



UNIVERSIDAD
CIENFUEGOS
Carlos Rafael Rodríguez

Trabajo de Diploma.

TÍTULO: *“El Bienestar Social de la familia en Cienfuegos: principales factores que lo caracterizan”*

AUTOR: *Maiquel Cabrera Cuéllar.*

TUTOR: *Msc. Zahily Mazaira Rodríguez.*

Curso 2005 - 2006
Año de la Revolución Energética en Cuba.

“Porque todos los pueblos, por su parte, andarán cada cual en el nombre de su dios; pero nosotros, por nuestra parte, andaremos en el nombre de Jehová nuestro Dios hasta tiempo indefinido, aun para siempre.”

Miqueas 4:5 .

RESUMEN

El Trabajo de Diploma Titulado “El Bienestar Social de la familia en Cienfuegos: principales factores que lo caracterizan”, tiene como objetivo general *determinar los factores subyacentes en el bienestar social de las familias en Cienfuegos, utilizando el método de Componentes Principales.*

Durante el desarrollo de la investigación se emplearon diversos métodos de investigación:

Inductivo – deductivo en la recopilación y evaluación crítica de la experiencia internacional en el tema.

Análisis – síntesis en el estudio del carácter multidimensional del problema.

Empleo de métodos estadísticos para la sistematización de la información y comprobar la hipótesis.

Se utilizaron diferentes programas como Microsoft Word, Excel y SPSS versión 11.0.

Además se realizó una extensa búsqueda bibliográfica a nivel territorial y por Internet.

Se consultaron la base de datos de EBSCO e INFOTRAT.

Como resultado de esta investigación se logra realizar una medición del bienestar social de la familia detectándose los factores fundamentales que lo caracterizan, aspecto de vital importancia para un posterior análisis y formulación de estrategia de desarrollo que contribuyan a elevar el bienestar social de las familias en los asentamientos de la provincia de Cienfuegos. Esta medición además permitió realizar un análisis del bienestar de las familias en Cienfuegos y realizar comparaciones entre los municipios.

SUMMARY

The Diploma Work titled "The Social welfare of the family in Cienfuegos: main factors that characterize it ", has as its general mission *to determine the underlying factors in the social welfare of the families in Cienfuegos, using the method of Main Components.*

During the development of the investigation, diverse methods of investigation were used:

Inductive - deductive in the compilation and critical evaluation of the international experience in the subject.

° Analysis - synthesis in the study of the multidimensional character of the problem.

Use of statistical methods, for the systematization of the information and to verify the hypothesis. Different programs like Microsoft Word, Excel and SPSS were used version 11.0. In addition an extensive bibliographical search at territorial level and by Internet was made. The data bases of EBSCO and INFOTRAT were consulted.

As a result of this investigation it was possible to make a measurement of the social welfare of the family, being detected itself the fundamental factors that characterize it, aspect of vital importance for a later analysis and formulation of development strategies that contribute to elevating the social welfare of these families in the province of Cienfuegos. This measurement in addition allowed an analysis of the well-being of the families in Cienfuegos and made comparisons between the municipalities.

INDICE

Introducción	1
CAPÍTULO I: El Bienestar Social y su medición	
1.1- Evolución histórica del concepto de Bienestar Social.....	
1.2- Principales conceptos tratados acerca del Bienestar Social desde un enfoque económico.....	
1.3- Principales enfoques utilizados en la medición del Bienestar Social.....	
1.4- Investigaciones realizadas en Cuba.....	
CAPÍTULO II: Procedimiento metodológico para medir el Bienestar Social de la familia en Cienfuegos	
2.1- Bases para la aplicación del procedimiento metodológico propuesto.....	
2.1.1- Criterios para la selección de dimensiones.....	
2.1.2- Selección de la muestra de familia.....	
2.1.3- Forma de organización de la información.....	
2.1.4- Fuente de datos.....	
2.1.4.1- Instrumento aplicado en la recolección de los datos. Validación.....	
2.2- Análisis de componentes principales y selección de factores.....	
2.3- Construcción de índices de Bienestar Social.....	
CAPITULO III: Resultados de la aplicación del método. Análisis de los mismos a nivel global y por municipios	
3.1- Verificación de los supuestos fundamentales en el análisis por dimensión.....	
3.2- Cálculo del Índice Parcial de la Dimensión de Salud.....	
3.2.1- Análisis de los resultados del IPDS.....	
3.3- Cálculo del Índice Parcial Combinado (IPDC1).....	
3.3.1- Análisis de los resultados del IPDC1.....	
3.4- Cálculo del Índice Parcial Combinado (IPDC2).....	
3.4.1- Análisis de los resultados del IPDC2.....	
Conclusiones	
Recomendaciones	
Bibliografía	
Anexos	

