales, pasadas o futuras y las tendencia en áreas como la venta al por menor y el empleo. El Indicador económico es la Estadística o cifra que da una idea aproximada de la marcha de la economía.

Son valores estadísticos que reflejan el comportamiento de las principales variables económicas, financieras y monetarias, obtenidos a través del análisis comparativo entre un año y otro de un periodo determinado. Indicador Económico es una estadística que indica el crecimiento y la estabilidad actual de la economía, emitida por el gobierno o por una entidad no gubernamental (es decir: Producto Bruto Interno (PBI), Tasas de Empleo, Déficit Comerciales., también muestra la relación entre la población y el ingreso nacional en un periodo determinado.

### b) Indicador social

Un **indicador social** es una medida de resumen, de preferencia estadística, referida a la cantidad o magnitud de un conjunto de parámetros o atributos de una sociedad. Permite ubicar o clasificar las unidades de análisis (personas, naciones, sociedades, bienes, etc.) con respecto al concepto o conjunto de variables o atributos que se están analizando. Existen indicadores simples e indicadores complejos. Por ejemplo, la tasa de analfabetismo y el acceso al agua potable son indicadores sociales simples, ya que se refieren a atributos que se puede constatar su presencia o nivel calidad en forma simple y empírica. Diferente es el caso de indicadores como clase social o prestigio, que requieren un marco conceptual más complejo al ser un constructo teórico ambos y no tiene una equivalencia empírica concreta. En la composición de

indicadores se debe tener conceptos claros y precisos y no requieren un gran desarrollo matemático o estadístico.

### **c) Indicador medio ambiental**

Los indicadores medio ambientales resumen extensos datos medio ambientales en información clave significativa y comparable a fin de presentar el comportamiento medio ambiental de manera exhaustiva y cuantificable.

La necesidad de un sistema de indicadores ambientales reside en la complejidad y dificultad de obtención de datos sobre el entorno y sus interacciones con el medio socio económico que sustenta. En este sentido, el Sistema de Indicadores Ambientales se configura como la herramienta de análisis que permite obtener información clave sobre el estado y la evolución del medio ambiente de la región. Partiendo de los datos disponibles, generados principalmente en las actividades propias de la Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio, así como de datos estadísticos oficiales relativos a aspectos socioeconómicos de la región, se calculan indicadores que permitirán contribuir a la toma de decisiones en la gestión y protección de los bienes y servicios ambientales que ofrece la región, así como a facilitar la labor de información al ciudadano sobre el estado y evolución del medio ambiente.

#### **1.1.2 - Los indicadores y el Desarrollo Local.**

El desarrollo local no es una política más de carácter vertical, que vendría a sumarse a las que ya existen desde el Estado, la región, o desde Europa. El desarrollo local es un modo diferente de concebir el desarrollo, asimilado durante largo tiempo al crecimiento.

El desarrollo local es cualitativo y no cuantitativo. No se mide por índices ni por niveles. Comprende la idea de progreso. Hace referencia, a la vez, a los recursos de los territorios; a los hombres que trabajan en estos territorios, a las culturas que los sustentan; a los lugares de que se componen. Pero también a los principios que los gobiernan y a los actores que los animan.

El desarrollo local es, al mismo tiempo, endógeno y exógeno, económico y social, público y privado. Considera los territorios como lugares donde se articulan las dinámicas productivas de las empresas, donde los poderes públicos redistribuyen sus medios y ayudas; donde cobran vida las asociaciones.

El desarrollo local reconoce a la economía de proximidad como la economía de la solidaridad. Pero no restringe sus posibilidades de intervenir a unos límites administrativos que corresponden a otra época. Es abierto, móvil, incierto...

El desarrollo local no es cartesiano ni keynesiano. Se construye sobre las aspiraciones de las personas, sobre el ejercicio de la concertación y el servicio de la voluntad de cooperar, para alcanzar logros con una dimensión colectiva.

El desarrollo local transforma a los habitantes en ciudadanos, a los trabajadores en actores, a los poderes públicos en garantes del bien común, a las subvenciones en proyectos, a los espacios abstractos en territorios de vida.

Necesita un marco geográfico adecuado para expresarse:

- En las zonas rurales, a la micro-región; la comarca (el "país", en varias naciones europeas).
- En las zonas urbanas las aglomeraciones, convertidas en partenaire y no en competidoras, están también en esta sintonía del desarrollo local.

Hay que reconocer que las colectividades locales no son demasiado numerosas para ser eficaces; que los límites administrativos, decretados por los revolucionarios de otras épocas, carecen de justificación económica hoy. Y que la descentralización, al reconocer las mismas competencias a todos, ha desmembrado más el poder, en lugar de construir espacios complementarios.

La elaboración de indicadores que den muestra de la existencia de procesos de desarrollo, han sido parte de intenso debate. Sin embargo, es evidente que no existe una sola vía o un indicador específico que refleje por sí, la existencia de desarrollo en un espacio local.

Los indicadores son factores que permiten aproximarse a una determinada realidad y cada proyecto o intervención deberá dotarse de los indicadores más apropiados que permitan, posteriormente, hacer un seguimiento a los impactos generados. Tomando en cuenta lineamientos generales con relación a indicadores que reflejen los procesos de desarrollo local deberemos considerar con atención aquellos que den muestra de:

Una ampliación efectiva de la base productiva, lo cual implica en muchas realidades, a un proceso productivos de bienes con "valor agregado" tanto para el mercado interno como para conexiones externas al territorio y al propio país.

Esta ampliación de la base productiva y el incremento del valor agregado están estrechamente relacionados con la base tecnológica y su acceso. De esta manera, indicadores relacionados con la adopción, acceso así como también adaptación de procesos tecnológicos son importantes.

En esta encadenación de fenómenos, indicadores que reflejen la situación organizativa de los actores productivos y sociales es muy importante, ya que el desarrollo local y su lado tanto económico como social depende de las capacidades y fortalezas institucionales y organizativas que se manifiestan como acciones colectivas en algunos casos así como en capacidades de entablar alianzas productivas estratégicas en otros. Considerando el punto anterior, indicadores de capital social son importantes para tomar en cuenta las capacidades de movilización así como las redes de trabajo en distintos niveles sociales. Como avanzan o que fenómenos las destrozan pueden ser buenos indicadores de situaciones complejas.

Como se mencionaba al considerar indicadores clásicos de crecimiento económico, en la parte estrictamente social, existen conocidos indicadores de acceso, cobertura y calidad de servicios como la salud y la educación, los cuales además o son parte o se relacionan con indicadores universales de medición de pobreza.

Al considerar indicadores de desarrollo en espacios locales es importante reflexionar que el mismo debe hacerse pensando en la gente y en elevar no solo cuantitativamente sino cualitativamente sus niveles de existencia.

### **1.2 - Los Indicadores de desarrollo sostenible.**

Los indicadores son componentes esenciales en la evaluación del progreso hacia el desarrollo sostenible.

### **Desarrollo sostenible**

El concepto de desarrollo sostenible tiene sin embargo dos tendencias básicas. Primero, la perdurabilidad, donde se entiende el desarrollo sostenible como desarrollo duradero, sostenido a lo largo del tiempo. El segundo es su nivel integral, en el sentido de que abarca todas las esferas de desarrollo del ser humano: la política, la tecnológica, la económica, la social y la ambiental.

El concepto de Desarrollo Sostenible fue discutido en la reunión preparatoria de la Conferencia sobre Medio Ambiente Humano celebrado en Estocolmo en 1972, y descrito por algunos autores durante los años setenta, como R. Dasman, J Miltum y P Fraeman en su libro (Ecological Principles for Economic Development). Después de la presentación del informe de la Comisión Mundial Sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo, conocido como “Nuestro Futuro Común” o simplemente “Informe Brundtland” (1987), es donde se dio a conocer el concepto de desarrollo sostenible bajo el enunciado siguiente:

*“Un desarrollo que satisface las necesidades del presente sin comprometer la capacidad de las generaciones futuras para satisfacer sus necesidades”.*

### **Como influyen los indicadores y sus variables en el desarrollo sostenible.**

Los indicadores surgen como herramientas necesarias para el análisis y seguimiento de los procesos de desarrollo de un país o una región. Sin embargo, las políticas y estrategias para el desarrollo se elaboran y aplican a diferentes niveles de la sociedad, y sus efectos y consecuencias se observan a diferentes escalas. Es por eso que los indicadores deben seleccionarse en función de estas características y de las necesidades de los usuarios.

El conjunto de indicadores puede ser útil para diagnosticar en qué situación nos encontramos en relación a ciertos umbrales, para diseñar políticas con base en objetivos que reorienten las acciones y respuestas para la implementación de un desarrollo sostenible, y para establecer tanto los progresos de las acciones como las políticas que deben ser creadas, reforzadas o eliminadas para frenar las causas de degradación ambiental. La búsqueda de indicadores de desarrollo sostenible significa, en definitiva, la búsqueda de información coherente y simple, relevante para las decisiones de política en materia de sostenibilidad. En resumen, los indicadores deben ayudar a los encargados de la toma de decisiones a evaluar las

oportunidades desperdiciadas y los beneficios obtenidos en relación con las necesidades socioeconómicas, ambientales y políticas.

### **Algunos de los indicadores de desarrollo sostenible son:**

- Índice de Desarrollo Humano.
- Calidad de Vida.
- Bienestar Social.
- Índice de Planeta Vivo.

### **1.3 Indicadores y las Metas de Milenio.**

Los objetivos y metas de desarrollo del Milenio están enunciados en la Declaración del Milenio, firmada en septiembre del 2000 por 189 países, entre cuyos representantes se encontraban 147 Jefes de Estado y en acuerdos posteriores de los Estados miembros en la Cumbre Mundial 2005 (Resolución adoptada por la Asamblea General). Los objetivos y metas están interrelacionados y deberían considerarse como un conjunto. Representan una asociación entre los países desarrollados y los países en desarrollo, como se afirma en la Declaración, con el fin de “crear en los planos nacional y mundial un entorno propicio al desarrollo y a la eliminación de la pobreza”.

Un elemento central de los objetivos de desarrollo del Milenio es la aceptación de que la lucha contra la pobreza es una empresa colectiva cuyos resultados beneficiarán a todos los países. La responsabilidad principal de cumplir los objetivos recae en los países en desarrollo. Sin embargo, también es necesario que se preste apoyo internacional, en especial, a los países más afectados por la pobreza o por el aislamiento geográfico. Por otra parte, la existencia de una economía mundial interdependiente exige nuevas vías de comercio, estabilidad financiera a nivel internacional y la difusión de la tecnología para que los países en desarrollo puedan aprovechar oportunidades que hagan posible un desarrollo acelerado y sostenido.

En la Declaración del Milenio los países en desarrollo se comprometen a hacer todo lo posible por mantener unas economías saneadas, velar por su propio desarrollo y atender a las necesidades humanas y sociales. Por su parte, los países desarrollados se comprometen a apoyar a los países más pobres en los ámbitos de la prestación de ayuda, el comercio y el alivio de la deuda. En toda alianza verdaderamente significativa entre ricos y pobres también

debe tenerse en cuenta la necesidad que tienen los países en desarrollo de contar con tecnología, medicamentos y puestos de trabajo para sus habitantes, en particular para los jóvenes, que representan una proporción cada vez mayor de la población.

Los Objetivos del Milenio se concretan en un total de ocho puntos los cuales comprometen a los países a tomar nuevas medidas y aunar esfuerzos en aspectos tales como la lucha contra la pobreza, el analfabetismo, el hambre, la falta de educación, la desigualdad entre géneros, la mortalidad infantil y materna, la enfermedad y la degradación del medio ambiente. El octavo objetivo, el cual fue reafirmado en las Cumbres de Monterrey y Johannesburgo, insta a los países ricos a adoptar medidas para aliviar la deuda, incrementar la asistencia y permitir a los países más pobres el acceso a sus mercados y tecnología.

Debe señalarse que los ocho Objetivos del Milenio constituyen una prueba de la voluntad política de establecer asociaciones más sólidas. En este sentido es especialmente necesario recalcar el hecho de que los países en desarrollo tienen la responsabilidad de emprender reformas políticas y fortalecer la gobernabilidad para liberar la energía creativa de sus pueblos. Sin embargo, no pueden lograr por sí solos el cumplimiento de los Objetivos, sin nuevos compromisos de asistencia, normas de intercambio equitativas y el alivio de la deuda.

Esta propuesta de actuación ofrece a la Comunidad Internacional los medios que permiten incrementar el ritmo del desarrollo y, al mismo tiempo, medir los resultados. De esta manera se configura como un plan convenido por todas las naciones del mundo y las instituciones multilaterales de desarrollo más importantes a nivel mundial que han realizado significativos esfuerzos para ayudar a los más pobres del mundo.

De estos Objetivos cabe señalar dos rasgos característicos. El primero de ellos viene dado por su carácter ambicioso que se enmarca en una apuesta decidida a nivel global y mundial por solucionar problemas fundamentales y determinantes que afectan a la sociedad actual dentro del mundo global que le ha tocado vivir. La otra característica descansa en su dificultad de consecución, que no imposibilidad, lo cual no es óbice para cejar en el esfuerzo de conseguir estos Objetivos. De hecho, tal y como establece el Secretario General de las Naciones Unidas, K.A. Annan, en el Informe Anual del año pasado (NNUU, 2005) resulta evidente que "aún tenemos tiempo para alcanzar los Objetivos, en todo el mundo y en la mayoría de los países, si no en todos, pero sólo si logramos romper con la rutina".

La singularidad de los Objetivos frente a otras iniciativas anteriores emprendidas por organismos internacionales a nivel global se basa en cuatro razones determinantes que han sido ya esbozadas con anterioridad y que seguidamente se sintetizan: En primer lugar, debe destacarse que son objetivos centrados en el ser humano y que, al mismo tiempo, deben ser logrados dentro de un plazo definido para lo cual son fácilmente mensurables. Del mismo modo, están basados en una alianza global la cual hace hincapié en la responsabilidad de los países en vías de desarrollo para solucionar sus propios problemas y en el apoyo de los países desarrollados a estas medidas. La tercera razón descansa en el hecho del amplio apoyo político con que cuentan tanto desde el ámbito político al más alto nivel como de la sociedad civil, de tal manera que se puede hablar de que son metas globales planteadas. Y, finalmente, de manera determinante se debe incidir en que se está hablando de objetivos factibles o alcanzables, como fue señalado previamente.

Evolución de los objetivos.

El progreso en la consecución estos Objetivos no tiene un signo bien definido. Así, algunos países están bien encaminados cara a su consecución mientras que en otros (más de los que sería deseable) es probable que no se puedan conseguir si se prosigue con la actual evolución de progreso mundial. Esto es debido a muchas razones, entre las que muchas veces se encuentran el gasto público insuficiente e ineficiente, las cargas abrumadoras de la deuda, el acceso inadecuado a los mercados en los países desarrollados y la disminución de la asistencia oficial para el desarrollo.

Situados en un momento crucial de la evolución de los objetivos, al haber transcurrido ya cinco años de la aprobación del Milenio y a menos de diez años de que se cumpla el plazo para su cumplimiento se está en condiciones de efectuar una evaluación de los mismos. Ésta constituye también una tarea realizada por las propias NNUU a través de Informes Anuales y el trabajo de otras instituciones multilaterales y bilaterales tales como el FMI mediante respectivos Informes de Seguimiento que se llevan a cabo con periodicidad regular y de manera global, entre los que destacan los Indicadores de los objetivos de desarrollo del milenio y su Base de datos.

### **Influencia de los indicadores del milenio hacia el desarrollo sostenible.**

El desarrollo sostenible recoge la necesidad de plantear el aspecto social del desarrollo económico y, a su vez, éste hacerlo compatible con los objetivos medioambientales. Las

políticas de desarrollo tendrán que estar orientadas a proteger nuestros bosques, nuestros mares y nuestra fauna, así como a mejorar su productividad si queremos que los pobres puedan cerrar la brecha de desigualdad abierta en los últimos cincuenta años”.

En la Cumbre del Milenio de las Naciones Unidas celebrada en Nueva York en el año 2000, los Estados miembros de las Naciones Unidas reafirmaron su compromiso de luchar por un mundo en el que el desarrollo sostenible y la eliminación de la pobreza tuvieran máxima prioridad. Fue esta una oportunidad histórica de convenir en un proceso para la revisión fundamental del papel de esta institución y de los desafíos a los que enfrenta en el nuevo siglo y en este sentido, como consecuencia principal la Cumbre se encuentra la conocida como Declaración del Milenio en el que se plasman los Objetivos de Desarrollo del Milenio.

Los Objetivos han sido aceptados, con carácter global, como marco para la medición de los progresos en materia de desarrollo y para ello centran la labor de la comunidad mundial en la introducción de mejoras importantes y mensurables en la vida de las personas. De ellos, cabe destacar el establecimiento de criterios para cuantificar los resultados, ya no sólo de los países en desarrollo, sino también de los países desarrollados que contribuyen a financiar programas de cooperación, así como de las instituciones multilaterales.

### 1.3.1 - Definición de estos indicadores.

Por lo que se refiere al Objetivo 1 (Erradicar la pobreza extrema y el hambre) se constata que las tasas mundiales de pobreza se están reduciendo, principalmente en el continente asiático. Por lado contrario nos encontramos la situación del África subsahariana, donde millones de personas más han caído en la pobreza extrema y, por tanto, donde los pobres son cada vez más pobres.

De modo similar el Objetivo 2 (Lograr la enseñanza primaria universal) observa una evolución favorable con alguna marcada excepción. Concretamente cinco regiones en desarrollo se están acercando a una tasa de matriculación del 100%, mientras que en el África subsahariana, menos de las dos terceras partes de los niños están matriculados en escuelas primarias.

El Objetivo 3 (Promover la igualdad entre los géneros y la autonomía de la mujer). Concretamente sobre este particular hay que mencionar que se están reduciendo, si bien más lentamente de lo que sería deseable, la diferencia entre géneros en la tasa de matriculación en

educación primaria del mundo en desarrollo. Esto constituye un primer paso para reducir las desigualdades existentes desde hace mucho tiempo entre mujeres y hombres.

La reducción de la mortalidad infantil recogida en el Objetivo 4 dirigida a los niños menores de cinco años supone otro ejemplo de evolución positiva pero no al ritmo necesario. Así cada año, y motivado por enfermedades que se pueden prevenir o tratar, mueren once millones de niños menores de cinco años, lo cual supone unos 30.000 al día. Esto resulta especialmente grave si se considera que la mayoría de esas vidas se podrían salvar ampliando programas existentes que promueven soluciones sencillas y además de bajo costo.

El Objetivo 5 está dedicado a mejorar la salud materna y muestra como aún queda camino por andar. Cada año muere más de medio millón de mujeres durante el embarazo o el parto. Esta cifra, multiplicada por veinte, es el número de mujeres que sufren lesiones graves o casos de discapacidad.

El SIDA se ha convertido en la causa principal de muerte prematura en zonas como el África subsahariana, al tiempo que ocupa el cuarto lugar dentro de las causas de muerte en todo el mundo. Por este motivo constituye el Objetivo 6 dedicado a combatir el VIH/SIDA, el paludismo y otras enfermedades. En los países de la Europa del Este y en algunas partes de Asia, el VIH se está propagando a una velocidad alarmante. Aunque los nuevos tratamientos prolongan la vida, no hay cura para el SIDA, por lo que, para cumplir este objetivo, se deben intensificar las tareas de prevención en todas las regiones del mundo.

El Objetivo 7 (Garantizar la sostenibilidad del medio ambiente) también ha experimentado una evolución con luces y sombras. Así, aunque la mayoría de los países se ha comprometido a cumplir los principios del desarrollo sostenible, ello no se ha traducido en un avance suficiente para dar marcha atrás a la pérdida de los recursos ambientales del planeta.

La Declaración del Milenio aprobada por las Naciones Unidas representa un pacto social mundial: los países en desarrollo se esforzarán más para impulsar su propio desarrollo y los países desarrollados los apoyarán prestándoles ayuda, aliviando su deuda y brindándoles mejores oportunidades de intercambio comercial. Esto constituye la esencia del propio Objetivo 8 dedicado a fomentar una asociación mundial para el desarrollo.

## *Capítulo I*

En este particular los progresos alcanzados en cada uno de estos ámbitos ya han comenzado a producir resultados, pero los países desarrollados no han cumplido las metas que se habían fijado. Para cumplir los objetivos de desarrollo del Milenio, el aumento de la ayuda y el alivio de la deuda deben ir acompañados de una mayor apertura de los intercambios comerciales, de una aceleración de la transferencia de tecnología y de mayores oportunidades de empleo para el creciente número de jóvenes que viven en el mundo en desarrollo.

No obstante, y como principal lastre en esta evolución se observa que los avances siguen siendo desiguales. Un gran número de países, especialmente en África y América Latina, todavía no logran avances importantes en la lucha contra la pobreza, y el progreso en los indicadores de desarrollo humano en Asia meridional ha sido insuficiente. En concreto se destacan seis medidas fundamentales que, además de servir para fortalecer las responsabilidades mutuas, servirían también para acelerar los progresos en la consecución de los Objetivos del Milenio.

Estas medidas son las siguientes:

Medida 1: El crecimiento ha ayudado a reducir la pobreza, pero para acelerar y uniformar los progresos hace falta mejorar la infraestructura y el clima para la inversión en los países.

Medida 2: Los progresos realizados recientemente con respecto al desarrollo humano señalan la necesidad de contar con ayuda más flexible y de mejorar la coordinación y la gobernabilidad.

Medida 3: En 2005 se hicieron importantes compromisos relativos al suministro de ayuda y de alivio de la deuda, pero es preciso realizar un seguimiento atento a fin de protegerse de los riesgos que podrían obstaculizar su eficaz implementación. Así mismo, hace falta revitalizar las reformas comerciales.

Medida 4: La atención de las instituciones financieras internacionales debe dejar de ponerse en la gestión de los insumos y concentrarse en el logro de resultados concretos, lo que plantea grandes desafíos tanto para los organismos internacionales como para los países en vías de desarrollo.

## *Capítulo I*

Medida 5: Se debería hacer un seguimiento permanente de la gobernabilidad a fin de ayudar a evaluar los progresos, mejorar la rendición de cuentas y exigir mayores consecuciones.

Medida 6: La comunidad internacional debe apoyar los esfuerzos orientados a fortalecer los sistemas de gobernabilidad ratificando y apoyando los sistemas internacionales de frenos y contrapesos. Junto a estas seis medidas para poder cumplir los compromisos de ayuda y alivio de la deuda que posibilitaría la consecución de los Objetivos es necesario intensificar determinadas actuaciones que se vienen emprendiendo de modo global. Así, de manera específica cabría hablar de la necesidad de asegurar el alivio de la deuda mediante un cuidadoso establecimiento de puntos de referencia y seguimiento de los flujos de ayuda.

Además, en línea con lo establecido previamente respecto a la ayuda oficial para el desarrollo, resulta imprescindible hacer un seguimiento de sus desembolsos y de su composición para así determinar las mejoras en la calidad y las modalidades de la ayuda. Concretamente las estrategias deberían encaminarse a la procura de una ayuda menos volátil, más flexible, y en consonancia con las estrategias para la reducción de la pobreza). Finalmente, también se sostiene que en los países receptores de este tipo de ayudas se debe mejorar de manera notable el seguimiento del gasto público y de la gestión de sus finanzas públicas. En definitiva, con respecto a la evolución reciente en la consecución de los Objetivos del Milenio “estamos logrando progresos en muchos países, y ello demuestra que los esfuerzos en pos del desarrollo pueden generar resultados. No obstante, faltando sólo un decenio para alcanzar los objetivos, urge que tanto los países en desarrollo como la comunidad de donantes mejoren la gobernabilidad para que podamos obtener los resultados previstos”.

La valoración y evaluación del desarrollo de los Objetivos del Milenio admite, como es habitual en estos casos, múltiples interpretaciones. No obstante, el punto de partida debería descansar en la trascendencia del esfuerzo realizado por la comunidad internacional en situar estos Objetivos como pilar fundamental de la actividad de los organismos de cooperación internacional y de los propios gobiernos de los países desarrollados. Al margen de otras consideraciones, lo que sí resulta un hecho evidente es que en la actualidad se cuenta con

unas metas perfectamente especificadas y, por ende, cuantificables en cuanto a su evolución y consecución, lo cual no se había dado de esta manera hasta el momento actual.

De hecho, en términos generales, se desprende que los países que más deberían estar comprometidos no están cumpliendo con los compromisos de ayuda adquiridos. Así, no se debe obviar el esfuerzo económico que supone la consecución de los Objetivos de Milenio, que suponen los 195.000 millones de dólares al año (según estimaciones de las propias Naciones Unidas) lo que supone el 0,54% del Producto Interior Bruto de los países desarrollados.

En esta línea, recientemente han aparecido dos ideas íntimamente vinculadas y que se configuran también como cruciales para lograr progresos en la consecución de los Objetivos que son la responsabilidad mutua y la gobernabilidad. Por tanto, el seguimiento del desempeño y de los progresos con respecto a estos compromisos es esencial para que todas las partes asuman la responsabilidad, haciendo hincapié en la necesidad de combatir el pernicioso fenómeno de la corrupción mediante la incorporación de manera permanente por parte de todos los agentes de mejoras en la gobernabilidad.

Como conclusión, puede afirmarse que se ha iniciado el camino pero queda aún un largo trayecto, el cual no está exento de dificultades. La globalización económica y financiera presenta, en el contexto socioeconómico, amplias ventajas que deben ser aprovechadas por las instituciones multilaterales de cooperación para conseguir sus propósitos principales. Los Objetivos del Milenio pueden (y deben) marcar un hito en este sentido pero, para ello, hay que tener presente de manera constante que se precisan más inversiones para realizar el seguimiento de algunos aspectos de la gestión de gobierno de los países. Entre estas cuestiones cabría destacar la administración de las finanzas públicas o las prácticas de adquisiciones que deben ser evaluadas y controladas de modo correcto y continuo. Así se conseguiría no sólo determinar los progresos logrados en la consecución de los Objetivos, sino también aspectos tan necesarios como generar mayores exigencias en cuanto a la gobernabilidad y aumentar la rendición de cuentas.

En definitiva, y tal se recoge en la propia Declaración del Milenio (NU, 2000), “el cambio de siglo constituye un momento único y que simbólicamente apremia a los 189 Estados Miembros para articular y afirmar una visión llena de inspiración para las Naciones Unidas en la nueva era”. De nosotros, y nadie más, depende el ser capaces de conseguirlo.

### 1.3.2 - Situación de su cumplimiento en América Latina.

Los países de América Latina y el Caribe marchan rezagados en general en el logro de varios Objetivos de Desarrollo de la ONU para el Milenio.

En ese sentido se considera que en los próximos siete años se aceleren los esfuerzos para alcanzar los ODM, especialmente en las áreas de salud.

Las también llamada Metas del Milenio, a cumplir antes de 2015, incluyen además combatir la propagación del sida (síndrome de inmunodeficiencia adquirida), la malaria y otras enfermedades, asegurar la sustentabilidad ambiental y crear una sociedad global para el desarrollo entre el Norte y el Sur.

A veces se habla de que hay muy pocos casos de VIH/ sida en la región, pero en los últimos 15 años pasaron de dos a 14 los países que tienen una prevalencia de más de uno por ciento, ante todo concentrado en el Caribe.

En el Caribe de habla inglesa, hasta 37 por ciento de de los niños y 44 por ciento de las niñas tuvieron su iniciación sexual antes de los 12 años. "A eso le llamamos abuso sexual cometido por el hombre adulto y es lo que está generando aumento del VIH/sida en la zona caribeña.

El sida se ha convertido en la región caribeña en la primera causa de muerte en la franja etaria que va de los 15 años a los 44 y la transmisión se vincula fundamentalmente a la relación heterosexual, la prostitución, la pobreza y las desigualdades sexuales.

El Caribe es la segunda región más afectada del mundo por este mal, después de África subsahariana, aunque hay diferencias entre los países, pues va de una prevalencia promedio en la población adulta de más de uno por ciento en Barbados, República Dominicana y Jamaica, hasta tres por ciento en Haití.

Según estudios sobre el tema, las mujeres de la zona caribeña sufren la infección cada vez con más frecuencia y son más de la mitad de quienes viven con VIH/sida. En Trinidad y Tobago, por ejemplo, la infección de VIH es seis veces más alta entre las mujeres de entre 15 y 19 años que entre hombres de la misma edad.

También el objetivo de abatir la mortalidad materna está en rezago. Entre 20.000 y 23.000 mujeres, muchas de ellas adolescentes mueren cada año desangradas en numerosas ocasiones esas jóvenes fueron violadas, abusadas sexualmente y mueren bajo el silencio, porque han sido víctimas de incesto.

Pero el retraso es mayor en el tema de la desnutrición crónica, un problema que en países como Guatemala sufren casi la mitad de los niños y las niñas, debido a los altos niveles de anemia de la madre.

Un informe sobre los ODM de la ONU señala que el porcentaje de población viviendo con menos de un dólar por día en la región bajó de 10,3 a 8,7 por ciento entre 1990 y 2004, lo cual se considera un descenso insuficiente. En cuanto a la distribución del ingreso, la participación de la quinta parte más pobre de la población en el consumo nacional cayó de 2,8 a 2,7 por ciento.

Los países de América Latina y el Caribe han logrado notables adelantos hacia la consecución de los Objetivos de desarrollo del milenio. Al parecer, algunas de las metas de los ODM ya han sido alcanzadas y en lo tocante a las otras, el progreso ha sido suficientemente rápido como para que la región este bien encaminada a cumplir con el plazo fijado, 2015. No obstante, los logros alcanzados en el área de pobreza fueron menos alentadores.

Los Objetivos del Milenio desde 1990 señala que la región de América Latina y el Caribe está bien encaminada para lograr algunos objetivos e indicadores, como:

- Reducir el hambre y la malnutrición.
- Disminuir la mortalidad infantil.
- Ampliar el acceso a agua potable.
- Lograr equidad de género en la educación.

Pero, según el informe, la región no ha hecho suficientes progresos en estas áreas:

- Reducir la pobreza extrema.
- Disminuir la mortalidad materna.
- Instaurar la educación primaria universal.
- Ampliar la cobertura de saneamiento.
- Garantizar la sostenibilidad del medio ambiente

El estudio sobre los Objetivos de desarrollo del milenio, menciona los notables éxitos en cuanto a asegurar que tanto las niñas como los niños varones egresen de un curso completo de educación primaria, y que también se vele por la paridad de género en la enseñanza secundaria.

En el estudio se señala que en la región, el índice de matriculación total en la escuela primaria aumentó desde 87% en 1991 hasta 97% en 2005, el porcentaje mas alto de todas las regiones estudiadas.

También se lograron enormes adelantos en la situación laboral de la mujer, pues en América Latina y el Caribe correspondió a las mujeres un 42% de los empleos remunerados no agrícolas, es decir, hubo un aumento de 5 puntos porcentuales respecto de 1990.

En el estudio se constata que las mujeres de la región también lograron sustanciales adelantos en la representación política, pues la proporción de mujeres que ocupan escaños parlamentarios aumentó hasta 20% en 2007, en comparación con 12% en 1990.

En Costa Rica, las mujeres constituían el 39% de todos los parlamentarios en 2006 y ese mismo año, dos mujeres fueron elegidas Jefas de Estado, en Chile y Jamaica.

En lo concerniente a la salud, en el estudio se comprueba que todos los países de la región lograron notables progresos en la reducción de la mortalidad infantil, desde 54 defunciones por cada 1.000 nacidos vivos en 1991 hasta 31 en 2005.

Además, el estudio menciona las mejoras en la atención de la maternidad, con un 89% de los partos en toda la región atendidos por personal de salud calificado. Un aspecto negativo es que en algunos países pobres, especialmente en América Central, la calidad de los servicios de maternidad sigue siendo deficiente.

Pese a todos los adelantos hacia las metas de los ODM, el estudio señala que persisten varios problemas debido al lento ritmo de erradicación de la pobreza extrema y a la desigualdad en los niveles de ingresos en la región.

En verdad, el estudio indica, la disminución de las tasas de pobreza en América Latina y el Caribe ha sido solamente marginal, desde 10% en 1990 hasta 9% en 2004. Al mismo tiempo, la disparidad en el ingreso sigue siendo la mayor entre todos los países en desarrollo; y a la quinta parte más pobre de la población corresponde solo un 3% del consumo nacional.

La región de América Latina y el Caribe, donde reina la más rica diversidad biológica del planeta, también padece una de las más aceleradas tasas de deforestación, lo cual no solo amenaza recursos irremplazables de biodiversidad, sino que también agrava las emisiones de gases de efecto invernadero causantes del cambio climático.

En toda la región, la superficie cubierta con bosques disminuyó desde 50% en 1990 hasta 46% en 2005.

Una evaluación anual de los adelantos regionales hacia los ODM, refleja los datos más actualizados y completos compilados por más de 20 organizaciones, dentro y fuera del sistema de las Naciones Unidas.

Fue supervisado y coordinado por el Departamento de Asuntos Económicos y Sociales de las Naciones Unidas, y preparado a solicitud de la Asamblea General.

Sin embargo, dos desafíos adicionales claves para la región serían la búsqueda del desarrollo social equitativo y la re calibración de las metas sociales para la región. Con relación al primero, la región deberá concentrarse en mejorar el bienestar de las regiones más pobres, grupos excluidos, regiones atrasadas y personas pobres. Con relación al segundo, la región deberá elevar el nivel de las metas en los casos en que estas se encuentren muy próximas a la situación actual y utilizar indicadores complementarios de relevancia específica para la región.

### **1.3.3 - Situación de su cumplimiento en Cuba.**

Los líderes del mundo se han comprometido a lograr los Objetivos de Desarrollo del Milenio, incluido el objetivo fundamental de reducir la pobreza a la mitad para 2015. La red del PNUD enlaza y coordina los esfuerzos mundiales y nacionales por alcanzar estos Objetivos.

Cuba suscribió la Declaración del Milenio e hizo suyos los Objetivos de Desarrollo acordados, así como el espíritu de la convocatoria, impulsando un proceso participativo con vistas a continuar mejorando los indicadores sociales.

Varias de las metas planteadas están plenamente cumplidas, y en otras el avance es relevante. En aquellas que aún están en proceso, se trabaja por alcanzarlas en el plazo previsto. El segundo Informe Nacional sobre el cumplimiento de los ODM en Cuba fue publicado en 2005. La cooperación ofrecida a través del PNUD contribuye, de manera importante, al cumplimiento de los ODM en Cuba.

Las características del modelo social cubano con posterioridad al triunfo revolucionario hicieron posible que, mucho antes de 1990, se hubieran obtenido mejoras sustanciales en indicadores sociales. Esto explica que algunas metas cuantitativas planteadas en los Objetivos del Milenio hayan sido ya plenamente cumplidas y otras no sean aplicables para el país. No obstante, Cuba hace suyos los Objetivos del Milenio y el espíritu de la convocatoria, trazándose metas superiores y comprometiéndose a continuar mejorando los indicadores sociales.

Cuba ha sido uno de los países que se ha destacado en el cumplimiento de los objetivos del milenio, mostrando adelantos respecto a otros países en algunas de las metas para el cumplimiento de los objetivos del milenio como:

Objetivo 2: Lograr la enseñanza primaria universal

Objetivo 3: Promover la igualdad de género y el empoderamiento de la mujer

Objetivo 4: Reducir la mortalidad de los niños menores de 5 años

Objetivo 5: Mejorar la salud materna

**El PNUD-Cuba contribuye a través de sus proyectos y programas con el ODM 1, 6, 7 y 8.**

ODM 1. Erradicar la pobreza extrema y el hambre

Programa de Desarrollo Humano Local (2008-2012): Apoya el desarrollo local en el país, facilitando un marco de cooperación a una amplia y diversa red de aliados interesados en coordinar esfuerzos para alcanzar los ODM. Ha contribuido a la creación y desarrollo de capacidades locales en 8 provincias del país -53 municipios-, a través de métodos de trabajo innovadores, con enfoque participativo, horizontal, e intersectorial. Ha implementado más de 970 iniciativas a nivel local y nacional producto del intercambio de experiencias y conocimientos con una red de cooperación descentralizada compuesta por más de 300 entidades internacionales (gobiernos centrales, provinciales y locales, ONG, universidades, empresas públicas y privadas).

Promueve la cooperación Sur-Sur y es un modelo para la programación y ejecución interagencial, con participación de nueve agencias. Contribuye a la concreción a nivel local de los ocho Objetivos de Desarrollo del Milenio.

Objetivo 6: Combatir el VIH/SIDA, el paludismo y otras enfermedades.

Fortalecimiento de la respuesta nacional multisectorial para la prevención y atención de la epidemia VIH y sida en Cuba (2003-2008): Promueve la adopción de comportamiento seguro en la población general, con énfasis en la población joven y los grupos vulnerables. Mejora la calidad y manejo logístico del condón a través del mercadeo social. Mejora la atención integral y calidad de vida de las personas viviendo con VIH y asegura el acceso al tratamiento antirretroviral a los pacientes que lo necesiten.

Al cierre de 2006, en Cuba vivían 6.541 personas con VIH, la amplia mayoría de las cuales eran hombres. Fuentes oficiales calculan que el tratamiento con retrovirales de cada paciente cuesta entre 14.000 y 17.000 dólares, aunque en esta isla caribeña esa atención es totalmente gratuita

Se ha contribuido a fortalecer las capacidades de respuesta nacionales ante la epidemia a través de la participación multisectorial y de la sociedad civil, con énfasis en la convivencia y la no discriminación, así como en el enfoque de género, y en el aumento del conocimiento sobre VIH entre los trabajadores de los diferentes sectores sociales.

### ODM 7: Garantizar la sostenibilidad del medio ambiente

Fortalecimiento del Sistema Nacional de Áreas Protegidas y Acciones prioritarias para consolidar la protección de la biodiversidad en el Ecosistema Sabana-Camagüey (1999-2009): Conserva asociaciones muy representativas de cuatro eco regiones de significación mundial de Cuba (Bosque Seco, Pinar, Bosque Húmedo y Humedal) que clasifican como de la más alta prioridad para la conservación. Desarrolla acciones a nivel nacional y local en cinco Áreas Protegidas pilotos (Parques de Guanahacabibes, Viñales, Ciénaga de Zapata, Pico Cristal y Humboldt) para determinar a corto plazo los beneficios y lecciones que podrían ser replicadas a través del Sistema Nacional de Áreas Protegidas (SNAP). Contribuye a proteger la biodiversidad marino-costera de significación global en los paisajes terrestres y marinos del Ecosistema Sabana-Camagüey de Cuba, y al desarrollo social y económico del país.

Fortalecimiento de la capacidad nacional y local en gestión de riesgo (2005-2008): Apoya las medidas nacionales dirigidas a intensificar la prevención y la recuperación; en particular, el desarrollo de estrategias para mejorar las capacidades locales y nacionales de manejo de riesgos y la reducción de vulnerabilidades. Como la gestión del riesgo se integra directamente en los procesos de planificación del desarrollo económico y social del país, este proyecto apoya igualmente al ODM 1.

Como resultado se han creado 24 Centros de Gestión para la Reducción del Riesgo, instalado más de 70 sistemas de alerta temprana, realizado acciones de capacitación a nivel local y facilitado el uso de las tecnologías de información. Se presta especial atención a las regiones y municipios más vulnerables. En la actualidad se trabaja en 20 de éstos municipios.

### Objetivo 8: Fomentar una asociación mundial para el desarrollo

Iniciativa para el Manejo de Riesgo en el Caribe (CRMI) (2008-2009): Fortalece las capacidades en toda la región caribeña para la gestión de riesgos relacionados con el clima. De manera particular integra la comunidad tradicional de manejo de desastres con la comunidad científica que estudia el cambio climático a largo plazo.

Constituye una plataforma para compartir conocimientos, identificar mejores prácticas y contribuir a replicarlas. Los mecanismos de intercambio incluyen un sitio Web en español, francés e inglés; publicaciones; y capacitaciones técnicas. Estas actividades crean y fortalecen alianzas dirigidas a reducir las vulnerabilidades ante desastres de origen climático. Contribuye de igual forma al ODM 7.

# *CAPÍTULO II*

### Capítulo II. Metodología empleada en el estudio.

#### 2.1 Características generales del municipio Santa Isabel de las Lajas.

El municipio Santa Isabel de las Lajas ubicado en la provincia de Cienfuegos limita al Norte con el Municipio de Santo Domingo, al este con el municipio de Ranchuelo, ambos de la provincia de Villa Clara, al Sur con el municipio de Cruces y al Oeste con los municipios de Rodas y Palmira, no posee zonas montañosas ni bosques de consideración, sus tierras son regadas por los ríos Damují, Ahocinado, Cuavillar y La Lima.

Tiene una extensión Territorial de 430.2 Km<sup>2</sup> con 22°08'46" de Latitud Norte, 80°27'14" de Longitud Oeste, posee una población de 23 707 habitantes. El municipio cuenta con una densidad de 55 hab/Km<sup>2</sup> donde la esperanza de Vida en Mujeres es de 77,9 y los Hombres 74,7. La actividad Económica Fundamental es la Agroalimentaria.

#### **Marco Histórico**

El poblado de Santa Isabel de las Lajas fue fundado en 1824 por Real Cédula del Rey Fernando el Católico, con el nombre de Santa Isabel de Las Lajas, en honor de la Reina Isabel su esposa y por ser el lugar, profuso en piedras en forma de lajas, otorgándosele el título de Villa en 1853. Hacia el año 1862 el partido de Lajas era uno de los más prósperos de la región, llegando a contar con 17 ingenios. En el año 1893 se produce el alzamiento de Higinio Ezquerro. En 1896 acamparon en sus predios, en la Finca "La Amalia" los generales del Ejército Libertador Máximo Gómez y Antonio Maceo, poco después de la histórica Batalla de Mal Tiempo. Figuras como el Dr. Agustín Cruz, Aniceto Hernández se destacaron en esta lucha independentista.

En 1919 nace en la localidad Bartolomé Maximiliano Moré (Benny Moré) figura de la cultura cubana y universal.

En 1938 se constituyó en Lajas el Partido Socialista Popular. En 1941 Jesús Menéndez participa en la huelga de los estibadores en el central Caracas. Permanece como municipio de la provincia de Las Villas desde 1953 hasta 1976 donde pasa a formar parte de la también creada en esa fecha provincia de Cienfuegos.

En el período o etapa neocolonial Lajas tuvo participación en el movimiento revolucionario destacándose las figuras de Rigoberto Lemes y en la fundación del PCC a Cándido Ferry, el 22 de Septiembre de 1955 se fundó la primera célula clandestina del movimiento 26 de Julio.