INTRODUCCIÓN.

Los problemas relacionados con el Bienestar Social constituyen un reto permanente para los estudiosos de la Ciencia Social. En primer lugar, porque el concepto de Bienestar es un concepto difícil de precisar, en particular debido a los aspectos subjetivos que afectan al Bienestar Individual y que se trasladan al Bienestar Colectivo o Social. Esta falta de precisión del concepto afecta lógicamente a su medición. En segundo lugar, porque siendo un concepto multidimensional debido a sus variadas facetas, es casi imposible de abarcar a partir de datos empíricos. Finalmente, porque el Bienestar individual, al igual que la utilidad, presentan serios problemas metodológicos para su agregación en un ente colectivo.

Y sin embargo, para las sociedades modernas, es indispensable disponer de instrumentos capaces de medir los impactos que las medidas de política social puedan tener sobre el Bienestar Social y de servir de guía para el seguimiento de tales políticas a través del tiempo y del espacio.

En la actualidad los problemas asociados a la calidad de vida, desarrollo y bienestar generalmente son estudiados sobre la base de análisis globales entre provincias o regiones y en algunos casos a nivel municipal esto puede ocultar posibles desequilibrios en áreas de menor tamaño. Por tanto, es necesario realizar análisis de desarrollo, de calidad de vida y de bienestar con una desagregación a nivel de asentamiento o a nivel de familia, con la idea de profundizar en el estudio de los problemas existentes en el interior de las zonas de los territorios o provincias.

Todos estos aspectos hasta aquí tratados merecen una especial atención en el proyecto socialista y adquieren especial interés al analizar el caso de Cuba, cuya economía está actualmente inmersa en una larga y difícil transición al Socialismo, partiendo de condiciones de subdesarrollo secular. En este tipo de economía las disparidades regionales, muy sentidas desde abajo, solo pueden ser medidas y manejadas conscientemente en los niveles superiores, desde donde es más procedente el establecimiento de políticas de corrección dirigidas a la equiparación, equidad y sostenibilidad de los territorios.

En la provincia de Cienfuegos existe una primera medición del bienestar social de la familia sustentada en métodos científicos que permita la determinación de las variables que lo caracterizan. Sin embargo resulta necesario realizar un perfeccionamiento de las técnicas y métodos empleados de manera que garantice una mayor rigurosidad en el análisis.

Por lo que se plantea como **problema científico** de esta investigación la determinación mediante el método de Componentes Principales, de los factores subyacentes en la medición del bienestar social de la familia en Cienfuegos.

Teniendo en cuenta la importancia que tiene para la sociedad el conocer la magnitud de este indicador nos planteamos el siguiente **objetivo general**: Determinar los factores subyacentes en el bienestar social de las familias en Cienfuegos, utilizando el método de Componentes Principales.

La **hipótesis** que sustenta esta investigación es: Si se realiza una medición rigurosa utilizando el método de Componentes Principales será posible determinar los factores subyacentes en la medición del bienestar social y explicar fenómenos socioeconómicos así como promover soluciones a los problemas detectados.

Para dar cumplimiento al objetivo propuesto se formulan las siguientes tareas de investigación:

1. Evaluar críticamente los diferentes enfoques de medición del bienestar social.
2. Aplicar el método de componentes principales para medir el nivel de Bienestar social de la familia.
3. Determinar los factores o componentes explicativos de las diferencias entre los niveles de Bienestar Social.
4. Analizar los resultados.

Para ello el trabajo se ha estructurado en tres capítulos:

En un primer capítulo se aborda todo lo referente al concepto de Bienestar social, como ha evolucionado históricamente este concepto, los diferentes enfoques que se utilizan en la medición del bienestar señalando las principales críticas y dificultades de los mismos, los diferentes criterios consultados para la selección de indicadores, así como las investigaciones realizadas en Cuba relacionadas con el tema que se analiza

En el segundo capítulo se explican las bases necesarias para la aplicación del método de componentes principales como por ejemplo la selección de los indicadores, el instrumento aplicado, la muestra calculada, la organización de la matriz de datos primarios y específicamente se detalla el método utilizado para realizar la medición.

En el tercer capítulo se explica como se realiza la determinación de los factores subyacentes en la medición de bienestar social, el cálculo de los indicadores parciales resultantes del método, y el análisis de los resultados global y a nivel de municipios.

Para el desarrollo de la investigación se emplearon diversos métodos de investigación tales como:

Inductivo – deductivo en la recopilación y evaluación crítica de la experiencia internacional en el tema.

Análisis – síntesis en el estudio del carácter multidimensional del problema.

Empleo de métodos estadísticos para la sistematización de la información y comprobar la hipótesis.

Se utilizaron diferentes programas como Microsoft Word, Excel y SPSS versión 11.0.

Además se realizó una extensa búsqueda bibliográfica a nivel territorial y por Internet.

Se consultaron la base de datos de EBSCO e INFOTRAT.

Como resultado de esta investigación se logra realizar una medición del bienestar social de la familia detectándose los factores fundamentales que lo caracterizan, aspecto de vital importancia para un posterior análisis y formulación de estrategia de desarrollo que contribuyan a elevar el bienestar social de las familias en los asentamientos de la provincia de Cienfuegos. Esta medición además permitió realizar un análisis del bienestar de las familias en Cienfuegos y realizar comparaciones entre los municipios.

Capítulo I: El bienestar social y su medición.

El bienestar social es un concepto abierto, que ha sido definido de múltiples formas en la literatura económica y social, debido a la dificultad que entraña comprender en una expresión concisa y breve los sentimientos de satisfacción material e inmaterial que producen en los individuos y colectividades una serie de condiciones materiales, como el nivel de ingresos, equipamiento de la vivienda, acceso a la educación, salud, etc. Quizás por este motivo, las propuestas que se han realizado para su medición cuantitativa han sido múltiples, variando según el concepto utilizado, las estadísticas disponibles y el ámbito territorial seleccionado; no existiendo, por eso, ni un procedimiento único ni unos resultados aceptados por unanimidad por todos.

A continuación se exponen con un enfoque multidisciplinar la evolución histórica que ha sufrido este concepto.

1.1.-Evolución histórica del concepto de Bienestar Social.

Si se examina la evolución histórica del concepto de Bienestar Social se aprecia que en el caso de las ciencias como la psicología y la sociología se observa una transición desde el antiguo concepto de Felicidad hasta el más actual de Bienestar Individual y su proyección social.

Al realizar un análisis de la categoría bienestar desde un ángulo psicológico, tratando de establecer puntos de contacto con otras categorías sociales, tales como: desarrollo económico, nivel de vida, condiciones materiales de vida, modo de vida y estilo de vida encontramos que desde los tiempos más remotos los pensadores, poetas y científicos han intentado reflexionar y postular principios de diversa índole acerca del bienestar o felicidad del ser humano, constituyendo en la actualidad un tema de estudio importante para la psicología y en general para las ciencias sociales. Numerosos esfuerzos se han dirigido hacia el establecimiento de los componentes del bienestar, creándose distintos modelos para su estudio desde las perspectivas de muy variadas disciplinas. El bienestar colinda con una serie de otras categorías psico-sociológicas y sociológicas, siendo su delimitación conceptual y metodológica uno de los retos más grandes que tienen ante sí estas ciencias.