Entre los valerosos combatientes del 5 de Septiembre, caídos en el heroico levantamiento de la Ciudad de Cienfuegos, se encontraban dos hijos entrañables del pueblo Lajero; José Gregorio Martínez Medina (El Yanqui) y Juan Felino Cárdenas (El Guajiro), que abonaron con su sangre el difícil camino hacia la libertad, el 24 de Diciembre de 1958 fue liberado definitivamente el poblado de Lajas de las garras de la tiranía Batistiana, emprendiendo el camino del desarrollo que le abrió la Revolución del 1ro de Enero de 1959.

El pueblo de Lajas alcanzó su liberación el 24 de diciembre de 1858 y partir de ese momento la revolución se trazó una serie de acciones encaminadas al desarrollo económico, político y social ejemplo de ellos tenemos las construcciones de escuelas a lo largo y ancho del territorio, consultorios, farmacias, círculos sociales, viviendas, comunidades.

Sus principales vías de comunicación la constituyen la Autopista Nacional que lo cruza de Oeste a Este, una vía férrea que lo cruza de Sur a Norte y lo comunica con los territorios de Cruces y Santo Domingo, así como una carretera que comunica la cabecera municipal con la carretera de Cruces a Ranchuelo.

Su principal actividad económica es la Agroalimentaria, cuenta en la actualidad con 39 entidades económicas. Una Empresa de subordinación Nacional, el CAI Ciudad Caracas, una Granja de Producción Agropecuaria, una UBPC de cultivos varios y 9 UBPC Cañeras, una Empresa de subordinación local, 7 unidades presupuestadas y 22 establecimientos pertenecientes a Empresas y Direcciones Provinciales.

### ***Condiciones Físico-Geográficas***

El Municipio Santa Isabel de las Lajas limita al Norte con el Municipio de Santo Domingo, al este con el municipio de Ranchuelo, ambos de la provincia de Villa Clara, al Sur con el municipio de Cruces y al Oeste con los municipios de Rodas y Palmira, no posee zonas montañosas ni bosques de consideración, sus tierras son regadas por los ríos Damují, Ahocinado, Cuavillar y La lima.

El relieve del municipio en su generalidad es llanura con pendientes menores del 5% mecanizable para el trabajo agrícola, al norte se confrontan con limitantes de mal drenaje y empantanamiento, geológicamente se encuentra dentro de la zona del Zaza cuenca de Santo Domingo, presenta rocas arenosas.

En general el municipio presenta un clima tropical semi-humedo de llanuras calientes y lluviosas, favorables para el desarrollo agrícola y cañero. La intensidad media de lluvia varía entre 18 y 25 mm/día, la frecuencia de días de lluvias al año es 70. Al noreste y noroeste se

presenta un clima tropical poco húmedo de llanuras calientes y poco lluviosas característica de sabanas arenosas.

En el período poco lluvioso es indispensable el riego, pueden originarse remolinos de polvo. Esta zona puede ser afectada por ciclones (octubre). Al centro sur del municipio el promedio anual de precipitación se comporta mayor e igual a 1530 mm. En el período poco lluvioso los promedios están entre 200 – 300 mm. En el lluvioso el promedio esta en los 1200 mm.

La media anual es de 80,7 % confrontándose alta de junio a enero (81 – 86 %), baja de febrero a mayo (73 – 79 %) al igual que la temperatura, dado los rasgos de continentalidad, esta variable presenta cambios bruscos entre el día y la noche. La amplitud de la temperatura es de 6,7 °C, dado por los rasgos de continentalidad del territorio, con influencia de la brisa marina.

Presentándose la temperatura media anual 23,7 grados centígrados, la máxima media anual es 29,5 °C, siendo su máxima en los meses de julio y agosto, mínima media anual de 18,7 °C, teniendo mínima en febrero.

La humedad relativa se comporta en nuestro municipio, medio anual de 80,7 % confrontándose alta de junio a enero (81 – 86 %) baja de febrero a mayo (73 – 79%) al igual que la temperatura dado por los rasgos de continentalidad, esta variable presenta cambios bruscos entre el día y la noche.

Al analizar los vientos puede comprobarse que el municipio recibe la mayor influencia en la provincia de vientos alisios de 60,7 %.

La nubosidad se comporta baja en la madrugada y en las primeras horas de la mañana, siendo presión atmosférica medio anual de: 755,1 mm.

Aparecen fuentes principales de agua donde se encuentra en la cuenca superficial del río Damují, teniendo como afluentes principales: los ríos Lajas y Ahocinado. La cuenca subterránea, la podemos considerar pobre por su capacidad es de 2,10 mm<sup>3</sup> millones de metros cúbicos.

Las especies de flora y fauna se localizan en diferentes áreas boscosas, entre las que tenemos:

- ❖ Endémicas: Sijú platanero, pedonero.
- ❖ En la avifauna: Se puede encontrar carpinteros verdes, juanchi by, totí, tomeguín del pinar.
- ❖ Al observar la cinegética: podrá localizar guineo, codorniz, paloma rabiche, palomas aliblancas.

### **Aspectos Socio-Económicos y Políticos.**

En el **ANEXO 1** podemos apreciar el Balance de Ingresos y Gastos del municipio Santa Isabel de las Lajas para el año 2008, este esta dado en miles de pesos.

### **Demografía**

Nuestro municipio cuanta con una extensión territorial de 430,2 kilómetros cuadrados con una población de 23 707 habitantes para una densidad de 55,1 habitantes por kilómetros cuadrados, la composición por sexo es de 12 108 varones y 11 599 hembras.

Es necesario destacar que tradicionalmente el municipio se ha caracterizado por experimentar decrecimiento en su población como consecuencia de fuertes movimientos migratorios hacia otros municipios y en menor escala hacia otras provincias, por la búsqueda de mejores condiciones, entre los municipios menos poblados se encuentra el nuestro. Su índice de urbanización es de 67,15 %.

#### Cuadros por sexo:

##### Varones

- 2	2 - 6	7 -13	14- 64	65 y más
318	835	1224	8753	958

##### *Hembras*

- 2	2 - 6	7- 13	14 -64	65 más
307	803	1177	8410	922

##### Total

- 2	2 - 6	7- 13	14 -64	65 más
625	1638	2401	17163	1880

<i>Esperanza de Vida</i>	Mujeres	77, 9
	Hombres	74, 7

### **Vivienda**

La cabecera Municipal posee un fondo habitacional de 3305 viviendas el cual representa el 53,9 % del total de viviendas del Municipio que asciende a 6501. La población alcanza un total de 11920 habitantes lo que arroja un índice de habitantes/viviendas, demostrando un incremento sostenido de las viviendas con respecto a la población.

La estructura urbana de Lajas se ha ido desarrollando lentamente con un centro único de servicios rodeado de viviendas de regular a mal estado del tipo III (Mampostería, canalón o Fibrocemento) y IV (Madera, tejas u otros) en su mayoría una zona de edificios. En la periferia las construcciones han ido mejorando, siendo por lo general viviendas con construcciones y reconstrucciones nuevas tipología de la I a la III.

Actualmente las zonas de uso residencial o del hábitat representan el 65% (157.69 Ha) del área total de la cabecera, teniendo por tanto gran peso en la conformación de su imagen urbanístico –arquitectónica. No existen declaradas cuarterías en el asentamiento.

Existen tres zonas que se encuentran dentro del límite urbano que son la zona del Llega y Pon con 14 Ha, la zona del tejat con 9.007 Ha y la zona de Sanidad Vegetal con 28.2 Ha Estas zonas tienen como limitante para el crecimiento habitacional que gran parte de estas tierras son de tenencia privada.

Como zona con crecimiento desordenado del hábitat se puede mencionar un área de 29 viviendas ilegales ubicadas en el barrio La Lima que por lo general son viviendas entre regular y mal estado constructivo.

Las viviendas están caracterizadas por el predominio del tipo I y III y el estado técnico bueno y regular que representan el 57% y el 25.4% respectivamente.

De las 3505 viviendas que existen en la cabecera, 42,6% se encuentran entre regular y mal estado técnico y el 57% en buen estado.

### **Industria**

La actividad económica fundamental es la actividad cañera y en menor medida la agropecuaria.

Las áreas cañeras en el municipio están representadas por las Empresas Ciudad Caracas y además pequeñas áreas pertenecientes a Marta Abreu, Espartaco y 5 de Septiembre.

Pertenece a la no-cañera el 21 % lo que incluye actividades pecuarias, forestal, cultivos varios, hortícola, avícola, Porcino, huertos escolares, planes de autoconsumo, ovino y otros, además en el territorio del municipio se encuentra la CPA Victoria de Nicaragua la cual posee el 34 % de las tierras no estatales (774 hectáreas) (57,7 caballerías) y el resto de cooperativistas de créditos y servicios y asociaciones campesinas. El municipio cuenta con 738 campesinos que pertenecen a: CCS, 69 cooperativistas, existen 8 CCS, 11 UBPC y una CPA. Tiene además el Central Caracas entre otras entidades productoras, Comercio y gastronomía, cadena servicio alimenticia.

La industria azucarera tanto en la provincia como en la nación tiene una influencia fundamental en la producción, siendo en el municipio el renglón principal en la economía.

### **Agropecuario**

En este aspecto tenemos la Granja Agropecuaria Balboa donde destina sus tierras a cultivos varios huertos intensivos, frutales forestales pecuarios entre otros.

Nota: tiene 3 fincas para producir alimento y 1 desarrollo ganadero.

### **Transporte y Vialidad**

Nuestra agrupación pertenece a la Empresa Provincial de Mantenimiento Vial #5 del Poder Popular.

La misma cuenta con 18 obreros, de ellos dos dirigentes, tres técnicos, cinco de servicios y ocho obreros.

El asentamiento no cuenta con transporte colectivo urbano por lo que se considera que no existen áreas ni población servida por el mismo, el servicio que se ofrece es intermunicipal y hacia los asentamientos del Municipio: La cabecera Municipal se comunica con el resto de los asentamientos a través de las vías y terraplenes presentando problemas los mismos por el mal estado en que se encuentran. El transporte colectivo extraurbano se efectúa mediante la Terminal de Ómnibus y la de Ferrocarril presentando la primera un total de 11 ómnibus, ofertando un servicio actualmente para un 63.6% y la Terminal de Ferrocarril. Taxis: Para brindar este servicio hay un parque total de 6 taxis de ellos hay activos 3 para un 50%. Las principales relaciones fuera del núcleo urbano son con Cruces y Cienfuegos no existiendo piqueras señalizadas

Servicios de coche con tracción animal:

Ayudan a cubrir el déficit que presenta el sistema de ómnibus se cuenta aproximadamente con 10 coches que cubren las siguientes rutas:

- Lajas- Autopista
- Lajas - Ajuria
- Lajas- Santa Susana.

### **Educación**

El municipio cuenta con un total de 38 centros educacionales, de ellos: Existen 2 círculos infantiles, 28 escuelas primarias, 1 secundarias, 1 politécnicos. Presenta, además 1 de enseñanza especial que incluye niños y adolescentes con trastornos de la conducta y discapacitados, 1 de oficios.

Esta red de instalaciones educacionales se distribuye por todos los asentamientos humanos del municipio.

### **Cultura**

En nuestro municipio se fue desarrollando un incipiente movimiento de artistas aficionados inspirado en el genio de la música hijo ilustre de este pueblo, el Bárbaro del Ritmo Benny More ; fue el principal promotor de la cultura en los primeros años de la revolución en la localidad, Eliseo Fernández contaba con una banda de concierto fundada en la década del 40, en 1963 se funda el grupo San Fancòn, denominado años mas tarde “Lira Tropical” ; en la década del 60 y70 se crearon varios agrupaciones teatrales, musicales, danzarías y un incipiente movimiento literario, no se ha caracterizado Lajas por ser baluarte en los géneros de las artes plásticas.

En 1980 se crean las 10 instituciones básicas (Casa de cultura, museo, Cine, librería, banda de concierto, coro municipal, grupo de teatro, grupo flor clórico Yoruba, Taller literario) en estas, dirigidas por un sectorial de cultura constituido al efecto, se desarrollaron las acciones culturales del territorio, como eventos fundamentales que se desarrollaron como parte de nuestra cultura

Popular tradicional se mantienen: Los Festivales de tradiciones campesinos, semanas y jornadas de la cultura, actividades sistemáticas. Lo anterior estuvo avalado por un proceso investigativo de la institución Casa de Cultura.

En el inicio del siglo XXI como un programa de la revolución se comenzó la formación de instructores de arte , en el 2007 recibimos la 4ta graduación en el municipio los cuales fueron ubicados en los centros educacionales, contamos con un total de 35 miembros de la brigada “ José Martí”. Constituye el movimiento de artistas aficionados el baluarte fundamental del trabajo cultural en el territorio a través de todos los años.

Son reconocidos personalidades de la Cultura en el municipio Georgina Rodríguez Sánchez y Simeón Moré. Rige la política Cultural del territorio un Programa de Desarrollo Cultural.

### **Salud**

Los servicios del Policlínico se organizaron y planificaron en función de los problemas de salud de la población del territorio teniendo en cuenta además la distribución de habitantes por Consejos Populares. Existe un Policlínico y varios consultorios médicos. Cuenta con un total de

819 trabajadores dentro de los cuales se encuentra todo el personal médico además de los administrativos.

### **Deportes**

El INDER se inicia en el año 1959 como dirección general de deporte, radicada en una casa particular de Neno Pérez, posteriormente se denomina Dirección Municipal de Deporte en 1973 ubicada en la calle Doctor Machín.

### **Logros relevantes**

- Incremento del deporte en el municipio.
- Incremento de la fuerza técnica.
- Se han realizado eventos provinciales, nacionales e internacionales en el municipio: Boxeo, motocross, ciclismo, Béisbol.
- Incremento de participación de atletas en eventos nacionales, atletismo, baloncesto, balonmano.
- Participación en colaboración internacional en Venezuela, Etiopía.

### **Comunicaciones**

Las comunicaciones de en el municipio las representan la Empresa de correos de Cuba y la Empresa de Telecomunicaciones de Cuba Sociedad Anónima (ETECSA).

### **Servicio de Acueducto y alcantarillado.**

El objetivo principal de nuestra unidad es prestar el servicio de agua y el de limpieza de fosa, para ello contamos con 10 estaciones de bombeo.

La cabecera Municipal de Lajas cuenta con una población actual de 11920 habitantes y una norma de consumo de 249 Lppd, siendo la demanda de agua de 307 7391 Lppd 35.6 los, 3037 Mm<sup>3</sup> de 3.07 m<sup>3</sup>.

La población servida por un pequeño sistema es de 3700 habitantes representando el 30% de la población total, fuentes de abasto es el pozo de Las Nuevas.

Actualmente se entrega 3.06 Lts desde las tres fuentes y se necesitan por norma 35.61Lts por lo que existen déficit en la mayor parte del asentamiento.

Las Zonas Criticas en este asentamiento es casi en su totalidad ya que el pequeño sistema que existe es de pequeños diámetros y al no existir tanque de agua no les llega con presión y el resto del servicio se realiza por pipas con tracción animal y automotor desde el pozo de Acopio I y Acopio II y por pozos individuales.

Población servida por acueducto: 3700 habitantes representando el 30% de la población total.

Agua entregada: Actualmente se entrega 3.06 Lts desde las tres fuentes y se necesitan por norma 35.61 Lts Agua Potabilizada: 0.26Mm<sup>3</sup> /d.

### **Servicios Comunes**

El servicio de recogida de basura se efectúa con tracción animal y son depositados en vertederos oficiales. Baldosa y Cienfuegos. El barrido de las calles se realiza diario y de forma manual.

### **Estructura Político-Administrativa.**

El sistema de asentamiento actual del municipio está compuesto por las siguientes comunidades:

Batey Caracas, San Isidro, Mora, Las Nuevas, Batey Balboa, El Andache, La Ciruela, La Amalia, Batey Nuevo, Ceiba Hueca, Tropezón, La Modelo, Santa Rosa, El Salto, Maguaraya, El Guanal y La Vega, Ajuria, Yumurí, Santa Susana, San Marcos, Chucho Rosse, Los Ramones, La Piragua, Manacas, California, El Salado, y Soledad.

En el municipio se cuenta con 2405 habitantes de forma dispersa que en una medida u otra pertenecen a los asentamientos antes mencionados y tiene un total de 23 707 habitantes.

El territorio al igual que en el resto del país, en el año 76 sufrió cambios pasando de regional Cienfuegos a provincia, los municipios se dividieron en circunscripciones, existiendo 23 en el urbano y 35 rurales.

Nuestro municipio cuenta con 35 bloques y 178 delegaciones de ellas 19 son directas, 14 urbanas y 21 rurales par un total de 7774 federadas las cuales están distribuidas por los consejos populares de la siguiente forma.

### **Empresa eléctrica.**

La Empresa Eléctrica tiene como misión de generar, transmitir y distribuir, comercializar el servicio eléctrico a los clientes con calidad y rapidez.

La UBF de Lajas cuenta con 48 trabajadores agrupados en dos áreas, fundamentales, área técnica y comercial, es una Entidad que aplica el perfeccionamiento Empresarial y el sistema de pago por resultados. Cuenta con 7309 consumidores de ellos 367 estatales y 6942 residencial ,comercializa 315.724 miles de pesos mensual y por consumo de corriente 1579 Kw de gasto energético, el Municipio tiene 204 vivienda sin electrificar que representa el 2,920, el territorio cuenta con 97.1% de viviendas con servicio eléctrico .El Municipio posee 6 subestaciones de distribución eléctrica con 2 circuitos a 3.3 Kv y 3 circuitos de distribución como a 4 Kw y 2 a 13 Kv con un potencial instalado de 362 transformadores ,en el consejo

Popular de Balboa se encuentra instalado un Grupo Electrógeno capaz de generar 3 MWT al sistema energético del país.

### 2.2-Metodología a utilizar

Para seleccionar todos los elementos que van a ser trabajados mediante el método Delphi; o sea para la selección de los indicadores se tuvo en cuenta la metodología propuesta por la Organización de las Naciones Unidas (ONU) en su Evaluación de los Objetivos del Milenio y la propuesta de evaluación de Cuba, CUBA: Objetivos de desarrollo del milenio estos se pueden encontrar en diferentes páginas de Internet referenciadas en la bibliografía. Los mismos están separados por Objetivos de Desarrollo del Milenio así como por metas. Los indicadores serán analizados por año desde su primera medición hasta nuestros días junio del 2009.

#### 2.2.1 -Aplicación del Método Delphi para fundamentar la propuesta de indicadores.

Para realizar el estudio se procedió a utilizar el método Delphi para definir los indicadores de los Objetivos del Milenio, atendiendo a las características de las metodologías señaladas anteriormente. Así se ve la evolución de los factores del entorno socio económico y las interacciones entre estos factores. De esta manera las organizaciones podrán desarrollar sus planes estratégicos con la seguridad de que se van a conseguir los objetivos a mediano y largo plazos que propone la ONU.

Dentro de los métodos utilizados se pueden destacar los siguientes:

- ✓ Métodos de expertos: Se basan en la consulta a personas que tienen grandes conocimientos sobre el cumplimiento de Los objetivos de Milenio y las Metas. Estas personas exponen sus ideas y se redacta un informe en el que se indican cuáles son, en su opinión, los posibles comportamientos de estos indicadores.
- ✓ Métodos extrapolativos: En este método se proyectan hacia el futuro los datos de evolución que se tienen del pasado. Para ello se recopila la información histórica disponible y se buscan posibles tendencias o ciclos evolutivos. Estos nos darán los posibles entornos futuros.

- ✓ Métodos de correlación: En éstos se intenta ver qué factores están implicados en un desarrollo y en qué grado influyen. Teniendo esto presente se determina cuál es la posible línea evolutiva que van a seguir todos estos factores.

### **Métodos de expertos.**

Los métodos de expertos utilizan como fuente de información un grupo de personas a las que se supone un conocimiento elevado de la materia que se va a tratar. Estos métodos se emplean cuando se da alguna de las siguientes condiciones:

1. No existen datos históricos con los que trabajar. Un caso típico de esta situación es la previsión de implantación de nuevas tecnologías.
2. El impacto de los factores externos tiene más influencia en la evolución que el de los internos. Así, la aparición de una legislación favorable y reguladora y el apoyo por parte de algunas empresas a determinadas tecnologías pueden provocar un gran desarrollo de éstas que de otra manera hubiese sido más lento.
3. Las consideraciones éticas o morales dominan sobre las económicas y tecnológicas en un proceso evolutivo. En este caso, una tecnología puede ver dificultado su desarrollo si éste provoca un alto rechazo en la sociedad (un ejemplo lo tenemos en la tecnología genética, que ve dificultado su avance por los problemas morales que implica la posibilidad de manipulación del genotipo).

Los métodos de expertos tienen las siguientes ventajas:

- ✓ La información disponible está siempre más contrastada que aquella de la que dispone el participante mejor preparado, es decir, que la del experto más versado en el tema. Esta afirmación se basa en la idea de que varias cabezas son mejores que una.
- ✓ El número de factores que es considerado por un grupo es mayor que el que podría ser tenido en cuenta por una sola persona. Cada experto podrá aportar a la discusión general la idea que tiene sobre el tema debatido desde su área de conocimiento.

Sin embargo, estos métodos también presentan inconvenientes, como son:

- ✓ La desinformación que presenta el grupo como mínimo tan grande como la que presenta cada individuo aislado. Se supone que la falta de información de unos participantes es solventada con la que aportan otros, aunque no se puede asegurar que esto suceda.
- ✓ La presión social que el grupo ejerce sobre sus participantes puede provocar acuerdos con la mayoría, aunque la opinión de ésta sea errónea. Así, un experto puede renunciar a la defensa de su opinión ante la persistencia del grupo en rechazarla.
- ✓ El grupo hace de su supervivencia un fin. Esto provoca que se tienda a conseguir un acuerdo en lugar de producir una buena previsión.
- ✓ En estos grupos hay veces que el argumento que triunfa es el más citado, en lugar de ser el más válido.
- ✓ Estos grupos son vulnerables a la posición y personalidad de algunos de los individuos. Una persona con dotes de comunicador puede convencer al resto de individuos, aunque su opinión no sea la más acertada. Esta situación se puede dar también cuando uno de los expertos ocupa un alto cargo en la organización, ya que sus subordinados no le rebatirán sus argumentos con fuerza.
- ✓ Puede existir un sesgo común a todos los participantes en función de su procedencia o su cultura, lo que daría lugar a la no aparición en el debate de aspectos influyentes en la evolución. Este problema se suele evitar con una correcta elección de los participantes.

El método de expertos ideal sería aquel que extrajese los beneficios de la interacción directa y eliminase sus inconvenientes. Esta intenta ser la filosofía de la metodología Delphi.

### **Características.**

El método Delphi pretende extraer y maximizar las ventajas que presentan los métodos basados en grupos de expertos y minimizar sus inconvenientes. Para ello se aprovecha la sinergia del debate en el grupo y se eliminan las interacciones sociales indeseables que existen dentro de todo grupo. De esta forma se espera obtener un consenso lo más fiable posible del grupo de expertos

Este método presenta tres características fundamentales:

- ✓ Anonimato: Durante un Delphi, ningún experto conoce la identidad de los otros que componen el grupo de debate. Esto tiene una serie de aspectos positivos, como son:

- ❖ Impide la posibilidad de que un miembro del grupo sea influenciado por la reputación de otro de los miembros o por el peso que supone oponerse a la mayoría. La única influencia posible es la de la congruencia de los argumentos.
  - ❖ Permite que un miembro pueda cambiar sus opiniones sin que eso suponga una pérdida de imagen.
  - ❖ El experto puede defender sus argumentos con la tranquilidad que da saber que en caso de que sean erróneos, su equivocación no va a ser conocida por los otros expertos.
- ✓ Iteración y realimentación controlada: La iteración se consigue al presentar varias veces el mismo cuestionario. Como, además, se van presentando los resultados obtenidos con los cuestionarios anteriores, se consigue que los expertos vayan conociendo los distintos puntos de vista y puedan ir modificando su opinión si los argumentos presentados les parecen más apropiados que los suyos.
  - ✓ Respuesta del grupo en forma estadística: La información que se presenta a los expertos no es sólo el punto de vista de la mayoría, sino que se presentan todas las opiniones indicando el grado de acuerdo que se ha obtenido.

En la realización de un Delphi aparece una terminología específica:

**Circulación.**

Es cada uno de los sucesivos cuestionarios que se presenta al grupo de expertos.

**Cuestionario.**

El cuestionario es el documento que se envía a los expertos. No es sólo un documento que contiene una lista de preguntas, sino que es el documento con el que se consigue que los expertos interactúen, ya que en él se presentarán los resultados de anteriores circulaciones.

**Panel.**

Es el conjunto de expertos que toma parte en el Delphi.

**Moderador.**

Es la persona responsable de recoger las respuestas del panel y preparar los cuestionarios.

### **Fases.**

Antes de iniciar un Delphi se realizan una serie de tareas previas, como son:

- ✓ Delimitar el contexto y el horizonte temporal en el que se desea realizar la previsión sobre el tema en estudio.
- ✓ Seleccionar el panel de expertos y conseguir su compromiso de colaboración. Las personas que sean elegidas no sólo deben ser grandes conocedores del tema sobre el que se realiza el estudio, sino que deben presentar una pluralidad en sus planteamientos. Esta pluralidad debe evitar la aparición de sesgos en la información disponible en el panel.
- ✓ Explicar a los expertos en qué consiste el método. Con esto se pretende conseguir la obtención de previsiones fiables, pues van los expertos van a conocer en todo momento cuál es el objetivo de la cada una de los procesos que requiere la metodología.

En un Delphi clásico se pueden distinguir cuatro circulaciones o fases:

#### ✓ **Primera circulación**

El primer cuestionario es desestructurado, no existe un guión prefijado, sino que se pide a los expertos que establezcan cuáles son los eventos y tendencias más importantes que van a suceder en el futuro referente al área en estudio.

Cuando los cuestionarios son devueltos, éste realiza una labor de síntesis y selección, obteniéndose un conjunto manejable de eventos, en el que cada uno está definido de la forma más clara posible. Este conjunto formará el cuestionario de la segunda circulación.

#### ✓ **Segunda circulación**

Los expertos reciben el cuestionario con los sucesos y se les pregunta por la fecha de ocurrencia. Una vez contestados, los cuestionarios son devueltos al moderador, que realiza un análisis estadístico de las previsiones de cada evento. El análisis se centra en el cálculo de la

mediana (año en que hay un 50% de expertos que piensan que va a suceder en ese año o antes), el primer cuartil o cuartil inferior (en el que se produce lo mismo para el 25% de los expertos) y tercer cuartil o cuartil superior (para el 75%).

El moderador confecciona el cuestionario de la tercera circulación que comprende la lista de eventos y los estadísticos calculados para cada evento.

### ✓ *Tercera circulación.*

Los expertos reciben el tercer cuestionario y se les solicita que realicen nuevas previsiones. Si se reafirman en su previsión anterior y ésta queda fuera de los márgenes entre los cuartiles inferior y superior, deben dar una explicación del motivo por el que creen que su previsión es correcta y la del resto del panel no. Estos argumentos se realimentarán al panel en la siguiente circulación. Al ser estos comentarios anónimos, los expertos pueden expresarse con total libertad, no estando sometidos a los problemas que aparecen en las reuniones cara a cara.

Cuando el moderador recibe las respuestas, realiza de nuevo el análisis estadístico y, además, organiza los argumentos dados por los expertos cuyas previsiones se salen de los márgenes intercuartiles. El cuestionario de la cuarta circulación va a contener el análisis estadístico y el resumen de los argumentos.

### ✓ Cuarta circulación

Se solicita a los expertos que hagan nuevas previsiones, teniendo en cuenta las explicaciones dadas por los expertos. Se pide a todos los expertos que den su opinión en relación con las discrepancias que han surgido en el cuestionario. Cuando el moderador recibe los cuestionarios, realiza un nuevo análisis y sintetiza los argumentos utilizados por los expertos.

Teóricamente, ya habría terminado el Delphi, quedando tan sólo la elaboración de un informe en el que se indicarían las fechas calculadas a partir del análisis de las respuestas de los expertos y los comentarios realizados por los panelistas. Sin embargo, si no se hubiese llegado a un consenso, existiendo posturas muy distantes, el moderador debería confrontar los distintos argumentos para averiguar si se ha cometido algún error en el proceso. Ver **Anexo 2**

### 2.3 -Método Delphi.

#### 2.3.1 -Primer paso: Concepción inicial del problema.

En el mundo actual se están llevando las implementaciones de los objetivos del milenio. En nuestro país se le esta dando una vital importancia al cumplimiento de dichos objetivos así como de hacer estudios para contar con instrumentos fiables y válidos que sirvan de control y monitoreo estadístico, es por ello que se impulsan numerosas iniciativas en este tema.

#### 2.3.2 -Segundo paso: Selección de expertos.

Para la selección de los expertos en primer lugar se debe determinar la cantidad (n) y después la relación de los candidatos atendiendo a los criterios de idoneidad, competencia y creatividad, disposición a participar, conformismo, capacidad de análisis y de pensamiento lógico, espíritu colectivista y autocrítico.

Este método de selección de expertos se clasifica dentro de los métodos cualitativos, específicamente el método de nominación. Este método basa la selección en la existencia y aceptación de una opinión calificada, ya que se identifican como expertos aquellos que otros creen que tienen conocimiento suficiente para serlo. Los criterios pueden basarse en la relevancia de sus trabajos, en la posición que ocupan, en lo destacado de sus opiniones, creatividad, disposición a participar, experiencia científica y profesional en el tema, capacidad de análisis y pensamiento lógico y espíritu de trabajo en equipo.

El número de expertos se calcula por la siguiente expresión:

$$n = \frac{p(1-p)K}{i^2}$$

Donde:

$1 - \alpha$	<b>K</b>
99%	6.6564
<b>95%</b>	<b>3.8416</b>
90%	2.6896

K: constante que depende del nivel de significación estadística ( $1-\alpha$ ).

p: proporción de error que se comete al hacer estimaciones del problema con n expertos.

i: precisión del experimento. ( $i \leq 0,12$ )

La cantidad de expertos se calcula utilizando la expresión que aparece explicada en la metodología. A continuación se muestra el resultado del cálculo realizado:

Donde:

P = 0,05

K = 3,8416

i = 0,12

n=?

$$n = \frac{p(1-p)K}{i^2}$$

$$n = \frac{0,05(1-0,05)3,8416}{(0,12)^2}$$

$$n = \frac{0,182476}{0,0144}$$

$$n = 12,67 \approx 12$$

Competencia de los expertos

Se aplicó el método cualitativo de nominación donde se tuvieron en cuenta los siguientes criterios:

- ✓ Disposición a participar
- ✓ Años de experiencia en el sector.
- ✓ Capacidad de análisis y pensamiento lógico
- ✓ Estudios realizados sobre el tema.
- ✓ Posición que ocupan dentro de la entidad.

*1ra. Elaboración de una lista de candidatos a expertos dentro de la institución que cumplan los siguientes requisitos:*

- ✓ Categoría científica (Dr., Msc., Lic.)
- ✓ Categoría Docente ( Titular, Auxiliar, Asistente)
- ✓ Años de Experiencia

Teniendo en cuenta estos requisitos se logra reunir un grupo de 12 expertos.

*2da. Determinación del coeficiente de competencia de cada experto.*

Este es un método de autoevaluación totalmente anónimo (**Ronda Pupo, 2004**). Se aplicó una encuesta en la cual se expresa el grado de conocimiento sobre el tema “Propuesta de un

sistema de Indicadores a partir de los Indicadores del Milenio para el Municipio Santa Isabel de las Lajas” y las fuentes de dicho conocimiento.

En el procesamiento se calcula el *coeficiente de competencia* de la siguiente forma:

$$K_{comp} = \frac{1}{2} (K_c + K_a)$$

Donde:

$K_{comp}$ : Coeficiente de competencia.

$K_c$ : Resulta del promedio de los valores que cada candidato le otorga a cada una de las preguntas, según el conocimiento que considere tenga al respecto.

$K_a$ : Coeficiente de argumentación: Constituye la suma de los valores del grado de influencia de cada una de las fuentes de argumentación.

El  $K_a$  resulta de la tabla de valores que maneja el conductor:

Tabla 1: Influencia de los competidores.

Fuentes de Argumentación:

Grados de influencia de cada una de las fuentes en su conocimiento y criterios:

	Alta	Media	Baja
Análisis teórico por Ud. realizado	0.3	0.2	0.1
Experiencia adquirida	0.5	0.4	0.2
Trabajos de autores nacionales que conoce	0.05	0.05	0.05
Trabajos de autores internacionales que conoce	0.05	0.05	0.05
Conocimiento propio sobre el estado del tema	0.05	0.05	0.05
Intuición.	0.05	0.05	0.05

**Se concluye entonces que:**

- La Competencia del experto es Alta (A): Si  $K_{comp} > 0.8$
- La Competencia del experto es Media (M): Si  $0.5 < K_{comp} \leq 0.8$
- La Competencia del experto es Baja (B): Si  $K_{comp} \leq 0.5$

Como resultado del procesamiento, 12 de los 17 candidatos a expertos se autoevalúan de “*alta competencia*” en este tema, 5 candidatos se evaluaron de “*competencia media*” y ningún experto se valora de “*competencia baja*” en el tema. Ver **Anexo 3**.

En este caso, como el número de expertos preseleccionados fue de 12, o sea, la cantidad de especialistas no excede a la que establece el Método Delphi, no fue necesario aplicar el TZ Combinado. En el **Anexo 4** aparece el listado de los expertos seleccionados que participaron del ejercicio.

### **2.3.3 -Tercer paso: Preparación de los cuestionarios o encuestas.**

En la elaboración de las herramientas para la recopilación de la información de los expertos se tuvieron en cuenta los principios de la Teoría de la Comunicación y en las posibilidades de procesamiento de las respuestas.

Puede realizarse un pilotaje para validar los instrumentos, donde pueden incluirse preguntas abiertas, con el propósito de variarlas posteriormente, una vez que haya sido posible la conformación del universo de la respuesta. Las preguntas deben hacerse por escrito, para evitar de esta forma la influencia de un experto sobre otro.

Se aplican tres cuestionarios, uno por cada circulación efectuada. Para la confección de los mismos se tuvo en cuenta los requisitos que aparecen explicitados en el libro de Investigación de Mercados referido en la bibliografía. **Anexo 5, 6,7** Encuestas de la diferentes rondas.

### **2.3.4 -Cuarto paso: Procesamiento de la información.**

Para realizar el procesamiento de la información se debe tener en cuenta el tipo de pregunta, ya sea cuantitativa o cualitativa. En el procesamiento por el tipo cuantitativo es posible utilizar valores que caracterizan la variable susceptible de definir a partir de lo que está midiendo. Las variables definidas de esta forma tendrán un determinado recorrido, lo cual posibilita la fácil utilización de Procedimientos Estadísticos.

Para el procesamiento y análisis de la información contenida en los cuestionarios se utilizó el paquete de programa estadístico SPSS versión 11.0. Las escalas utilizadas para la codificación de los indicadores de cada ronda se muestran en los **Anexos 8, Vista de las**

## *Capítulo II*

**Variables para la codificación de los indicadores** durante las 3 rondas. En el **Anexo9** encontramos **Vista de Datos** de las 3 rondas.

Todas estas matrices fueron utilizadas para procesar cada una de las rondas de expertos arrojando resultados concluyentes para la investigación.

# *CAPÍTULO III*

**Capítulo III. Análisis de los Resultados.**

**3.1 Análisis de los Resultados del procedimiento de las encuestas según el Método Delphi.**

Se utiliza el programa SPSS (Versión 11.0) el cual arroja los resultados de las diferentes rondas efectuadas, para al final conformar el Sistema de Indicadores y la eliminación de aquellos los cuales no cumplen las condiciones o presentan valores bajos en las tablas de salida. A continuación se dan los Resultados de la Primera Ronda.

**Resultados de la primera ronda. Anexo 10**

Utilizando el programa SPSS versión 11.0 el cual arroja los resultados de las diferentes rondas. A continuación se dan los Resultados de la segunda Ronda.

**Resultados de la segunda ronda. Anexo 11**

**Resultados de la tercera ronda.**

Tabla 2: Estadísticos descriptivos de la tercera ronda.

**Estadísticos descriptivos**

No.	Indicadores.	N	Media	Desviación típica	Mínimo	Máximo	Percentiles		
							25	50 (Mediana)	75
1	Proporción del consumo nacional que se dedica a la 5ta parte más pobre de la población	12	3,67	0,49	3	4	3	4	4
2	Tasa de actividad económica.	12	3,25	0,45	3	4	3	3	3,75
3	Tasa de desocupación.	12	3,33	0,49	3	4	3	3	4
4	Proporción de pensionados favorecidos con el incremento de las pensiones de la Seguridad y la Asistencia Social.	12	3,33	0,49	3	4	3	3	4
5	Salario Medio por sectores seleccionados.	12	3,42	0,51	3	4	3	3	4

6	Tasa de crecimiento del PIB por persona empleada	12	3,42	0,51	3	4	3	3	4
7	Relación empleo-población	12	3,33	0,49	3	4	3	3	4
8	Proporción de la población ocupada que trabaja por cuenta propia o en una empresa familiar	12	3,42	0,51	3	4	3	3	4
9	Porcentaje de niños menores de 5 años con insuficiencia ponderal.	12	3,50	0,52	3	4	3	3,5	4
10	Porcentaje de la Población por debajo del nivel mínimo de consumo de energía alimentaria.	12	3,33	0,49	3	4	3	3	4
11	Índice de bajo peso al nacer, según provincia de residencia 7	12	3,50	0,52	3	4	3	3,5	4
12	Porcentaje de niños menores de 5 años con retardo en el crecimiento (talla / edad)	12	3,42	0,51	3	4	3	3	4
13	Porcentaje de hogares que consumen sal efectivamente yodada	12	3,42	0,51	3	4	3	3	4
14	Esperanza de vida al nacer.	12	3,42	0,51	3	4	3	3	4
15	Gastos del sistema de seguridad social en relación con el presupuesto territorial	12	3,33	0,49	3	4	3	3	4
16	Gastos del sistema de asistencia social en relación con el presupuesto territorial	12	3,33	0,49	3	4	3	3	4
17	Proporción de defunciones de niños menores de 5 años en relación con el total de defunciones.	12	3,42	0,51	3	4	3	3	4
18	Tasa neta de matriculación en la enseñanza primaria	12	3,42	0,51	3	4	3	3	4
19	Tasa de alfabetización de las personas 15 a 24 años	12	3,50	0,52	3	4	3	3,5	4
20	Porcentaje de matrícula de primaria atendida en grupos de 20 alumnos	12	3,33	0,49	3	4	3	3	4

21	Índice de retención en el ciclo en la enseñanza primaria	12	3,42	0,51	3	4	3	3	4
22	Porcentaje de matrícula de secundaria básica atendida por un docente cada 15 alumnos	12	3,50	0,52	3	4	3	3,5	4
23	Tasa de alfabetización de la población de 25 años y más	12	3,50	0,52	3	4	3	3,5	4
24	Matrícula en la educación de adultos	12	3,50	0,52	3	4	3	3,5	4
25	Proporción de mujeres entre los empleados remunerados en el sector no agrícola	12	3,58	0,51	3	4	3	4	4
26	Relación entre las tasas de alfabetización de mujeres y hombres de 15 años y más.	12	3,50	0,52	3	4	3	3,5	4
27	Proporción de muchachas y muchachos graduados en la enseñanza técnica y profesional	12	3,42	0,51	3	4	3	3	4
28	Proporción de mujeres y hombres graduados universitarios.	12	3,58	0,51	3	4	3	4	4
29	Proporción de mujeres y hombres ocupados como técnicos.	12	3,50	0,52	3	4	3	3,5	4
30	Proporción de mujeres y hombres ocupados como dirigentes.	12	3,33	0,49	3	4	3	3	4
31	Proporción de mujeres y hombres ocupados en los servicios.	12	3,33	0,49	3	4	3	3	4
32	Proporción de mujeres y hombres ocupados en puestos administrativos.	12	3,50	0,52	3	4	3	3,5	4
33	Proporción de mujeres y hombres ocupados como obreros.	12	3,33	0,49	3	4	3	3	4
34	Índice de paridad de desocupación total.	12	3,75	0,45	3	4	3,25	4	4
35	Salario medio mensual de mujeres	12	3,50	0,67	2	4	3	4	4

	y hombres.								
36	Participación de trabajadores que laboran en el sector estatal por categoría ocupacional.	12	3,50	0,52	3	4	3	3,5	4
37	Proporción de escaños ocupados por mujeres en las asambleas provinciales del Poder Popular	12	3,42	0,67	2	4	3	3,5	4
38	Tasa global de fecundidad.	12	3,50	0,52	3	4	3	3,5	4
39	Tasa de mortalidad de niños menores de 5 años.	12	3,58	0,51	3	4	3	4	4
40	Tasa de mortalidad infantil.	12	3,50	0,52	3	4	3	3,5	4
41	Índice de bajo peso al nacer, según provincia de residencia.	12	3,50	0,52	3	4	3	3,5	4
42	Porcentaje de nacidos vivos en instituciones de salud.	12	3,50	0,52	3	4	3	3,5	4
43	Principales causas de muerte en niños menores de un año.	12	3,50	0,52	3	4	3	3,5	4
44	Principales causas de muerte en niños de 1 a 4 años.	12	3,42	0,51	3	4	3	3	4
45	Tasas de mortalidad por enfermedades transmisibles en menores de 5 años.	12	3,33	0,49	3	4	3	3	4
46	Tasa de mortalidad materna.	12	3,58	0,51	3	4	3	4	4
47	Porcentaje de partos con asistencia de personal sanitario especializado.	12	3,42	0,51	3	4	3	3	4
48	Tasa de fecundidad en adolescentes, menores de 20 años.	12	3,42	0,51	3	4	3	3	4
49	Índice de embarazadas que reciben atención en los hogares maternos.	12	3,42	0,51	3	4	3	3	4
50	Proporción de mujeres que	12	3,33	0,49	3	4	3	3	4

	comienzan su embarazo con bajo peso.								
51	Proporción de embarazadas con ganancia de peso insuficiente durante la gestación.	12	3,67	0,49	3	4	3	4	4
52	Tasa de natalidad entre las adolescentes	12	3,58	0,51	3	4	3	4	4
53	Cobertura de atención prenatal (al menos una consulta y al menos cuatro consultas)	12	3,50	0,52	3	4	3	3,5	4
54	Necesidades insatisfechas en materia de planificación familiar	12	3,33	0,49	3	4	3	3	4
55	Prevalencia de VIH entre las mujeres embarazadas de 15 a 24 años.	12	3,42	0,51	3	4	3	3	4
56	Tasa de incidencia de enfermedades de transmisión sexual.	12	3,33	0,49	3	4	3	3	4
57	Proporción de la población portadora del VIH con infección avanzada que tiene acceso a medicamentos antirretrovirales.	12	2,33	0,78	1	3	2	2,5	3
58	Tasa de prevalencia y tasa de mortalidad asociadas a la tuberculosis	12	3,33	0,49	3	4	3	3	4
59	Tasas de mortalidad por enfermedades transmisibles.	12	3,42	0,51	3	4	3	3	4
60	Tasa de morbilidad por enfermedades transmisibles	12	3,42	0,51	3	4	3	3	4
61	Proporción de la superficie cubierta por bosques.	12	3,33	0,49	3	4	3	3	4
62	Relación entre las zonas protegidas para mantener la diversidad biológica y la superficie total.	12	3,42	0,51	3	4	3	3	4
63	Uso de energía (equivalente en	12	3,58	0,51	3	4	3	4	4

	kilogramos de petróleo) por 1 dólar del producto interno bruto.								
64	Emisiones de dióxido de carbono (per. cápita) y consumo de cloro. Declorofluorocarburos que agotan la capa de ozono (toneladas de PAO).	12	3,50	0,52	3	4	3	3,5	4
65	Proporción de la población que utiliza combustibles sólidos.	12	3,50	0,52	3	4	3	3,5	4
66	Cobertura de bosque natural.	12	3,33	0,49	3	4	3	3	4
67	Renovabilidad del consumo energético.	12	3,33	0,49	3	4	3	3	4
68	Gastos de inversión en actividades de protección ambiental con relación a la inversión total.	12	3,58	0,51	3	4	3	4	4
69	Proporción de la población con acceso sostenible a fuentes mejoradas de agua potable.	12	3,33	0,49	3	4	3	3	4
70	Abastecimiento de agua, en zonas urbanas y rurales.	12	3,25	0,62	2	4	3	3	4
71	Proporción de la población con acceso a servicios de saneamiento mejorados, en zonas urbanas y rurales.	12	3,58	0,51	3	4	3	4	4
72	Población servida con conexión domiciliaria.	12	3,67	0,49	3	4	3	4	4
73	Disponibilidad de agua por habitante.	12	3,33	0,49	3	4	3	3	4
74	Proporción de población afectada por el acarreo de agua.	12	3,67	0,49	3	4	3	4	4
75	Haber mejorado considerablemente, para el año 2020, la vida de por lo menos 100 millones de habitantes de tugurios.	12	3,50	0,52	3	4	3	3,5	4

76	Población que vive en condiciones de precariedad habitacional.	12	3,50	0,52	3	4	3	3,5	4
77	Índice de Urbanización.	12	3,33	0,49	3	4	3	3	4
78	Acceso a espacios verdes públicos.	12	3,17	0,39	3	4	3	3	3
79	Nivel de electrificación.	12	3,42	0,51	3	4	3	3	4
80	Transformación del patrón de consumo en la cocción de alimentos por el uso de electricidad.	12	3,25	0,45	3	4	3	3	3,75
81	Tasa de desempleo de jóvenes comprendidos entre los 15 y los 24 años, por sexo y total.	12	3,58	0,51	3	4	3	4	4
82	Proporción de la población con acceso sostenible a medicamentos esenciales a un costo razonable.	12	3,33	0,49	3	4	3	3	4
83	Líneas de teléfono y abonados a teléfonos celulares por cada 100 habitantes	12	3,50	0,52	3	4	3	3,5	4
84	Computadoras personales en uso por cada 100 habitantes y usuarios de Internet.	12	3,58	0,51	3	4	3	4	4
85	Internet por cada 100 habitantes.	12	3,58	0,51	3	4	3	4	4
86	Numero de escuelas electrificadas con paneles solares	12	3,33	0,49	3	4	3	3	4
87	Proporción de la población que accede a canales educativos de televisión	12	3,25	0,45	3	4	3	3	3,75
88	Cantidad de joven club de computación	12	3,42	0,51	3	4	3	3	4
89	Teléfono instalado de todo tipo	12	3,42	0,51	3	4	3	3	4
90	Estaciones públicas instaladas	12	3,25	0,45	3	4	3	3	3,75
91	Cable de fibra óptica	12	3,17	0,58	2	4	3	3	3,75
92	Fibra instalada	12	3,42	0,51	3	4	3	3	4
93	Proporción de digitalización	12	3,42	0,51	3	4	3	3	4

94	Computadora en el sistema de educación	12	3,42	0,51	3	4	3	3	4
95	Estudiantes de otros países en Cuba	12	3,67	0,49	3	4	3	4	4

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 3: Prueba W de Kendall de la tercera ronda.

	<b>Prueba W de Kendall</b>	<b>Rangos</b>
1	Proporción del consumo nacional que se dedica a la 5ta parte más pobre de la población	43,91
2	Tasa de actividad económica.	59,79
3	Tasa de desocupación.	39,95
4	Proporción de pensionados favorecidos con el incremento de las pensiones de la Seguridad y la Asistencia Social.	43,95
5	Salario Medio por sectores seleccionados.	43,91
6	Tasa de crecimiento del PIB por persona empleada	47,87
7	Relación empleo-población	47,87
8	Proporción de la población ocupada que trabaja por cuenta propia o en una empresa familiar	43,87
9	Porcentaje de niños menores de 5 años con insuficiencia ponderal.	47,87
10	Porcentaje de la Población por debajo del nivel mínimo de consumo de energía alimentaría	51,87
11	Índice de bajo peso al nacer, según provincia de residencia 7	43,95
12	Porcentaje de niños menores de 5 años con	51,91

	retardo en el crecimiento (talla / edad)	
13	Porcentaje de hogares que consumen sal efectivamente yodada	47,91
14	Esperanza de vida al nacer.	47,95
15	Gastos del sistema de seguridad social en relación con el presupuesto territorial	47,91
16	Gastos del sistema de asistencia social en relación con el presupuesto territorial	43,95
17	Proporción de defunciones de niños menores de 5 años en relación con el total de defunciones.	43,95
18	Tasa neta de matriculación en la enseñanza primaria	47,91
19	Tasa de alfabetización de las personas 15 a 24 años	47,95
20	Porcentaje de matrícula de primaria atendida en grupos de 20 alumnos	51,91
21	Índice de retención en el ciclo en la enseñanza primaria	43,95
22	Porcentaje de matrícula de secundaria básica atendida por un docente cada 15 alumnos	47,95
23	Tasa de alfabetización de la población de 25 años y más	51,87
24	Matrícula en la educación de adultos	51,87
25	Proporción de mujeres entre los empleados remunerados en el sector no agrícola	51,83
26	Relación entre las tasas de alfabetización de mujeres y hombres de 15 años y más.	55,88
27	Proporción de muchachas y muchachos graduados en la enseñanza técnica y profesional	51,83
28	Proporción de mujeres y hombres graduados universitarios.	47,92
29	Proporción de mujeres y hombres ocupados como técnicos.	55,83

30	Proporción de mujeres y hombres ocupados como dirigentes.	51,83
31	Proporción de mujeres y hombres ocupados en los servicios.	43,88
32	Proporción de mujeres y hombres ocupados en puestos administrativos.	43,88
33	Proporción de mujeres y hombres ocupados como obreros.	51,88
34	Índice de paridad de desocupación total.	43,88
35	Salario medio mensual de mujeres y hombres.	51,88
36	Participación de trabajadores que laboran en el sector estatal por categoría ocupacional.	53,21
37	Proporción de escaños ocupados por mujeres en las asambleas provinciales del Poder Popular	51,92
38	Tasa global de fecundidad.	49,88
39	Tasa de mortalidad de niños menores de 5 años.	51,83
40	Tasa de mortalidad infantil.	55,88
41	Índice de bajo peso al nacer, según provincia de residencia.	51,83
42	Porcentaje de nacidos vivos en instituciones de salud.	51,88
43	Principales causas de muerte en niños menores de un año.	51,83
44	Principales causas de muerte en niños de 1 a 4 años.	51,79
45	Tasas de mortalidad por enfermedades transmisibles en menores de 5 años.	47,88
46	Tasa de mortalidad materna.	43,92
47	Porcentaje de partos con asistencia de personal sanitario especializado.	55,83
48	Tasa de fecundidad en adolescentes, menores de 20 años.	47,96

49	Índice de embarazadas que reciben atención en los hogares maternos.	47,96
50	Proporción de mujeres que comienzan su embarazo con bajo peso.	47,88
51	Proporción de embarazadas con ganancia de peso insuficiente durante la gestación.	43,92
52	Tasa de natalidad entre las adolescentes	59,83
53	Cobertura de atención prenatal (al menos una consulta y al menos cuatro consultas)	55,83
54	Necesidades insatisfechas en materia de planificación familiar	51,88
55	Prevalencia de VIH entre las mujeres embarazadas de 15 a 24 años.	43,92
56	Tasa de incidencia de enfermedades de transmisión sexual.	47,83
57	Proporción de la población portadora del VIH con infección avanzada que tiene acceso a medicamentos antirretrovirales.	43,88
58	Tasa de prevalencia y tasa de mortalidad asociadas al paludismo.	15,54
59	Tasas de mortalidad por enfermedades transmisibles.	43,92
60	Tasa de morbilidad por enfermedades transmisibles	47,92
61	Proporción de la superficie cubierta por bosques.	47,88
62	Relación entre las zonas protegidas para mantener la diversidad biológica y la superficie total.	43,96
63	Uso de energía (equivalente en kilogramos de petróleo) por 1 dólar del producto interno bruto.	47,92
64	Emisiones de dióxido de carbono (per. cápita) y consumo de cloro. Declorofluorocarburos que agotan la capa de ozono (toneladas de	55,79

	PAO).	
65	Proporción de la población que utiliza combustibles sólidos.	51,88
66	Cobertura de bosque natural.	51,88
67	Renovabilidad del consumo energético.	43,96
68	Gastos de inversión en actividades de protección ambiental con relación a la inversión total.	43,96
69	Proporción de la población con acceso sostenible a fuentes mejoradas de agua potable.	55,83
70	Abastecimiento de agua, en zonas urbanas y rurales.	43,92
71	Proporción de la población con acceso a servicios de saneamiento mejorados, en zonas urbanas y rurales.	41,67
72	Población servida con conexión domiciliaria.	55,79
73	Disponibilidad de agua por habitante.	59,79
74	Proporción de población afectada por el acarreo de agua.	43,92
75	Haber mejorado considerablemente, para el año 2020, la vida de por lo menos 100 millones de habitantes de tugurios.	59,79
76	Población que vive en condiciones de precariedad habitacional.	51,88
77	Índice de Urbanización.	51,83
78	Acceso a espacios verdes públicos.	44,00
79	Nivel de electrificación.	36,00
80	Transformación del patrón de consumo en la cocción de alimentos por el uso de electricidad.	47,92
81	Tasa de desempleo de jóvenes comprendidos entre los 15 y los 24 años, por sexo y total.	40,00
82	Proporción de la población con acceso sostenible a medicamentos esenciales a un	55,88

	costo razonable.	
83	Líneas de teléfono y abonados a teléfonos celulares por cada 100 habitantes	43,96
84	Computadoras personales en uso por cada 100 habitantes y usuarios de Internet.	51,88
85	Internet por cada 100 habitantes.	55,75
86	Numero de escuelas electrificadas con paneles solares	55,88
87	Proporción de la población q accede a canales educativos de televisión	43,96
88	Cantidad de joven club de computación	39,96
89	Teléfono instalado de todo tipo	47,88
90	Estaciones públicas instaladas	47,96
91	Cable de fibra óptica	39,92
92	Fibra instalada	37,54
93	Proporción de digitalización	47,92
94	Computadora en el sistema de educación	47,96
95	Estudiantes de otros países en Cuba	47,92

<b>Estadísticos de contraste</b>	
N	12
W de Kendall(a)	0,705
Chi-cuadrado	80,418
gl	95
Sig. Asintót.	0,0757
a Coeficiente de concordancia de Kendall	

Fuente: Elaboración propia.

**Primera Ronda:**

Seguidamente se muestran los resultados de la primera ronda del método, después de ser procesados con ayuda del paquete estadístico SPSS:

El coeficiente de W de Kendall, que mide la concordancia de los expertos según esta ronda resultó de 0.413 con un nivel de significación de 0.000 por lo que podemos plantear que existe comunidad de preferencia entre estos. Se calculó además el estadígrafo Chi Cuadrado, el cual resultó de 703.651 y se comparó con Chi Cuadrado tabulado con k-1 grados de libertad igual a 142 y un nivel de significación de 0.05 resultado este de 70.9934528. Esto confirma que se rechaza la hipótesis nula que plantea que no hay comunidad de preferencia entre los expertos. Después de procesada esta ronda se realizó un minucioso estudio decidiendo que 27 indicadores del milenio no median el desarrollo económico en el Municipio de Santa Isabel de las Lajas, según los expertos estos indicadores resultaron los números 21, 23, 30, 31, 32, 33, 34, 36, 38, 40, 42, 45, 56, 62, 73, 74, 75, 78, 80, 82, 85, 86, 88, 93, 94, 95 y finalmente el 101.

Estos son:

- ✓ Proporción de defunciones de niños menores de 1 año en relación con el total de defunciones.

- ✓ Proporción de defunciones por causas de muertes por enfermedades crónicas y degenerativas.
- ✓ Porcentaje de personal docente certificado en la primaria.
- ✓ Porcentaje de niños de 0 a 5 años atendidos en la educación preescolar.
- ✓ Tasa neta de matrícula en el último grado de la educación preescolar.
- ✓ Porcentaje de asistencia al último grado de la educación preescolar.
- ✓ Porcentaje de conclusión de la baja secundaria en la población de 20 a 24 años
- ✓ Porcentaje de asistencia a la escuela en la población en edad de asistencia a la baja secundaria.
- ✓ Principales causas de bajas en la secundaria básica y en el preuniversitario.
- ✓ Porcentaje de conclusión de la primaria en la población de 25 años y más.
- ✓ Relación entre niñas y niños en la enseñanza primaria, secundaria y superior
- ✓ Proporción de escaños ocupados por mujeres en los parlamentos nacionales.
- ✓ Índice de paridad de desocupación entre 17 y 24 años.
- ✓ Proporción de mujeres y hombres jueces profesionales.
- ✓ Tasa de prevalencia de pacientes dispensa rizados por asma en menores de 5 años.
- ✓ Tasa de prevalencia de pacientes dispensa rizados por diabetes en menores de 5 años
- ✓ Tasa de prevalencia de niños con lactancia materna exclusiva hasta el sexto mes de vida.
- ✓ Tasa de prevalencia de hipertensión arterial en edad reproductiva.
- ✓ Consultas por habitante en la especialidad de ginecología.
- ✓ Porcentaje de mujeres examinadas según edad en el Programa de Prevención del Cáncer Cérvico.
- ✓ Proporción de embarazadas con anemia en el primer trimestre de gestación.
- ✓ Proporción de embarazadas con anemia en el tercer semestre de la gestación.
- ✓ Tasa de uso de anticonceptivos.
- ✓ Uso de preservativos en la última relación sexual de alto riesgo.
- ✓ Proporción de la población de 15 a 24 años que tiene conocimientos amplios y correctos sobre el VIH/SIDA
- ✓ Tasa de prevalencia de uso de anticonceptivos
- ✓ Proporción de casos de tuberculosis detectados y curados con DOTS.

La Fundamentación de estos Indicadores se encuentra en el **Anexo 12**

### **Segunda Ronda:**

A continuación mostramos los resultados de la segunda ronda del método, después de ser procesados con ayuda del paquete estadístico SPSS:

El coeficiente de W de Kendall, que mide la concordancia de los expertos según esta ronda resultó de 0.48 con un nivel de significación de 0.000 por lo que podemos plantear que existe comunidad de preferencia entre estos. Se calculó además el estadígrafo Chi Cuadrado, el cual resultó de 385,707 y se comparó con Chi Cuadrado tabulado con k-1 grados de libertad igual a 114 y un nivel de significación de 0.05 resultado este de 68.3386491. Esto confirma que se rechaza la hipótesis nula que plantea que no hay comunidad de preferencia entre los expertos. Después de procesada esta ronda se realizó un minucioso estudio decidiendo que 21 indicadores del milenio no median el desarrollo económico en el Municipio de Santa Isabel de las Lajas, según los expertos estos indicadores resultaron los números 5, 9, 19, 20, 23, 25, 28, 32, 42, 44, 48, 52, 58, 61, 70, 73, 83, 85, 92, 96 y finalmente el 104.

Estos son:

- ✓ Proporción de discapacitados en centros de entrenamiento socio laboral.
- ✓ Proporción de la población ocupada con ingresos inferiores a 1 dólar PPA por día
- ✓ Proporción de sobrevivencia a los 5 años.
- ✓ Proporción de sobrevivencia a los 15 años.
- ✓ Porcentaje de alumnos que comienzan el primer grado y llegan al quinto grado
- ✓ Porcentaje de conclusión de la primaria en la población de 15 a 19 años
- ✓ Tasa neta de matrícula en la baja secundaria
- ✓ Relación entre las tasas de alfabetización de las mujeres y los hombres de 15 a 24 años
- ✓ Relación de mujeres y hombres ocupados en sectores de baja productividad.
- ✓ Participación de mujeres y hombres en el trabajo remunerado y no remunerado.
- ✓ Proporción de mujeres y hombres
- ✓ Porcentaje de niños de 1 año vacunados contra el sarampión.
- ✓ Tasas de mortalidad por enfermedades transmisibles en menores de 5 años.
- ✓ Consultas por habitante en la especialidad de obstetricia.
- ✓ Conocimientos sobre prevención de las ITS por parte de grupos de edades y sexos.
- ✓ Tasa de prevalencia y tasa de mortalidad asociadas al paludismo.
- ✓ Tasa de superficie boscosa afectada por incendios forestales.
- ✓ Evolución de la extracción de principales pesquerías
- ✓ Comportamiento de la lluvia media anual con relación a la media histórica

- ✓ Proporción de la población con acceso a la recolección de desechos sólidos.
- ✓ Abonados a teléfonos celulares por cada 100 habitantes

La Fundamentación de estos Indicadores se encuentra reflejada en el **Anexo 13**

### **Tercera Ronda:**

El coeficiente de W de Kendall, que mide la concordancia de los expertos en esta ronda resultó de 0.705 con un nivel de significación de 0,0757 por lo que podemos plantear que existe comunidad de preferencia entre estos. Se calculó además el estadígrafo Chi Cuadrado, el cual resultó de 80,418 y se comparó con Chi Cuadrado tabulado con k-1 grados de libertad igual a 95 y un nivel de significación de 0.05 resultado este de 61.6562335. Esto confirma que se rechaza la hipótesis nula que plantea que no hay comunidad de preferencia entre los expertos. Después de procesada esta ronda se realizó un minucioso estudio decidiendo que estos 96 indicadores del milenio medían el desarrollo económico en el Municipio de Santa Isabel de las Lajas, Este mismo resultado se puede corroborar si se observan los resultados que muestran los estadísticos descriptivos, donde todos los indicadores presentan una media superior a 1.68 y la desviación típica está por debajo de 0.25; lo que indica comunidad de preferencia entre los expertos.

Lo antes expuesto se confirma cuando se hace un análisis de los cuartiles, donde se puede observar que para el 92,708% de los indicadores el 100% de los expertos considera que estos resultados son correctos para los indicadores del milenio que medirá el desarrollo económico en el municipio de Santa Isabel de las Lajas

Adicionalmente, aunque no lo comprende el método, se realizó un análisis de fiabilidad en cada uno de los cuestionarios aplicados, estos resultados se muestran en el **Anexo 14**.

Finalmente quedó conformado el sistema de indicadores del milenio que miden el desarrollo económico en el municipio de Santa Isabel de las Lajas

### **3.2 -Propuesta final de los Indicadores.**

Después de realizar y analizar estas tres rondas efectuadas para la confección de los indicadores se llegaron a definir 95 Indicadores del milenio, en el municipio de Santa Isabel de las Lajas

Estos son el resultado final de un profundo y detallado procesamiento donde se eliminaron aquellos, los cuales según el criterio de los profesionales entrevistados, que no incidían profundamente en esta actividad. Se puede decir que estos Indicadores son de alta

confiabilidad y exactitud pues se realizaron los cálculos correspondientes, arrojando en cada ronda índices superiores al 74% de confiabilidad.

Como resultado final obtuvimos los indicadores siguientes:

### **Objetivo 1-Eradicar la pobreza extrema y el hambre**

**Meta 1: Reducir a la mitad, entre 1990 y 2015, el porcentaje de personas cuyos ingresos sean inferiores a 1 dólar por día.**

#### **Indicadores oficiales.**

1 Proporción del consumo nacional que se dedica a la 5ta parte más pobre de la población

#### **Indicadores adicionales de la Meta 1.**

2 Tasa de actividad económica.

3 Tasa de desocupación.

4 Proporción de pensionados favorecidos con el incremento de las pensiones de la Seguridad y la Asistencia Social.

5 Salario Medio por sectores seleccionados.

6 Tasa de crecimiento del PIB por persona empleada

7 Relación empleo – población

8 Proporción de la población ocupada que trabaja por cuenta propia o en una empresa familiar.

**Meta 2: Reducir a la mitad, entre 1990 y 2015, el porcentaje de personas que padecen hambre.**

9 Porcentaje de niños menores de 5 años con insuficiencia ponderal.

10 Porcentaje de la Población por debajo del nivel mínimo de consumo de energía alimentaria.

#### **Indicadores adicionales de Meta.**

11 Índice de bajo peso al nacer, según provincia de residencia

12 Porcentaje de niños menores de 5 años con retardo en el crecimiento (talla / edad)

13 Porcentaje de hogares que consumen sal efectivamente yodada

#### **Indicadores de apoyo al Objetivo 1.**

14 Esperanza de vida al nacer.

15 Gastos del sistema de seguridad social en relación con el presupuesto territorial

16 Gastos del sistema de asistencia social en relación con el presupuesto territorial

- 17 Proporción de defunciones de niños menores de 5 años en relación con el total de defunciones.

### **Objetivo 2: Lograr la enseñanza primaria universal**

**Meta 3: Asegurar que, para el año 2015, los niños y niñas de todo el mundo puedan terminar un ciclo completo de enseñanza primaria.**

#### **Indicadores oficiales**

- 18 Tasa neta de matriculación en la enseñanza primaria  
19 Tasa de alfabetización de las personas 15 a 24 años

### **Objetivo3: Promover la igualdad entre los géneros y el empoderamiento de la mujer**

**Meta 4: Eliminar las desigualdades entre los géneros en la enseñanza primaria y secundaria, preferiblemente para el año 2005 y en todos los niveles de enseñanza antes del año 2015.**

- 20 Porcentaje de matrícula de primaria atendida en grupos de 20 alumnos  
21 Índice de retención en el ciclo en la enseñanza primaria  
22 Porcentaje de matrícula de secundaria básica atendida por un docente cada 15 alumnos  
23 Tasa de alfabetización de la población de 25 años y más  
24 Matrícula en la educación de adultos

**Meta 5: Lograr empleo pleno y productivo, y trabajo decente para todos, incluyendo mujeres y jóvenes.**

#### **Indicadores Oficiales.**

- 25 Proporción de mujeres entre los empleados remunerados en el sector no agrícola

#### **Indicadores adicionales de la Meta.**

- 26 Relación entre las tasas de alfabetización de mujeres y hombres de 15 años y más.  
27 Proporción de muchachas y muchachos graduados en la enseñanza técnica y profesional.  
28 Proporción de mujeres y hombres graduados universitarios.  
29 Proporción de mujeres y hombres ocupados como técnicos.  
30 Proporción de mujeres y hombres ocupados como dirigentes.  
31 Proporción de mujeres y hombres ocupados en los servicios.  
32 Proporción de mujeres y hombres ocupados en puestos administrativos.  
33 Proporción de mujeres y hombres ocupados como obreros.  
34 Índice de paridad de desocupación total.  
35 Salario medio mensual de mujeres y hombres.

- 36 Participación de trabajadores que laboran en el sector estatal por categoría ocupacional.
- 37 Proporción de escaños ocupados por mujeres en las asambleas provinciales del Poder Popular

### **Indicadores de apoyo al objetivo 3**

- 38 Tasa global de fecundidad.

### **Objetivo 4: Reducir la mortalidad de los niños menores de 5 años**

**Meta 6: Reducir en dos terceras partes, entre 1990 y 2015, la mortalidad de los niños menores de 5 años.**

#### **Indicadores oficiales**

- 39 Tasa de mortalidad de niños menores de 5 años.
- 40 Tasa de mortalidad infantil.

#### **Indicadores adicionales de la Meta 6.**

- 41 Índice de bajo peso al nacer, según provincia de residencia.
- 42 Porcentaje de nacidos vivos en instituciones de salud.
- 43 Principales causas de muerte en niños menores de un año.
- 44 Principales causas de muerte en niños de 1 a 4 años.
- 45 Tasas de mortalidad por enfermedades transmisibles en menores de 5 años.

### **Objetivo 5: Mejorar la salud materna**

**Meta 7: Reducir, entre 1990 y 2015, la mortalidad materna en tres cuartas partes.**

#### **Indicadores Oficiales**

- 46 Tasa de mortalidad materna.
- 47 Porcentaje de partos con asistencia de personal sanitario especializado.

#### **Indicadores adicionales**

- 48 Tasa de fecundidad en adolescentes, menores de 20 años.
- 49 Índice de embarazadas que reciben atención en los hogares maternos.
- 50 Proporción de mujeres que comienzan su embarazo con bajo peso.
- 51 Proporción de embarazadas con ganancia de peso insuficiente durante la gestación.

### **Meta 8: Lograr, para el año 2015, el acceso universal a la salud reproductiva**

- 52 Tasa de natalidad entre las adolescentes
- 53 Cobertura de atención prenatal (al menos una consulta y al menos cuatro consultas)
- 54 Necesidades insatisfechas en materia de planificación familiar

### **Objetivo 6: Combatir el VIH/SIDA, el paludismo y otras enfermedades**

**Meta 9: Haber detenido y comenzado a reducir, para el año 2015, la propagación del VIH/Sida.**

**Indicadores oficiales**

55 Prevalencia de VIH entre las mujeres embarazadas de 15 a 24 años.

**Indicadores adicionales**

56 Tasa de incidencia de enfermedades de transmisión sexual.

**Meta 10: Lograr, para el año 2010, el acceso universal al tratamiento del VIH/SIDA de todas las personas que lo necesiten**

**Indicadores oficiales**

57 Proporción de la población portadora del VIH con infección avanzada que tiene acceso a medicamentos antirretrovirales.

**Meta 11: Haber detenido y comenzado a reducir, para el año 2015, la incidencia de paludismo y otras enfermedades graves.**

**Indicadores oficiales.**

58 Tasa de prevalencia y tasa de mortalidad asociadas a la tuberculosis.

**Indicadores adicionales**

59 Tasas de mortalidad por enfermedades transmisibles.

60 Tasa de morbilidad por enfermedades transmisibles

**Objetivo 7: Garantizar la sostenibilidad del medio ambiente**

**Meta 12: Incorporar los principios del desarrollo sostenible en las políticas y los programas nacionales e invertir la pérdida de recursos del medio ambiente**

**Indicadores oficiales.**

61 Proporción de la superficie cubierta por bosques.

62 Relación entre las zonas protegidas para mantener la diversidad biológica y la superficie total.

63 Uso de energía (equivalente en kilogramos de petróleo) por 1 dólar del producto interno bruto.

64 Emisiones de dióxido de carbono (per. cápita) y consumo de cloro. Declorofluorocarburos que agotan la capa de ozono (toneladas de PAO).

65 Proporción de la población que utiliza combustibles sólidos.

**Indicadores adicionales**

66 Cobertura de bosque natural.

67 Renovabilidad del consumo energético.

68 Gastos de inversión en actividades de protección ambiental con relación a la inversión total.

**Meta 13: Reducir a la mitad, para el año 2015, el porcentaje de personas sin acceso sostenible al agua potable y a servicios básicos de saneamiento.**

### Indicadores oficiales

69 Proporción de la población con acceso sostenible a fuentes mejoradas de agua potable.

70 Abastecimiento de agua, en zonas urbanas y rurales.

71 Proporción de la población con acceso a servicios de saneamiento mejorados, en zonas urbanas y rurales.

### Indicadores adicionales de la Meta.

72 Población servida con conexión domiciliaria.

73 Disponibilidad de agua por habitante.

74 Proporción de población afectada por el acarreo de agua.

**Meta 15: Haber mejorado considerablemente, para el año 2020, la vida de por lo menos 100 millones de habitantes de tugurios.**

### Indicador Oficial.

75 Haber mejorado considerablemente, para el año 2020, la vida de por lo menos 100 millones de habitantes de tugurios.

### Indicadores adicionales

76 Población que vive en condiciones de precariedad habitacional.

77 Índice de Urbanización.

### Indicadores de apoyo al Objetivo 7

78 Acceso a espacios verdes públicos.

79 Nivel de electrificación.

80 Transformación del patrón de consumo en la cocción de alimentos por el uso de electricidad.

### Objetivo 8: Fomentar una alianza mundial para el desarrollo

**Meta 16: En cooperación con los países en desarrollo, elaborar y aplicar estrategias que proporcionen a los jóvenes un trabajo digno y productivo.**

### Indicadores oficiales

81 Tasa de desempleo de jóvenes comprendidos entre los 15 y los 24 años, por sexo y total.

**Meta 17: En cooperación con las empresas farmacéuticas, proporcionar acceso a los medicamentos esenciales en los países en desarrollo a un costo razonable.**

### **Indicadores oficiales**

82 Proporción de la población con acceso sostenible a medicamentos esenciales a un costo razonable.

**Meta 18: En colaboración con el sector privado, velar por que se puedan aprovechar los beneficios de las nuevas tecnologías, en particular los de las tecnologías de la información y de las comunicaciones.**

### **Indicadores oficiales**

83 Líneas de teléfono y abonados a teléfonos celulares por cada 100 habitantes

84 Computadoras personales en uso por cada 100 habitantes y usuarios de Internet.

85 Internet por cada 100 habitantes.

### **Indicadores adicionales de la meta**

86 Número de escuelas electrificadas con paneles solares

87 Proporción de la población que accede a canales educativos de televisión

88 Cantidad de joven club de computación

### **Indicadores de apoyo al objetivo**

89 Teléfono instalado de todo tipo

90 Estaciones públicas instaladas

91 Cable de fibra óptica

92 Fibra instalada

93 Proporción de digitalización

94 Computadora en el sistema de educación

95 Estudiantes de otros países en el Municipio

### **3.3 -Fundamentación de los Indicadores finales.**

Para la Fundamentación de estos indicadores se realizó una amplia búsqueda de datos e información necesaria, obtenido de diferentes fuentes referenciadas en la bibliografía que sirvieron de guía para poder dar una panorámica general de lo que consistían muchos de estos indicadores. Ver **Anexo 15**.

### **3.4 - Cálculo de los Indicadores del Milenio en el Municipio Santa Isabel de las Lajas**

El cálculo que se refleja a continuación constituye un instrumento para mostrar el estado actual de la localidad en estudio. El sistema de indicadores se puede utilizar para realizar una evaluación anual de los Indicadores del Milenio y como este incide o mide el desarrollo sostenible así como proyectar políticas para elevar los niveles en el área de estudio.

Cada indicador se calculará individualmente a partir de valores numéricos, porcentuales, o cualitativos según corresponda. Estos procedimientos de calificación y algoritmos matemáticos que posibilitarán el cumplimiento de este objetivo se llevara a cabo por la metodología propuesta y aplicada para el cálculo de estos indicadores. Los criterios de clasificación de un determinado indicador o criterio pueden modificarse en correspondencia con los objetivos requeridos.

Se logró que en la composición de los indicadores no prevalecieran posiciones extremas, inclinadas al "cientificismo" de la evaluación o al "economicismo" tan de moda en estos tiempos, posibilitaremos realizar el necesario balance y privilegiar, cuando así se considere, los diversos criterios contenidos en el sistema de indicadores, los cuales expresarán así la voluntad de la localidad. Para la implantación de este sistema, se escogió la búsqueda de una decisión consensual mediante el análisis colectivo del mismo, con los directivos, expertos y especialistas del Municipio de Santa Isabel de las Lajas.

#### **Objetivo 1-Eradicar la pobreza extrema y el hambre**

**Meta 1: Reducir a la mitad, entre 1990 y 2015, el porcentaje de personas cuyos ingresos sean inferiores a 1 dólar por día. Meta 2: Lograr empleo pleno y productivo, y trabajo decente para todos, incluyendo mujeres y jóvenes.**

Tabla 5: Resultados de los indicadores del milenio.

No.	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	Jun-09
1	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
2	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----

3	5.83	5.82	5.81	5.78	5.76	5.75	5.8	5.8	5.8	-----
4	0	0	100%	0	0	100%	0	0	100%	
5	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	388	
6	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
7	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
8	-----	-----	0,013	0,013	0,014	0,014	0,015	0,014	0,015	242

**Meta 2: Reducir a la mitad, entre 1990 y 2015, el porcentaje de personas que padecen hambre.**

No.	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	Jun-09
9	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
10	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
11	-----	7.2	-----	6.4	6.3	-----	7.0	-----	-----	-----
12	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
13	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
14	78	76.3	78.6	78.2	78.3	79.8	78.5	78.4	78.8	-----
15	22.4	-----	-----	22.5	22.1	22.0	22.5	21.2	23.7	-----
16	-----	-----	2.4	2.6	2.5	2.9	2.8	2.6	2.5	-----
17	0,008	0	0,039	0,024	0,006	0	0,013	0,011	0,007	-----

**Objetivo 2: Lograr la enseñanza primaria universal.**

**Meta 3: Asegurar que, para el año 2015, los niños y niñas de todo el mundo puedan terminar un ciclo completo de enseñanza primaria.**

No.	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	Jun-09
18	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
19	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%

**Objetivo 3: Promover la igualdad entre los géneros y el apoderamiento de la mujer.**

**Meta 4: Eliminar las desigualdades entre los géneros en la enseñanza primaria y secundaria, preferiblemente para el año 2005 y en todos los niveles de enseñanza antes del año 2015.**

No.	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	Jun-09
20	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
21	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
22	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
23	99.7	99.7	99.8	-----	99.8	-----	-----	99.8	99.8	-----
24	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	914	812

**Objetivo 4: Reducir la mortalidad de los niños menores de 5 años.**

**Meta 5: Lograr empleo pleno y productivo, y trabajo decente para todos, incluyendo mujeres y jóvenes**

No.	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	Jun-09
25	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
26	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
27	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
28	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
29-F	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	74.0
30-F	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	65.0
31-F	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	53.0
32-F	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	92.0
33-F	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	31.0
34	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	52.0	29.0	-----
35	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
36	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
37	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----

38	1,56	1,65	1,62	1,79	1,37	1,73	1,38	1,39	1,66	-----
----	------	------	------	------	------	------	------	------	------	-------

**Meta 6: Reducir en dos terceras partes, entre 1990 y 2015, la mortalidad de los niños menores de 5 años.**

No.	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	Jun-09
39	0	0	0	9	8,75	0	9	0	0	0
40	3,6	0	7,3	14,5	4,4	0	9,3	9,7	4,2	-----
41	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
42	97,13	95,09	98,20	99,27	95,61	95,72	100	99,51	98,3	-----
43	3,6	0	7,2	14,5	4,4	0	9,3	9,7	4,2	-----
44	0	0	0	5,05	11,98	-----	-----	-----	-----	-----
45	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

**Objetivo 5: Mejorar la salud materna**

**Meta 7: Reducir, entre 1990 y 2015, la mortalidad materna en tres cuartas partes.**

No.	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	Jun-09
46	0	0	0	0	0	3,6	0	0	0	-----
47	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
48	58,3	59,1	59,8	59,7	59,9	60,2	62,3	62,8	62,8	-----
49	58,3	59,6	59,8	59,0	60,0	61,1	62,4	62,8	62,9	-----
50	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
51	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----

**Meta 8: Lograr, para el año 2015, el acceso universal a la salud reproductiva.**

No.	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	Jun-09
52	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
53	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
54	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----

**Objetivo 6: Combatir el VIH/SIDA, el paludismo y otras enfermedades**

**Meta 9: Haber detenido y comenzado a reducir, para el año 2015, la propagación del VIH/Sida.**

No.	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	Jun-09
55	0	0	0,36	0	0	0	0	0,48	0	
56	0,059	0,08	0,048	0,035	0,035	-----	-----	-----	-----	-----

**META 10: Lograr, para el año 2010, el acceso universal al tratamiento del VIH/SIDA de todas las personas que lo necesiten.**

No.	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	Jun-09
57	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	1	2	-----

**Meta 11: Haber detenido y comenzado a reducir, para el año 2015, la incidencia de paludismo y otras enfermedades graves.**

No.	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	Jun-09
58	0,008	0,017	0,009	0,004	0,009	0,009	0,02	0,013	0	-----
59	5,7	5,5	5,2	5,0	4,9	4,9	5,2	5,1	4,9	-----
60	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----

**Objetivo 7: Garantizar la sostenibilidad del medio ambiente**

**Meta 12: Incorporar los principios del desarrollo sostenible en las políticas y los programas nacionales e invertir la pérdida de recursos del medio ambiente**

No.	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	Jun-09
61	564,1	604,1	664,2	740,2	743	793	793	954,8	1194,8	1201,2
62	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
63	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
64	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----

65	100%	100%	100%	100%	0	0	0	0	0	0
66	39	39	39	39	39	39	39	39	39	39
67	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
68	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----

**Meta 13: Reducir a la mitad, para el año 2015, el porcentaje de personas sin acceso sostenible al agua potable y a servicios básicos de saneamiento.**

No.	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	Jun-09
69	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
70	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
71	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
72	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
73	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
74	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----

**Meta 15: Haber mejorado considerablemente, para el año 2020, la vida de por lo menos 100 millones de habitantes de tugurios.**

No.	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	Jun-09
75	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
76	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
77	70	70	67,7	67,8	67,6	67,5	67,5	67,7	67,8	
78	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
79	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
80	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----

**Objetivo 8: Fomentar una alianza mundial para el desarrollo.**

**Meta 16: En cooperación con los países en desarrollo, elaborar y aplicar estrategias que proporcionen a los jóvenes un trabajo digno y productivo.**

No.	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	Jun-09
81	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----

**Meta 17: En cooperación con las empresas farmacéuticas, proporcionar acceso a los medicamentos esenciales en los países en desarrollo a un costo razonable.**

No.	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	Jun-09
82	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%

**Meta 18: En colaboración con el sector privado, velar por que se puedan aprovechar los beneficios de las nuevas tecnologías, en particular los de las tecnologías de la información y de las comunicaciones.**

No.	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	Jun-09
83	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
84	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
85	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
86	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
87	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
88	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
89	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	980	993
90	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
91	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
92	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
93	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
94	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	142	150	161
95	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----

Fuente: Elaboración propia.

*CONCLUSIONES*

### **Conclusiones.**

1. Los objetivos y metas del Milenio están interrelacionados y deben considerarse como un conjunto. con el fin de crear en los planos municipal, provincial, nacional y mundial un entorno propicio al desarrollo y a la eliminación de la pobreza.
2. La necesidad de lograr un estudio profundo de los Indicadores y Metas del Milenio llevó a establecer un sistema de indicadores para valorar su desempeño en el Municipio en estudio.
3. El empleo del método Delphi, utilizado para la selección del sistema de indicadores constituye la forma idónea para la elaboración del instrumento teniendo en cuenta el uso de diferentes metodologías internacionales.
4. El sistema de indicadores propuesto para evaluar y medir los indicadores puede ser aplicado a otras localidades y municipios de la provincia.
5. La ausencia de instrumentos o herramientas que midan los Indicadores del Milenio llevó a la elaboración de un sistema de indicadores que permite medir cambios en esa condición o situación a través del tiempo, facilita mirar de cerca los resultados de iniciativas o acciones para evaluar y dar surgimiento al proceso de desarrollo y orientan cómo se puede alcanzar mejores resultados en proyectos de desarrollo.

# RECOMENDACIONES

### **Recomendaciones.**

1. Discutir los resultados de la presente investigación con expertos, personal especializado y con todos los involucrados en el Municipio de Santa Isabel de las Lajas.
2. Proponer el estudio de los Indicadores del Milenio y su medición en los Municipios de la Provincia de Cienfuegos.
3. Establecer un seguimiento por parte de las autoridades y entidades vinculadas a cada Indicador de forma tal que se logre acumular el mayor volumen de información del municipio, se disponga de una base de datos actualizada anualmente donde aparezca la medición de estos indicadores.
4. Gestionar la creación de un software a partir del sistema de indicadores establecido para su actualización, que sirva de herramienta para la evaluación de la localidad y se pueda establecer comparaciones entre distintos períodos de evaluación.
5. Proponer el uso de estos indicadores en otros municipios del país.
6. Exponer los resultados de la presente investigación en el Forum de Ciencia y Técnica del Municipio, eventos científicos nacionales y su publicación en revistas especializadas.
7. Reevaluar en un plazo de 5 años los resultados de la tesis debido a la influencia de factores externos que puedan influir en muchos de los indicadores.

# *BIBLIOGRAFÍA*

### Bibliografía

20 Sep. 2007... Premio al Blog con Huellas 2008 a Cuba Independiente.....Tomado De:  
[www.cubaindependiente.blogspot.com/2007/09/consideraciones-sobre-el-anuario.html](http://www.cubaindependiente.blogspot.com/2007/09/consideraciones-sobre-el-anuario.html). 14

marzo 2009.

Anuario Estadístico de Cuba 1996, 1997, 2001, 2002, 2005, 2006. ...

Tomado De:

[www.uh.cu/centros/ceec/Sitio800/.../Importancia%20Econ%20F3mica%20del%20Sector%20Agr](http://www.uh.cu/centros/ceec/Sitio800/.../Importancia%20Econ%20F3mica%20del%20Sector%20Agr).

21 mayo 2009.

Artículo. Indicadores de los objetivos de desarrollo del Milenio. Tomado De:

<http://www.unctad.org/Templates/Page.asp?intItemID=1895&lang=3>. 18 mayo 2009

Objetivos, metas e indicadores del milenio. Tomado De:

<http://www.digestyc.gob.sv/ObjetivosMilenio/objetivosmetasindicadores.pdf>. 17 mayo 2009.