Una de las primeras definiciones sobre el concepto de Bienestar Social fue aportada por Aristóteles cuando habla del “Sumo Bien” y la “Felicidad Suma” como el final, o más bien la finalidad, del camino en el transcurrir vital humano. El filósofo sostiene

que la felicidad es el único valor final y suficiente en sí mismo. Final en tanto en cuanto todo lo demás no es más que un medio para alcanzarla, y suficiente porque, una vez conseguida, nada más es deseado.

Desde la vertiente económica al analizar la evolución histórica del concepto de Bienestar Social es muy importante tener en cuenta que el significado del término varía dependiendo de las corrientes de pensamiento que lo utilizan. Una parte importante de la teoría económica desarrollada en este siglo ha girado en torno al concepto de economía del bienestar. Las escuelas económicas continúan debatiendo el significado del término. Parte de estas confusiones y discusiones se explican por qué se mezclan términos como economía política, teoría económica, ciencia económica, economía positiva, economía normativa, etc., que no significan lo mismo y que, por tanto, tienen alcances diferentes.

Al analizar los términos **economía política** y **ciencia económica** lógicamente tendrán un distinto significado, pues la primera tiene un carácter político, mientras que la segunda no.

Tradicionalmente la **teoría económica** se ha dividido en **positiva** y **normativa**. Por teoría económica positiva (o economía positiva, a secas) se entenderá aquella teoría cuyo propósito es *dar cuenta de lo que ocurre*, es decir, explicar y predecir la realidad.

Fieles a esta tradición positivista, una buena parte de los estudios iniciales en esta área de conocimiento se centraron en aspectos externos. En ellos se analizaban las condiciones de vida que favorecerían el bienestar objetivo, conocido como “*welfare*” en el ámbito anglosajón. Así, inicialmente se adoptó el término “nivel de vida” para hacer referencia a estas condiciones que, en un principio, se circunscribían a lo puramente económico. El concepto de nivel de vida tenía como marco de referencia el Estado de bienestar (*Welfare State*) y las políticas que a él se encaminaban. Esta orientación trajo consigo la introducción del término “calidad de vida”, inicialmente cuantitativo y que, desde la década de los setenta, ha dado lugar a numerosos estudios. Aún en la actualidad esta relación entre variables económicas y bienestar subjetivo es objeto de atención por parte de los investigadores.

Reflejo de esta tendencia fue la creación en 1974 del *Social Indicators Research*, revista especializada en el estudio del bienestar personal con una fuerte tradición economicista que, como su propio nombre indica, tuvo en sus inicios una orientación fundamentalmente objetiva. En varios países se iniciaron encuestas periódicas de

calidad de vida y bienestar: por ejemplo, la *Encuesta de Nivel de Vida en Suecia*, la *Encuesta Social General* en los Estados Unidos o el semestral *Euro barómetro* de la anteriormente denominada Unión Europea. Los resultados de tales actividades fueron presentados generalmente en informes de indicadores sociales periódicos, como los Informes Socioculturales cuatrimestrales en los Países Bajos. Este florecimiento de informes socioeconómicos es definido por Dudley Duncan como el “Movimiento de los indicadores sociales” (Duncan, 1969).

La calidad de vida, de esta manera, ha sido identificada con el bienestar social y, debido a la equiparación de éste con el bienestar económico, no son pocos los que la han ligado con los indicadores socioeconómicos macrosociales desde la perspectiva de distribución política de los recursos o como afirma Veenhoven (1994), desde la conocida como ingeniería social. En esta línea, Drewnowski la define en sus trabajos para el Desarrollo Social de las Naciones Unidas como: “*el estado o grado de bienestar tal como existe y puede ser medido en un momento dado*”, reduciéndola a lo que él mismo denomina “bienestar medible”, concepto necesariamente cuantitativo por definición.