Objetivos e indicadores del desarrollo del Milenio. Tomado De:

<http://www.undp.org/spanish/mdgsp/goalsandindicators.html>. 13 abril 2009.

Calcular los *Indicadores del Milenio*. Tomado De:

[www.eclac.cl/mujer/noticias/noticias/4/24634/Informacion\\_Zapata.pd](http://www.eclac.cl/mujer/noticias/noticias/4/24634/Informacion_Zapata.pd). 13 abril 2009.

Base de Datos de *Indicadores de Desarrollo del Milenio*. Tomado De:

[www.impactalliance.org/ev\\_es.php?ID=12073\\_201&ID2=DO\\_TOPIC](http://www.impactalliance.org/ev_es.php?ID=12073_201&ID2=DO_TOPIC). 11 febrero 2009.

Objetivos de Desarrollo del *Milenio*. Tomado De: [www.undp.org/cu/noticias/odm05\\_2.html](http://www.undp.org/cu/noticias/odm05_2.html). 25

febrero 2009

Oficina Nacional de Estadísticas. Cuba. Tomado De:

[www.one.cu/publicaciones/08informacion/ab/20090518\\_3\\_ab.htm](http://www.one.cu/publicaciones/08informacion/ab/20090518_3_ab.htm). 14 mayo 2009.

Primer Informe de Cuba sobre el Cumplimiento de las Metas del Milenio. Tomado De:

[www.sodepaz.org/cuba/milenio/introduccion.htm](http://www.sodepaz.org/cuba/milenio/introduccion.htm). 14 mayo 2009.

Indicadores sociales del Milenio. Tomado De:

[www.cubaminrex.cu/Multilaterales/Articulos/SocioHumanitarios/Otros/Declaracion-20050210.html](http://www.cubaminrex.cu/Multilaterales/Articulos/SocioHumanitarios/Otros/Declaracion-20050210.html). 12 febrero 2009.

La evaluación en la biblioteca pública: indicadores y otros elementos de control". Tomado De:

[www.firbip.org/secciones.jsp?id\\_seccion=13&tipo=3&id\\_boletin=10](http://www.firbip.org/secciones.jsp?id_seccion=13&tipo=3&id_boletin=10). 24 mayo 2009.

Portada del sitio MDG. Tomado De: [www.eclac.org/mdg/](http://www.eclac.org/mdg/). 15 abril 2009.

Daniela Zapata: Disponibilidad de Información para calcular los Indicadores del Milenio. Tomado

De: [http://www.eclac.cl/mujer/noticias/noticias/4/24634/Informacion\\_Zapata.pdf](http://www.eclac.cl/mujer/noticias/noticias/4/24634/Informacion_Zapata.pdf)

¿Objetivos de desarrollo del milenio?—La Habana. Editorial ciencias sociales, 2007. -- # p.193.

Cuba: Objetivo de Desarrollo del Milenio. —La Habana: [s.n], 2005. —84p.

Artículos Económicos. Indicadores. Tomado De:

[www.inegi.gob.mx/inegi/contenidos/espanol/prensa/contenidos/articulos/economicas/indicadores.pdf](http://www.inegi.gob.mx/inegi/contenidos/espanol/prensa/contenidos/articulos/economicas/indicadores.pdf), 23 Abril del 2007.

El Método Delphi. Tomado De: <http://www.gtlic.ssr.upm.es/encuestas/delphi.htm>, 18 de marzo del 2007.

Días Monzón, Reinier .Propuesta de un sistema de indicadores de ordenamiento para medir la gestión urbana para la ciudad de Cienfuegos/ Reinier Díaz Monzón; Luisa de los Ángeles Rodríguez Domínguez, [tutor](#).-- Tesis de grado UCF (Cf.), 2007.--# p.106

Indicadores del milenio. Tomado De:

<http://es.wikipedia.org/wiki/Indicadoresdelmilenio> . 11 Marzo del 2008.

Torres Cuellar, Idiel. Estudio comparativo de indicadores de desarrollo sostenible para algunos países de América Latina. / Idiel Torres Cuella; Eduardo López Labastida, tutor.-- Tesis de grado. UCF (Cf), 2008.-- # p 102

Leyva Hernández, Rubiel. Determinación de la Huella Ecológica de la provincia de Cienfuegos. / Rubiel Leyva Hernández; Eduardo López Labastida, tutor. -- Tesis de grado UCF (Cf) 2008.-- # p 105

Objetivos de desarrollo del Milenio de la ONU.

Tomado De: [www.un.org/spanish/millenniumgoals](http://www.un.org/spanish/millenniumgoals). 14 abril 2009.

Objetivos del milenio - pobreza cero. Tomado De: [objetivosdelmilenio.isf.es](http://objetivosdelmilenio.isf.es). 14 abril 2009.

Pobreza: ocho promesas incumplidas. Tomado De: [www.elmundo.es/fotografia/2006/09/promesas\\_incumplidas/index.html](http://www.elmundo.es/fotografia/2006/09/promesas_incumplidas/index.html). 14 abril 2009.

Los Objetivos de Desarrollo del Milenio, uno a uno. Tomado De: [www.elmundo.es/elmundo/2005/09/12/solidaridad/1126538914.html](http://www.elmundo.es/elmundo/2005/09/12/solidaridad/1126538914.html). 11 Marzo del 2008.

Desarrollo sostenible. Tomado De: [es.wikipedia.org/wiki/Desarrollo\\_sostenible](http://es.wikipedia.org/wiki/Desarrollo_sostenible). 11 Marzo del 2008.

Definición de indicador. Tomado De:

[www.definicion.org/indicador](http://www.definicion.org/indicador). 23 enero 2009

Informe final de investigación - Monografias.com. Tomado De:

[www.monografias.com/trabajos12/guiainf/guiainf.shtml](http://www.monografias.com/trabajos12/guiainf/guiainf.shtml). 23 enero 2009

Artículos Económicos. Indicadores. Tomado De:

[www.inegi.gob.mx/inegi/contenidos/espanol/prensa/contenidos/articulos/economicas/indicadores.pdf](http://www.inegi.gob.mx/inegi/contenidos/espanol/prensa/contenidos/articulos/economicas/indicadores.pdf), 23 Abril del 2007.

OBJETIVOS DEL MILENIO. Tomado De:

[www.umanizales.edu.co/programs/economia/publicaciones/12/evalsocioeconManizales.pdf](http://www.umanizales.edu.co/programs/economia/publicaciones/12/evalsocioeconManizales.pdf). 14 mayo 2009.

# *ANEXOS*

**Anexos**

**Anexo 1. Balance de Ingresos y Gastos 2008 en miles de pesos**

<b>Indicadores</b>	<b>Real</b>	<b>Plan</b>
	2007	2008
Producción Mercantil	24 292.6	28 984.9
Ventas de Mercancías	45 676.1	45 208.2

Tabla1: Balance de Ingresos y Gastos

	<u>REAL</u>	<u>PRESUP</u>
<u>INDICADORES</u>	<u>2007</u>	<u>2008</u>
	(1)	(2)
<b>INGRESOS</b>	////////////////	////////////////
<b>INGRESOS CEDIDOS</b>	<b>12,263.5</b>	<b>13,395.3</b>
01 Impuesto de Circ y Ventas	3,183.5	3,406.9
02 Imp.S/Serv Públicos	1,799.9	1,926.1
04 Impuesto S/Utilidades	258.4	276.5
05 Imp.S/Ing.Personales	778.9	833.6
06 Impuestos S/Recursos	4,709.6	5,306.4
07 Otros Impuestos	72.7	77.8
09 Tasas	8.6	9.2
10 Ingresos no Tributarios	832.9	896.7
11 Rentas de la Propiedad	314.8	336.9
13 Ingresos de Operaciones	304.2	325.2

<b>INGRESOS PARTICIPATIVOS</b>	<b>0.0</b>	<b>8,015.5</b>
Imp. de Circulación (Sub. Nac.)		8,015.5
Imp. sobre Utilidades (Sub. Nac.)		
<b>TRASF. DE DESTINO ESPECIFICO</b>	<b>1,316.5</b>	
(-) Devoluciones(ONAT)(Dato Informativo)	<b>254.4</b>	324.0
<b>TOTAL RECURSOS FINANCIEROS</b>	<b>13,325.6</b>	<b>21,086.8</b>
<b>GASTOS</b>	\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\	\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\
<b>Total Gastos Corrientes</b>	<b>25,850.2</b>	<b>26,718.2</b>
<b>Actividad Presupuestada</b>	<b>25,850.2</b>	<b>26,718.2</b>
Vivienda	167.6	192.6
Servicio de Alojamiento	43.8	44.9
Servicios Comunes	3,361.7	3,328.4
Ciencia y Técnica		0.0
Educación	9,572.1	10,068.8
Cultura y Arte	1,448.5	1,368.8
Salud Publica	6,187.1	6,340.1
Asistencia Social	2,273.3	2,269.9
Deporte y Cultura Física	957.2	967.5
Administración	1,589.6	1,799.7
Otras Actividades	73.2	114.8
Defensa y Orden Interior	176.1	222.7
<b>Del Total:</b>	\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\	\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\
Rep. y Mto Constructivo	1,333.6	1,310.5
Rep. y Mto Vial	1,204.8	1,151.5
<b>Actividad Empresarial</b>		<b>0.0</b>
<b>SUPERÁVIT O DÉFICIT CORRIENTE</b>	<b>(12,524.6)</b>	<b>(5,631.4)</b>
<b>Gastos de Capital</b>	<b>424.0</b>	<b>128.8</b>
Gastos de Inversión (Devengado)	424.0	128.8
<b>TOTAL DE GASTOS</b>	<b>26,274.2</b>	<b>26,847.0</b>

<b>SUPERÁVIT O DÉFICIT FISCAL</b>	<b>(12,948.6)</b>	<b>(5,760.2)</b>
-----------------------------------	-------------------	------------------

**Anexo 2. PROCESO DELPHI**

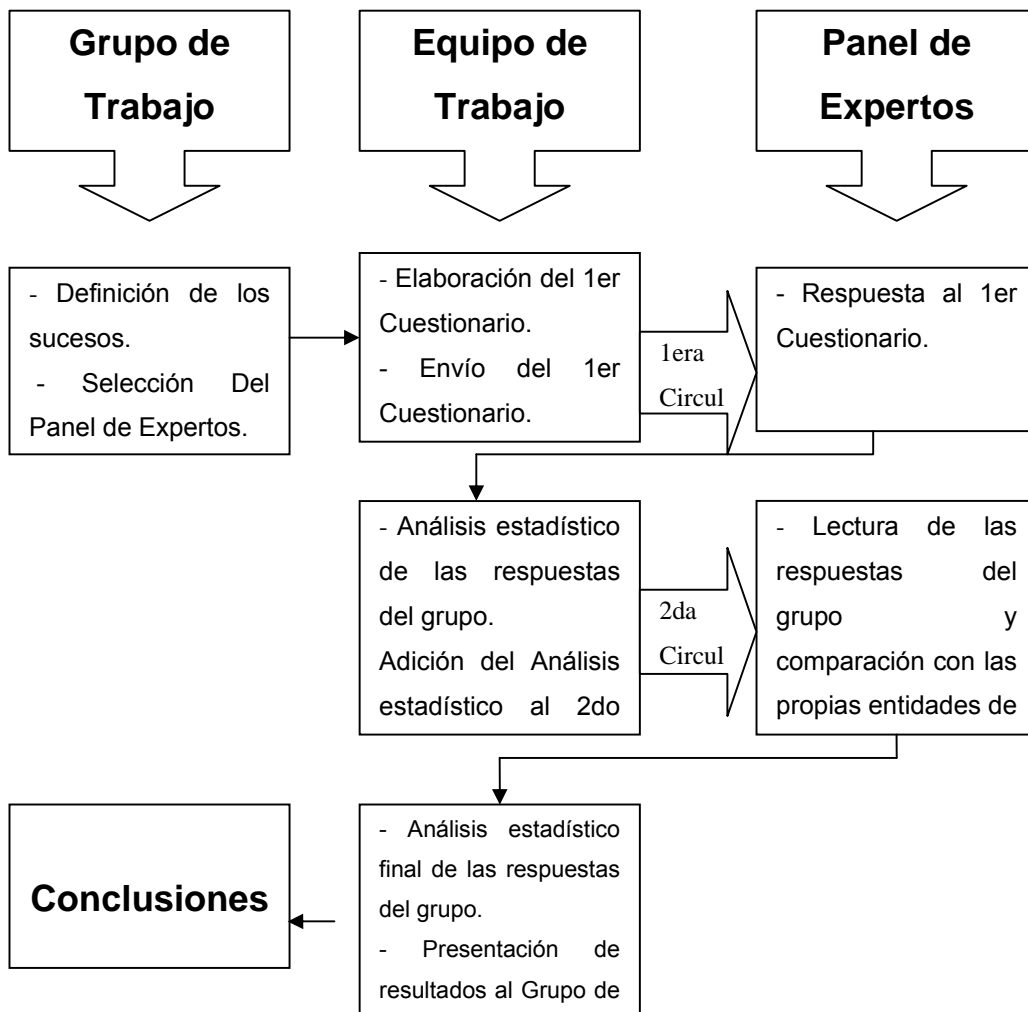


Fig1: Proceso Delphi.

Fuente: Elaboración propia.

**Anexo 3. Encuesta de Competencia.**



**Universidad de Cienfuegos “Carlos Rafael Rodríguez”  
Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales  
Departamento de Estudios Económicos**

Carretera a Rodas, km. 4, Cuatro Caminos, Cienfuegos, CUBA. C. P. 59430,  
Teléfono: (53) (432) 2-3351 Fax: (53)(432) 2-2762

El presente cuestionario fue diseñado por el Departamento de Estudios Económicos (DEE) de la Universidad de Cienfuegos, el cual decide aplicar el Método Delphi (método de expertos) con el objetivo de realizar un estudio de los Indicadores del Milenio en el Municipio de Santa Isabel de las Lajas. Ud. forma parte de los expertos seleccionados, contamos con su experiencia y colaboración.

Nombre y Apellidos: \_\_\_\_\_

Centro de Trabajo: \_\_\_\_\_

Profesión: \_\_\_\_\_

Años de experiencia: \_\_\_\_\_

Categoría Científica: \_\_\_\_\_

Antes de realizarse la consulta correspondiente, es necesario determinar su coeficiente de competencia en este tema, a los efectos de medir la validez de los resultados de la consulta que realizaremos. Por esta razón le rogamos que responda las siguientes preguntas de la forma más objetiva que le sea posible.

Marque con una cruz (X), en la tabla siguiente, el valor que se corresponda con el grado de conocimiento que usted posee sobre el tema “Propuesta de un Sistema de Indicadores a partir de los Indicadores del milenio para el Municipio Santa Isabel de las Lajas”.

Considere que la escala que le presentamos es ascendente, es decir, el conocimiento sobre el tema referido va creciendo desde el 0 hasta el 10.

Tabla 2: Grado de conocimiento.

Grado de conocimiento que tiene sobre:

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Desarrollo Local										
Desarrollo Sostenible										
Indicadores de Desarrollo Sostenible										
Indicadores y las Metas de Milenio										
Situación de su cumplimiento en Cuba										
Situación actual en el Municipio										

Fuente: Elaboración propia.

**Realice un auto evaluación del grado de influencia que cada una de las fuentes que le presentamos a continuación ha tenido en su conocimiento con respecto al tema “Propuesta de un Sistema de Indicadores a partir de los Indicadores del milenio para el Municipio Santa Isabel de las Lajas”.**

Para ello marque con una cruz (X), según corresponde en Alto (A), Medio (M), Bajo (B).

Tabla 3: Grado de influencia de los expertos.

Fuentes de Argumentación	Grados de influencia de cada una de las fuentes en su conocimiento y criterios		
	Alta	Media	Baja
Análisis teórico por Ud. realizado			
Experiencia adquirida			
Trabajos de autores nacionales que conoce			
Trabajos de autores internacionales que conoce			
Conocimiento propio sobre el estado del tema			
Intuición.			



*Anexos*

Fuente: Elaboración propia.

**Anexo 4. Listado de Expertos.**

**Listado de expertos para realizar el método Delphi.**

1. Lic. María del Carmen García Cruz	ONE
2. Tec. Med. Modesto Díaz Fernández	ONE
3. Lic. Marelis Fernández	Planificación Física
4. Msc. Jorge Luis Pérez Gutiérrez	BANDEC
5. Lic. Jorge Ignacio Martínez Martínez	ONAT
6. Lic. Isidoro Yera Vega	Finanzas y Precios
7. Lic. Ángel Elizardo Morfa Sosa	Poder Popular
8. Tec. Med. Ángel Betancourt Pérez	Poder Popular
9. Lic. Evelin Lanza	ONAT
10. Lic. Javier Moya Rojas	Poder Popular
11. Lic. Francisco José Cruz Veloz	PDHL
12. Lic. Marilyn Hernández Ferrer	Poder Popular

**Anexo 5. Primera Ronda de la Encuesta.**



**Universidad de Cienfuegos “Carlos Rafael Rodríguez”  
Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales  
Departamento de Estudios Económicos**

Carretera a Rodas, km. 4, Cuatro Caminos, Cienfuegos, CUBA. C. P. 59430,  
Teléfono: (53) (432) 2-3351 Fax: (53) (432) 2-2762

El presente cuestionario fue diseñado por el Departamento de Estudios Económicos (DEE) de la Universidad de Cienfuegos, el cual decide aplicar el Método Delphi (método de expertos) con el objetivo de realizar un estudio de los Indicadores del Milenio en el Municipio de Santa Isabel de las Lajas. Usted forma parte de los expertos seleccionados, contamos con su experiencia y colaboración.

Nombre y Apellidos: \_\_\_\_\_  
 Centro de Trabajo: \_\_\_\_\_  
 Profesión: \_\_\_\_\_  
 Años de experiencia: \_\_\_\_\_  
 Categoría Científica: \_\_\_\_\_

Para evaluar los indicadores se considera una escala de:

0. Mide escaso el desarrollo sostenible del municipio.
1. Mide bajo el desarrollo sostenible del municipio.
2. Mide medianamente el sostenible económico del municipio
3. Mide alto el desarrollo sostenible del municipio.
4. Mide muy alto el desarrollo sostenible del municipio.

Tabla 4: Primer cuestionario de los indicadores del milenio.

<b>Objetivo 1-Eradicar la pobreza extrema y el hambre</b>				
<b>Meta 1: Reducir a la mitad, entre 1990 y 2015, el porcentaje de personas cuyos ingresos sean inferiores a 1 dólar por día.</b>				
<b>Indicadores oficiales.</b>				
1	Proporción del consumo nacional que se dedica a la 5ta parte más pobre de la población			

<b>Indicadores adicionales de la Meta 1.</b>					
2	Tasa de actividad económica.				
3	Tasa de desocupación.				
4	Proporción de pensionados favorecidos con el incremento de las pensiones de la Seguridad y la Asistencia Social.				
5	Proporción de discapacitados en centros de entrenamiento sociolaboral.				
6	Salario Medio por sectores seleccionados.				
7	Tasa de crecimiento del PIB por persona empleada				
8	Relación empleo-población.				
<b>Meta 2: Lograr empleo pleno y productivo, y trabajo decente para todos, incluyendo mujeres y jóvenes.</b>					
9	Proporción de la población ocupada con ingresos inferiores a 1 dólar PPA por día				
10	Proporción de la población ocupada que trabaja por cuenta propia o en una empresa familiar				
<b>Meta 3: Reducir a la mitad, entre 1990 y 2015, el porcentaje de personas que padecen hambre.</b>					
<b>Indicadores oficiales</b>					
11	Porcentaje de niños menores de 5 años con insuficiencia ponderal.				
12	Porcentaje de la Población por debajo del nivel mínimo de consumo de energía alimentaria.				
<b>Indicadores adicionales de Meta 2.</b>					
13	Índice de bajo peso al nacer, según provincia de residencia 7				
14	Porcentaje de niños menores de 5 años con retardo en el crecimiento (talla / edad)				
15	Porcentaje de hogares que consumen sal efectivamente yodada				
<b>Indicadores de apoyo al Objetivo 1.</b>					
16	Esperanza de vida al nacer.				
17	Gastos del sistema de seguridad social en relación con el presupuesto territorial				
18	Gastos del sistema de asistencia social en relación con el presupuesto territorial				

19	Proporción de sobrevivencia a los 5 años.					
20	Proporción de sobrevivencia a los 15 años.					
21	Proporción de defunciones de niños menores de 1 año en relación con el total de defunciones.					
22	Proporción de defunciones de niños menores de 5 años en relación con el total de defunciones.					
23	Proporción de defunciones por causas de muertes por enfermedades crónicas y degenerativas.					
<b>Objetivo 2: Lograr la enseñanza primaria universal</b>						
<b>Meta 4: Asegurar que, para el año 2015, los niños y niñas de todo el mundo puedan terminar un ciclo completo de enseñanza primaria</b>						
<b>Indicadores oficiales</b>						
24	Tasa neta de matriculación en la enseñanza primaria					
25	Porcentaje de alumnos que comienzan el primer grado y llegan al quinto grado					
26	Tasa de alfabetización de las personas 15 a 24 años					
<b>Indicadores adicionales de la Meta 3.</b>						
27	Porcentaje de conclusión de la primaria en la población de 15 a 19 años					
28	Porcentaje de matrícula de primaria atendida en grupos de 20 alumnos					
29	Índice de retención en el ciclo en la enseñanza primaria					
30	Porcentaje de personal docente certificado en la primaria					
31	Porcentaje de niños de 0 a 5 años atendidos en la educación preescolar					
32	Tasa neta de matrícula en el último grado de la educación preescolar					
33	Porcentaje de asistencia al último grado de la educación preescolar					
34	Porcentaje de conclusión de la baja secundaria en la población de 20 a 24 años					
35	Tasa neta de matrícula en la baja secundaria					
36	Porcentaje de asistencia a la escuela en la población en edad de asistencia a la baja secundaria					
37	Porcentaje de matrícula de secundaria básica atendida por un docente cada 15 alumnos					
38	Principales causas de bajas en la secundaria básica y en el preuniversitario					

39	Tasa de alfabetización de la población de 25 años y más					
40	Porcentaje de conclusión de la primaria en la población de 25 años y más					
41	Matrícula en la educación de adultos					
<b>Objetivo3: Promover la igualdad entre los géneros y el empoderamiento de la mujer</b>						
<b>Meta 5: Eliminar las desigualdades entre los géneros en la enseñanza primaria y secundaria, preferiblemente para el año 2005 y en todos los niveles de enseñanza antes del año 2015.</b>						
<b>Indicadores Oficiales.</b>						
42	Relación entre niñas y niños en la enseñanza primaria, secundaria y superior					
43	Relación entre las tasas de alfabetización de las mujeres y los hombres de 15 a 24 años					
44	Proporción de mujeres entre los empleados remunerados en el sector no agrícola					
45	Proporción de escaños ocupados por mujeres en los parlamentos nacionales					
<b>Indicadores adicionales de la Meta 5.</b>						
46	Relación entre las tasas de alfabetización de mujeres y hombres de 15 años y más.					
47	Proporción de muchachas y muchachos graduados en la enseñanza técnica y profesional.					
48	Proporción de mujeres y hombres graduados universitarios.					
49	Proporción de mujeres y hombres ocupados como técnicos.					
50	Proporción de mujeres y hombres ocupados como dirigentes.					
51	Proporción de mujeres y hombres ocupados en los servicios.					
52	Proporción de mujeres y hombres ocupados en puestos administrativos.					
53	Proporción de mujeres y hombres ocupados como obreros.					
54	Relación de mujeres y hombres ocupados en sectores de baja productividad.					
55	Índice de paridad de desocupación total.					
56	Índice de paridad de desocupación entre 17 y 24 años.					

57	Participación de mujeres y hombres en el trabajo remunerado y no remunerado.					
58	Salario medio mensual de mujeres y hombres.					
59	Participación de trabajadores que laboran en el sector estatal por categoría ocupacional.					
60	Proporción de escaños ocupados por mujeres en las asambleas provinciales del Poder Popular					
<b>Indicadores de apoyo al objetivo 3</b>						
61	Proporción de mujeres y hombres.					
62	Proporción de mujeres y hombres jueces profesionales.					
63	Tasa global de fecundidad.					
<b>Objetivo 4: Reducir la mortalidad de los niños menores de 5 años</b>						
<b>Meta 6: Reducir en dos terceras partes, entre 1990 y 2015, la mortalidad de los niños menores de 5 años.</b>						
<b>Indicadores oficiales</b>						
64	Tasa de mortalidad de niños menores de 5 años.					
65	Tasa de mortalidad infantil.					
66	Porcentaje de niños de 1 año vacunados contra el sarampión.					
<b>Indicadores adicionales de la Meta 6.</b>						
67	Índice de bajo peso al nacer, según provincia de residencia.					
68	Porcentaje de nacidos vivos en instituciones de salud.					
69	Principales causas de muerte en niños menores de un año.					
70	Principales causas de muerte en niños de 1 a 4 años.					
71	Tasas de mortalidad por enfermedades transmisibles en menores de 5 años.					
72	Tasas de morbilidad por enfermedades transmisibles en menores de 5 años.					
73	Tasa de prevalencia de pacientes dispensarizados por asma en menores de 5 años.					
74	Tasa de prevalencia de pacientes dispensarizados por diabetes en menores de 5 años.					

75	Tasa de prevalencia de niños con lactancia materna exclusiva hasta el sexto mes de vida.					
<b>Objetivo 5: Mejorar la salud materna</b>						
<b>Meta 7: Reducir, entre 1990 y 2015, la mortalidad materna en tres cuartas partes.</b>						
<b>Indicadores Oficiales</b>						
76	Tasa de mortalidad materna.					
77	Porcentaje de partos con asistencia de personal sanitario especializado.					
<b>Indicadores adicionales</b>						
78	Tasa de prevalencia de hipertensión arterial en edad reproductiva.					
79	Consultas por habitante en la especialidad de obstetricia.					
80	Consultas por habitante en la especialidad de ginecología.					
81	Tasa de fecundidad en adolescentes, menores de 20 años.					
82	Porcentaje de mujeres examinadas según edad en el Programa de Prevención del Cáncer Cérvico Uterino.					
83	Índice de embarazadas que reciben atención en los hogares maternos.					
84	Proporción de mujeres que comienzan su embarazo con bajo peso.					
85	Proporción de embarazadas con anemia en el primer trimestre de gestación.					
86	Proporción de embarazadas con anemia en el tercer semestre de la gestación.					
87	Proporción de embarazadas con ganancia de peso insuficiente durante la gestación.					
<b>Meta 8: Lograr, para el año 2015, el acceso universal a la salud reproductiva</b>						
88	Tasa de uso de anticonceptivos					
89	Tasa de natalidad entre las adolescentes					
90	Cobertura de atención prenatal (al menos una consulta y al menos cuatro consultas)					
91	Necesidades insatisfechas en materia de planificación familiar					
<b>Objetivo 6: Combatir el VIH/SIDA, el paludismo y otras enfermedades</b>						
<b>Meta 9: Haber detenido y comenzado a reducir, para el año 2015, la</b>						

<b>propagación del VIH/Sida.</b>						
<b>Indicadores oficiales</b>						
92	<i>Prevalencia de VIH entre las mujeres embarazadas de 15 a 24 años.</i>					
93	Uso de preservativos en la última relación sexual de alto riesgo					
94	Proporción de la población de 15 a 24 años que tiene conocimientos amplios y correctos sobre el VIH/SIDA					
95	<i>Tasa de prevalencia de uso de anticonceptivos.</i>					
<b>Indicadores adicionales</b>						
96	<i>Conocimientos sobre prevención de las ITS por parte de grupos de edades y sexos.</i>					
97	<i>Tasa de incidencia de enfermedades de transmisión sexual.</i>					
<b>Meta 10: Lograr, para el año 2010, el acceso universal al tratamiento del VIH/SIDA de todas las personas que lo necesiten</b>						
<b>Indicadores oficiales</b>						
98	Proporción de la población portadora del VIH con infección avanzada que tiene acceso a medicamentos antirretrovirales.					
<b>Meta 11: Haber detenido y comenzado a reducir, para el año 2015, la incidencia de paludismo y otras enfermedades graves.</b>						
<b>Indicadores oficiales.</b>						
99	<i>Tasa de prevalencia y tasa de mortalidad asociadas al paludismo.</i>					
100	<i>Tasa de prevalencia y tasa de mortalidad asociadas a la tuberculosis.</i>					
101	<i>Proporción de casos de tuberculosis detectados y curados con DOTS.</i>					
<b>Indicadores adicionales</b>						
102	<i>Tasas de mortalidad por enfermedades transmisibles.</i>					
103	<i>Tasa de morbilidad por enfermedades transmisibles</i>					

<b>Objetivo 7: Garantizar la sostenibilidad del medio ambiente</b>					
	<b>Meta 12: Incorporar los principios del desarrollo sostenible en las políticas y los programas nacionales e invertir la pérdida de recursos del medio ambiente</b>				
<b>Indicadores oficiales.</b>					
104	<i>Proporción de la superficie cubierta por bosques.</i>				
105	<i>Relación entre las zonas protegidas para mantener la diversidad biológica y la superficie total.</i>				
106	<i>Uso de energía (equivalente en kilogramos de petróleo) por 1 dólar del producto interno bruto.</i>				
107	<i>Emisiones de dióxido de carbono (per. cápita) y consumo de cloro. Declorofluorocarburos que agotan la capa de ozono (toneladas de PAO).</i>				
108	<i>Proporción de la población que utiliza combustibles sólidos.</i>				
<b>Indicadores adicionales</b>					
109	<i>Cobertura de bosque natural.</i>				
110	<i>Tasa de superficie boscosa afectada por incendios forestales.</i>				
111	<i>Renovabilidad del consumo energético.</i>				
112	<i>Evolución de la extracción de principales pesquerías.</i>				
113	<i>Gastos de inversión en actividades de protección ambiental con relación a la inversión total.</i>				
<b>Meta 13: Reducir a la mitad, para el año 2015, el porcentaje de personas sin acceso sostenible al agua potable y a servicios básicos de saneamiento.</b>					
<b>Indicadores oficiales</b>					
114	<i>Proporción de la población con acceso sostenible a fuentes mejoradas de agua potable.</i>				
115	<i>Abastecimiento de agua, en zonas urbanas y rurales.</i>				
116	<i>Proporción de la población con acceso a servicios de saneamiento mejorados, en zonas urbanas y rurales.</i>				
<b>Indicadores adicionales de la Meta 14.</b>					
117	<i>Población servida con conexión domiciliaria.</i>				

118	Disponibilidad de agua por habitante.					
119	Comportamiento de la lluvia media anual con relación a la media histórica.					
120	Proporción de población afectada por el acarreo de agua.					
<b>Meta 15: Haber mejorado considerablemente, para el año 2020, la vida de por lo menos 100 millones de habitantes de tugurios.</b>						
<b>Indicador Oficial.</b>						
121	Haber mejorado considerablemente, para el año 2020, la vida de por lo menos 100 millones de habitantes de tugurios.					
<b>Indicadores adicionales</b>						
122	Población que vive en condiciones de precariedad habitacional.					
123	Proporción de la población con acceso a la recolección de desechos sólidos.					
124	Índice de Urbanización.					
<b>Indicadores de apoyo al Objetivo 7</b>						
125	Acceso a espacios verdes públicos.					
126	Nivel de electrificación.					
127	Transformación del patrón de consumo en la cocción de alimentos por el uso de electricidad.					
<b>Objetivo 8: Fomentar una alianza mundial para el desarrollo</b>						
<b>Meta 16: En cooperación con los países en desarrollo, elaborar y aplicar estrategias que proporcionen a los jóvenes un trabajo digno y productivo.</b>						
<b>Indicadores oficiales</b>						
128	Tasa de desempleo de jóvenes comprendidos entre los 15 y los 24 años, por sexo y total.					
<b>Meta 17: En cooperación con las empresas farmacéuticas, proporcionar acceso a los medicamentos esenciales en los países en desarrollo a un costo razonable.</b>						
<b>Indicadores oficiales</b>						
129	Proporción de la población con acceso sostenible a medicamentos esenciales a un costo razonable.					
<b>Meta 18: En colaboración con el sector privado, velar por que se puedan</b>						

<b>aprovechar los beneficios de las nuevas tecnologías, en particular los de las tecnologías de la información y de las comunicaciones.</b>					
<b>Indicadores oficiales</b>					
130	<i>Líneas de teléfono y abonados a teléfonos celulares por cada 100 habitantes</i>				
131	Abonados a teléfonos celulares por cada 100 habitantes				
132	<i>Computadoras personales en uso por cada 100 habitantes y usuarios de Internet.</i>				
133	<i>Internet por cada 100 habitantes.</i>				
<b>Indicadores adicionales de la meta</b>					
134	Número de escuelas electrificadas con paneles solares				
135	Proporción de la población q accede a canales educativos de televisión				
136	Cantidad de joven club de computación				
<b>Indicadores de apoyo al objetivo</b>					
137	Teléfono instalado de todo tipo				
138	Estaciones públicas instaladas				
139	Cable de fibra óptica				
140	Fibra instalada				
141	Proporción de digitalización				
142	Computadora en el sistema de educación				
143	Estudiantes de otros países en el Municipio				

Fuente: Elaboración propia.

**Anexo 6. Segunda Ronda de la Encuesta.**



**Universidad de Cienfuegos “Carlos Rafael Rodríguez”  
Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales  
Departamento de Estudios Económicos**

---

Carretera a Rodas, km. 4, Cuatro Caminos, Cienfuegos, CUBA. C. P. 59430,  
Teléfono: (53)(432) 2-3351 Fax: (53)(432) 2-2762

El presente cuestionario fue diseñado por el Departamento de Estudios Económicos (DEE) de la Universidad de Cienfuegos, el cual decide aplicar el Método Delphi (método de expertos) con el objetivo de realizar un estudio de los Indicadores del Milenio en el Municipio de Santa Isabel de las Lajas. Ud. forma parte de los expertos seleccionados, contamos con su experiencia y colaboración.

A continuación mostramos los resultados de la primera ronda del método, después de ser procesados con ayuda del paquete estadístico SPSS:

El coeficiente de W de Kendall, que mide la concordancia de los expertos según esta ronda resultó de 0.413 con un nivel de significación de 0.000 por lo que podemos plantear que existe comunidad de preferencia entre estos. Se calculó además el estadígrafo Chi Cuadrado, el cual resultó de 703.651 y se comparó con Chi Cuadrado tabulado con k-1 grados de libertad igual a 142 y un nivel de significación de 0.05 resultado este de 70.9934528. Esto confirma que se rechaza la hipótesis nula que plantea que no hay comunidad de preferencia entre los expertos.

Después de procesada esta ronda se realizó un minucioso estudio decidiendo que 27 indicadores no miden el desarrollo sostenible en Lajas, según los expertos estos indicadores resultaron los números 21, 23, 30, 31, 32, 33, 34, 36, 38, 40, 42, 45, 56, 62, 73, 74, 75, 78, 80, 82, 85, 86, 88, 93, 94, 95 y finalmente el 101. Teniendo en cuenta estos resultados decidimos realizar una segunda ronda donde presentamos una propuesta de indicadores que según la ronda anterior deben ser evaluados por Usted.

Nombre y Apellidos: \_\_\_\_\_  
 Centro de Trabajo: \_\_\_\_\_  
 Profesión: \_\_\_\_\_  
 Años de experiencia: \_\_\_\_\_  
 Categoría Científica: \_\_\_\_\_

Para evaluar los indicadores se considera una escala de:

5. Mide escaso el desarrollo sostenible del municipio.
6. Mide bajo el desarrollo sostenible del municipio.
7. Mide medianamente el desarrollo sostenible del municipio
8. Mide alto el desarrollo sostenible del municipio.
9. Mide muy alto el desarrollo sostenible del municipio.

Tabla 5: Segundo cuestionario de los indicadores del milenio.

<b>Objetivo 1-Eradicar la pobreza extrema y el hambre</b>					
<b>Meta 1: Reducir a la mitad, entre 1990 y 2015, el porcentaje de personas cuyos ingresos sean inferiores a 1 dólar por día.</b>					
<b>Indicadores oficiales.</b>					
1	<i>Proporción del consumo nacional que se dedica a la 5ta parte más pobre de la población</i>				
<b>Indicadores adicionales de la Meta 1.</b>					
2	<i>Tasa de actividad económica.</i>				
3	<i>Tasa de desocupación.</i>				
4	<i>Proporción de pensionados favorecidos con el incremento de las pensiones de la Seguridad y la Asistencia Social.</i>				
5	<i>Proporción de discapacitados en centros de entrenamiento sociolaboral.</i>				
6	<i>Salario Medio por sectores seleccionados.</i>				
<b>Meta 2: Lograr empleo pleno y productivo, y trabajo decente para todos, incluyendo mujeres y jóvenes.</b>					
7	<i>Tasa de crecimiento del PIB por persona empleada</i>				
8	<i>Relación empleo-población</i>				
9	<i>Proporción de la población ocupada con ingresos inferiores a 1 dólar PPA por día</i>				

10	Proporción de la población ocupada que trabaja por cuenta propia o en una empresa familiar					
<b>Meta 3: Reducir a la mitad, entre 1990 y 2015, el porcentaje de personas que padecen hambre.</b>						
<b>Indicadores oficiales</b>						
11	Porcentaje de niños menores de 5 años con insuficiencia ponderal.					
12	Porcentaje de la Población por debajo del nivel mínimo de consumo de energía alimentaria.					
<b>Indicadores adicionales de Meta.</b>						
13	Índice de bajo peso al nacer, según provincia de residencia 7					
14	Porcentaje de niños menores de 5 años con retardo en el crecimiento (talla / edad)					
15	Porcentaje de hogares que consumen sal efectivamente yodada					
<b>Indicadores de apoyo al Objetivo 1.</b>						
16	Esperanza de vida al nacer.					
17	Gastos del sistema de seguridad social en relación con el presupuesto territorial					
18	Gastos del sistema de asistencia social en relación con el presupuesto territorial					
19	Proporción de sobrevivencia a los 5 años.					
20	Proporción de sobrevivencia a los 15 años.					
21	Proporción de defunciones de niños menores de 5 años en relación con el total de defunciones.					
<b>Objetivo 2: Lograr la enseñanza primaria universal</b>						
<b>Meta 4: Asegurar que, para el año 2015, los niños y niñas de todo el mundo puedan terminar un ciclo completo de enseñanza primaria</b>						
<b>Indicadores oficiales</b>						
22	Tasa neta de matriculación en la enseñanza primaria					
23	Porcentaje de alumnos que comienzan el primer grado y llegan al quinto grado					
24	Tasa de alfabetización de las personas 15 a 24 años					
<b>Indicadores adicionales de la Meta 3.</b>						

25	Porcentaje de conclusión de la primaria en la población de 15 a 19 años					
26	Porcentaje de matrícula de primaria atendida en grupos de 20 alumnos					
27	Índice de retención en el ciclo en la enseñanza primaria					
28	Tasa neta de matrícula en la baja secundaria					
29	Porcentaje de matrícula de secundaria básica atendida por un docente cada 15 alumnos					
30	Tasa de alfabetización de la población de 25 años y más					
31	Matrícula en la educación de adultos					
<b>Objetivo3: Promover la igualdad entre los géneros y el empoderamiento de la mujer</b>						
<b>Meta 5: Eliminar las desigualdades entre los géneros en la enseñanza primaria y secundaria, preferiblemente para el año 2005 y en todos los niveles de enseñanza antes del año 2015.</b>						
<b>Indicadores Oficiales.</b>						
32	Relación entre las tasas de alfabetización de las mujeres y los hombres de 15 a 24 años					
33	Proporción de mujeres entre los empleados remunerados en el sector no agrícola					
<b>Indicadores adicionales de la Meta 4.</b>						
34	Relación entre las tasas de alfabetización de mujeres y hombres de 15 años y más.					
35	Proporción de muchachas y muchachos graduados en la enseñanza técnica y profesional.					
36	Proporción de mujeres y hombres graduados universitarios.					
37	Proporción de mujeres y hombres ocupados como técnicos.					
38	Proporción de mujeres y hombres ocupados como dirigentes.					
39	Proporción de mujeres y hombres ocupados en los servicios.					
40	Proporción de mujeres y hombres ocupados en puestos administrativos.					
41	Proporción de mujeres y hombres ocupados como obreros.					
42	Relación de mujeres y hombres ocupados en sectores de baja productividad.					
43	Índice de paridad de desocupación total.					

44	Participación de mujeres y hombres en el trabajo remunerado y no remunerado.					
45	Salario medio mensual de mujeres y hombres.					
46	Participación de trabajadores que laboran en el sector estatal por categoría ocupacional.					
47	Proporción de escaños ocupados por mujeres en las asambleas provinciales del Poder Popular					
<b>Indicadores de apoyo al objetivo 3</b>						
48	Proporción de mujeres y hombres.					
49	Tasa global de fecundidad.					
<b>Objetivo 4: Reducir la mortalidad de los niños menores de 5 años</b>						
<b>Meta 6: Reducir en dos terceras partes, entre 1990 y 2015, la mortalidad de los niños menores de 5 años.</b>						
<b>Indicadores oficiales</b>						
50	Tasa de mortalidad de niños menores de 5 años.					
51	Tasa de mortalidad infantil.					
52	Porcentaje de niños de 1 año vacunados contra el sarampión.					
<b>Indicadores adicionales de la Meta 6.</b>						
53	Índice de bajo peso al nacer, según provincia de residencia.					
54	Porcentaje de nacidos vivos en instituciones de salud.					
55	Principales causas de muerte en niños menores de un año.					
56	Principales causas de muerte en niños de 1 a 4 años.					
57	Tasas de mortalidad por enfermedades transmisibles en menores de 5 años.					
58	Tasas de morbilidad por enfermedades transmisibles en menores de 5 años.					
<b>Objetivo 5: Mejorar la salud materna</b>						
<b>Meta 7: Reducir, entre 1990 y 2015, la mortalidad materna en tres cuartas partes.</b>						
<b>Indicadores Oficiales</b>						
59	Tasa de mortalidad materna.					
60	Porcentaje de partos con asistencia de personal sanitario especializado.					