Por su parte, la **teoría económica normativa** (economía normativa) es aquella que tiene como propósito recomendar un curso de acción, una decisión de política, que se supone es al menos tan bueno como las demás alternativas para conseguir determinado objetivo. Dentro de esta economía se encuentra la normativa neoclásica la cual no prevee un sustento teórico adecuado para la política social.

La teoría neoclásica, por ejemplo, ha recibido el influjo del positivismo radical de Robbins (1932). Este autor considera que los juicios de valor no cumplen ningún papel en la teoría económica, más allá de ser meros datos para el análisis. Esta afirmación es válida tanto para la economía positiva como para la normativa. Aceptando el punto de partida de Robbins, Samuelson (1947) elaboró la teoría fundamental de lo que él llamó la *nueva Economía del Bienestar* a partir del trabajo de Bergson (1938). La nueva economía del bienestar está asociada al nombre de Pareto y la vieja economía del bienestar a Pigou., siendo estas unas de las primeras personas que trataron sobre el tema.

La posición frente a las comparaciones interpersonales de utilidad marca la diferencia entre la nueva y la vieja economía del bienestar. Mientras que la primera “... no hace ningún supuesto relacionado con las comparaciones interpersonales de utilidad” (Samuelson 1947), la segunda sí y mientras que la nueva economía del bienestar no

admite las comparaciones interpersonales de utilidad, la vieja las acepta sin mayor complicación.

La función de bienestar social (FBS) de Samuelson, que depende de las utilidades individuales, cumple con una serie de postulados entre ellos: Ciertas variables se refieren a familias o individuos particulares, los bienes producidos son homogéneos y sustitutos, los servicios productivos pueden utilizarse indiferentemente en varios usos, la función de bienestar se deriva de las preferencias individuales, no existen externalidades, es simétrica con respecto al consumo de todos los individuos, únicamente puede determinarse de manera ordinal.

La nueva economía del bienestar ha tratado de elaborar una teoría positiva de la economía del bienestar. En términos de Blaug (1980), se trata de una “economía positiva paretiana del bienestar”, esta categoría fuerza a moverse en el terreno del ser y del deber ser como si fueran lo mismo.

Para disolver el conflicto entre el ser y el deber ser es necesario y suficiente que:

- i) Desaparezca la tensión entre lo que los hombres quieren hacer y lo que pueden hacer (historia y necesidad).
- ii) Desaparezca la tensión entre lo que los hombres hacen y lo que deben hacer (historia y moralidad).

La economía ha resuelto el conflicto a través de dos desarrollos teóricos: la mano invisible del mercado y los teoremas fundamentales de la economía del bienestar.

La mano invisible permite que los individuos, siguiendo su propio interés, satisfagan las necesidades de los demás. El bienestar de la sociedad se logra con las acciones de todos, sin que ello responda a la voluntad explícita de alguien (historia y moralidad). Todavía más, quien no responda a su propio interés deja de ser eficiente y, en virtud de la competencia, sale del mercado (historia y necesidad).

Los teoremas fundamentales de la economía del bienestar demuestran que bajo ciertas condiciones, todo equilibrio competitivo es eficiente en el sentido de Pareto y que, en condiciones más restrictivas, todo estado eficiente en el sentido de Pareto es un equilibrio competitivo. En otras palabras, cuando los individuos se guían por su propio interés e “interactúan” a través del mercado logran intercambios mutuamente beneficiosos. El mercado permite realizar intercambios en los que nadie pierde y al menos alguien gana.

Amartya Sen, premio nobel, muestra que la heterogeneidad de las motivaciones que conducen la vida de la persona no pueden encasillarse dentro del bienestar. Que además

del bienestar hay metas y, más allá de las metas, hay valores. Junto con la faceta de bienestar debemos considerar la faceta de ser agente. (Sen 1985)

Sen plantea que en primer lugar, “la utilidad es, en el mejor de los casos, un reflejo del bienestar de una persona, pero el éxito de ésta no se puede evaluar en términos de su bienestar. (...) En segundo lugar, se puede discutir que el bienestar personal deba considerarse en términos de utilidad en vez de en otros términos” (Sen 1987).