Indicadores adicionales					
61	Consultas por habitante en la especialidad de obstetricia.				
62	Tasa de fecundidad en adolescentes, menores de 20 años.				
63	Índice de embarazadas que reciben atención en los hogares maternos.				
64	Proporción de mujeres que comienzan su embarazo con bajo peso.				
65	Proporción de embarazadas con ganancia de peso insuficiente durante la gestación.				
<b>Meta 8: Lograr, para el año 2015, el acceso universal a la salud reproductiva</b>					
66	Tasa de natalidad entre las adolescentes				
67	Cobertura de atención prenatal (al menos una consulta y al menos cuatro consultas)				
68	Necesidades insatisfechas en materia de planificación familiar				
<b>Objetivo6: Combatir el VIH/SIDA, el paludismo y otras enfermedades</b>					
<b>Meta 9: Haber detenido y comenzado a reducir, para el año 2015, la propagación del VIH/Sida.</b>					
<b>Indicadores oficiales</b>					
69	Prevalencia de VIH entre las mujeres embarazadas de 15 a 24 años.				
<b>Indicadores adicionales</b>					
70	Conocimientos sobre prevención de las ITS por parte de grupos de edades y sexos.				
71	Tasa de incidencia de enfermedades de transmisión sexual.				
<b>META 10: Lograr, para el año 2010, el acceso universal al tratamiento del VIH/SIDA de todas las personas que lo necesiten</b>					
<b>Indicadores oficiales</b>					
72	Proporción de la población portadora del VIH con infección avanzada que tiene acceso a medicamentos antirretrovirales.				
<b>Meta 11: Haber detenido y comenzado a reducir, para el año 2015, la incidencia de paludismo y otras enfermedades graves.</b>					
<b>Indicadores oficiales.</b>					
73	Tasa de prevalencia y tasa de mortalidad asociadas al paludismo.				
74	Tasa de prevalencia y tasa de mortalidad asociadas a la tuberculosis.				

<b>Indicadores adicionales</b>					
75	<i>Tasas de mortalidad por enfermedades transmisibles.</i>				
76	<i>Tasa de morbilidad por enfermedades transmisibles</i>				
<b>Objetivo 7: Garantizar la sostenibilidad del medio ambiente</b>					
	<b>Meta 12: Incorporar los principios del desarrollo sostenible en las políticas y los programas nacionales e invertir la pérdida de recursos del medio ambiente</b>				
<b>Indicadores oficiales.</b>					
77	<i>Proporción de la superficie cubierta por bosques.</i>				
78	<i>Relación entre las zonas protegidas para mantener la diversidad biológica y la superficie total.</i>				
79	<i>Uso de energía (equivalente en kilogramos de petróleo) por 1 dólar del producto interno bruto.</i>				
80	<i>Emisiones de dióxido de carbono (per. cápita) y consumo de cloro. Declorofluorocarburos que agotan la capa de ozono (toneladas de PAO).</i>				
81	<i>Proporción de la población que utiliza combustibles sólidos.</i>				
<b>Indicadores adicionales</b>					
82	<i>Cobertura de bosque natural.</i>				
83	<i>Tasa de superficie boscosa afectada por incendios forestales.</i>				
84	<i>Renovabilidad del consumo energético.</i>				
85	<i>Evolución de la extracción de principales pesquerías.</i>				
86	<i>Gastos de inversión en actividades de protección ambiental con relación a la inversión total.</i>				
<b>Meta 13: Reducir a la mitad, para el año 2015, el porcentaje de personas sin acceso sostenible al agua potable y a servicios básicos de saneamiento.</b>					
<b>Indicadores oficiales</b>					
87	<i>Proporción de la población con acceso sostenible a fuentes mejoradas de agua potable.</i>				
88	<i>Abastecimiento de agua, en zonas urbanas y rurales.</i>				
89	<i>Proporción de la población con acceso a servicios de saneamiento mejorados, en zonas urbanas y rurales.</i>				

<b>Indicadores adicionales de la Meta 14.</b>						
90	<i>Población servida con conexión domiciliaria.</i>					
91	<i>Disponibilidad de agua por habitante.</i>					
92	<i>Comportamiento de la lluvia media anual con relación a la media histórica.</i>					
93	<i>Proporción de población afectada por el acarreo de agua.</i>					
<b>Meta 15: Haber mejorado considerablemente, para el año 2020, la vida de por lo menos 100 millones de habitantes de tugurios.</b>						
<b>Indicador Oficial.</b>						
94	<i>Haber mejorado considerablemente, para el año 2020, la vida de por lo menos 100 millones de habitantes de tugurios.</i>					
<b>Indicadores adicionales</b>						
95	<i>Población que vive en condiciones de precariedad habitacional.</i>					
96	<i>Proporción de la población con acceso a la recolección de desechos sólidos.</i>					
97	<i>Índice de Urbanización.</i>					
<b>Indicadores de apoyo al Objetivo 7</b>						
98	<i>Acceso a espacios verdes públicos.</i>					
99	<i>Nivel de electrificación.</i>					
100	<i>Transformación del patrón de consumo en la cocción de alimentos por el uso de electricidad.</i>					
<b>Objetivo 8: Fomentar una alianza mundial para el desarrollo</b>						
<b>Meta 16: En cooperación con los países en desarrollo, elaborar y aplicar estrategias que proporcionen a los jóvenes un trabajo digno y productivo.</b>						
<b>Indicadores oficiales</b>						
101	<i>Tasa de desempleo de jóvenes comprendidos entre los 15 y los 24 años, por sexo y total.</i>					
<b>Meta 17: En cooperación con las empresas farmacéuticas, proporcionar acceso a los medicamentos esenciales en los países en desarrollo a un costo razonable.</b>						
<b>Indicadores oficiales</b>						
102	<i>Proporción de la población con acceso sostenible a medicamentos</i>					

	<i>esenciales a un costo razonable.</i>					
<b>Meta 18: En colaboración con el sector privado, velar por que se puedan aprovechar los beneficios de las nuevas tecnologías, en particular los de las tecnologías de la información y de las comunicaciones.</b>						
<b>Indicadores oficiales</b>						
103	<i>Líneas de teléfono y abonados a teléfonos celulares por cada 100 habitantes</i>					
104	Abonados a teléfonos celulares por cada 100 habitantes					
105	<i>Computadoras personales en uso por cada 100 habitantes y usuarios de Internet.</i>					
106	<i>Internet por cada 100 habitantes.</i>					
<b>Indicadores adicionales de la meta</b>						
107	Número de escuelas electrificadas con paneles solares					
108	Proporción de la población q accede a canales educativos de televisión					
109	Cantidad de joven club de computación					
<b>Indicadores de apoyo al objetivo</b>						
110	Teléfono instalado de todo tipo					
111	Estaciones públicas instaladas					
112	Cable de fibra óptica					
113	Fibra instalada					
114	Proporción de digitalización					
115	Computadora en el sistema de educación					
116	Estudiantes de otros países en el Municipio					

Fuente: Elaboración propia.

**Anexo 7. Tercera Ronda de la Encuesta.**



**Universidad de Cienfuegos “Carlos Rafael Rodríguez”  
Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales  
Departamento de Estudios Económicos**

*Carretera a Rodas, km. 4, Cuatro Caminos, Cienfuegos, CUBA. C. P. 59430,  
Teléfono: (53)(432) 2-3351 Fax: (53)(432) 2-2762*

El presente cuestionario fue diseñado por el Departamento de Estudios Económicos (DEE) de la Universidad de Cienfuegos, el cual decide aplicar el Método Delphi (método de expertos) con el objetivo de realizar un estudio de los Indicadores del Milenio en el Municipio de Santa Isabel de las Lajas. Usted forma parte de los expertos seleccionados, contamos con su experiencia y colaboración.

A continuación mostramos los resultados de la segunda ronda del método, después de ser procesados con ayuda del paquete estadístico SPSS:

El coeficiente de W de Kendall, que mide la concordancia de los expertos según esta ronda resultó de 0.48 con un nivel de significación de 0.000 por lo que podemos plantear que existe comunidad de preferencia entre estos. Se calculó además el estadígrafo Chi Cuadrado, el cual resultó de 385,707 y se comparó con Chi Cuadrado tabulado con k-1 grados de libertad igual a 114 y un nivel de significación de 0.05 resultado este de 68.3386491. Esto confirma que se rechaza la hipótesis nula que plantea que no hay comunidad de preferencia entre los expertos.

Después de procesada esta ronda se realizó un minucioso estudio decidiendo que 21 indicadores no miden el desarrollo sostenible, según los expertos estos indicadores resultaron los números 5, 9, 19, 20, 23, 25, 28, 32, 42, 44, 48, 52, 58, 61, 70, 73, 83, 85, 92, 96 y el 104. Teniendo en cuenta estos resultados decidimos realizar una tercera ronda donde presentamos una propuesta de indicadores que según la ronda anterior deben ser evaluados por Ud.

Nombre y Apellidos: \_\_\_\_\_

Centro de Trabajo: \_\_\_\_\_

Profesión: \_\_\_\_\_

Años de experiencia: \_\_\_\_\_

Categoría Científica: \_\_\_\_\_

Para evaluar los indicadores se considera una escala de:

10. Mide escaso el desarrollo sostenible del municipio.
11. Mide bajo el desarrollo sostenible del municipio.
12. Mide medianamente el desarrollo sostenible del municipio
13. Mide alto el desarrollo sostenible del municipio.
14. Mide muy alto el desarrollo sostenible del municipio.

Tabla 6: Cuestionario tres de los indicadores del milenio.

### **Objetivo 1-Eradicar la pobreza extrema y el hambre**

**Meta 1: Reducir a la mitad, entre 1990 y 2015, el porcentaje de personas cuyos ingresos sean inferiores a 1 dólar por día.**

#### **Indicadores oficiales.**

*Proporción del consumo nacional que se dedica a la 5ta parte más pobre de la población*

1

#### **Indicadores adicionales de la Meta 1.**

2 *Tasa de actividad económica.*

3 *Tasa de desocupación.*

*Proporción de pensionados favorecidos con el incremento de las pensiones*

4 *de la Seguridad y la Asistencia Social.*

5 *Salario Medio por sectores seleccionados.*

**Meta 2: Lograr empleo pleno y productivo, y trabajo decente para todos, incluyendo mujeres y jóvenes.**

6 *Tasa de crecimiento del PIB por persona empleada*

7 *Relación empleo – población*

*Proporción de la población ocupada que trabaja por cuenta propia o en una*

8 *empresa familiar*

**Meta 3: Reducir a la mitad, entre 1990 y 2015, el porcentaje de personas que padecen hambre.**

#### **Indicadores oficiales**

9 *Porcentaje de niños menores de 5 años con insuficiencia ponderal.*

*Porcentaje de la Población por debajo del nivel mínimo de consumo de*

10 *energía alimentaría.*

**Indicadores adicionales de Meta 2.**

- 11 *Índice de bajo peso al nacer, según provincia de residencia 7*  
*Porcentaje de niños menores de 5 años con retardo en el crecimiento (talla*  
12 */ edad)*  
13 *Porcentaje de hogares que consumen sal efectivamente yodada*

**Indicadores de apoyo al Objetivo 1.**

- 14 *Esperanza de vida al nacer.*  
*Gastos del sistema de seguridad social en relación con el presupuesto*  
15 *territorial*  
*Gastos del sistema de asistencia social en relación con el presupuesto*  
16 *territorial*  
*Proporción de defunciones de niños menores de 5 años en relación con el*  
17 *total de defunciones.*

**Objetivo 2: Lograr la enseñanza primaria universal**

**Meta 4: Asegurar que, para el año 2015, los niños y niñas de todo el mundo puedan terminar un ciclo completo de enseñanza primaria**

**Indicadores oficiales**

- 18 *Tasa neta de matriculación en la enseñanza primaria*  
19 *Tasa de alfabetización de las personas 15 a 24 años*

**Indicadores adicionales de la Meta 3.**

- 20 *Porcentaje de matrícula de primaria atendida en grupos de 20 alumnos*  
21 *Índice de retención en el ciclo en la enseñanza primaria*  
*Porcentaje de matrícula de secundaria básica atendida por un docente*  
22 *cada 15 alumnos*  
23 *Tasa de alfabetización de la población de 25 años y más*  
24 *Matrícula en la educación de adultos*

**Objetivo 3: Promover la igualdad entre los géneros y el empoderamiento de la mujer**

**Meta 5: Eliminar las desigualdades entre los géneros en la enseñanza primaria y secundaria, preferiblemente para el año 2005 y en todos los niveles de enseñanza antes del año 2015.**

**Indicadores Oficiales.**

25 *Proporción de mujeres entre los empleados remunerados en el sector no agrícola*

**Indicadores adicionales de la Meta.**

26 *Relación entre las tasas de alfabetización de mujeres y hombres de 15 años y más.*

27 *Proporción de muchachas y muchachos graduados en la enseñanza técnica y profesional.*

28 *Proporción de mujeres y hombres graduados universitarios.*

29 *Proporción de mujeres y hombres ocupados como técnicos.*

30 *Proporción de mujeres y hombres ocupados como dirigentes.*

31 *Proporción de mujeres y hombres ocupados en los servicios.*

32 *Proporción de mujeres y hombres ocupados en puestos administrativos.*

33 *Proporción de mujeres y hombres ocupados como obreros.*

34 *Índice de paridad de desocupación total.*

35 *Salario medio mensual de mujeres y hombres.*

36 *Participación de trabajadores que laboran en el sector estatal por categoría ocupacional.*

37 *Proporción de escaños ocupados por mujeres en las asambleas provinciales del Poder Popular*

**Indicadores de apoyo al objetivo 3**

38 *Tasa global de fecundidad.*

**Objetivo 4: Reducir la mortalidad de los niños menores de 5 años**

**Meta 6: Reducir en dos terceras partes, entre 1990 y 2015, la mortalidad de los niños menores de 5 años.**

**Indicadores oficiales**

39 *Tasa de mortalidad de niños menores de 5 años.*

40 *Tasa de mortalidad infantil.*

**Indicadores adicionales de la Meta 6.**

41 *Índice de bajo peso al nacer, según provincia de residencia.*

42 *Porcentaje de nacidos vivos en instituciones de salud.*

43 *Principales causas de muerte en niños menores de un año.*

44 *Principales causas de muerte en niños de 1 a 4 años.*

45 *Tasas de mortalidad por enfermedades transmisibles en menores de 5 años.*

**Objetivo 5: Mejorar la salud materna**

**Meta 7: Reducir, entre 1990 y 2015, la mortalidad materna en tres cuartas partes.**

**Indicadores Oficiales**

46 *Tasa de mortalidad materna.*

47 *Porcentaje de partos con asistencia de personal sanitario especializado.*

**Indicadores adicionales**

48 *Tasa de fecundidad en adolescentes, menores de 20 años.*

49 *Índice de embarazadas que reciben atención en los hogares maternos.*

50 *Proporción de mujeres que comienzan su embarazo con bajo peso.*

51 *Proporción de embarazadas con ganancia de peso insuficiente durante la gestación.*

**Meta 8: Lograr, para el año 2015, el acceso universal a la salud reproductiva**

52 *Tasa de natalidad entre las adolescentes*

53 *Cobertura de atención prenatal (al menos una consulta y al menos cuatro consultas)*

54 *Necesidades insatisfechas en materia de planificación familiar*

**Objetivo 6: Combatir el VIH/SIDA, el paludismo y otras enfermedades**

**Meta 9: Haber detenido y comenzado a reducir, para el año 2015, la propagación del VIH/Sida.**

**Indicadores oficiales**

55 *Prevalencia de VIH entre las mujeres embarazadas de 15 a 24 años.*

**Indicadores adicionales**

56 *Tasa de incidencia de enfermedades de transmisión sexual.*

**Meta 10: Lograr, para el año 2010, el acceso universal al tratamiento del VIH/SIDA de todas las personas que lo necesiten**

**Indicadores oficiales**

57 *Proporción de la población portadora del VIH con infección avanzada que tiene acceso a medicamentos antirretrovirales.*

**Meta 11: Haber detenido y comenzado a reducir, para el año 2015, la incidencia de paludismo y otras enfermedades graves.**

**Indicadores oficiales.**

58 *Tasa de prevalencia y tasa de mortalidad asociadas a la tuberculosis.*

**Indicadores adicionales**

59 *Tasas de mortalidad por enfermedades transmisibles.*

60 *Tasa de morbilidad por enfermedades transmisibles*

**Objetivo 7: Garantizar la sostenibilidad del medio ambiente**

**Meta 12: Incorporar los principios del desarrollo sostenible en las políticas y los programas nacionales e invertir la pérdida de recursos del medio ambiente**

**Indicadores oficiales.**

61 *Proporción de la superficie cubierta por bosques.*

*Relación entre las zonas protegidas para mantener la diversidad biológica y la superficie total.*

62 *Uso de energía (equivalente en kilogramos de petróleo) por 1 dólar del producto interno bruto.*

*Emissiones de dióxido de carbono (pér cápita) y consumo de cloro.*

64 *Declorofluorocarburos que agotan la capa de ozono (toneladas de PAO).*

65 *Proporción de la población que utiliza combustibles sólidos.*

**Indicadores adicionales**

66 *Cobertura de bosque natural.*

67 *Renovabilidad del consumo energético.*

*Gastos de inversión en actividades de protección ambiental con relación a la inversión total.*

**Meta 13: Reducir a la mitad, para el año 2015, el porcentaje de personas sin acceso sostenible al agua potable y a servicios básicos de saneamiento.**

**Indicadores oficiales**

*Proporción de la población con acceso sostenible a fuentes mejoradas de agua potable.*

70 *Abastecimiento de agua, en zonas urbanas y rurales.*

71 *Proporción de la población con acceso a servicios de saneamiento mejorados, en zonas urbanas y rurales.*

**Indicadores adicionales de la Meta 14.**

- 72 *Población servida con conexión domiciliaria.*  
73 *Disponibilidad de agua por habitante.*  
74 *Proporción de población afectada por el acarreo de agua.*

**Meta 15: Haber mejorado considerablemente, para el año 2020, la vida de por lo menos 100 millones de habitantes de tugurios.**

**Indicador Oficial.**

75 *Haber mejorado considerablemente, para el año 2020, la vida de por lo menos 100 millones de habitantes de tugurios.*

**Indicadores adicionales**

- 76 *Población que vive en condiciones de precariedad habitacional.*  
77 *Índice de Urbanización.*

**Indicadores de apoyo al Objetivo 7**

- 78 *Acceso a espacios verdes públicos.*  
79 *Nivel de electrificación.*  
80 *Transformación del patrón de consumo en la cocción de alimentos por el uso de electricidad.*

**Objetivo 8: Fomentar una alianza mundial para el desarrollo**

**Meta 16: En cooperación con los países en desarrollo, elaborar y aplicar estrategias que proporcionen a los jóvenes un trabajo digno y productivo.**

**Indicadores oficiales**

- 81 *Tasa de desempleo de jóvenes comprendidos entre los 15 y los 24 años, por sexo y total.*

**Meta 17: En cooperación con las empresas farmacéuticas, proporcionar acceso a los medicamentos esenciales en los países en desarrollo a un costo razonable.**

**Indicadores oficiales**

- 82 *Proporción de la población con acceso sostenible a medicamentos esenciales a un costo razonable.*

**Meta 18: En colaboración con el sector privado, velar por que se**

**puedan aprovechar los beneficios de las nuevas tecnologías, en particular los de las tecnologías de la información y de las comunicaciones.**

**Indicadores oficiales**

*Líneas de teléfono y abonados a teléfonos celulares por cada 100 habitantes*

83

*Computadoras personales en uso por cada 100 habitantes y usuarios de Internet.*

84

85 *Internet por cada 100 habitantes.*

**Indicadores adicionales de la meta**

86 Número de escuelas electrificadas con paneles solares

87 Proporción de la población que accede a canales educativos de televisión

88 Cantidad de joven club de computación

**Indicadores de apoyo al objetivo**

89 Teléfono instalado de todo tipo

90 Estaciones públicas instaladas

91 Cable de fibra óptica

92 Fibra instalada

93 Proporción de digitalización

94 Computadora en el sistema de educación

95 Estudiantes de otros países en el Municipio

Fuente: Elaboración propia.

Muchas Gracias.

## Anexo 8. Vista de Variables.

### Primera Ronda

	Nombre	Tipo	Anchura	Decimales	Etiqueta	Valores	Pe
96	var096	Numérico	8	0	Conocimientos sobre prevención de las ITS por parte de grupos de edades y sexos.	{0, Mide escas	Ningu
97	var097	Numérico	8	0	Tasa de incidencia de enfermedades de transmisión sexual.	{0, Mide escas	Ningu
98	var098	Numérico	8	0	Proporción de la población portadora del VIH con infección avanzada que tiene acceso	{0, Mide escas	Ningu
99	var099	Numérico	8	0	Tasa de prevalencia y tasa de mortalidad asociadas al paludismo.	{0, Mide escas	Ningu
100	var100	Numérico	8	0	Tasa de prevalencia y tasa de mortalidad asociadas a la tuberculosis.	{0, Mide escas	Ningu
101	var101	Numérico	8	0	Proporción de casos de tuberculosis detectados y curados con DOTS.	{0, Mide escas	Ningu
102	var102	Numérico	8	0	Tasas de mortalidad por enfermedades transmisibles.	{0, Mide escas	Ningu
103	var103	Numérico	8	0	Tasa de morbilidad por enfermedades transmisibles.	{0, Mide escas	Ningu
104	var104	Numérico	8	0	Proporción de la superficie cubierta por bosques.	{0, Mide escas	Ningu
105	var105	Numérico	8	0	Relación entre las zonas protegidas para mantener la diversidad biológica y la superfic	{0, Mide escas	Ningu
106	var106	Numérico	8	0	Uso de energía (equivalente en kilogramos de petróleo) por 1 dólar del producto interno	{0, Mide escas	Ningu
107	var107	Numérico	8	0	Emissiones de dióxido de carbono (per cápita) y consumo de cloro. dechlorofluorocarbun	{0, Mide escas	Ningu
108	var108	Numérico	8	0	Proporción de la población que utiliza combustibles sólidos.	{0, Mide escas	Ningu
109	var109	Numérico	8	0	Cobertura de bosque natural.	{0, Mide escas	Ningu
110	var110	Numérico	8	0	Tasa de superficie boscosa afectada por incendios forestales.	{0, Mide escas	Ningu
111	var111	Numérico	8	0	Renovabilidad del consumo energético.	{0, Mide escas	Ningu
112	var112	Numérico	8	0	Evolución de la extracción de principales pesquerías.	{0, Mide escas	Ningu
113	var113	Numérico	8	0	Gastos de inversión en actividades de protección ambiental con relación a la inversión	{0, Mide escas	Ningu
114	var114	Numérico	8	0	Proporción de la población con acceso sostenible a fuentes mejoradas de agua potabl	{0, Mide escas	Ningu
115	var115	Numérico	8	0	Abastecimiento de agua, en zonas urbanas y rurales.	{0, Mide escas	Ningu
116	var116	Numérico	8	0	Proporción de la población con acceso a servicios de saneamiento mejorados, en zon	{0, Mide escas	Ningu
117	var117	Numérico	8	0	Población servida con conexión domiciliaria.	{0, Mide escas	Ningu
118	var118	Numérico	8	0	Disponibilidad de agua por habitante.	{0, Mide escas	Ningu
119	var119	Numérico	8	0	Comportamiento de la lluvia media anual con relación a la media histórica.	{0, Mide escas	Ningu
120	var120	Numérico	8	0	Proporción de población afectada por el acarreo de agua.	{0, Mide escas	Ningu
121	var121	Numérico	8	0	Haber mejorado considerablemente, para el año 2020, la vida de por lo menos 100 mill	{0, Mide escas	Ningu
122	var122	Numérico	8	0	Población que vive en condiciones de precariedad habitacional.	{0, Mide escas	Ningu
123	var123	Numérico	8	0	Proporción de la población con acceso a la recolección de desechos sólidos.	{0, Mide escas	Ningu
124	var124	Numérico	8	0	Índice de Urbanización.	{0, Mide escas	Ningu
125	var125	Numérico	8	0	Acceso a espacios verdes públicos.	{0, Mide escas	Ningu
126	var126	Numérico	8	0	Nivel de electrificación.	{0, Mide escas	Ningu
127	var127	Numérico	8	0	Transformación del patrón de consumo en la cocción de alimentos por el uso de electri	{0, Mide escas	Ningu

### Segunda Ronda

Mario 2 - Editor de datos SPSS

Archivo Edición Ver Datos Transformar Analizar Gráficos Utilidades Ventana ?

	Nombre	Tipo	Anc	Deci	Etiqueta	Valores	Perdidos	Col	Alineación	Medida
1	var001	Númérico	8	0	Proporción del consumo nacional que se dedica a la 5ta parte más pobre de la	(0, Mide escas	Ninguno	8	Derecha	Escala
2	var002	Númérico	8	0	Tasa de actividad económica.	(0, Mide escas	Ninguno	8	Derecha	Escala
3	var003	Númérico	8	0	Tasa de desocupación.	(0, Mide escas	Ninguno	8	Derecha	Escala
4	var004	Númérico	8	0	Proporción de pensionados favorecidos con el incremento de las pensiones de	(0, Mide escas	Ninguno	8	Derecha	Escala
5	var005	Númérico	8	0	Proporción de discapacitados en centros de entrenamiento sociolaboral.	(0, Mide escas	Ninguno	8	Derecha	Escala
6	var006	Númérico	8	0	Salario Medio por sectores seleccionados.	(0, Mide escas	Ninguno	8	Derecha	Escala
7	var007	Númérico	8	0	Tasa de crecimiento del PIB por persona empleada	(0, Mide escas	Ninguno	8	Derecha	Escala
8	var008	Númérico	8	0	Relación empleo-población	(0, Mide escas	Ninguno	8	Derecha	Escala
9	var009	Númérico	8	0	Proporción de la población ocupada con ingresos inferiores a 1 dólar PPA por	(0, Mide escas	Ninguno	8	Derecha	Escala
10	var010	Númérico	8	0	Proporción de la población ocupada que trabaja por cuenta propia o en una em	(0, Mide escas	Ninguno	8	Derecha	Escala
11	var011	Númérico	8	0	Porcentaje de niños menores de 5 años con insuficiencia ponderal.	(0, Mide escas	Ninguno	8	Derecha	Escala
12	var012	Númérico	8	0	Porcentaje de la Población por debajo del nivel mínimo de consumo de enrgia	(0, Mide escas	Ninguno	8	Derecha	Escala
13	var013	Númérico	8	0	Índice de bajo peso al nacer, según provincia de residencia 7	(0, Mide escas	Ninguno	8	Derecha	Escala
14	var014	Númérico	8	0	Porcentaje de niños menores de 5 años con retardo en el crecimiento (talla / e	(0, Mide escas	Ninguno	8	Derecha	Escala
15	var015	Númérico	8	0	Porcentaje de hogares que consumen sal efectivamente yodada	(0, Mide escas	Ninguno	8	Derecha	Escala
16	var016	Númérico	8	0	Esperanza de vida al nacer.	(0, Mide escas	Ninguno	8	Derecha	Escala
17	var017	Númérico	8	0	Gastos del sistema de seguridad social en relación con el presupuesto territor	(0, Mide escas	Ninguno	8	Derecha	Escala
18	var018	Númérico	8	0	Gastos del sistema de asistencia social en relación con el presupuesto territor	(0, Mide escas	Ninguno	8	Derecha	Escala
19	var019	Númérico	8	0	Proporción de sobrevivencia a los 5 años.	(0, Mide escas	Ninguno	8	Derecha	Escala
20	var020	Númérico	8	0	Proporción de sobrevivencia a los 15 años.	(0, Mide escas	Ninguno	8	Derecha	Escala
21	var021	Númérico	8	0	Proporción de defunciones de niños menores de 5 años en relación con el total	(0, Mide escas	Ninguno	8	Derecha	Escala
22	var022	Númérico	8	0	Tasa neta de matriculación en la enseñanza primaria	(0, Mide escas	Ninguno	8	Derecha	Escala
23	var023	Númérico	8	0	Porcentaje de alumnos que comienzan el primer grado y llegan al quinto grado	(0, Mide escas	Ninguno	8	Derecha	Escala
24	var024	Númérico	8	0	Tasa de alfabetización de las personas 15 a 24 años	(0, Mide escas	Ninguno	8	Derecha	Escala
25	var025	Númérico	8	0	Porcentaje de conclusión de la primaria en la población de 15 a 19 años	(0, Mide escas	Ninguno	8	Derecha	Escala
26	var026	Númérico	8	0	Porcentaje de matrícula de primaria atendida en grupos de 20 alumnos	(0, Mide escas	Ninguno	8	Derecha	Escala
27	var027	Númérico	8	0	Índice de retención en el ciclo en la enseñanza primaria	(0, Mide escas	Ninguno	8	Derecha	Escala
28	var028	Númérico	8	0	Tasa neta de matrícula en la baja secundaria	(0, Mide escas	Ninguno	8	Derecha	Escala
29	var029	Númérico	8	0	Porcentaje de matrícula de secundaria básica atendida por un docente cada 1	(0, Mide escas	Ninguno	8	Derecha	Escala
30	var030	Númérico	8	0	Tasa de alfabetización de la población de 25 años y más	(0, Mide escas	Ninguno	8	Derecha	Escala
31	var031	Númérico	8	0	Matriculación en la educación de adultos	(0, Mide escas	Ninguno	8	Derecha	Escala
32	var032	Númérico	8	0	Relación entre las tasas de alfabetización de las mujeres y los hombres de 15	(0, Mide escas	Ninguno	8	Derecha	Escala

Vista de datos Vista de variables /

SPSS El procesador está preparado

Tercera Ronda

Mario 2 - Editor de datos SPSS

Archivo Edición Ver Datos Transformar Analizar Gráficos Utilidades Ventana ?

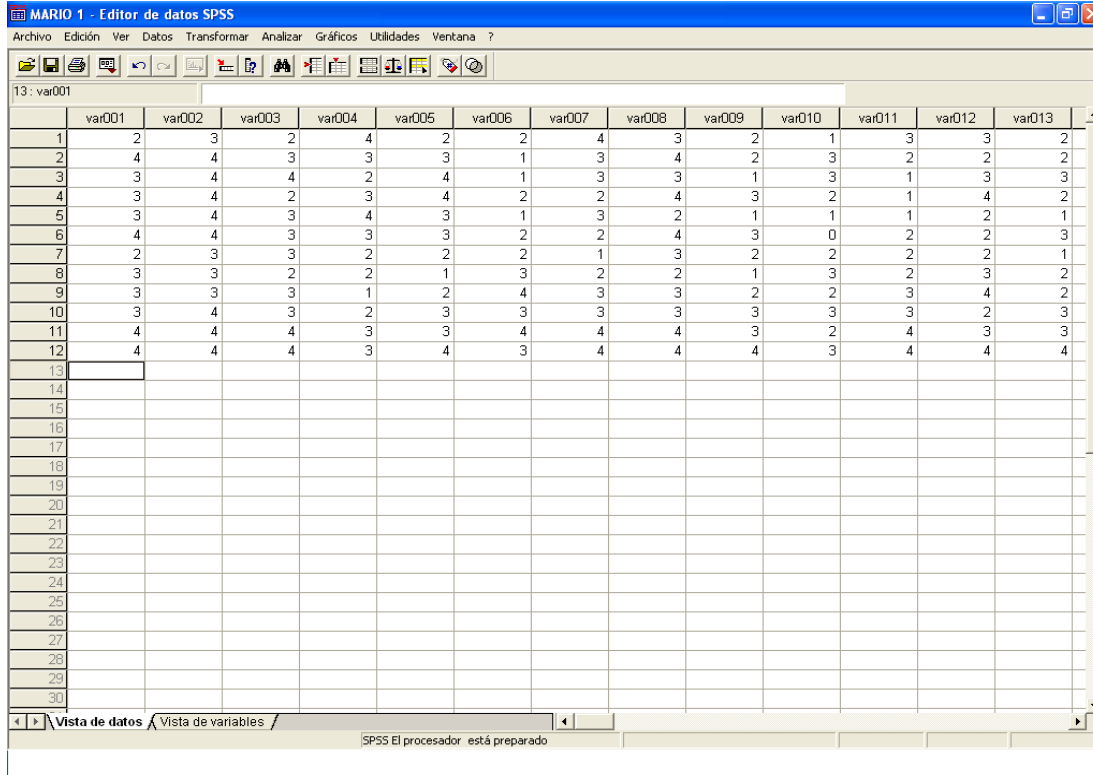
	Nombre	Tipo	An	De	Etiqueta	Valores	Perdidos	C	Alineació	Medida
1	var001	Númérico	8	0	Proporción del consumo nacional que se dedica a la 5ta parte más pobre de la poblaci	(0, Mide escas	Ninguno	8	Derecha	Escala
2	var002	Númérico	8	0	Tasa de actividad económica.	(0, Mide escas	Ninguno	8	Derecha	Escala
3	var003	Númérico	8	0	Tasa de desocupación.	(0, Mide escas	Ninguno	8	Derecha	Escala
4	var004	Númérico	8	0	Proporción de pensionados favorecidos con el incremento de las pensiones de la Segu	(0, Mide escas	Ninguno	8	Derecha	Escala
5	var005	Númérico	8	0	Salario Medio por sectores seleccionados.	(0, Mide escas	Ninguno	8	Derecha	Escala
6	var006	Númérico	8	0	Tasa de crecimiento del PIB por persona empleada	(0, Mide escas	Ninguno	8	Derecha	Escala
7	var007	Númérico	8	0	Relación empleo-población	(0, Mide escas	Ninguno	8	Derecha	Escala
8	var008	Númérico	8	0	Proporción de la población ocupada que trabaja por cuenta propia o en una empresa fa	(0, Mide escas	Ninguno	8	Derecha	Escala
9	var009	Númérico	8	0	Porcentaje de niños menores de 5 años con insuficiencia ponderal.	(0, Mide escas	Ninguno	8	Derecha	Escala
10	var010	Númérico	8	0	Porcentaje de la Población por debajo del nivel mínimo de consumo de enrgia alimenta	(0, Mide escas	Ninguno	8	Derecha	Escala
11	var011	Númérico	8	0	Índice de bajo peso al nacer, según provincia de residencia 7	(0, Mide escas	Ninguno	8	Derecha	Escala
12	var012	Númérico	8	0	Porcentaje de niños menores de 5 años con retardo en el crecimiento (talla / edad)	(0, Mide escas	Ninguno	8	Derecha	Escala
13	var013	Númérico	8	0	Porcentaje de hogares que consumen sal efectivamente yodada	(0, Mide escas	Ninguno	8	Derecha	Escala
14	var014	Númérico	8	0	Esperanza de vida al nacer.	(0, Mide escas	Ninguno	8	Derecha	Escala
15	var015	Númérico	8	0	Gastos del sistema de seguridad social en relación con el presupuesto territorial	(0, Mide escas	Ninguno	8	Derecha	Escala
16	var016	Númérico	8	0	Gastos del sistema de asistencia social en relación con el presupuesto territorial	(0, Mide escas	Ninguno	8	Derecha	Escala
17	var017	Númérico	8	0	Proporción de defunciones de niños menores de 5 años en relación con el total de defu	(0, Mide escas	Ninguno	8	Derecha	Escala
18	var018	Númérico	8	0	Tasa neta de matriculación en la enseñanza primaria	(0, Mide escas	Ninguno	8	Derecha	Escala
19	var019	Númérico	8	0	Tasa de alfabetización de las personas 15 a 24 años	(0, Mide escas	Ninguno	8	Derecha	Escala
20	var020	Númérico	8	0	Porcentaje de matrícula de primaria atendida en grupos de 20 alumnos	(0, Mide escas	Ninguno	8	Derecha	Escala
21	var021	Númérico	8	0	Índice de retención en el ciclo en la enseñanza primaria	(0, Mide escas	Ninguno	8	Derecha	Escala
22	var022	Númérico	8	0	Porcentaje de matrícula de secundaria básica atendida por un docente cada 15 alum	(0, Mide escas	Ninguno	8	Derecha	Escala
23	var023	Númérico	8	0	Tasa de alfabetización de la población de 25 años y más	(0, Mide escas	Ninguno	8	Derecha	Escala
24	var024	Númérico	8	0	Matrícula en la educación de adultos	(0, Mide escas	Ninguno	8	Derecha	Escala
25	var025	Númérico	8	0	Proporción de mujeres entre los empleados remunerados en el sector no agrícola	(0, Mide escas	Ninguno	8	Derecha	Escala
26	var026	Númérico	8	0	Relación entre las tasas de alfabetización de mujeres y hombres de 15 años y más.	(0, Mide escas	Ninguno	8	Derecha	Escala
27	var027	Númérico	8	0	Proporción de muchachas y muchachos graduados en la enseñanza técnica y profesio	(0, Mide escas	Ninguno	8	Derecha	Escala
28	var028	Númérico	8	0	Proporción de mujeres y hombres graduados universitarios.	(0, Mide escas	Ninguno	8	Derecha	Escala
29	var029	Númérico	8	0	Proporción de mujeres y hombres ocupados como técnicos.	(0, Mide escas	Ninguno	8	Derecha	Escala
30	var030	Númérico	8	0	Proporción de mujeres y hombres ocupados como dirigentes.	(0, Mide escas	Ninguno	8	Derecha	Escala
31	var031	Númérico	8	0	Proporción de mujeres y hombres ocupados en los servicios.	(0, Mide escas	Ninguno	8	Derecha	Escala
32	var032	Númérico	8	0	Proporción de mujeres y hombres ocupados en puestos administrativos	(0, Mide escas	Ninguno	8	Derecha	Escala

Vista de datos Vista de variables /

SPSS El procesador está preparado

Anexo 9. Vista de Datos.

Primera Ronda



MARIO 1 - Editor de datos SPSS

Archivo Edición Ver Datos Transformar Analizar Gráficos Utilidades Ventana ?

13: var001

	var001	var002	var003	var004	var005	var006	var007	var008	var009	var010	var011	var012	var013
1	2	3	2	4	2	2	4	3	2	1	3	3	2
2	4	4	3	3	3	1	3	4	2	3	2	2	2
3	3	4	4	2	4	1	3	3	1	3	1	3	3
4	3	4	2	3	4	2	2	4	3	2	1	4	2
5	3	4	3	4	3	1	3	2	1	1	1	2	1
6	4	4	3	3	3	2	2	4	3	0	2	2	3
7	2	3	3	2	2	2	1	3	2	2	2	2	1
8	3	3	2	2	1	3	2	2	1	3	2	3	2
9	3	3	3	1	2	4	3	3	2	2	3	4	2
10	3	4	3	2	3	3	3	3	3	3	3	2	3
11	4	4	4	3	3	4	4	4	3	2	4	3	3
12	4	4	4	3	4	3	4	4	4	3	4	4	4
13													
14													
15													
16													
17													
18													
19													
20													
21													
22													
23													
24													
25													
26													
27													
28													
29													
30													

Vista de datos / Vista de variables /

SPSS El procesador está preparado

Segunda Ronda

Mario 2 - Editor de datos SPSS

Archivo Edición Ver Datos Transformar Analizar Gráficos Utilidades Ventana ?

3: var003 4

	var001	var002	var003	var00	var005	var006	var007	var008	var009	var010	var011	var012	var013	var014	var015	var016	var017	var018	var019	var020	var021
1	3	3	2	4	2	4	4	3	2	3	3	3	2	4	4	3	3	3	0	1	4
2	4	4	3	3	3	3	3	4	2	3	4	4	4	3	3	4	3	4	0	3	3
3	3	4	4	2	4	3	3	3	1	3	3	3	3	4	4	4	4	3	1	3	4
4	3	4	2	3	4	4	4	4	3	4	3	4	2	3	4	3	3	3	1	2	3
5	3	4	3	4	3	3	2	1	3	3	2	3	4	3	2	2	4	0	3	3	
6	4	4	3	3	3	2	2	4	3	2	4	4	3	3	3	3	4	3	1	1	4
7	2	3	3	4	2	2	3	3	2	4	4	4	3	4	4	2	3	3	1	3	2
8	3	3	2	2	1	3	4	2	1	3	2	3	4	2	2	4	2	3	1	3	3
9	3	3	3	3	2	4	3	3	2	4	3	4	4	4	3	4	4	4	2	1	2
10	3	4	3	4	3	3	3	3	3	3	3	2	3	4	2	3	4	2	3	3	3
11	4	4	4	3	3	4	4	4	3	4	4	3	3	3	4	3	3	3	2	1	4
12	4	4	4	3	4	3	4	4	4	3	4	4	4	3	3	4	4	4	3	2	3
13																					
14																					
15																					
16																					
17																					
18																					
19																					
20																					
21																					
22																					
23																					
24																					
25																					
26																					
27																					
28																					
29																					
30																					

Vista de datos / Vista de variables /

SPSS El procesador está preparado

Tercera Ronda

Mario 2 - Editor de datos SPSS

Archivo Edición Ver Datos Transformar Analizar Gráficos Utilidades Ventana ?

10 : var096 3

	var001	var002	var003	var004	var005	var006	var007	var008	var009	var010	var011	var012	var013
1	3	3	3	4	4	4	3	3	3	3	3	4	4
2	4	4	3	3	3	3	4	3	4	4	4	3	3
3	3	4	4	3	3	3	3	3	3	3	3	4	4
4	3	4	3	3	4	4	4	4	3	4	3	3	4
5	3	4	3	4	3	3	3	3	3	3	3	4	3
6	4	4	3	3	3	3	4	3	4	4	3	3	3
7	3	3	3	4	3	3	3	4	4	4	3	4	4
8	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	4	3	3
9	3	3	3	3	4	3	3	4	3	4	4	4	3
10	3	4	3	4	3	3	3	3	3	3	3	4	3
11	4	4	4	3	4	4	4	4	4	3	3	3	4
12	4	4	4	3	3	4	4	3	4	4	4	3	3
13													
14													
15													
16													
17													
18													
19													
20													
21													
22													
23													
24													
25													
26													
27													
28													
29													
30													

Vista de datos / Vista de variables /

SPSS El procesador está preparado

**Anexo 10. Resultados de la Primera Ronda de Encuestas.**

Tabla 7: Estadísticos descriptivos de la primera ronda.

**Estadísticos descriptivos**

		N	Media	D. Tip.	Min.	Max.	25	50	75
1	Proporción del consumo nacional que se dedica a la 5ta parte más pobre de la población	12	3,16	0,72	2	4	3	3	4
2	Tasa de actividad económica.	12	3,66	0,49	3	4	3	4	4
3	Tasa de desocupación.	12	3,00	0,74	2	4	2,25	3	3,75
4	Proporción de pensionados favorecidos con el incremento de las pensiones de la Seguridad y la Asistencia Social.	12	2,67	0,89	1	4	2	3	3
5	Proporción de discapacitados en centros de entrenamiento sociolaboral.	12	2,83	0,93	1	4	2	3	3,75
6	Salario Medio por sectores seleccionados.	12	2,33	1,07	1	4	1,25	2	3
7	Tasa de crecimiento del PIB por persona empleada	12	2,83	0,94	1	4	2	3	3,75
8	Relación empleo-población	12	3,25	0,75	2	4	3	3	4
9	Proporción de la población ocupada con ingresos inferiores a 1 dólar PPA por día	12	2,25	0,97	1	4	1,25	2	3
10	Proporción de la población ocupada que trabaja por cuenta propia o en una empresa familiar	12	2,08	1,00	0	3	1,25	2	3
11	Porcentaje de niños menores de 5 años con insuficiencia ponderal.	12	2,33	1,07	1	4	1,25	2	3
12	Porcentaje de la Población por debajo del nivel mínimo de consumo de energía alimentaria.	12	2,83	0,83	2	4	2	3	3,75
13	Índice de bajo peso al nacer, según provincia de residencia 7	12	2,33	0,89	1	4	2	2	3
14	Porcentaje de niños menores de 5 años con retardo en el crecimiento (talla / edad)	12	1,25	1,14	0	3	0	1	2
15	Porcentaje de hogares que consumen sal efectivamente yodada	12	0,92	1,08	0	3	0	0,5	2
16	Esperanza de vida al nacer.	12	2,08	0,90	1	4	1,25	2	2,75

17	Gastos del sistema de seguridad social en relación con el presupuesto territorial	12	2,08	0,90	1	4	1,25	2	2,75
18	Gastos del sistema de asistencia social en relación con el presupuesto territorial	12	1,92	1,00	1	4	1	2	2,75
19	Proporción de sobrevivencia a los 5 años.	12	1,25	1,06	0	3	0,25	1	2
20	Proporción de sobrevivencia a los 15 años.	12	1,25	1,06	0	3	0,25	1	2
21	Proporción de defunciones de niños menores de 1 año en relación con el total de defunciones.	12	0,75	0,75	0	2	0	1	1
22	Proporción de defunciones de niños menores de 5 años en relación con el total de defunciones.	12	1,17	0,39	1	2	1	1	1
23	Proporción de defunciones por causas de muertes por enfermedades crónicas y degenerativas.	12	0,83	0,83	0	3	0	1	1
24	Tasa neta de matriculación en la enseñanza primaria	12	1,08	0,90	0	3	0,25	1	1,75
25	Porcentaje de alumnos que comienzan el primer grado y llegan al quinto grado	12	1,58	0,79	1	3	1	1	2
26	Tasa de alfabetización de las personas 15 a 24 años	12	1,08	0,79	0	2	0,25	1	2
27	Porcentaje de conclusión de la primaria en la población de 15 a 19 años	12	1,25	0,75	0	2	1	1	2
28	Porcentaje de matrícula de primaria atendida en grupos de 20 alumnos	12	1,50	1,00	0	3	1	1,5	2
29	Índice de retención en el ciclo en la enseñanza primaria	12	1,42	1,16	0	3	0,25	1	2,75
30	Porcentaje de personal docente certificado en la primaria	12	0,92	0,90	0	3	0	1	1
31	Porcentaje de niños de 0 a 5 años atendidos en la educación preescolar	12	0,50	0,67	0	2	0	0	1
32	Tasa neta de matrícula en el último grado de la educación preescolar	12	0,42	0,67	0	2	0	0	1
33	Porcentaje de asistencia al último grado de la educación preescolar	12	0,83	0,72	0	2	0	1	1
34	Porcentaje de conclusión de la baja secundaria en la población de 20 a 24 años	12	0,92	0,67	0	2	0,25	1	1
35	Tasa neta de matrícula en la baja secundaria	12	1,25	0,62	0	2	1	1	2
36	Porcentaje de asistencia a la escuela en la población en edad de asistencia a la baja secundaria	12	0,92	0,67	0	2	0,25	1	1

37	Porcentaje de matrícula de secundaria básica atendida por un docente cada 15 alumnos	12	1,25	1,14	0	3	0	1	2
38	Principales causas de bajas en la secundaria básica y en el preuniversitario	12	0,92	0,90	0	3	0	1	1
39	Tasa de alfabetización de la población de 25 años y más	12	2,17	0,94	1	4	1,25	2	3
40	Porcentaje de conclusión de la primaria en la población de 25 años y más	12	0,92	0,90	0	3	0	1	1
41	Matrícula en la educación de adultos	12	1,58	0,67	1	3	1	1,5	2
42	Relación entre niñas y niños en la enseñanza primaria, secundaria y superior	12	0,50	0,67	0	2	0	0	1
43	Relación entre las tasas de alfabetización de las mujeres y los hombres de 15 a 24 años	12	1,17	0,83	0	3	1	1	1,75
44	Proporción de mujeres entre los empleados remunerados en el sector no agrícola	12	1,67	0,78	1	3	1	1,5	2
45	Proporción de escaños ocupados por mujeres en los parlamentos nacionales	12	0,67	0,98	0	3	0	0	1
46	Relación entre las tasas de alfabetización de mujeres y hombres de 15 años y más.	12	1,67	0,65	1	3	1	2	2
47	Proporción de muchachas y muchachos graduados en la enseñanza técnica y profesional.	12	1,92	0,79	1	3	1	2	2,75
48	Proporción de mujeres y hombres graduados universitarios.	12	2,25	0,97	1	4	1,25	2	3
49	Proporción de mujeres y hombres ocupados como técnicos.	12	2,17	1,19	1	4	1	2	3
50	Proporción de mujeres y hombres ocupados como dirigentes.	12	1,33	0,98	0	3	1	1	2
51	Proporción de mujeres y hombres ocupados en los servicios.	12	2,33	0,98	1	4	1,25	2,5	3
52	Proporción de mujeres y hombres ocupados en puestos administrativos.	12	2,08	0,90	1	3	1	2	3
53	Proporción de mujeres y hombres ocupados como obreros.	12	2,58	1,16	1	4	1,25	3	3,75
54	Relación de mujeres y hombres ocupados en sectores de baja productividad.	12	1,67	0,78	1	3	1	1,5	2

55	Índice de paridad de desocupación total.	12	2,25	0,97	1	4	1,25	2	3
56	Índice de paridad de desocupación entre 17 y 24 años.	12	1,92	0,79	1	3	1	2	2,75
57	Participación de mujeres y hombres en el trabajo remunerado y no remunerado.	12	1,83	0,72	1	3	1	2	2
58	Salario medio mensual de mujeres y hombres.	12	2,00	0,95	1	4	1	2	2,75
59	Participación de trabajadores que laboran en el sector estatal por categoría ocupacional.	12	1,92	0,67	1	3	1,25	2	2
60	Proporción de escaños ocupados por mujeres en las asambleas provinciales del Poder Popular	12	1,00	0,95	0	3	0	1	1,75
61	Proporción de mujeres y hombres.	12	0,83	1,03	0	3	0	0,5	1,75
62	Proporción de mujeres y hombres jueces profesionales.	12	0,67	0,78	0	2	0	0,5	1
63	Tasa global de fecundidad.	12	1,25	1,14	0	4	0,25	1	2
64	Tasa de mortalidad de niños menores de 5 años.	12	1,67	0,89	0	3	1	2	2
65	Tasa de mortalidad infantil.	12	1,50	0,67	1	3	1	1	2
66	Porcentaje de niños de 1 año vacunados contra el sarampión.	12	1,58	0,90	0	3	1	1,5	2
67	Índice de bajo peso al nacer, según provincia de residencia.	12	1,17	0,72	0	2	1	1	2
68	Porcentaje de nacidos vivos en instituciones de salud.	12	1,25	0,87	0	3	1	1	2
69	Principales causas de muerte en niños menores de un año.	12	1,17	0,72	0	2	1	1	2
70	Principales causas de muerte en niños de 1 a 4 años.	12	1,50	0,90	0	3	1	1	2
71	Tasas de mortalidad por enfermedades transmisibles en menores de 5 años.	12	1,25	0,75	0	2	1	1	2
72	Tasas de morbilidad por enfermedades transmisibles en menores de 5 años.	12	1,67	1,67	0	4	0	1,5	3
73	Tasa de prevalencia de pacientes dispensarizados por asma en menores de 5 años.	12	0,50	0,67	0	2	0	0	1
74	Tasa de prevalencia de pacientes dispensarizados por diabetes en menores de 5 años.	12	0,58	0,51	0	1	0	1	1
75	Tasa de prevalencia de niños con lactancia materna exclusiva hasta el sexto mes de vida.	12	0,25	0,45	0	1	0	0	0,75
76	Tasa de mortalidad materna.	12	0,67	0,78	0	2	0	0,5	1

77	Porcentaje de partos con asistencia de personal sanitario especializado.	12	0,92	0,79	0	2	0	1	1,75
78	Tasa de prevalencia de hipertensión arterial en edad reproductiva.	12	0,83	0,72	0	2	0	1	1
79	Consultas por habitante en la especialidad de obstetricia.	12	1,17	1,11	0	3	0	1	2
80	Consultas por habitante en la especialidad de ginecología.	12	0,83	0,83	0	2	0	1	1,75
81	Tasa de fecundidad en adolescentes, menores de 20 años.	12	0,00	0,00	0	0	0	0	0
82	Porcentaje de mujeres examinadas según edad en el Programa de Prevención del Cáncer Cérvico Uterino.	12	0,50	0,67	0	2	0	0	1
83	Índice de embarazadas que reciben atención en los hogares maternos.	12	0,92	0,79	0	2	0	1	1,75
84	Proporción de mujeres que comienzan su embarazo con bajo peso.	12	0,42	0,51	0	1	0	0	1
85	Proporción de embarazadas con anemia en el primer trimestre de gestación.	12	0,58	0,51	0	1	0	1	1
86	Proporción de embarazadas con anemia en el tercer semestre de la gestación.	12	0,83	0,72	0	2	0	1	1
87	Proporción de embarazadas con ganancia de peso insuficiente durante la gestación.	12	0,67	0,78	0	2	0	0,5	1
88	Tasa de uso de anticonceptivos	12	0,33	0,49	0	1	0	0	1
89	Tasa de natalidad entre las adolescentes	12	0,83	0,58	0	2	0,25	1	1
90	Cobertura de atención prenatal (al menos una consulta y al menos cuatro consultas)	12	1,08	0,67	0	2	1	1	1,75
91	Necesidades insatisfechas en materia de planificación familiar	12	1,25	0,87	0	3	1	1	2
92	Prevalencia de VIH entre las mujeres embarazadas de 15 a 24 años.	12	1,25	1,22	0	3	0	1	2,75
93	Uso de preservativos en la última relación sexual de alto riesgo	12	0,50	0,67	0	2	0	0	1
94	Proporción de la población de 15 a 24 años que tiene conocimientos amplios y correctos sobre el VIH/SIDA	12	0,42	0,67	0	2	0	0	1
95	Tasa de prevalencia de uso de anticonceptivos.	12	0,50	0,67	0	2	0	0	1

96	Conocimientos sobre prevención de las ITS por parte de grupos de edades y sexos.	12	0,42	0,67	0	2	0	0	1
97	Tasa de incidencia de enfermedades de transmisión sexual.	12	0,50	0,67	0	2	0	0	1
98	Proporción de la población portadora del VIH con infección avanzada que tiene acceso a medicamentos antirretrovirales.	12	0,50	0,67	0	2	0	0	1
99	Tasa de prevalencia y tasa de mortalidad asociadas al paludismo.	12	1,42	0,79	0	3	1	1	2
100	Tasa de prevalencia y tasa de mortalidad asociadas a la tuberculosis.	12	1,50	1,00	0	3	1	1,5	2
101	Proporción de casos de tuberculosis detectados y curados con DOTS.	12	1,08	1,24	0	3	0	0,5	2
102	Tasas de mortalidad por enfermedades transmisibles.	12	1,17	1,19	0	3	0	1	2
103	Tasa de morbilidad por enfermedades transmisibles	12	1,33	0,89	0	3	1	1	2
104	Proporción de la superficie cubierta por bosques.	12	1,75	0,97	0	3	1	2	2,75
105	Relación entre las zonas protegidas para mantener la diversidad biológica y la superficie total.	12	2,08	1,16	0	4	1	2	3
106	Uso de energía (equivalente en kilogramos de petróleo) por 1 dólar del producto interno bruto.	12	1,83	0,83	1	3	1	2	2,75
107	Emisiones de dióxido de carbono (per. cápita) y consumo de cloro. Declorofluorocarburos que agotan la capa de ozono (toneladas de PAO).	12	2,25	1,22	1	4	1	2	3,75
108	Proporción de la población que utiliza combustibles sólidos.	12	2,00	0,85	1	3	1	2	3
109	Cobertura de bosque natural.	12	2,33	0,89	1	4	2	2	3
110	Tasa de superficie boscosa afectada por incendios forestales.	12	2,00	1,04	1	4	1	2	3
111	Renovabilidad del consumo energético.	12	2,08	1,16	0	4	1	2	3
112	Evolución de la extracción de principales pesquerías.	12	2,58	1,31	0	4	1,25	3	3,75
113	Gastos de inversión en actividades de protección ambiental con relación a la inversión total.	12	2,42	1,24	0	4	1,25	3	3
114	Proporción de la población con acceso sostenible a fuentes mejoradas de agua potable.	12	2,75	1,22	1	4	1,25	3	4
115	Abastecimiento de agua, en zonas urbanas y rurales.	12	2,42	1,00	1	4	1,25	3	3

116	Proporción de la población con acceso a servicios de saneamiento mejorados, en zonas urbanas y rurales.	12	2,50	1,00	1	4	2	2,5	3
117	Población servida con conexión domiciliaria.	12	2,25	1,22	1	4	1	2	3,75
118	Disponibilidad de agua por habitante.	12	1,92	1,16	1	4	1	1,5	2,75
119	Comportamiento de la lluvia media anual con relación a la media histórica.	12	1,83	1,11	0	4	1	2	2,75
120	Proporción de población afectada por el acarreo de agua.	12	1,58	1,08	0	3	1	1,5	2,75
121	Haber mejorado considerablemente, para el año 2020, la vida de por lo menos 100 millones de habitantes de tugurios.	12	2,67	0,98	1	4	2	2,5	3,75
122	Población que vive en condiciones de precariedad habitacional.	12	2,83	1,11	1	4	2	3	4
123	Proporción de la población con acceso a la recolección de desechos sólidos.	12	2,75	0,97	1	4	2	3	3,75
124	Índice de Urbanización.	12	1,58	1,00	0	3	1	2	2
125	Acceso a espacios verdes públicos.	12	2,17	1,19	0	4	1	2,5	3
126	Nivel de electrificación.	12	1,00	1,21	0	3	0	0,5	2
127	Transformación del patrón de consumo en la cocción de alimentos por el uso de electricidad.	12	2,75	1,06	1	4	2	3	3,75
128	Tasa de desempleo de jóvenes comprendidos entre los 15 y los 24 años, por sexo y total.	12	2,33	1,37	0	4	1,25	3	3
129	Proporción de la población con acceso sostenible a medicamentos esenciales a un costo razonable.	12	2,08	1,16	0	4	1,25	2	2,75
130	Líneas de teléfono y abonados a teléfonos celulares por cada 100 habitantes	12	2,25	1,22	0	4	1,25	2	3
131	Computadoras personales en uso por cada 100 habitantes y usuarios de Internet.	12	2,08	1,51	0	4	1	2	3,75
132	Internet por cada 100 habitantes.	12	2,17	1,40	0	4	1	2	3,75
133	Numero de escuelas electrificadas con paneles solares	12	2,75	1,22	1	4	1,25	3	4
134	Proporción de la población q accede a canales educativos de televisión	12	2,33	1,23	0	4	1,25	2,5	3
135	Cantidad de joven club de computación	12	2,00	1,28	0	4	1	2	3
136	Teléfono instalado de todo tipo	12	2,17	1,11	0	4	1,25	2	3

137	Estaciones públicas instaladas	12	1,92	1,24	0	4	1	2	3
138	Cable de fibra óptica	12	1,83	0,94	0	3	1	2	2,75
139	Fibra instalada	12	2,42	1,16	0	4	2	2,5	3
140	Proporción de digitalización	12	2,08	1,24	0	4	1	2	3
141	Computadora en el sistema de educación	12	2,42	1,24	0	4	2	2	3,75
142	Estudiantes de otros países en Cuba	12	2,50	1,31	0	4	1,25	3	3,75
143	Estudiantes de otros países en la escuela Latinoamericana de medicina	12	1,50	1,38	0	4	0	1,5	2,75

Fuente: Elaboración propia.

Tabla8: Prueba W de Kendall de la primera ronda.

Rangos

		Rango promedio
1	Proporción del consumo nacional que se dedica a la 5ta parte más pobre de la población	121,83
2	Tasa de actividad económica.	133,54
3	Tasa de desocupación.	117,95
4	Proporción de pensionados favorecidos con el incremento de las pensiones de la Seguridad y la Asistencia Social.	108,00
5	Proporción de discapacitados en centros de entrenamiento sociolaboral.	111,92
6	Salario Medio por sectores seleccionados.	95,75
7	Tasa de crecimiento del PIB por persona empleada	112,04
8	Relación empleo-población	123,50
9	Proporción de la población ocupada con ingresos inferiores a 1 dólar PPA por día	94,54
10	Proporción de la población ocupada que trabaja por cuenta propia o en una empresa familiar	91,79

11	Porcentaje de niños menores de 5 años con insuficiencia ponderal.	96,63
12	Porcentaje de la Población por debajo del nivel mínimo de consumo de energía alimentaria.	112,00
13	Índice de bajo peso al nacer, según provincia de residencia 7	98,29
14	Porcentaje de niños menores de 5 años con retardo en el crecimiento (talla / edad)	63,96
15	Porcentaje de hogares que consumen sal efectivamente yodada	52,42
16	Esperanza de vida al nacer.	90,04
17	Gastos del sistema de seguridad social en relación con el presupuesto territorial	90,33
18	Gastos del sistema de asistencia social en relación con el presupuesto territorial	83,38
19	Proporción de sobrevivencia a los 5 años.	62,33
20	Proporción de sobrevivencia a los 15 años.	62,08
21	Proporción de defunciones de niños menores de 1 año en relación con el total de defunciones.	42,29
22	Proporción de defunciones de niños menores de 5 años en relación con el total de defunciones.	59,17
23	Proporción de defunciones por causas de muertes por enfermedades crónicas y degenerativas.	47,04
24	Tasa neta de matriculación en la enseñanza primaria	52,46
25	Porcentaje de alumnos que comienzan el primer grado y llegan al quinto grado	71,46
26	Tasa de alfabetización de las personas 15 a 24 años	52,63
27	Porcentaje de conclusión de la primaria en la población de 15 a 19 años	59,46
28	Porcentaje de matrícula de primaria atendida en grupos de 20	67,79

	alumnos	
29	Índice de retención en el ciclo en la enseñanza primaria	65,41
30	Porcentaje de personal docente certificado en la primaria	45,79
31	Porcentaje de niños de 0 a 5 años atendidos en la educación preescolar	31,12
32	Tasa neta de matrícula en el último grado de la educación preescolar	28,25
33	Porcentaje de asistencia al último grado de la educación preescolar	45,21
34	Porcentaje de conclusión de la baja secundaria en la población de 20 a 24 años	50,08
35	Tasa neta de matrícula en la baja secundaria	61,21
36	Porcentaje de asistencia a la escuela en la población en edad de asistencia a la baja secundaria	47,88
37	Porcentaje de matrícula de secundaria básica atendida por un docente cada 15 alumnos	57,54
38	Principales causas de bajas en la secundaria básica y en el preuniversitario	50,25
39	Tasa de alfabetización de la población de 25 años y más	91,92
40	Porcentaje de conclusión de la primaria en la población de 25 años y más	49,58
41	Matrícula en la educación de adultos	73,88
42	Relación entre niñas y niños en la enseñanza primaria, secundaria y superior	35,54
43	Relación entre las tasas de alfabetización de las mujeres y los hombres de 15 a 24 años	61,50
44	Proporción de mujeres entre los empleados remunerados en el sector no agrícola	75,71
45	Proporción de escaños ocupados por mujeres en los	42,63

	parlamentos nacionales	
46	Relación entre las tasas de alfabetización de mujeres y hombres de 15 años y más.	77,29
47	Proporción de muchachas y muchachos graduados en la enseñanza técnica y profesional	85,92
48	Proporción de mujeres y hombres graduados universitarios.	95,63
49	Proporción de mujeres y hombres ocupados como técnicos.	90,04
50	Proporción de mujeres y hombres ocupados como dirigentes.	66,25
51	Proporción de mujeres y hombres ocupados en los servicios.	98,33
52	Proporción de mujeres y hombres ocupados en puestos administrativos.	91,50
53	Proporción de mujeres y hombres ocupados como obreros.	105,33
54	Relación de mujeres y hombres ocupados en sectores de baja productividad.	76,00
55	Índice de paridad de desocupación total.	93,83
56	Índice de paridad de desocupación entre 17 y 24 años.	85,92
57	Participación de mujeres y hombres en el trabajo remunerado y no remunerado.	81,79
58	Salario medio mensual de mujeres y hombres.	86,21
59	Participación de trabajadores que laboran en el sector estatal por categoría ocupacional.	86,33
60	Proporción de escaños ocupados por mujeres en las asambleas provinciales del Poder Popular	53,75
61	Proporción de mujeres y hombres.	49,79
62	Proporción de mujeres y hombres jueces profesionales.	42,13
63	Tasa global de fecundidad.	62,88
64	Tasa de mortalidad de niños menores de 5 años.	78,17
65	Tasa de mortalidad infantil.	70,00
66	Porcentaje de niños de 1 año vacunados contra el sarampión.	71,04

67	Índice de bajo peso al nacer, según provincia de residencia.	57,25
68	Porcentaje de nacidos vivos en instituciones de salud.	60,63
69	Principales causas de muerte en niños menores de un año.	55,92
70	Principales causas de muerte en niños de 1 a 4 años.	68,04
71	Tasas de mortalidad por enfermedades transmisibles en menores de 5 años.	60,50
72	Tasas de morbilidad por enfermedades transmisibles en menores de 5 años.	70,13
73	Tasa de prevalencia de pacientes dispensarizados por asma en menores de 5 años.	34,96
74	Tasa de prevalencia de pacientes dispensarizados por diabetes en menores de 5 años.	36,75
75	Tasa de prevalencia de niños con lactancia materna exclusiva hasta el sexto mes de vida.	25,58
76	Tasa de mortalidad materna.	39,33
77	Porcentaje de partos con asistencia de personal sanitario especializado.	47,17
78	Tasa de prevalencia de hipertensión arterial en edad reproductiva.	44,58
79	Consultas por habitante en la especialidad de obstetricia.	55,17
80	Consultas por habitante en la especialidad de ginecología.	44,33
81	Tasa de fecundidad en adolescentes, menores de 20 años.	14,71
82	Porcentaje de mujeres examinadas según edad en el Programa de Prevención del Cáncer Cérvico Uterino.	33,50
83	Índice de embarazadas que reciben atención en los hogares maternos.	47,79
84	Proporción de mujeres que comienzan su embarazo con bajo peso.	30,96
85	Proporción de embarazadas con anemia en el primer trimestre	35,25

	de gestación.	
86	Proporción de embarazadas con anemia en el tercer semestre de la gestación.	44,71
87	Proporción de embarazadas con ganancia de peso insuficiente durante la gestación.	38,96
88	Tasa de uso de anticonceptivos	27,75
89	Tasa de natalidad entre las adolescentes	46,00
90	Cobertura de atención prenatal (al menos una consulta y al menos cuatro consultas)	54,54
91	Necesidades insatisfechas en materia de planificación familiar	59,38
92	Prevalencia de VIH entre las mujeres embarazadas de 15 a 24 años.	59,17
93	Uso de preservativos en la última relación sexual de alto riesgo	35,92
94	Proporción de la población de 15 a 24 años que tiene conocimientos amplios y correctos sobre el VIH/SIDA	31,92
95	Tasa de prevalencia de uso de anticonceptivos.	33,96
96	Conocimientos sobre prevención de las ITS por parte de grupos de edades y sexos.	32,92
97	Tasa de incidencia de enfermedades de transmisión sexual.	35,42
98	Proporción de la población portadora del VIH con infección avanzada que tiene acceso a medicamentos antirretrovirales.	35,54
99	Tasa de prevalencia y tasa de mortalidad asociadas al paludismo.	66,79
100	Tasa de prevalencia y tasa de mortalidad asociadas a la tuberculosis.	68,54
101	Proporción de casos de tuberculosis detectados y curados con DOTS.	50,67
102	Tasas de mortalidad por enfermedades transmisibles.	53,92
103	Tasa de morbilidad por enfermedades transmisibles	61,88

104	Proporción de la superficie cubierta por bosques.	80,04
105	Relación entre las zonas protegidas para mantener la diversidad biológica y la superficie total.	86,88
106	Uso de energía (equivalente en kilogramos de petróleo) por 1 dólar del producto interno bruto.	80,04
107	Emisiones de dióxido de carbono (pér cápita) y consumo de cloro. de clorofluorocarburos que agotan la capa de ozono (toneladas de PAO).	94,04
108	Proporción de la población que utiliza combustibles sólidos.	86,33
109	Cobertura de bosque natural.	99,83
110	Tasa de superficie boscosa afectada por incendios forestales.	87,33
111	Renovabilidad del consumo energético.	86,83
112	Evolución de la extracción de principales pesquerías.	103,25
113	Gastos de inversión en actividades de protección ambiental con relación a la inversión total.	97,42
114	Proporción de la población con acceso sostenible a fuentes mejoradas de agua potable.	109,63
115	Abastecimiento de agua, en zonas urbanas y rurales.	98,42
116	Proporción de la población con acceso a servicios de saneamiento mejorados, en zonas urbanas y rurales.	103,33
117	Población servida con conexión domiciliaria.	93,29
118	Disponibilidad de agua por habitante.	83,00
119	Comportamiento de la lluvia media anual con relación a la media histórica.	82,25
120	Proporción de población afectada por el acarreo de agua.	74,08
121	Haber mejorado considerablemente, para el año 2020, la vida de por lo menos 100 millones de habitantes de tugurios.	108,17
122	Población que vive en condiciones de precariedad habitacional.	112,92
123	Proporción de la población con acceso a la recolección de	112,63

	desechos sólidos.	
124	Índice de Urbanización.	74,25
125	Acceso a espacios verdes públicos.	91,50
126	Nivel de electrificación.	54,42
127	Transformación del patrón de consumo en la cocción de alimentos por el uso de electricidad.	111,21
128	Tasa de desempleo de jóvenes comprendidos entre los 15 y los 24 años, por sexo y total.	96,00
129	Proporción de la población con acceso sostenible a medicamentos esenciales a un costo razonable.	88,29
130	Líneas de teléfono y abonados a teléfonos celulares por cada 100 habitantes	93,58
131	Computadoras personales en uso por cada 100 habitantes y usuarios de Internet.	84,71
132	Internet por cada 100 habitantes.	89,04
133	Numero de escuelas electrificadas con paneles solares	106,92
134	Proporción de la población q accede a canales educativos de televisión	94,67
135	Cantidad de joven club de computación	84,21
136	Teléfono instalado de todo tipo	92,04
137	Estaciones públicas instaladas	80,46
138	Cable de fibra óptica	81,83
139	Fibra instalada	97,92
140	Proporción de digitalización	88,83
141	Computadora en el sistema de educación	98,79
142	Estudiantes de otros países en Cuba	100,04
143	Estudiantes de otros países en la escuela Latinoamericana de medicina	70,83

Fuente: Elaboración propia.



**Anexo 11. Resultados de la Segunda Ronda.**

Tabla10: Estadísticos descriptivos de la segunda ronda.

Estadísticos descriptivos

	N	Media	Desviación típica	Mínimo	Máximo	Percentiles		
						25	50 (Mediana)	75
Proporción del consumo nacional que se dedica a la 5ta parte más pobre de la población	12	3,25	,622	2	4	3,00	3,00	4,00
Tasa de actividad económica.	12	3,67	,492	3	4	3,00	4,00	4,00
Tasa de desocupación.	12	3,00	,739	2	4	2,25	3,00	3,75
Proporción de pensionados favorecidos con el incremento de las pensiones de la Seguridad y la Asistencia Social.	12	3,17	,718	2	4	3,00	3,00	4,00
Proporción de discapacitados en centros de entrenamiento sociolaboral.	12	2,83	,937	1	4	2,00	3,00	3,75
Salario Medio por sectores seleccionados.	12	3,17	,718	2	4	3,00	3,00	4,00
Tasa de crecimiento del PIB por persona empleada	12	3,33	,651	2	4	3,00	3,00	4,00
Relación empleo-población	12	3,25	,754	2	4	3,00	3,00	4,00
Proporción de la población ocupada con ingresos inferiores a 1 dólar PPA por día	12	2,25	,965	1	4	1,25	2,00	3,00
Proporción de la población ocupada que trabaja por cuenta propia o en una empresa familiar	12	3,25	,622	2	4	3,00	3,00	4,00
Porcentaje de niños menores de 5	12	3,33	,651	2	4	3,00	3,00	4,00

años con insuficiencia ponderal.								
Porcentaje de la Población por debajo del nivel mínimo de consumo de energía alimentari.	12	3,33	,778	2	4	3,00	3,50	4,00
Índice de bajo peso al nacer, según provincia de residencia 7	12	3,17	,718	2	4	3,00	3,00	4,00
Porcentaje de niños menores de 5 años con retardo en el crecimiento (talla / edad)	12	3,42	,669	2	4	3,00	3,50	4,00
Porcentaje de hogares que consumen sal efectivamente yodada	12	3,25	,754	2	4	3,00	3,00	4,00
Esperanza de vida al nacer.	12	3,25	,754	2	4	3,00	3,00	4,00
Gastos del sistema de seguridad social en relación con el presupuesto territorial	12	3,25	,754	2	4	3,00	3,00	4,00
Gastos del sistema de asistencia social en relación con el presupuesto territorial	12	3,25	,622	2	4	3,00	3,00	4,00
Proporción de sobrevivencia a los 5 años.	12	1,25	1,055	0	3	,25	1,00	2,00
Proporción de sobrevivencia a los 15 años.	12	2,17	,937	1	3	1,00	2,50	3,00
Proporción de defunciones de niños menores de 5 años en relación con el total de defunciones.	12	3,17	,718	2	4	3,00	3,00	4,00
Tasa neta de matriculación en la enseñanza primaria	12	3,25	,754	2	4	3,00	3,00	4,00
Porcentaje de alumnos que comienzan el primer grado y llegan al quinto grado	12	1,58	,793	1	3	1,00	1,00	2,00
Tasa de alfabetización de las personas 15 a 24 años	12	3,25	,754	2	4	3,00	3,00	4,00
Porcentaje de conclusión de la primaria en la población de 15 a 19 años	12	1,25	,754	0	2	1,00	1,00	2,00

Porcentaje de matrícula de primaria atendida en grupos de 20 alumnos	12	3,33	,778	2	4	3,00	3,50	4,00
Índice de retención en el ciclo en la enseñanza primaria	12	3,17	,718	2	4	3,00	3,00	4,00
Tasa neta de matrícula en la baja secundaria	12	1,25	,622	0	2	1,00	1,00	2,00
Porcentaje de matrícula de secundaria básica atendida por un docente cada 15 alumnos	12	3,33	,651	2	4	3,00	3,00	4,00
Tasa de alfabetización de la población de 25 años y más	12	3,25	,866	2	4	2,25	3,50	4,00
Matrícula en la educación de adultos	12	3,08	,996	2	4	2,00	3,50	4,00
Relación entre las tasas de alfabetización de las mujeres y los hombres de 15 a 24 años	12	1,17	,835	0	3	1,00	1,00	1,75
Proporción de mujeres entre los empleados remunerados en el sector no agrícola	12	3,17	,937	2	4	2,00	3,50	4,00
Relación entre las tasas de alfabetización de mujeres y hombres de 15 años y más.	12	3,33	,888	2	4	2,25	4,00	4,00
Proporción de muchachas y muchachos graduados en la enseñanza técnica y profesional	12	3,33	,778	2	4	3,00	3,50	4,00
Proporción de mujeres y hombres graduados universitarios.	12	3,25	,754	2	4	3,00	3,00	4,00
Proporción de mujeres y hombres ocupados como técnicos.	12	3,42	,793	2	4	3,00	4,00	4,00
Proporción de mujeres y hombres ocupados como dirigentes.	12	3,33	,778	2	4	3,00	3,50	4,00
Proporción de mujeres y hombres ocupados en los servicios.	12	3,08	,793	2	4	2,25	3,00	4,00
Proporción de mujeres y hombres ocupados en puestos administrativos.	12	3,08	,793	2	4	2,25	3,00	4,00

Proporción de mujeres y hombres ocupados como obreros.	12	3,33	,778	2	4	3,00	3,50	4,00
Relación de mujeres y hombres ocupados en sectores de baja productividad.	12	1,67	,778	1	3	1,00	1,50	2,00
Índice de paridad de desocupación total.	12	3,00	,853	2	4	2,00	3,00	4,00
Índice de paridad de desocupación entre 17 y 24 años.	12	1,92	,793	1	3	1,00	2,00	2,75
Participación de mujeres y hombres en el trabajo remunerado y no remunerado.	12	3,67	,651	2	4	3,25	4,00	4,00
Salario medio mensual de mujeres y hombres.	12	3,42	,669	2	4	3,00	3,50	4,00
Participación de trabajadores que laboran en el sector estatal por categoría ocupacional.	12	3,33	,888	2	4	2,25	4,00	4,00
Proporción de escaños ocupados por mujeres en las asambleas provinciales del Poder Popular	12	3,33	,778	2	4	3,00	3,50	4,00
Tasa global de fecundidad.	12	3,25	,866	2	4	2,25	3,50	4,00
Tasa de mortalidad de niños menores de 5 años.	12	3,42	,669	2	4	3,00	3,50	4,00
Tasa de mortalidad infantil.	12	3,25	,965	2	4	2,00	4,00	4,00
Porcentaje de niños de 1 año vacunados contra el sarampión.	12	1,58	,900	0	3	1,00	1,50	2,00
Índice de bajo peso al nacer, según provincia de residencia.	12	3,17	,937	2	4	2,00	3,50	4,00
Porcentaje de nacidos vivos en instituciones de salud.	12	3,25	,866	2	4	2,25	3,50	4,00
Principales causas de muerte en niños menores de un año.	12	3,17	,937	2	4	2,00	3,50	4,00
Principales causas de muerte en niños de 1 a 4 años.	12	3,25	,866	2	4	2,25	3,50	4,00
Tasas de mortalidad por enfermedades transmisibles en	12	3,00	,953	2	4	2,00	3,00	4,00

menores de 5 años.								
Tasas de morbilidad por enfermedades transmisibles en menores de 5 años.	12	1,67	1,670	0	4	,00	1,50	3,00
Tasa de mortalidad materna.	12	3,17	,718	2	4	3,00	3,00	4,00
Porcentaje de partos con asistencia de personal sanitario especializado.	12	3,33	,888	2	4	2,25	4,00	4,00
Consultas por habitante en la especialidad de obstetricia.	12	1,17	1,115	0	3	,00	1,00	2,00
Tasa de fecundidad en adolescentes, menores de 20 años.	12	3,25	,754	2	4	3,00	3,00	4,00
Índice de embarazadas que reciben atención en los hogares maternos.	12	3,17	,835	2	4	2,25	3,00	4,00
Proporción de mujeres que comienzan su embarazo con bajo peso.	12	3,42	,515	3	4	3,00	3,00	4,00
Proporción de embarazadas con ganancia de peso insuficiente durante la gestación.	12	3,17	,718	2	4	3,00	3,00	4,00
Tasa de natalidad entre las adolescentes	12	3,58	,669	2	4	3,00	4,00	4,00
Cobertura de atención prenatal (al menos una consulta y al menos cuatro consultas)	12	3,33	,888	2	4	2,25	4,00	4,00
Necesidades insatisfechas en materia de planificación familiar	12	3,25	,866	2	4	2,25	3,50	4,00
Prevalencia de VIH entre las mujeres embarazadas de 15 a 24 años.	12	3,25	,622	2	4	3,00	3,00	4,00
Conocimientos sobre prevención de las ITS por parte de grupos de edades y sexos.	12	,58	,669	0	2	,00	,50	1,00
Tasa de incidencia de enfermedades de transmisión sexual.	12	3,33	,651	2	4	3,00	3,00	4,00
Proporción de la población	12	3,25	,622	2	4	3,00	3,00	4,00

portadora del VIH con infección avanzada que tiene acceso a medicamentos antirretrovirales.								
Tasa de prevalencia y tasa de mortalidad asociadas al paludismo.	12	1,50	1,000	0	3	1,00	1,50	2,00
Tasa de prevalencia y tasa de mortalidad asociadas a la tuberculosis.	12	3,17	,937	2	4	2,00	3,50	4,00
Tasas de mortalidad por enfermedades transmisibles.	12	3,25	,622	2	4	3,00	3,00	4,00
Tasa de morbilidad por enfermedades transmisibles	12	3,08	,900	2	4	2,00	3,00	4,00
Proporción de la superficie cubierta por bosques.	12	3,33	,651	2	4	3,00	3,00	4,00
Relación entre las zonas protegidas para mantener la diversidad biológica y la superficie total.	12	3,08	,793	2	4	2,25	3,00	4,00
Uso de energía (equivalente en kilogramos de petróleo) por 1 dólar del producto interno bruto.	12	3,08	,900	2	4	2,00	3,00	4,00
Emissiones de dióxido de carbono (pér cápita) y consumo de cloro. Declorofluorocarburos que agotan la capa de ozono (toneladas de PAO).	12	3,25	,965	2	4	2,00	4,00	4,00
Proporción de la población que utiliza combustibles sólidos.	12	3,33	,778	2	4	3,00	3,50	4,00
Cobertura de Bosque natural.	12	3,33	,778	2	4	3,00	3,50	4,00
Tasa de superficie boscosa afectada por incendios forestales.	12	2,00	1,044	1	4	1,00	2,00	3,00
Renovabilidad del consumo energético.	12	3,08	,793	2	4	2,25	3,00	4,00
Evolución de la extracción de principales pesquerías.	12	2,58	1,311	0	4	1,25	3,00	3,75
Gastos de inversión en actividades de protección ambiental con relación a la inversión total.	12	3,17	,718	2	4	3,00	3,00	4,00

Proporción de la población con acceso sostenible a fuentes mejoradas de agua potable.	12	3,50	,674	2	4	3,00	4,00	4,00
Abastecimiento de agua, en zonas urbanas y rurales.	12	3,17	,718	2	4	3,00	3,00	4,00
Proporción de la población con acceso a servicios de saneamiento mejorados, en zonas urbanas y rurales.	12	3,00	,853	2	4	2,00	3,00	4,00
Población servida con conexión domiciliaria.	12	3,25	,965	2	4	2,00	4,00	4,00
Disponibilidad de agua por habitante.	12	3,42	,900	2	4	2,25	4,00	4,00
Comportamiento de la lluvia media anual con relación a la media histórica.	12	1,83	1,115	0	4	1,00	2,00	2,75
Proporción de población afectada por el acarreo de agua.	12	3,08	,793	2	4	2,25	3,00	4,00
Haber mejorado considerablemente, para el año 2020, la vida de por lo menos 100 millones de habitantes de tugurios.	12	3,58	,669	2	4	3,00	4,00	4,00
Población que vive en condiciones de precariedad habitacional.	12	3,33	,778	2	4	3,00	3,50	4,00
Proporción de la población con acceso a la recolección de desechos sólidos.	12	2,25	1,215	0	4	1,25	2,00	3,00
Índice de Urbanización.	12	3,33	,778	2	4	3,00	3,50	4,00
Acceso a espacios verdes públicos.	12	3,17	,718	2	4	3,00	3,00	4,00
Nivel de electrificación.	12	3,00	,603	2	4	3,00	3,00	3,00
Transformación del patrón de consumo en la cocción de alimentos por el uso de electricidad.	12	3,25	,754	2	4	3,00	3,00	4,00
Tasa de desempleo de jóvenes comprendidos entre los 15 y los 24 años, por sexo y total.	12	3,08	,669	2	4	3,00	3,00	3,75

Proporción de la población con acceso sostenible a medicamentos esenciales a un costo razonable.	12	3,50	,674	2	4	3,00	4,00	4,00
Líneas de teléfono y abonados a teléfonos celulares por cada 100 habitantes	12	3,00	,853	2	4	2,00	3,00	4,00
Computadoras personales en uso por cada 100 habitantes y usuarios de internet..	12	3,33	,778	2	4	3,00	3,50	4,00
Internet por cada 100 habitantes.	12	3,42	,793	2	4	3,00	4,00	4,00
Numero de escuelas electrificadas con paneles solares	12	3,50	,674	2	4	3,00	4,00	4,00
Proporción de la población q accede a canales educativos de televisión	12	3,08	,793	2	4	2,25	3,00	4,00
Cantidad de joven club de computación	12	3,00	,739	2	4	2,25	3,00	3,75
Teléfono instalado de todo tipo	12	3,33	,651	2	4	3,00	3,00	4,00
Estaciones públicas instaladas	12	3,25	,754	2	4	3,00	3,00	4,00
Cable de fibra óptica	12	2,83	,835	2	4	2,00	3,00	3,75
Fibra instalada	12	2,92	,793	2	4	2,00	3,00	3,75
Proporción de digitalización	12	3,08	,900	2	4	2,00	3,00	4,00
Computadora en el sistema de educación	12	3,25	,754	2	4	3,00	3,00	4,00
Estudiantes de otros países en Cuba	12	3,25	,754	2	4	3,00	3,00	4,00

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 11: Prueba W de Kendall de la segunda ronda.

Rangos	Rango promedio	
1	Proporción del consumo nacional que se dedica a la 5ta parte más pobre de la población	63,96
2	Tasa de actividad económica.	80,38

3	Tasa de desocupación.	55,63
4	Proporción de pensionados favorecidos con el incremento de las pensiones de la Seguridad y la Asistencia Social.	61,17
5	Proporción de discapacitados en centros de entrenamiento sociolaboral.	50,96
6	Salario Medio por sectores seleccionados.	60,96
7	Tasa de crecimiento del PIB por persona empleada	66,92
8	Relación empleo-población	64,00
9	Proporción de la población ocupada con ingresos inferiores a 1 dólar PPA por día	33,00
10	Proporción de la población ocupada que trabaja por cuenta propia o en una empresa familiar	63,54
11	Porcentaje de niños menores de 5 años con insuficiencia ponderal.	67,50
12	Porcentaje de la Población por debajo del nivel mínimo de consumo de energía alimentaria.	67,63
13	Índice de bajo peso al nacer, según provincia de residencia 7	60,71
14	Porcentaje de niños menores de 5 años con retardo en el crecimiento (talla / edad)	71,08
15	Porcentaje de hogares que consumen sal efectivamente yodada	65,38
16	Esperanza de vida al nacer.	64,13
17	Gastos del sistema de seguridad social en relación con el presupuesto territorial	64,21
18	Gastos del sistema de asistencia social en relación con el presupuesto territorial	64,04
19	Proporción de sobrevivencia a los 5 años.	14,38
20	Proporción de sobrevivencia a los 15 años.	32,83
21	Proporción de defunciones de niños menores de 5 años en relación con el total de defunciones.	61,75
22	Tasa neta de matriculación en la enseñanza primaria	64,96
23	Porcentaje de alumnos que comienzan el primer grado y llegan al quinto grado	17,92
24	Tasa de alfabetización de las personas 15 a 24 años	64,54
25	Porcentaje de conclusión de la primaria en la población de 15 a 19 años	11,71
26	Porcentaje de matrícula de primaria atendida en grupos de 20 alumnos	67,88
27	Índice de retención en el ciclo en la enseñanza primaria	61,58
28	Tasa neta de matrícula en la baja secundaria	11,25
29	Porcentaje de matrícula de secundaria básica atendida por un docente cada 15 alumnos	68,21
30	Tasa de alfabetización de la población de 25 años y más	64,83
31	Matrícula en la educación de adultos	60,38
32	Relación entre las tasas de alfabetización de las mujeres y los hombres de 15 a 24	13,00

	años	
33	Proporción de mujeres entre los empleados remunerados en el sector no agrícola	62,71
34	Relación entre las tasas de alfabetización de mujeres y hombres de 15 años y más.	69,08
35	Proporción de muchachas y muchachos graduados en la enseñanza técnica y Profesional	68,13
36	Proporción de mujeres y hombres graduados universitarios.	64,54
37	Proporción de mujeres y hombres ocupados como técnicos.	70,88
38	Proporción de mujeres y hombres ocupados como dirigentes.	68,42
39	Proporción de mujeres y hombres ocupados en los servicios.	58,67
40	Proporción de mujeres y hombres ocupados en puestos administrativos.	58,25
41	Proporción de mujeres y hombres ocupados como obreros.	68,71
42	Relación de mujeres y hombres ocupados en sectores de baja productividad.	18,38
43	Índice de paridad de desocupación total.	54,96
44	Participación de mujeres y hombres en el trabajo remunerado y no remunerado.	80,04
45	Salario medio mensual de mujeres y hombres.	69,96
46	Participación de trabajadores que laboran en el sector estatal por categoría ocupacional.	68,58
47	Proporción de escaños ocupados por mujeres en las asambleas provinciales del Poder Popular	68,54
48	Proporción de mujeres y hombres.	34,78
49	Tasa global de fecundidad.	66,71
50	Tasa de mortalidad de niños menores de 5 años.	70,17
51	Tasa de mortalidad infantil.	66,13
52	Porcentaje de niños de 1 año vacunados contra el sarampión.	17,54
53	Índice de bajo peso al nacer, según provincia de residencia.	62,71
54	Porcentaje de nacidos vivos en instituciones de salud.	65,29
55	Principales causas de muerte en niños menores de un año.	62,46
56	Principales causas de muerte en niños de 1 a 4 años.	65,04
57	Tasas de mortalidad por enfermedades transmisibles en menores de 5 años.	57,38
58	Tasas de morbilidad por enfermedades transmisibles en menores de 5 años.	33,46
59	Tasa de mortalidad materna.	60,71
60	Porcentaje de partos con asistencia de personal sanitario especializado.	68,79
61	Consultas por habitante en la especialidad de obstetricia.	14,83
62	Tasa de fecundidad en adolescentes, menores de 20 años.	65,00
63	Índice de embarazadas que reciben atención en los hogares maternos.	62,04

64	Proporción de mujeres que comienzan su embarazo con bajo peso.	70,00
65	Proporción de embarazadas con ganancia de peso insuficiente durante la gestación.	61,13
66	Tasa de natalidad entre las adolescentes	76,96
67	Cobertura de atención prenatal (al menos una consulta y al menos cuatro consultas)	68,25
68	Necesidades insatisfechas en materia de planificación familiar	64,38
69	Prevalencia de VIH entre las mujeres embarazadas de 15 a 24 años.	63,29
70	Conocimientos sobre prevención de las ITS por parte de grupos de edades y sexos.	5,58
71	Tasa de incidencia de enfermedades de transmisión sexual.	67,42
72	Proporción de la población portadora del VIH con infección avanzada que tiene acceso a medicamentos antirretrovirales.	63,67
73	Tasa de prevalencia y tasa de mortalidad asociadas al paludismo.	18,88
74	Tasa de prevalencia y tasa de mortalidad asociadas a la tuberculosis.	62,58
75	Tasas de mortalidad por enfermedades transmisibles.	63,50
76	Tasa de morbilidad por enfermedades transmisibles	58,54
77	Proporción de la superficie cubierta por bosques.	67,50
78	Relación entre las zonas protegidas para mantener la diversidad biológica y la superficie total.	58,33
79	Uso de energía (equivalente en kilogramos de petróleo) por 1 dólar del producto interno bruto.	57,96
80	Emisiones de dióxido de carbono (pér cápita) y consumo de cloro. Declorofluorocarburos que agotan la capa de ozono (toneladas de PAO).	66,46
81	Proporción de la población que utiliza combustibles sólidos.	67,96
82	Cobertura de bosque natural.	68,29
83	Tasa de superficie boscosa afectada por incendios forestales.	30,04
84	Renovabilidad del consumo energético.	57,83
85	Evolución de la extracción de principales pesquerías.	50,08
86	Gastos de inversión en actividades de protección ambiental con relación a la inversión total.	60,83
87	Proporción de la población con acceso sostenible a fuentes mejoradas de agua potable.	74,83
88	Abastecimiento de agua, en zonas urbanas y rurales.	60,50
89	Proporción de la población con acceso a servicios de saneamiento mejorados, en zonas urbanas y rurales.	57,08
90	Población servida con conexión domiciliaria.	66,25
91	Disponibilidad de agua por habitante.	72,71

92	Comportamiento de la lluvia media anual con relación a la media histórica.	26,96
93	Proporción de población afectada por el acarreo de agua.	58,75
94	Haber mejorado considerablemente, para el año 2020, la vida de por lo menos 100 millones de habitantes de tugurios.	77,29
95	Población que vive en condiciones de precariedad habitacional.	68,21
96	Proporción de la población con acceso a la recolección de desechos sólidos.	38,33
97	Índice de Urbanización.	67,92
98	Acceso a espacios verdes públicos.	61,33
99	Nivel de electrificación.	54,42
100	Transformación del patrón de consumo en la cocción de alimentos por el uso de electricidad.	65,50
101	Tasa de desempleo de jóvenes comprendidos entre los 15 y los 24 años, por sexo y total.	57,75
102	Proporción de la población con acceso sostenible a medicamentos esenciales a un costo razonable.	74,46
103	Líneas de teléfono y abonados a teléfonos celulares por cada 100 habitantes	56,21
104	Computadoras personales en uso por cada 100 habitantes y usuarios de Internet.	67,25
105	Abonados a teléfonos celulares por cada 100 habitantes	28,34
106	Internet por cada 100 habitantes.	71,63
107	Numero de escuelas electrificadas con paneles solares	74,38
108	Proporción de la población q accede a canales educativos de televisión	57,67
109	Cantidad de joven club de computación	55,96
110	Teléfono instalado de todo tipo	66,83
111	Estaciones públicas instaladas	65,08
112	Cable de fibra óptica	49,25
113	Fibra instalada	52,29
114	Proporción de digitalización	59,13
115	Computadora en el sistema de educación	64,92
116	Estudiantes de otros países en Cuba	64,58

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 12: Estadísticos de contraste de la segunda ronda.

Estadísticos de contraste

N	12
W de Kendall	0,482
Chi-cuadrado	385,707
gl	114
Sig. asintót.	0,00

a Coeficiente de concordancia de Kendall

Fuente: Elaboración propia.

***Anexo 12. Fundamentación de los Indicadores eliminados en la Primera Ronda.***

***Proporción de defunciones de niños menores de 1 año en relación con el total de defunciones.***

**Definición:** Es la incidencia del número de fallecidos antes de cumplir el primer año de vida, expresado en por ciento.

***Proporción de defunciones por causas de muertes por enfermedades crónicas y degenerativas***

**Definición:** Es la incidencia del número de fallecidos por causas de muerte crónicas y degenerativas, expresado en por ciento.

***Porcentaje de personal docente certificado en la primaria***

**Definición:** Consiste en la proporción del personal docente frente al aula (personal que cumple funciones de maestro o profesor, incluye a los directores y subdirectores, independientemente de que impartan clases o no) que ha recibido la formación pedagógica organizada (mínima) que se exige en el país para poder desempeñarse en el nivel educativo pertinente, expresado como porcentaje del número total de docentes en ese mismo nivel educativo.

***Porcentaje de niños de 0 a 5 años atendidos en la educación preescolar***

**Definición:** Consiste en la proporción de niños y niñas en edad oficial de asistencia al preescolar (5 años) que se encuentran asistiendo a clases en algún establecimiento de educación formal, expresada como porcentaje de la población de ese grupo de edad.

***Tasa neta de matrícula en el último grado de la educación preescolar***

**Definición:** Consiste en la proporción de niños y niñas en edad oficial de asistencia al preescolar que se encuentran matriculados en algún establecimiento de educación formal, expresada como porcentaje de la población de ese grupo de edad.

***Porcentaje de asistencia al último grado de la educación preescolar***

**Definición:** Consiste en la proporción de niños y niñas en edad oficial de asistencia al preescolar que se encuentran asistiendo a clases en algún establecimiento de educación formal, expresada como porcentaje de la población de ese grupo de edad.

***Porcentaje de conclusión de la baja secundaria en la población de 20 a 24 años***

**Definición:** Consiste en la proporción de sujetos de un grupo de edad determinado que tiene un número de grados / años de escolaridad aprobados de un nivel educativo, equivalentes a la duración total del nivel, con respecto a la población de ese grupo de edad.

**Relevancia:** Poder medir que ciertamente los adolescentes han alcanzado niveles cada vez mayores de escolarización.

***Porcentaje de asistencia a la escuela en la población en edad de asistencia a la baja secundaria***

**Definición:** Consiste en la proporción de alumnos y alumnas en edad oficial de asistencia a la baja secundaria que se encuentran asistiendo a clases, expresado como porcentaje de la población de ese grupo de edad.

***Principales causas de bajas en la secundaria básica y en el preuniversitario***

**Definición:** El objetivo de este indicador es identificar el número de bajas del sistema educativo por diferentes causas, en la secundaria básica y en el preuniversitario.

***Porcentaje de conclusión de la primaria en la población de 25 años y más***

**Definición:** Consiste en el porcentaje de personas de un grupo de edad determinado que tiene un número de grados / años de escolaridad aprobados de un nivel educativo, equivalentes a la duración total del nivel, con respecto a la población de ese grupo de edad.

***Relación entre niñas y niños en la enseñanza primaria, secundaria y superior***

**Definición:** Corresponde a la relación entre niñas estudiantes matriculadas en enseñanza primaria, secundaria y superior, y el número de niños estudiantes matriculados en cada uno de los niveles educativos.

***Proporción de escaños ocupados por mujeres en los parlamentos nacionales.***

**Definición:** Por ciento de mujeres que ocupan escaños en la Asamblea Nacional del Poder Popular, según elecciones de los Órganos del Poder Popular.

***Índice de paridad de desocupación entre 17 y 24 años.***

**Definición:** Tasa de mujeres desempleadas en relación con la de hombres de 17 a 24 años. Indica cuántas mujeres desempleadas correspondientes a esas edades existen por hombre desempleado.

**Proporción de mujeres y hombres jueces profesionales.**

**Definición:** Es el número relativo de mujeres y hombres que desempeñan su actividad laboral como jueces profesionales.

**Tasa de prevalencia de pacientes dispensarizados por asma en menores de 5 años.**

**Definición:** número de pacientes que padece de asma comprendido en el grupo de edad de 0 a 5 años, por cada 1000 habitantes.

**Tasa de prevalencia de pacientes dispensarizados por diabetes en menores de 5 años.**

**Definición:** Número de pacientes que reciben atención médica por diabetes en el grupo de edad de 0 a 5 años, por cada 1000 habitantes.

**Tasa de prevalencia de niños con lactancia materna exclusiva hasta el sexto mes de vida.**

**Definición:** Número de que reciben lactancia materna hasta el sexto mes vida, por cada 1000 habitantes.

**Tasa de prevalencia de hipertensión arterial en edad reproductiva.**

**Definición:** Número de mujeres que padecen hipertensión arterial en el grupo de 15 a 59 años, por cada 1000 habitantes.

**Consultas por habitante en la especialidad de ginecología.**

**Definición:** Indica la cantidad de consultas de ginecología por cada mujer mayor de 15 años.

**Porcentaje de mujeres examinadas según edad en el Programa de Prevención del Cáncer Cérvico.**

**Definición:** Se refiere al por ciento de mujeres de 25 años y más que por su edad son chequeadas mediante la Prueba Citológico, dentro del Programa de Prevención del Cáncer Cérvico Uterino.

**Proporción de embarazadas con anemia en el primer trimestre de gestación..**

**Definición:** Se considera con anemia del embarazo a las mujeres que presentan niveles de hemoglobina en sangre por debajo de 11 gramos / 100 ml **Proporción de embarazadas con anemia en el tercer semestre de la gestación.**

**Definición:** Se considera con anemia del embarazo a las mujeres que presentan niveles de hemoglobina en sangre por debajo de 11 gramos / 100 ml.

***Tasa de prevalencia de uso de anticonceptivos.***

**Definición:** Es el porcentaje de mujeres que están practicando, o cuya pareja sexual practica algún método anticonceptivo. Actualmente se registra en el caso de las mujeres de 15 a 49 años que viven en unión marital o consensual.

**Uso de preservativos en la última relación sexual de alto riesgo.**

**Definición:** se considera como la realización del coito de forma protegida en la ultima relación sexual de alto riesgo.

**Proporción de la población de 15 a 24 años que tiene conocimientos amplios y correctos sobre el VIH/SIDA**

**Definición:** Es el porcentaje de mujeres embarazadas de 15 a 24 años de edad cuyas muestras de sangre resulten positivas en las pruebas del VIH.

**Tasa de prevalencia de uso de anticonceptivos**

**Definición:** Es el porcentaje de mujeres que están practicando, o cuya pareja sexual practica algún método anticonceptivo. Actualmente se registra en el caso de las mujeres de 15 a 49 años que viven en unión marital consensual.

**Proporción de casos de tuberculosis detectados y curados con DOTS.**

**Definición:** Es el porcentaje de nuevos casos infecciosos registrados que han sido tratados y curados mediante tratamiento breve bajo observación directa, de acuerdo con la estrategia internacionalmente recomendada.

### **Anexo 13. Fundamentación de los Indicadores eliminados en la Segunda Ronda.**

#### **Proporción de discapacitados en centros de entrenamiento socio laboral.**

**Definición:** Discapacitados que carecen de conocimientos y habilidades para su desempeño con relativa independencia, incorporados a centros de entrenamiento sociolaboral, expresado en por ciento.

#### **Proporción de la población ocupada con ingresos inferiores a 1 dólar PPA por día.**

Se considera como el porcentaje de la población con ingresos menores a 1 dólar PPA por día con respecto a la población global.

#### **Proporción de sobrevivencia a los 5 años.**

**Definición:** Es la probabilidad que tiene la población de 0 a 4 años de edad de llegar con vida a los 5 años, expresado en por ciento. Su denominación es  $l_x$  y representa el número de personas que alcanzan con vida la edad exacta  $x$ , de una generación.

La función  $l_x$  muestra la extinción por muerte de una generación. El valor  $l_0$  se conoce como raíz de la tabla y por definición es igual a 1, pero convencionalmente se expresa en múltiplos de 100, normalmente 100 000.

#### **Proporción de sobrevivencia a los 15 años.**

**Definición:** Es la probabilidad que tiene la población de 0 a 14 años de edad de llegar con vida a los 15 años, expresado en por ciento. Su denominación es  $l_x$  y representa el número de personas que alcanzan con vida la edad exacta  $x$ , de una generación. La función  $l_x$  muestra la extinción por muerte de una generación. El valor  $l_0$  se conoce como raíz de la tabla y por definición es igual a 1, pero convencionalmente se expresa en múltiplos de 100, normalmente 100 000.

#### **Porcentaje de alumnos que comienzan el primer grado y llegan al quinto grado**

**Definición:** Es el porcentaje de alumnos, de una cohorte de entrantes al nivel, que llegará a matricularse en el quinto grado, estimado a partir de la reconstrucción del flujo de la cohorte para el ciclo escolar. Es el complemento de la deserción esperable a un grado determinado.

### **Porcentaje de conclusión de la primaria en la población de 15 a 19 años**

**Definición:** Consiste en la relación entre el número de personas de 15-19 años de edad con un número de grados aprobados de educación equivalentes a la duración total del nivel primario (CINE 1) sobre el total de la población de ese grupo etario.

### **Tasa neta de matrícula en la baja secundaria**

**Definición:** Número de alumnos del grupo de edad oficial de la enseñanza correspondiente a la baja secundaria matriculado en ese mismo nivel, expresado como porcentaje del total de la población de ese grupo de edad.

### **Relación entre las tasas de alfabetización de las mujeres y los hombres de 15 a 24 años**

**Definición:** Tasa de alfabetización: Número de alfabetos de 15 a 24 años expresado como porcentaje de la población del grupo de edades correspondientes.

Relación mujeres / hombres: Tasa de mujeres alfabetas entre 15 y 24 años de edad, dividida por la tasa de hombres alfabetos del mismo rango de edades (Índice de la paridad de género en la alfabetización).

### **Relación de mujeres y hombres ocupados en sectores de baja productividad.**

**Definición:** Son las mujeres y hombres ocupados como empleadores o asalariados en empresas con hasta 5 empleados, trabajadores domésticos o trabajadores independientes no calificados: trabajadores por cuenta propia, familiares no remunerados sin calificación profesional o técnica, como porcentaje del total de mujeres y hombres ocupados en esos sectores.

### **Participación de mujeres y hombres en el trabajo remunerado y no remunerado.**

**Definición:** Son las horas diarias que, como promedio, dedican las mujeres y los hombres a la actividad productiva y de los servicios por las que reciben una remuneración, así como las dedicadas a las tareas del hogar después de cumplir con la jornada laboral.

#### **Proporción de mujeres y hombres**

**Definición:** Son las mujeres y hombres que desempeñan su actividad laboral como fiscales

#### **Porcentaje de niños de 1 año vacunados contra el sarampión.**

**Definición:** Corresponde al porcentaje de niños menores de un año de edad que han recibido al menos una dosis de la vacuna contra el sarampión.

#### **Tasas de mortalidad por enfermedades transmisibles en menores de 5 años.**

**Definición:** Son las causas que corresponden al Capítulo 1: Enfermedades Infecciosas y Parasitarias

#### **Consultas por habitante en la especialidad de obstetricia.**

**Definición:** Describe la cantidad de consultas en la especialidad de obstetricia, por cada parto ocurrido en el período analizado.

#### **Conocimientos sobre prevención de las ITS por parte de grupos de edades y sexos.**

**Definición.** Proporción de personas de 15 a 49 años que identifican correctamente las principales formas de reducir el riesgo de contagio del VIH y niegan los principales conceptos erróneos sobre la prevención.

#### **Tasa de prevalencia y tasa de mortalidad asociadas al paludismo.**

**Definición:** La tasa de prevalencia se refiere a la tasa calculada a partir de la prevalencia de casos de tuberculosis. El resultado significa cuántas personas entre 100 000 padecen la enfermedad.

La tasa de mortalidad es la proporción de casos fallecidos por tuberculosis, en relación con 100 000 habitantes.

### **Tasa de superficie boscosa afectada por incendios forestales.**

**Definición:** Índice que muestra la proporción de hectáreas de bosque que han sido dañadas por incendios forestales, por cada 1000 ha de superficie boscosa del país.

Superficie de bosque afectada por incendios forestales: Área total forestal afectada por incendios imprevistos e incontrolados de tierras silvestres, independientemente de su origen, que puede requerir de una intervención para suprimirlo (Programa de Evaluación Forestal –FRA, FAO).

### **Evolución de la extracción de principales pesquerías**

**Definición:** Es entendida como la suma de las actividades extractivas (producción) de la pesca: moluscos, crustáceos, peces y otros, sin incluir la producción acuícola en su cálculo.

**Lluvia total media anual:** Es la precipitación promedio registrada en un año.

**Media histórica:** Promedio de lo registrado durante 40 años, desde 1961 hasta 2000

*Comportamiento de la lluvia media anual con relación a la media histórica*

**Definición:** Es la relación de la lluvia total media anual caída, contra el promedio histórico de lluvia, de al menos 20 años. Este es uno de los índices más simples de los empleados para caracterizar la precipitación. Se calcula dividiendo la precipitación registrada en un período determinado, entre la precipitación considerada normal para ese mismo período, en ese lugar. Todo ello expresado en porcentaje. En general, se considera el promedio de lo registrado durante los últimos 30 años como normal (40 años, desde 1961 hasta 2000, para el caso de Cuba actual).

### **Proporción de la población con acceso a la recolección de desechos sólidos.**

**Definición:** Muestra la proporción de la población que tiene acceso al servicio de recolección de desechos sólidos, en relación con la población total.

### **Abonados a teléfonos celulares por cada 100 habitantes**

**Definición:** Es el número de líneas telefónicas que conectan el equipo terminal de los abonados con la red pública conmutada y que tiene un puerto especial en el equipo de intercambio telefónico.

## **Anexo 14. Análisis de Fiabilidad de los Cuestionarios Aplicados.**

### **Primera Ronda**

Tabla 13: .Análisis de Fiabilidad Primera Ronda

\*\*\*\*\* Method 1 (space saver) will be used for this analysis \*\*\*\*\*

#### RELIABILITY ANALYSIS - SCALE (ALPHA)

Reliability Coefficients

N of Cases = 12,0	N of Items =143
-------------------	-----------------

Alpha = ,8176

### **Segunda Ronda**

Tabla 14: .Análisis de Fiabilidad Segunda ronda

\*\*\*\*\* Method 1 (space saver) will be used for this analysis \*\*\*\*\*

#### RELIABILITY ANALYSIS - SCALE (ALPHA)

Reliability Coefficients

N of Cases = 12,0	N of Items =116
-------------------	-----------------

Alpha = ,740

### Tercera Ronda

Tabla 15: .Análisis de Fiabilidad Tercera Ronda.

\*\*\*\*\* Method 1 (space saver) will be used for this analysis \*\*\*\*\*

#### RELIABILITY ANALYSIS - SCALE (ALPHA)

Reliability Coefficients

N of Cases = 12,0	N of Items = 95
-------------------	-----------------

Alpha = ,8912

## **Anexo 15. Fundamentación de los indicadores finales.**

### **1. Proporción del consumo nacional que se dedica a la 5ta parte más pobre de la población.**

**Definición:** se puede considerar además como su propio nombre lo indica como la fracción de los insumos dedicados a una nación en un año que le corresponden a esa parte mas pobre de la población.

**Limitación:** No se considera en el trabajo

### **2. Tasa de actividad económica**

**Definición:** Es la relación existente entre la población económicamente activa y la población en edad de trabajar, expresada en por ciento.

**Relevancia:** Permite conocer la tasa de participación en el mercado laboral. Es un indicador muy utilizado internacionalmente en los estudios sobre empleo.

### **3. Tasa de desocupación**

**Definición:** Es la relación existente entre la población económicamente activa y la población en edad de trabajar, expresada en por ciento.

**Relevancia:** Es el indicador más utilizado internacionalmente para expresar el nivel de desempleo que presenta un país o territorio.

**Limitación:** *No se disponen datos para el cálculo en el municipio.*

### **4. Proporción de pensionados favorecidos con el incremento de las pensiones de la Seguridad y la Asistencia Social.**

**Definición:** Cantidad de pensionados de los Sistemas de Seguridad Social y de Asistencia Social que fueron favorecidos con el incremento de las pensiones, expresado en por ciento.

### **5. Salario Medio por sectores seleccionados.**

**Definición:** Es el importe de las retribuciones directas devengadas como promedio por un trabajador en un mes de cada sector correspondiente.

**Limitación:** Solo se disponen datos del 2008

**6. Tasa de crecimiento del PIB por persona empleada.**

Se considera como la tasa de crecimiento del PIB dividida entre la cantidad de personas empleadas.

**Limitación:** No se considera en el trabajo

**7. Relación empleo-población**

Se define como la razón existente entre el porcentaje de la población empleada entre la población global.

**8. Proporción de la población ocupada que trabaja por cuenta propia o en una empresa familiar**

**Definición:** Es el porcentaje de la población económicamente activa que se dedica o es empleada en el sector particular ya sea por cuenta propia o negocio familiar respecto al total global de la población.

**9. Porcentaje de niños menores de 5 años con insuficiencia ponderal.**

**Definición:** La insuficiencia ponderal es una medida de desnutrición tanto moderada como grave. Se considera moderada cuando es inferior a una desviación estándar de  $-2$ , respecto a la mediana de peso por edad de la población de referencia, y grave cuando es inferior a una desviación estándar de  $-3$ , respecto a la mediana de peso por edad de la población de referencia.

**Limitación:** *No se disponen datos para el cálculo en el municipio.*

**10. Porcentaje de la Población por debajo del nivel mínimo de consumo de energía alimentaria**

**Definición:** es la parte de la población global considerada en porcentaje de total de personas que están por debajo del consumo mínimo de energía alimentaria.

**Limitación:** No se considera en el trabajo.

**11. Índice de bajo peso al nacer, según provincia de residencia**

**Definición:** Es la incidencia de nacidos vivos con bajo peso al nacer, expresado en porcentaje. El peso al nacer es el obtenido dentro de la primera hora de vida, antes de que comience a tener lugar la pérdida de peso postnatal. Todo producto de la concepción que, después de ser extraído o expulsado completo del cuerpo de la madre pese menos de 2 500 gramos, se considera que tiene bajo peso al nacer.

**12. Porcentaje de niños menores de 5 años con retardo en el crecimiento (talla / edad)**

**Definición:** También denominada cortedad de talla. Se considera moderada y grave cuando es inferior a una desviación estándar de  $-2$ , respecto a la mediana de altura por edad de la población de referencia.

**Limitación:** *No se disponen datos para el cálculo en el municipio.*

**13. Porcentaje de hogares que consumen sal efectivamente yodada.**

**Definición:** Corresponde al porcentaje de hogares que consumen sal yodada.

**Relevancia:** La importancia del indicador está dada porque a través de su medición permite conocer de manera progresiva y sostenida las medidas y actividades necesarias, que conducen

al logro de la eliminación virtual de los desórdenes por deficiencia de yodo y, además, para garantizar la sostenibilidad de una nutrición óptima de yodo en la población.

#### ***14. Esperanza de vida al nacer.***

**Definición:** Representa el número promedio de años que le correspondería vivir a una persona bajo las condiciones de mortalidad para la cual se realiza el cálculo, desde el nacimiento hasta la última edad que se considere. Cuando el cálculo se hace para la edad cero se denomina esperanza de vida al nacimiento.

**Relevancia:** Este indicador constituye uno de los valores más utilizados en los estudios sobre desarrollo humano, desarrollo socioeconómico y sobre todo en las comparaciones entre países y entre distintos territorios, pues constituye muestra de la calidad de vida de una sociedad.

#### ***15. Gastos del sistema de seguridad social en relación con el presupuesto territorial***

**Definición:** Comprende todas las prestaciones del Sistema de Seguridad Social, es decir, las pensiones por edad, invalidez total y por muerte; los subsidios por enfermedad, accidentes y maternidad; la pensión por invalidez parcial, la prestación complementaria, la Resolución No.8 / 92 y otras. Es la relación del total de gastos antes descrita entre el presupuesto total de gastos corrientes del territorio, expresado en por ciento.

#### ***16. Gastos del sistema de asistencia social en relación con el presupuesto territorial***

**Definición:** Comprende todas las prestaciones de Asistencia Social, es decir, gastos de pensiones a familias de jóvenes trabajadores que fueron llamados al Servicio Militar Activo, Resolución No. 83 y son únicos o parte del sostén familiar; Resolución No. 88, así como otros tipos de prestaciones que se ofrecen gratuitamente en especies o monetarias (personas o núcleos familiares protegidos por las disposiciones que contempla la Ley 24 / 80 en el Régimen de Asistencia Social). Es la relación del total de gastos antes descrito entre el total del presupuesto de los gastos corrientes del territorio, expresado en por ciento.

**17. Proporción de defunciones de niños menores de 5 años en relación con el total de defunciones.**

**Definición:** Es la incidencia del número de fallecidos antes de cumplir los primeros 5 años de vida, expresado en por ciento.

**Relevancia:** Este indicador permite conocer la proporción de defunciones de niños menores de 1 año con relación al total de defunciones en un territorio o nación y por tanto trabajar en la reducción de las causas de muerte de esta población infantil. Muestra además el estado de salud de esta población y el desarrollo médico alcanzado en una sociedad

**18. Tasa neta de matriculación en la enseñanza primaria**

**Definición:** Número de alumnos del grupo de edad oficial de la enseñanza primaria matriculado en ese mismo nivel, expresado como porcentaje del total de la población de ese grupo de edad.

La edad oficial de la enseñanza primaria en Cuba comprende el grupo de 6 a 11 años de edad. Nacional de Estadísticas.

**Relevancia:** La tasa neta de matrícula en la enseñanza primaria permite determinar cuántos niños en edad de asistencia a la primaria están matriculados en ese nivel y por tanto permite conocer los alumnos que están fuera del sistema educativo en la edad establecida

**Limitaciones:** La tasa neta de matrícula no mide directamente la conclusión de la enseñanza primaria. No obstante ser necesaria la matrícula para la conclusión, no constituye una condición suficiente, por cuanto no todos los matriculados efectivamente lo concluyen

**19. Tasa de alfabetización de las personas 15 a 24 años**

**Definición:** La tasa de alfabetismo juvenil consiste en la proporción de la población de 15 a 24 años, tanto para mujeres como a hombres que afirma tener las capacidades de leer, escribir y usar el lenguaje escrito, sobre el total de la población de este grupo etario.

**Limitaciones:** La tasa de alfabetismo juvenil empleada como indicador oficial del Objetivo 2 es un indicador que se contrapone con el concepto continuo de competencias de alfabetización, las cuales involucran niveles crecientes de complejidad para afrontar las exigencias de la vida diaria, por lo que se plantea una meta más ambiciosa, que incluya a la población adulta.

### ***20. Porcentaje de matrícula de primaria atendida en grupos de 20 alumnos***

**Definición:** Relación de alumnos matriculados en la enseñanza primaria, entre el número de grupos en dicha enseñanza. Se expresa en por ciento.

**Relevancia:** A través de este indicador se puede medir el cumplimiento del programa elaborado para la atención integral de los alumnos en la educación primaria, que se propone disminuir a 20 alumnos o menos por maestro en la educación primaria y que estos transiten con sus alumnos en los ciclos de primaria.

### ***21. Índice de retención en el ciclo en la enseñanza primaria***

**Definición:** Expresa el por ciento de graduados en relación con los nuevos ingresos ocurridos al iniciar el ciclo de duración del nivel educativo que se trate. Igualmente expresa la proporción de estudiantes de nuevo ingreso que terminan con éxito los estudios, sin repetir ningún grado o año. Este indicador también es conocido como eficiencia académica interna en el ciclo normal de estudios.

**Relevancia:** Este indicador permite conocer la eficiencia académica interna en el ciclo normal de estudios de cada nivel educativo.

### ***22. Porcentaje de matrícula de secundaria básica atendida por un docente cada 15 alumnos***

**Definición:** Relación de alumnos matriculados en la enseñanza secundaria básica, entre el número de grupos en dicha enseñanza. Se expresa en por ciento.

**Relevancia:** A través de este indicador se puede medir el cumplimiento del programa elaborado para la atención integral de los alumnos en la educación secundaria, que se propone disminuir el número de alumnos por maestro en la educación secundaria.

### ***23. Tasa de alfabetización de la población de 25 años y más***

**Definición:** Consiste en la proporción de la población de 25 años y más que afirma tener las capacidades de leer, escribir y usar el lenguaje escrito, sobre el total de este grupo etario.

**Relevancia:** Este indicador permite conocer los rezagos acumulados en la población adulta, lo cual indica que el logro de la alfabetización, aunque está vinculado a la universalización de la primaria, no se limita a ésta, y debe incluir los programas de alfabetización proporcionados en el marco de la educación de adultos.

### ***24. Matrícula en la educación de adultos***

**Definición:** Es la cantidad de alumnos matriculados en ese nivel (comprende la enseñanza Obrero Campesina, Secundaria Obrero Campesina, Facultad Obrero Campesina, Idiomas y los Cursos de Preparación Integral).

### ***25. Proporción de mujeres entre los empleados remunerados en el sector no agrícola***

**Definición:** Proporción de mujeres ocupadas en los sectores no agrícolas, del total de ocupados de los propios sectores. Mide el grado de apertura de los puestos de trabajo en los sectores de la industria y los servicios en los que se desempeña la mujer.

**Relevancia:** Destaca la participación de la mujer ocupada en los sectores no agrícolas, respecto al total de los ocupados. Busca reflejar la calidad del empleo en las mujeres.

**26. Relación entre las tasas de alfabetización de mujeres y hombres de 15 años y más.**

**Definición:** Tasa de alfabetización: Número de alfabetos de 15 años y más, expresado como porcentaje de la población del grupo de edades correspondientes.

Relación mujeres / hombres: Tasa de mujeres alfabetas de 15 años y más, dividida por la tasa de hombres alfabetos de las mismas edades (índice de la paridad de género en la alfabetización).

**Relevancia:** Evalúa los niveles alcanzados por la población de mujeres alfabetizadas de 15 años y más, en comparación con los hombres alfabetos de esas edades. Permite conocer en qué medida sería posible que la mujer alcance niveles superiores de desarrollo cultural y social. Es un indicador fundamental de la emancipación de la mujer dentro de la sociedad; le ofrece los medios para asumir el control de su propia vida, así como para participar directamente y con autoridad, y obtener acceso más amplio al mundo del aprendizaje.

**Limitaciones:** Información censal que se realiza en períodos determinados, por lo que no se encuentra disponible anualmente. Esto merma el valor de este indicador como medio de supervisar los resultados de educación relacionados con el logro del objetivo de la enseñanza primaria universal. Solo se informan los datos de 2002, último año censal.

**27. Proporción de muchachas y muchachos graduados en la enseñanza técnica y profesional.**

**Definición:** Es la proporción de muchachas y muchachos graduados de la enseñanza técnica y profesional, en relación con el total de graduados de ese nivel educacional.

**Relevancia:** Permite reflejar la participación de las muchachas y muchachos graduados de la enseñanza técnica y profesional, en relación con el total de graduados en ese nivel

educacional. De este modo se puede evaluar si las muchachas alcanzan una posición superior en este aspecto, en relación con los muchachos.

**28. Proporción de mujeres y hombres graduados universitarios.**

**Definición:** Es el número relativo de mujeres y hombres graduados en las Universidades.

**Relevancia:** Refleja la participación de mujeres y hombres como graduados de la enseñanza superior, lo que permite evaluar la posición que alcanzan las mujeres respecto a los hombres en este nivel.

**29. Proporción de mujeres y hombres ocupados como técnicos.**

**Definición:** Es el número relativo de mujeres y hombres ocupados como técnicos. Los técnicos son los trabajadores que aplican sus conocimientos bajo título universitario o técnico medio alcanzado a partir de 12 grado y realizan labores técnicas vinculadas a la investigación, la ciencia y el desarrollo.

**Relevancia:** Refleja la participación de mujeres y hombres en lo referente a su ocupación como técnicos. Permite conocer si la mujer alcanza un lugar relevante respecto a los hombres en su condición de técnica.

**30. Proporción de mujeres y hombres ocupados como dirigentes.**

**Definición:** Es el número relativo de mujeres y hombres ocupados como dirigentes. Son los trabajadores que organizan, coordinan y controlan bajo su responsabilidad las actividades de las unidades organizativas donde laboran.

**Relevancia:** Refleja la participación de mujeres y hombres como dirigentes, y permite evaluar la posición que alcanzan las mujeres respecto a los hombres al ocupar plazas de dirección, así como su nivel de compromiso en las directivas orientadas.

**31. Proporción de mujeres y hombres ocupados en los servicios.**

**Definición:** Son las mujeres y hombres que desempeñan su actividad laboral en la esfera de los servicios.

**Relevancia:** Refleja la participación de mujeres y hombres que trabajan en la actividad de los servicios. Permite conocer la necesidad de vincular a la mujer a cursos que faciliten la elevación de su nivel cultural y la eficiencia en su propio puesto de trabajo.

**32. Proporción de mujeres y hombres ocupados en puestos administrativos.**

**Definición:** Son las mujeres y hombres que desempeñan su actividad laboral en puestos administrativos.

**Relevancia:** Refleja la posición de la mujer respecto al hombre en lo referido a la ocupación en puestos administrativos.

**33. Proporción de mujeres y hombres ocupados como obreros.**

**Definición:** Son las mujeres y hombres que desempeñan su actividad laboral como obreros.

**Relevancia:** Refleja la posición de la mujer respecto al hombre en lo referido a la ocupación como obreras.

**34 Índice de paridad de desocupación total.**

**Definición:** Indica cuántas mujeres desempleadas existen por cada hombre desempleado.

**Relevancia:** Evalúa la correspondencia, defecto o exceso entre el índice de desempleo de mujeres, en relación con el de los hombres. Permite analizar la posibilidad de creación de plazas para lograr la ocupación en el caso donde resulte un índice inferior.

**35 . Salario medio mensual de mujeres y hombres.**

**Definición:** Es el salario medio mensual percibido por las mujeres que trabajan en el sector asalariado y el percibido por los hombres en este mismo sector.

**Relevancia:** Evalúa la incidencia del salario medio mensual de las mujeres. Permite analizar el comportamiento de la brecha salarial de la mujer respecto al hombre.

**36. Participación de trabajadores que laboran en el sector estatal por categoría ocupacional.**

**Definición:** Es la relación que se establece entre las mujeres y los hombres que trabajan en el sector estatal, y el total de trabajadores correspondientes a cada categoría ocupacional.

**Relevancia:** Permite conocer la incorporación de la mujer a las diferentes categorías ocupacionales.

**37. Proporción de escaños ocupados por mujeres en las asambleas provinciales del Poder Popular**

**Definición:** Proporción de mujeres que ocupan escaños en las Asambleas Provinciales, y de ellas las que representan a las provincias orientales, según elecciones de los Órganos del Poder Popular.

**Relevancia:** Destaca la participación política de la mujer en cargos de elección popular y su representatividad en los Gobiernos Provinciales.

### **38. Tasa global de fecundidad.**

**Definición:** Es el número de hijos que tendría una mujer, como promedio, durante su vida fértil, si es que tuviera el número de hijos de acuerdo con las tasas de fecundidad que corresponden a su edad y no estuviera sometida a riesgos de mortalidad desde el nacimiento hasta la finalización del período fértil.

**Relevancia:** Permite negociar la conveniencia o no del número de hijos a concebir. A mayor calificación de la mujer, más posibilidad de programar sus embarazos, sus hijos deseados y su incorporación a otros estudios.

### **39. Tasa de mortalidad de niños menores de 5 años.**

**Definición:** Probabilidad que tiene un recién nacido de morir entre la fecha de su nacimiento y antes de cumplir los 5 años de edad.

**Relevancia:** Permite analizar cómo se ha comportado la mortalidad en este grupo de edad y tomar las medidas pertinentes para reducirla. Estas mediciones reflejan, mejor que la tasa de mortalidad de menores de un año, la carga de enfermedades en la infancia, incluidas las que pueden prevenirse con mejor nutrición y programas de inmunización.

### **40. Tasa de mortalidad infantil.**

**Definición:** La probabilidad de morir entre el nacimiento y antes de cumplir exactamente 1 año de edad.

**Relevancia:** Permite conocer y analizar cómo se ha comportado la mortalidad infantil y tomar las medidas pertinentes para reducirla.

**41. Índice de bajo peso al nacer, según provincia de residencia.**

**Definición:** Es la incidencia de nacidos vivos con bajo peso al nacer, expresado en por ciento. El peso al nacer es el obtenido dentro de la primera hora de vida, antes de que comience a tener lugar la pérdida de peso postnatal. Todo producto de la concepción que, después de ser extraído o expulsado completo del cuerpo de la madre pese menos de 2 500 gramos, se considera que tiene bajo peso al nacer.

**Relevancia:** Permite conocer el por ciento de nacidos vivos en las instituciones de salud que y por tanto han recibido asistencia especializada.

**42. Porcentaje de nacidos vivos en instituciones de salud.**

**Definición:** Proporción de nacidos vivos en instituciones de salud, respecto al total de nacimientos ocurridos en un período determinado.

**Relevancia:** Permite conocer el por ciento de nacidos vivos en las instituciones de salud que y por tanto han recibido asistencia especializada.

**43. Principales causas de muerte en niños menores de un año.**

**Definición:** Se consideran aquellas defunciones que ocurren después del nacimiento vivo, hasta antes del cumplimiento del primer año de vida. Las causas se clasifican de acuerdo con la Clasificación Internacional de Enfermedades (CIE 10).

**Relevancia:** Permite conocer el comportamiento de la mortalidad infantil por sus primeras cinco causas de muerte.

**44. Principales causas de muerte en niños de 1 a 4 años.**

**Definición:** Se consideran aquellas defunciones que ocurren después del nacimiento vivo, hasta antes del cumplimiento del primer año de vida. Las causas se clasifican de acuerdo con la Clasificación Internacional de Enfermedades (CIE 10).

**Relevancia:** Permite conocer el comportamiento de la mortalidad en los niños de 1 a 4 años por sus primeras cinco causas de muerte.

***45. Tasas de mortalidad por enfermedades transmisibles en menores de 5 años.***

**Definición:** Son las causas que corresponden al Capítulo 1: Enfermedades Infecciosas y Parasitarias de la CIE 9 y la CIE 10 (A00- B99).

**Relevancia:** Permite conocer el comportamiento de la mortalidad en los niños menores de 5 años por EDA e IRA, que son las de mayor incidencia en la población de esas edades.

***46. Tasa de mortalidad materna.***

**Definición:** Muertes maternas ocurridas durante el embarazo, el parto y dentro de los 42 días siguientes a la culminación del mismo, independientemente de la duración del embarazo, debido a cualquier causa relacionada o agravada por éste o por su atención, pero no por causas accidentales o incidentales.

**Relevancia:** Permite conocer la tasa de muertes maternas por 100 000 nacidos vivos. Es un indicador fundamental en el análisis del comportamiento del Programa Materno Infantil.

***47. Porcentaje de partos con asistencia de personal sanitario especializado.***

**Definición:** Porcentaje de partos atendidos por personal de salud entrenado (médicos, enfermeras y otros especializados) que brindan la supervisión necesaria, cuidados y asesoramiento a las mujeres durante el embarazo, el período de trabajo de parto y post parto, atendiéndolo bajo su propia responsabilidad y dando los cuidados y asistencia al recién nacido.

**Relevancia:** Permite conocer el por ciento de partos atendidos por personal de salud especializado, respecto al total de partos en una región y tiempo determinados.

**48. Tasa de fecundidad en adolescentes, menores de 20 años.**

**Definición:** La tasa de fecundidad por edad, que también se conoce como Tasa Específica de Fecundidad, representa la frecuencia con que ocurren los nacimientos provenientes de mujeres de una edad “x” con respecto a la población media femenina de esa misma edad. En este caso se calcula para el grupo de 15-19 años.

**Relevancia:** Permite conocer las tasas de fecundidad en adolescentes.

**49. Índice de embarazadas que reciben atención en los hogares maternos.**

**Definición:** Es el por ciento de embarazadas ingresadas en hogares maternos, en relación con los nacidos vivos en el mismo período.

**50. Proporción de mujeres que comienzan su embarazo con bajo peso.**

**Definición:** Es la cantidad de mujeres que inician el embarazo por debajo del peso que les corresponde de acuerdo con su talla.

**Relevancia:** Un adecuado peso y una nutrición sana son especialmente importantes para las mujeres durante el embarazo, para que sus hijos puedan tener un desarrollo adecuado, tanto físico como mental. El bajo peso puede estar asociado a problemas nutricionales o a graves enfermedades, de ahí la importancia de su seguimiento.

**51. Proporción de embarazadas con ganancia de peso insuficiente durante la gestación.**

**Definición:** Es la cantidad de embarazadas con peso insuficiente que ha tenido ganancia de peso durante el embarazo.

**Relevancia:** Un adecuado peso y una nutrición sana son especialmente importantes para las mujeres durante el embarazo, para que sus hijos puedan tener un desarrollo adecuado, tanto físico como mental. El bajo peso puede estar asociado a problemas nutricionales o a graves enfermedades, de ahí la importancia de su observación durante el embarazo.

**52. Tasa de natalidad entre las adolescentes**

*Es la cantidad de adolescentes menores de 20 años que han sido fecundadas y han llevado a término su embarazo, expresado en porciento.*

**53. Cobertura de atención prenatal (al menos una consulta y al menos cuatro consultas)**

**Definición:** *Se refiere a la cantidad de consultas realizadas antes del parto a las embarazadas.*

**Relevancia:** *Una adecuada vigilancia sobre la gestación permitirá elevar la calidad de vida de la madre como de los hijos y podrá permitir un mejor desarrollo físico y mental.*

**54. Necesidades insatisfechas en materia de planificación familiar**

**Definición:** *se refiere a la no planificación o planificación fallida del número de hijos o de embarazos no deseados.*

**55. Prevalencia de VIH entre las mujeres embarazadas de 15 a 24 años.**

**Definición:** Es el porcentaje de mujeres embarazadas de 15 a 24 años de edad cuyas muestras de sangre resulten positivas en las pruebas del VIH.

**Relevancia:** Permite conocer las tasas de morbilidad por VIH / SIDA en adolescentes embarazadas.

**56. Tasa de incidencia de enfermedades de transmisión sexual.**

**Definición\_.** *Se refiere a los nuevos casos reportados de personas con Infecciones de Transmisión Sexual (ITS)*

**Relevancia:** Permite evaluar el comportamiento de las incidencias de ITS. En este caso de la sífilis y la blenorragia.

**57. Proporción de la población portadora del VIH con infección avanzada que tiene acceso a medicamentos antirretrovirales.**

**Definición:** *Se refiere a los casos reportados de personas portadoras de VIH con infección avanzada con acceso a medicamentos antirretrovirales.*

**Relevancia:** Permite evaluar el comportamiento de la atención a las personas portadoras con VIH.

**58. Tasa de prevalencia y tasa de mortalidad asociadas a la tuberculosis.**

**Definición:** La tasa de prevalencia se refiere a la tasa calculada a partir de la prevalencia de casos de tuberculosis. El resultado significa cuántas personas entre 100 000 padecen la enfermedad. La tasa de mortalidad es la proporción de casos fallecidos por tuberculosis, en relación con 100 000 habitantes.

**Relevancia:** La detección de la tuberculosis y su cura son intervenciones fundamentales para hacer frente a los problemas de pobreza y desigualdad. Permite evaluar el comportamiento de la mortalidad por tuberculosis.

**59. Tasas de mortalidad por enfermedades transmisibles.**

**Definición:** Son las causas que corresponden al Capítulo 1: Enfermedades Infecciosas y Parasitarias de la CIE 9 y la CIE 10 (A00- B99).

**Relevancia:** Permite evaluar el comportamiento de la mortalidad por enfermedades transmisibles.

#### **60. Tasa de morbilidad por enfermedades transmisibles**

**Definición:** Son las causas que corresponden al Capítulo 1: Enfermedades Infecciosas y Parasitarias de la CIE 9 y la CIE 10 (A00- B99), más las infecciones respiratorias agudas, las infecciones meningocócicas y las meningitis, la tuberculosis y otras de interés.

**Relevancia:** Permite evaluar el comportamiento de las tasas de morbilidad por enfermedades transmisibles:

Hepatitis viral, lepra, enfermedades diarreicas agudas, infecciones respiratorias agudas, leptospirosis, tuberculosis, meningoencefalitis viral, meningoencefalitis bacteriana.

#### **61. Proporción de la superficie cubierta por bosques.**

**Definición:** Es la relación entre el área cubierta de bosques existentes en un determinado territorio y la superficie total de ese territorio.

**Relevancia:** Los bosques cumplen múltiples funciones ecológicas, socioeconómicas y culturales. Proporcionan recursos como los productos de la madera y cumplen funciones ambientales, económicas y sociales de importancia, al constituir el hábitat de flora y fauna silvestre y por tanto proteger la biodiversidad, ayudar a conservar el agua y el suelo, actuar como filtro de contaminantes, ser base de empleo, a la vez que los lugares apropiados para el recreo y el esparcimiento de la población. Este es un indicador de uso universal y se emplea en las formulaciones de política forestal, planeamiento, entre otras. Su monitoreo permite ajustar planes y acciones en los programas de desarrollo forestal.

#### **62. Relación entre las zonas protegidas para mantener la diversidad biológica y la superficie total.**

**Definición:** Es la proporción de la superficie de áreas protegidas del área total del territorio. En este indicador para Cuba sólo se tuvo en cuenta las áreas protegidas terrestres y las aprobadas por el Comité Ejecutivo del, Consejo de Ministros.

**Relevancia:** La variación en este indicador dará señal en relación con el cuidado que se está proporcionando a lugares que requieren preservarse por su valor natural, aumentando el cuidado y conservación de los recursos que se encuentran en ellos, como son las especies, los ecosistemas y en general la protección de la biodiversidad, así como, valores histórico culturales que puedan existir en dichos lugares.

**Limitaciones:** Solo incluye la relación entre las áreas protegidas terrestres y la superficie del territorio para Cuba y Provincias. Al no disponer de la superficie marítima por provincias, no incluye las áreas protegidas en el mar. Se tienen en cuenta solo las áreas protegidas terrestres aprobadas por el Consejo de Ministros y no las administradas que representan un área mayor.

***63. Uso de energía (equivalente en kilogramos de petróleo) por 1 dólar del producto interno bruto.***

**Definición:** Es el uso de energía comercial medido en unidades equivalentes de petróleo por 1 peso de producto Interno Bruto, a precios constantes.

**Relevancia:** Este indicador permite medir la intensidad energética (lo contrario de la eficiencia energética). Las diferencias de este coeficiente a lo largo del tiempo, reflejan cambios estructurales en la economía, divergencias en la eficiencia energética de sectores concretos y diferencias en la combinación de combustibles. En principio, cuanto más bajo sea este coeficiente, mayor es la eficiencia energética.

**Limitaciones:** El indicador no se expresa en términos de PPA ni ha sido posible su desglose por sector de actividad con el fin de una más completa interpretación.

***64. Emisiones de dióxido de carbono (per. cápita) y consumo de cloro. De clorofluorocarburos que agotan la capa de ozono (toneladas de PAO).***

Este indicador está compuesto por dos elementos que se definen de forma independiente.

1. Emisiones de dióxido de carbono (per. cápita).

**Definición:** Emisiones de dióxido de carbono (per. cápita) es la cantidad total de dióxido de carbono emitido por un país como consecuencia de actividades humanas (producción y consumo), dividida por la población del país.

**Relevancia:** Este indicador revela el compromiso por reducir las emisiones de dióxido de carbono. Las emisiones de dióxido de carbono son en gran medida subproducto de la producción y consumo de energía. Representan la parte más considerable de los gases de efecto invernadero asociados al calentamiento mundial.

2. Consumo de clorofluorocarburos que agotan la capa de ozono (toneladas de pao).

**Definición:** Consumo de clorofluorocarburos (CFC) que agotan la capa de ozono en toneladas de potencial de agotamiento del ozono, es la suma del consumo de las toneladas ponderadas de las diferentes sustancias del grupo-toneladas métricas de cada sustancia (definidas en el Protocolo de Montreal relativo a las sustancias que agotan la capa de ozono), multiplicadas por su potencial de agotamiento del ozono.

Sustancia que agota la capa de ozono es toda sustancia que contenga cloro o bromo que destruye la capa de ozono estratosférica.

**Relevancia:** Refleja el compromiso de los países para reducir emisiones y avanzar en la reducción gradual del consumo de clorofluorocarburos, ratificado en el Protocolo de Montreal. La reducción gradual de las sustancias que agotan la capa de ozono y su sustitución por sustancias menos nocivas o nuevos procesos tiene como finalidad la recuperación de la capa de ozono. Las iniciativas relacionadas con los CFC pueden considerarse como el esfuerzo más representativo del Protocolo por eliminar gradualmente el consumo de sustancias que agotan la capa de ozono, ya que fueron estas las primeras cuya eliminación se propuso.

### ***65. Proporción de la población que utiliza combustibles sólidos.***

**Definición:** Es la relación entre la población que utiliza combustibles sólidos en la cocción de alimentos y el total de población de un país, territorio o área.

**Relevancia:** El uso de leña, carbón de leña, desechos de cosechas y abono por la población, constituye una presión, muchas veces incontrolada, sobre los recursos forestales y por tanto una pérdida de la biodiversidad, además de que representa un elemento digno de considerar en la contaminación del ambiente del hogar, con la consiguiente afectación a la salud.

#### **66. Cobertura de bosque natural.**

**Definición:** Es la proporción que constituye el bosque natural, de la superficie total de bosque (natural y plantaciones).

**Bosque Natural:** Es el compuesto por especies indígenas (nativas) no plantadas por el ser humano. (Programa de Evaluación de los Recursos Forestales Forestal, FRA. FAO)

**Relevancia:** El bosque natural tiene una especial significación en el mantenimiento y desarrollo de la biodiversidad, al ser hábitat de especies animales y vegetales, en muchos casos endémicas del lugar. Aun cuando cumple las mismas funciones que los bosques, el análisis sobre la reducción de este indicador dará la medida en que puede haberse afectado el hábitat original de la flora y fauna silvestre, en el lugar.

#### **67. Renovabilidad del consumo energético.**

**Definición:** Es la relación entre el consumo de energía renovable y el consumo total de energía. Da cuenta, en términos relativos, del nivel de participación de las fuentes renovables en los sectores de consumo final y de consumo intermedio, como los centros de transformación, de un país o territorio.

de caña de azúcar, en lo fundamental bagazo) y dispositivos que obtienen energía

**Relevancia:** El aumento en la participación de las fuentes renovables de energía es índice de una menor utilización de combustibles convencionales que son perjudiciales, por su elevado impacto en la contaminación atmosférica y su incidencia en el cambio climático, con los consecuentes daños al ser humano. Muestra los resultados de las políticas trazadas por el país en el empleo de fuentes más limpias y renovables.

**68. Gastos de inversión en actividades de protección ambiental con relación a la inversión total.**

**Definición:** Es la relación entre los gastos de inversión en actividades de protección del medio ambiente y la ejecución física del total de inversiones en el país o territorio.

**Relevancia:** Las actividades económicas y sociales desarrolladas por el ser humano ejercen una presión sobre los recursos naturales que en muchas ocasiones perjudica al medio. En la medida en que se disponga de recursos monetarios con el fin de evitar o minimizar estos efectos, se estarán ejecutando acciones favorables a la protección y conservación del medio ambiente y los recursos naturales. Este índice es señal de la prioridad que se está dando a este propósito.

**69. Proporción de la población con acceso sostenible a fuentes mejoradas de agua potable.**

**Definición:** Muestra el porcentaje de la población que tiene acceso a una cantidad suficiente de agua potable en su vivienda, o a una distancia razonable de ella.

1. Cantidad suficiente de agua: Cantidad de agua necesaria para satisfacer las necesidades metabólicas, higiénicas y domésticas, cuya meta en el milenio es de 20 litros por persona y día. En Cuba se considera como dotación estándar 60 litros por persona y día.
2. Acceso razonable al agua: Se define como acceso directo a través de:
  - a) conexión domiciliaria a sistemas de agua potable (servicio de agua dentro de la propia vivienda).

b) acceso razonable a través de fuentes públicas de agua potable.

**Relevancia:** Es un indicador que permite cuantificar el por ciento de personas que tiene acceso adecuado a agua potable o segura, que garantiza su protección a enfermedades de transmisión hídrica. Si disminuye, tiene efecto negativo, porque significa que la calidad de vida

de la población pasa a estado de vulnerabilidad epidemiológica, aumentando el riesgo de padecer enfermedades de transmisión hídrica. Es reflejo, desde el punto de vista medioambiental, de que el país no implementó adecuadamente las acciones de acceso a agua segura, su preservación y el manejo sostenible de los recursos hídricos. Si aumenta hasta la cobertura del 100 %, tiene significación positiva, porque es reflejo de protección de la población desde el punto de vista higiénico-sanitario y expresión de una adecuada implementación del manejo sostenible de los recursos hídricos del país y de la legislación de las autoridades competentes en el suministro de agua.

**Limitaciones:** Aunque el indicador lleva implícitas en su definición la preservación y la seguridad del agua, y hasta en el propio concepto de agua potable, no muestra de manera evidente la calidad del agua.

#### ***70. Abastecimiento de agua, en zonas urbanas y rurales.***

**Definición:** *se refiere a la existencia del servicio público de abasto de agua en las regiones urbanas y rurales, contabilizándolas por embases.*

#### ***71. Proporción de la población con acceso a servicios de saneamiento mejorados, en zonas urbanas y rurales.***

**Definición:** Es la proporción de la población con acceso a instalaciones sanitarias para la eliminación de los excrementos humanos en su vivienda o en las proximidades inmediatas de esta, en relación con la población total del país o territorio.

Este indicador requiere la definición de los siguientes elementos:

1. Instalación sanitaria: Se entiende por tal un sistema de eliminación de los excrementos humanos que aísla las heces del contacto con las personas, los animales, los cultivos y las fuentes de agua. Las instalaciones adecuadas comprenden desde las fosas sépticas y letrinas, hasta los inodoros con alcantarillado. Para que sean eficaces, todas las instalaciones deben construirse correctamente y contar con un mantenimiento adecuado.
2. Población abarcada: Incluye a la población urbana cuyas viviendas están conectadas a la red pública de alcantarillado; la población que dispone de letrinas y fosas, y la población rural

que dispone de sistemas adecuados de eliminación de excrementos tales como letrinas y fosas.

**Relevancia:** Es un indicador que permite cuantificar el por ciento de personas que tienen acceso adecuado a sistemas de tratamiento de las aguas albañales y excrementos. La finalidad del indicador es seguir los progresos en el acceso de la población a instalaciones de saneamiento. Se trata de un indicador básico de gran utilidad para evaluar el desarrollo sostenible, especialmente en lo que respecta a la salud humana. El acceso a unas instalaciones adecuadas de eliminación de excrementos es fundamental para reducir el riesgo de contraer enfermedades transmitidas por las heces y la frecuencia de esas enfermedades. Su aumento tiene significación positiva al reflejar la protección de la población, desde el punto de vista sanitario, y es expresión de una adecuada implementación del manejo sostenible de los recursos hídricos del país.

#### ***72. Población servida con conexión domiciliaria.***

**Definición:** Muestra la proporción de población que dispone del servicio de agua dentro de la propia vivienda, del total de población.

**Relevancia:** Es un indicador que permite cuantificar el por ciento de personas que tiene acceso adecuado a agua potable o segura por servicio de conexión domiciliaria que garantiza su protección ante enfermedades de transmisión hídrica, con el consiguiente ahorro de esfuerzo y tiempo. Este servicio garantiza mejor suministro, calidad y uso racional del recurso, mejorando el nivel de vida de la población. El aumento de la cobertura de agua potable por este servicio es reflejo de mejor protección higiénico-sanitaria de la población, y expresión de una adecuada implementación del manejo sostenible de los recursos hídricos y del esfuerzo por elevar el nivel de satisfacción y mejorar las condiciones de vida de la población de un territorio.

#### ***73. Disponibilidad de agua por habitante.***

**Definición:** Muestra el volumen de agua utilizable para todas las actividades en el año, por habitante, en dependencia de la infraestructura hidráulica, específicamente en la capacidad de embalse, que define la disponibilidad del recurso natural.

**Relevancia:** Responde a la meta del país de mejorar el abastecimiento y la calidad del agua, incrementando su uso racional. Si aumenta, presenta una tendencia positiva como servicio medioambiental para garantizar la vida de ecosistemas acuáticos y con ello incrementar la disponibilidad de agua para la vida de los ciudadanos. Si

disminuye, las personas conviven en un medioambiente en condiciones de estrés hídrico, con las consecuencias que ello tiene para la vida socioeconómica, y de limitaciones significativas para el desarrollo.

#### ***74. Proporción de población afectada por el acarreo de agua.***

**Definición:** Es la proporción, de la población total de un territorio, que no tiene servicio de agua potable por la red de acueducto, dentro de la vivienda y la obtiene conducida por otros medios, de pozo o aljibe, río o manantial, o por otras fuentes que impliquen el traslado en recipientes o cargar el recurso.

**Relevancia:** Tiene gran significación, ya que los problemas asociados a la escasez y contaminación del agua. Recurso que tiene una influencia determinante en el desarrollo humano y sus asentamientos poblacionales, promueven riesgos de salud e impactos sobre la población, desiguales, además, en hombres y mujeres. La forma de obtener el agua y su calidad ha estado estrechamente vinculada a la elevación del nivel de vida de la población, incluyendo el mejoramiento de su estado higiénico-sanitario. El acarreo de agua afecta a todos, pero de manera diferente a hombres y mujeres. En el caso de las mujeres, responsabilizadas con el cuidado de la salud familiar y el trabajo doméstico en el hogar, las perjudica de manera particular porque, además de su amplia participación en la sociedad tienen que enfrentar sus responsabilidades en el seno del hogar, lo cual les representa una carga adicional, agravada si la escasez o el tipo de suministro llevan implícito el acarreo de agua. Esta actividad para satisfacer las necesidades de agua potable representa un esfuerzo físico con consecuencias negativas importantes para la salud, a la vez que significa una afectación del tiempo que dedican al cuidado y desarrollo de la familia, rol que sigue correspondiendo prioritariamente a las mujeres.

**Limitaciones:** Se elabora a partir de censos y encuestas puntuales, según criterios de expertos. A partir del concepto elaborado puede no reflejar aquella población que, a pesar de

tener el servicio por conexión domiciliaria, en determinado momento pueda verse afectada por el acarreo de agua como consecuencia de sequías intensas.

**75. Haber mejorado considerablemente, para el año 2020, la vida de por lo menos 100 millones de habitantes de tugurios.**

*Es un objetivo que propone la mejora de vida a través del ascenso de las condiciones humanas relacionadas con los servicios de agua, desechos sólidos, atención médica.*

**76. Población que vive en condiciones de precariedad habitacional.**

**Definición:** Muestra la proporción, del total de población, que vive en condiciones precarias, teniendo en cuenta el estado técnico de las viviendas, la disponibilidad del servicio de agua potable y saneamiento, y el hacinamiento.

Las condiciones consideradas para conformar este indicador son las siguientes:

- Estado técnico de la vivienda regular y mala: definido por expertos del Centro de Estudios de Población y Desarrollo, y del Instituto Nacional de la Vivienda.
- Población que vive en viviendas particulares abastecidas de agua por otros medios que no son tuberías, y que el agua que consumen proviene de río o manantial y otras fuentes

**Relevancia:** Es un indicador que permite cuantificar el por ciento de personas que viven en condiciones de precariedad habitacional, para la implementación y seguimiento de las políticas encaminadas a mejorar las condiciones de vida en los asentamientos humanos del territorio, teniendo en cuenta los resultados del último Censo de Población y Viviendas. La disminución de este indicador agregado mostrará los esfuerzos realizados por el territorio en el mejoramiento de las condiciones de vida de la población, referidas al estado técnico de las viviendas, servicios de agua potable y saneamiento, y condiciones de hacinamiento.

**77. Índice de Urbanización.**

**Definición:** Muestra la proporción de la población urbana en relación con la población total. La urbanización es el aumento de la proporción de población residente en zonas urbanas.

**Población urbana:** Según la definición utilizada en el Censo de Población y Viviendas de 2002, se considera a aquella que reside en asentamientos humanos, con las siguientes características:

a) Todos los asentamientos declarados como tal en el Censo de Población y Viviendas de 1981.

b) Todos los asentamientos que cumplan una función político administrativa, es decir, que sean cabecera municipal.

c) Todos los asentamientos que tengan 2 000 o más residentes permanentes, siempre que cumplan con las siguientes nueve características que identifican las condiciones de vida urbana:

**Relevancia:** Su incremento o disminución interviene en las políticas de planeamiento urbano y en la proyección y establecimiento de servicios básicos para una vida digna y segura. Promover el desarrollo del área urbana en armonía con su entorno es una de las tareas básicas de la gestión municipal. Alcanzar estructuras urbanas geográfica y demográficamente equilibradas forma parte de esta tarea. En este contexto es necesario un monitoreo continuo del crecimiento de la población urbana para que no se generen densidades y concentraciones de población ingobernables. Un monitoreo continuo de las tendencias de crecimiento de la población urbana puede indicar con anticipación qué acciones hay que emprender.

#### ***78. Acceso a espacios verdes públicos.***

**Definición:** Total de metros cuadrados de aquellos espacios abiertos dentro de las ciudades que están cubiertas total o parcialmente por vegetación, ya sea césped, plantas ornamentales y / o árboles. Comprende las áreas verdes de parques, jardines, parterres y centros de calles y

avenidas, arcenes de carreteras, bosques urbanos, playas, parques zoológicos, áreas deportivas y áreas de reservas ecológicas, entre otras. Muestra el área verde existente, por cada habitante de la zona urbana.

**Espacio Verde Público:** Incluye parques públicos, jardines, reservas, áreas de recreación, playas.

**Relevancia:** Un mínimo de cobertura vegetal en la ciudad es importante para mantener una buena calidad de vida y para la regeneración ambiental. Los bosques de vegetación natural o plantada, parques, áreas verdes y plazas desempeñan un papel de fundamental importancia en el ambiente urbano y de recreación para sus residentes, contribuyendo en gran medida a la salud humana y ambiental.

Una relación desequilibrada entre la cantidad de espacios públicos y el área urbana puede indicar una falta de acceso a espacios verdes públicos, cruciales para garantizar la calidad de vida y la regeneración ambiental en las ciudades. La OMS establece como mínimo 12 m<sup>2</sup> por habitante para garantizar un acceso suficiente.

#### ***79. Nivel de electrificación.***

**Definición:** Representa la magnitud de viviendas electrificadas por cualquier tipo de fuente en relación con el total de viviendas en el territorio.

**Relevancia:** Indicador de desarrollo económico y social con incidencia directa en el nivel de vida de la población, por el impacto que sobre el medio ambiente y la salud humana tiene el uso de una energía más limpia.

#### ***80. Transformación del patrón de consumo en la cocción de alimentos por el uso de electricidad.***

**Definición:** Proporción de personas cuyos hogares utilizan la electricidad para la cocción de alimentos en relación con las personas en cuyos hogares se utilizan combustibles de quema directa como petróleo, carbón, leña, queroseno y gas natural. Muestra la evolución que ha tenido el consumo energético en el hogar a través de la reducción del uso de derivados del petróleo y combustibles sólidos, en favor del uso de otro portador que, como la electricidad

representa una energía más limpia, con la consecuente mejora para el ambiente, tanto al reducir el uso de la leña, que es un recurso natural, como al disponer de una atmósfera más pura en el hogar, con beneficio para la salud humana y mejoramiento de las condiciones en esta actividad.

**Relevancia:** Muestra las mejoras en las condiciones de vida e indirectamente la disminución en el consumo de combustibles tradicionales dentro del hogar, perjudiciales para el medio ambiente y la salud humana. Indica la magnitud del cambio en el tiempo de los patrones de consumo para la cocción de alimentos, con lo que se eleva el nivel de vida de la población por el impacto positivo del uso de otros portadores energéticos para la salud humana, y muy especialmente para las mujeres por los roles que históricamente les han sido asignados en el cuidado de la salud y en la alimentación familiar.

***81. Tasa de desempleo de jóvenes comprendidos entre los 15 y los 24 años, por sexo y total.***

**Definición:** Proporción entre la población desempleada y actualmente disponible para trabajar, comprendida entre los 15 y los 24 años y el total de la población comprendida en ese rango de edades.

**Relevancia:** Evalúa la población desempleada de 15 a 24 años respecto al total de la población en ese rango de edades. Permite conocer hasta qué punto se utiliza la fuerza laboral juvenil y sirve de base para analizar la posibilidad de crear nuevas fuentes de empleo o buscar vías de superación para la población joven desempleada.

**Limitaciones:** En el caso de Cuba el rango de edades utilizado es de 17 a 24 años.

***82. Proporción de la población con acceso sostenible a medicamentos esenciales a un costo razonable.***

**Definición:** Porcentaje de la población que dispone por lo menos de los 20 medicamentos más esenciales (aquellos que satisfacen las necesidades médicas de la mayoría de la población) de

forma continua y asequible en los servicios de salud pública y privados o en farmacias, a menos de una hora de viaje desde su lugar de residencia.

**Relevancia:** Disponer de una industria farmacéutica que provea a la población de medicamentos esenciales a precios accesibles. Estos medicamentos salvan vidas y mejoran la salud de la población.

### ***83. Líneas de teléfono y abonados a teléfonos celulares por cada 100 habitantes***

**Definición:** Es el número de líneas telefónicas que conectan el equipo terminal de los abonados con la red pública conmutada y que tiene un puerto especial en el equipo de intercambio telefónico.

**Relevancia:** Permite conocer la disponibilidad que tiene la población de líneas telefónicas y evaluar la posibilidad de su ampliación con vista al mejoramiento de la calidad de vida que brinda este servicio.

**Limitaciones:** Sólo se calcula el indicador para el número de líneas de teléfono fijas.

### ***84. Computadoras personales en uso por cada 100 habitantes y usuarios de Internet.***

**Definición:** Es el número de computadoras que dispone la población por cada 100 habitantes, así como los usuarios que tienen acceso a Internet por cada 100 habitantes.

**Relevancia:** El acceso a estas tecnologías permite que la población amplíe y desarrolle capacidades científico-técnicas e intelectuales.

### ***85. Internet por cada 100 habitantes.***

**Definición:** se refiere a la cantidad de personas de cada mil que pueden acceder al servicio de INTERNET.

**86. Número de escuelas electrificadas con paneles solares.**

**Definición:** Es el número de escuelas electrificadas con paneles solares en las zonas rurales apartadas y montañosas que no disponen de electricidad.

**Relevancia:** Se trata de garantizar a través de fuentes de energía alternativas la posibilidad de impartir la enseñanza con todos los medios técnicos disponibles en las ciudades y que estos puedan ser utilizados por los estudiantes en las zonas intrincadas del país donde no se dispone de electricidad.

**87. Proporción de la población que accede a canales educativos de televisión**

**Definición:** Es la proporción, del total de la población, que accede a canales educativos de televisión. Los canales educativos de televisión son aquellos por los cuales se transmiten, con una concepción integral, todos los programas de enseñanza, desde los dirigidos al círculo infantil hasta los concebidos para el resto de los niveles educativos, incluyendo la Universidad para Todos. Incluyen, además, la transmisión de programas dirigidos a toda la población en horarios nocturnos de lunes a viernes y los fines de semana.

**Fuentes:** Instituto Cubano de Radio y Televisión. Oficina Nacional de Estadística.

**Relevancia:** Permite evaluar la necesidad de ampliar el acceso a las transmisiones de los canales educativos.

**Limitaciones:** Solo se dispone de los datos de 2005.

**88. Cantidad de joven club de computación**

**Definición:** Es la cantidad de centros concebidos para la enseñanza masiva y gratuita de la computación, que brindan cursos sobre esta materia y disponen de módulos de programación,

con el objetivo fundamental de formar a la población en su desarrollo personal, y que resulta además una opción recreativa de alcance social.

**Relevancia:** Permiten desarrollar y ampliar los conocimientos de computación a la población en general.

#### **89. Teléfono instalado de todo tipo**

**Definición:** Total de aparatos telefónicos que pueden ser enlazados a través de las líneas en servicio existentes en las centrales telefónicas.

**Relevancia:** Muestra el desarrollo alcanzado respecto a la cantidad de aparatos de que dispone la población, lo que permite tomar decisiones respecto a la necesidad de ampliar estos servicios.

#### **90. Estaciones públicas instaladas**

**Definición:** Se refiere al total de equipos terminales que, conectados a la red pública de telecomunicaciones, permite ofrecer servicio público telefónico a la población en general, mediante cobro que puede realizarse de forma automática o manual.

**Relevancia:** Brinda la posibilidad a la población de utilizar el servicio de toda clase de teléfonos públicos.

#### **91. Cable de fibra óptica**

**Definición:** Medida total en kilómetros del cable de fibra óptica en la red de transmisión (troncal nacional y las redes provinciales).

**Relevancia:** Favorece todos los sistemas de las comunicaciones, con el empleo de un tiempo mínimo de transmisión.

#### **92. Fibra instalada**

**Definición:** Medida en kilómetros de los conductores de fibra óptica en la red de transmisión (troncal nacional y las redes provinciales).

**Relevancia:** Favorece todos los sistemas de las comunicaciones, con el empleo de un tiempo mínimo de transmisión.

### ***93. Proporción de digitalización***

**Definición:** Es la expresión en por ciento de la cantidad de líneas digitales existentes con respecto al total de líneas telefónicas instaladas nacionalmente.

**Relevancia:** A través de este sistema se logra que mayor parte de la población pueda tener acceso a los servicios telefónicos, pues favorece las capacidades de las líneas.

### ***94. Computadora en el sistema de educación***

**Definición:** Equipos de las tecnologías de la información y las comunicaciones que se han instalado en centros del sistema de educación para facilitar su aprendizaje a los estudiantes en todos los niveles de la enseñanza.

**Relevancia:** Mejora la preparación de los estudiantes en estas técnicas.

### ***95. Estudiantes de otros países en el Municipio***

**Definición:** Se consideran los estudiantes matriculados y graduados de otros países, que reciben su enseñanza a partir de los convenios de colaboración que presta Cuba.

**Relevancia:** Facilita la formación profesional de jóvenes de otros países a través de la ayuda desinteresada que Cuba brinda.

**Anexo 16. Gráficos y tablas de los objetivos del milenio.**

**Tasa de desocupación.**

años                    2000   2001   2002   2003   2004   2005   2006   2007   2008   jun-09

tasa de desocupación	5.83	5.82	5.81	5.78	5.76	5.75	5.8	5.8	5.8	-----
----------------------	------	------	------	------	------	------	-----	-----	-----	-------



Fig 2: Tasa de desocupación

La tasa de desocupación para el municipio de Santa Isabel de las Lajas desde el año 2000 hasta el 2005 varía apenas en un 0.1 %. Manteniendo un comportamiento descendente desde el año 2000 hasta el 2005, año en que experimenta un leve aumento para luego mantenerse de manera estable durante 2007 y 2008.

**Tasa de matricula de enseñanza primaria.**

años                    2000   2001   2002   2003   2004   2005   2006   2007   2008   jun-09

tas de matricula en enseñanza primaria	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
---	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------

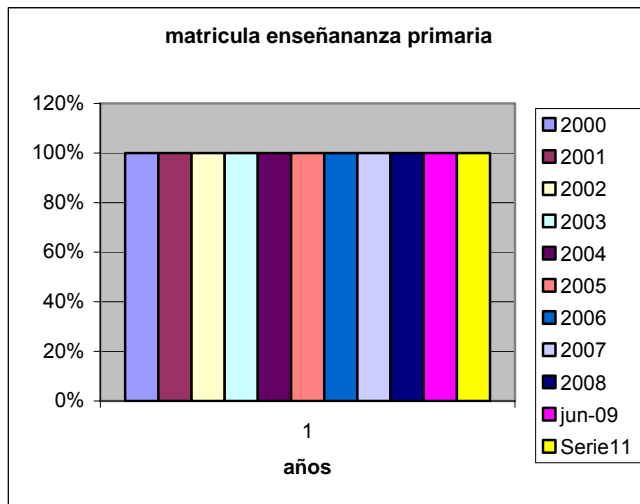


Fig. 3: Matricula de la enseñanza primaria.

La matricula en la enseñanza primaria mantiene un comportamiento regular de un 100% durante el ciclo estudiados.

**Tasa de matricula primaria en grupo de 20 alumnos.**

años	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	jun-09
porcentaje matricula primaria en grupo de 20 alumnos	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%

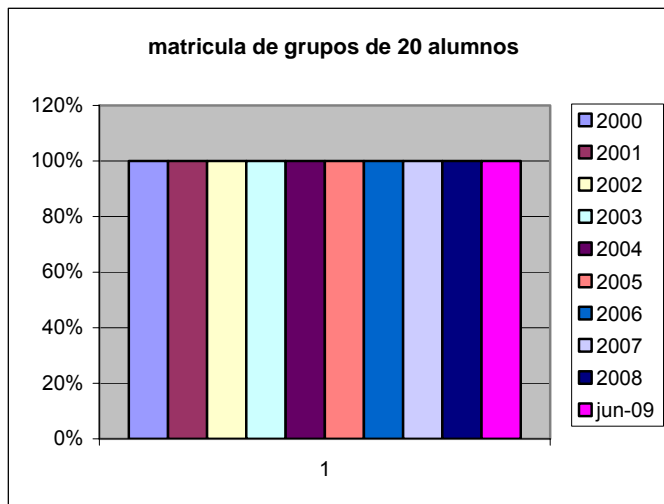


Fig. 4: Matricula de grupo de 20 alumnos.

La matricula de enseñanza primaria atendida en grupos de 20 alumnos durante el periodo a estudiar mantiene un comportamiento del 100%.

**Tasa de mortalidad infantil**

La tasa de mortalidad infantil para el municipio tiende a una variación algo inestable que va desde 0 hasta 14.5. El gráfico muestra como este indicador no es muy estable y en los últimos años (2006-2007) dicha tasa se comporta por encima de la media nacional (5.3).

año	tasa de mortalidad infantil

2000	3,6
2001	0
2002	7,3
2003	14,5
2004	4,4
2005	0
2006	9,3
2007	9,7
2008	4,2
jun-09	0

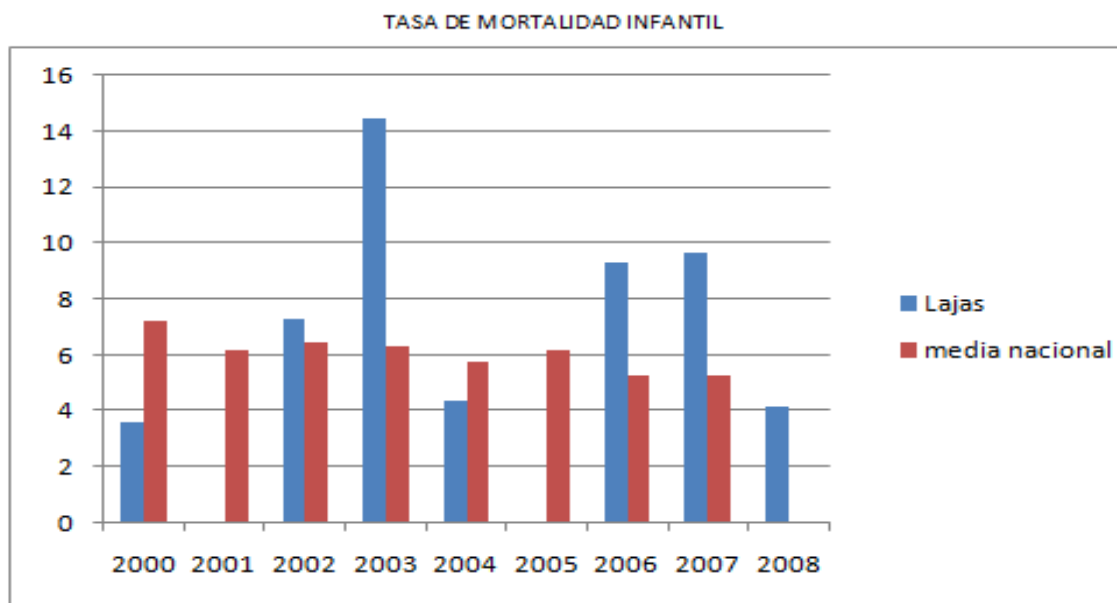


Fig 5: Mortalidad infantil.

**Tasa de embarazadas atendidas en hogares maternos.**

2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
58,3	59,6	59,8	59	60	61,1	62,4	62,8	62,9



Fig. 6. Índice de embarazadas atendidas en hogares maternos.

El grafico muestra la tendencia al aumento de este servicio medico.

**Proporción de la superficie cubierta por bosque**

2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	jun-09
564,1	604,1	664,2	740,2	743	793	793	954,8	1194,8	1201,2

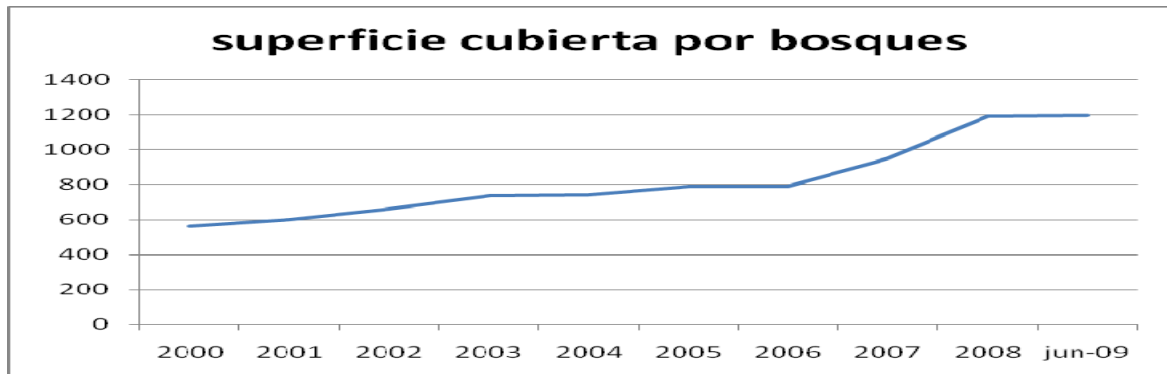


Fig. 7.

El grafico muestra como habido un aumento de la superficie boscosa ya que se han tomado medidas para que halla más áreas verdes plantando arboles para mejorar este aspecto en la ciudad.

**Índice de urbanización**

2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
70	70	67,7	67,8	67,6	67,5	67,5	67,7	67,8

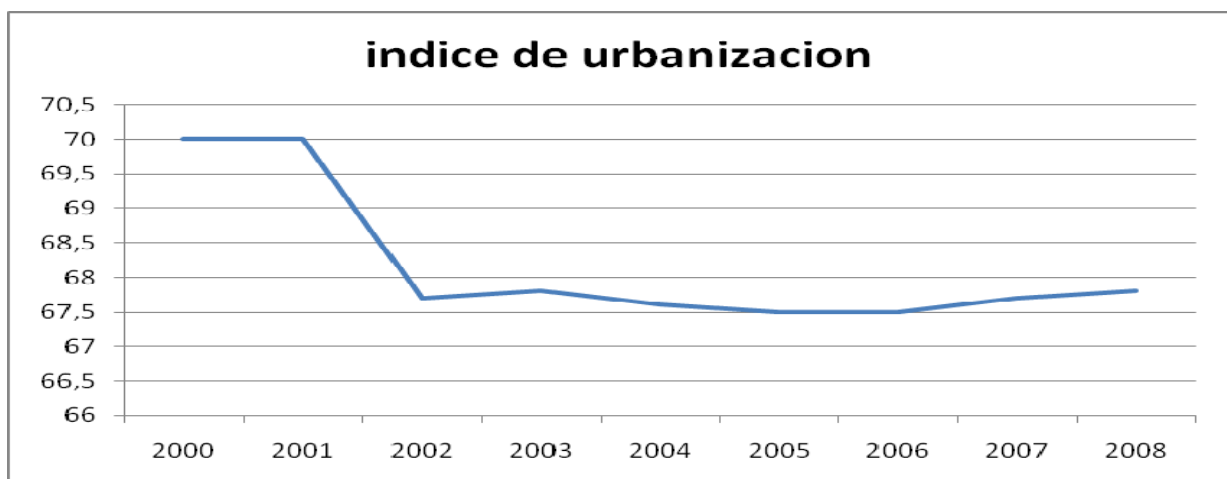


Fig. 8.

La figura enseña como la urbanización ha sentido un descenso ligero debido mayormente a las migraciones hacia la capital provincial y a la capital nacional.