Sen desarrolla la primera crítica a partir de la distinción entre el papel del agente y el del bienestar. La segunda la elabora a partir de entender la utilidad como satisfacción del deseo, como felicidad o, como elección.

La noción de utilidad como *elección* es muy próxima a la teoría macroeconómica actual. Desde esta perspectiva, “... la utilidad se considera como una representación con un valor real (es decir, numérico) de la conducta de elección de una persona” (Sen 1985). Frente a un conjunto de alternativas, el individuo establece una relación de preferencia. En una secuencia de decisiones binarias es posible encontrar las condiciones apropiadas para asociar un número real (utilidad) a cada alternativa.

En su condición de estado mental, la felicidad “... ignora otros aspectos del bienestar de la persona” (Sen 1985). Cuando las personas viven en una situación muy precaria, pueden experimentar la felicidad con pequeñas dádivas. Así que reducir el bienestar a la felicidad puede llevar a enormes confusiones. Sería escandaloso afirmar que una persona que vive en la miseria está “bien” porque, por alguna razón, se siente feliz.

La noción de utilidad como satisfacción del deseo es más compleja. No solamente hace referencia a los estados mentales sino también a los estados del mundo. De hecho, la satisfacción del deseo no se refiere propiamente a “sentir” que se desea algo, sino a que ése algo que se desea se obtenga. La concepción de utilidad-deseo, tiene el inconveniente que el deseo no es más que un estado mental, y no es clara su diferencia con la evidencia que transmiten los “objetos de deseo”. Los deseos están relacionados con lo que las personas consideran valioso. Entre las cosas que se pueden valorar, está el bienestar. Pero la importancia del deseo no radica en que otorgue valor, sino en que arroja evidencias sobre lo que se valora. Además, como las personas valoran otras cosas distintas al bienestar, las evidencias que aportan los deseos sobre lo que se valora no constituye, necesariamente, evidencias sobre el bienestar.

De esta manera, Sen muestra que la única motivación de las personas no es maximizar su propio bienestar. Rechaza la ética utilitarista y el razonamiento moral fundamentado en el bienestar. Considera que esta aproximación bienestarista limita la información

necesaria para valorar la situación de las personas. Sólo si se acepta que las personas son egoístas en todas sus acciones, se puede justificar la idea de que su única motivación es la búsqueda del propio bienestar. Por ejemplo, la maximización bienestarista de la utilidad no deja espacio para cuestionar la legitimidad de los derechos liberales. La utilidad es insuficiente para determinar la motivación y el estado en que se encuentran los individuos. Las personas tienen creencias y deberes que los comprometen frente a su comunidad. Y al obrar en consecuencia no necesariamente implica un mejoramiento del bienestar propio, defendiendo que este bienestar se refiere a las realizaciones de los individuos, es decir a lo que pueden ser o hacer.

En 1991 las aportaciones del premio novel han dado solidez teórica a una nueva forma de abordar los análisis de desigualdad desplazando la tradicional concepción económica del bienestar social, nivel de vida o calidad de vida (por citar términos utilizados de forma sinónima) como identificada con la posesión de renta o bienes materiales hacia otras muchas variables importantes para la realización vital de los individuos, entre las que se encuentran su felicidad, salud, renta, relaciones sociales y oportunidades (Sen, 1991; Jasek-Rysdahl, 2001).

En esta línea, el Instituto Nacional de Estadística (INE) de España define el concepto de bienestar social como “igualdad de oportunidades extendida a todos los bienes, materiales e inmateriales, que se consideran socialmente deseables”. Según el INE, sólo será posible aproximarse a esta realidad mediante el estudio de las condiciones de vida de la población, a través de distintos campos de preocupación social: población, medición del bienestar social microterritorial, (C. Chasco e I. Hernández, 2004) familia, educación, trabajo, renta, distribución y consumo, protección social, salud, entorno físico, cultura y ocio, y cohesión y participación social.

Por todo lo antes planteado, en los muchos estudios encaminados a la elaboración de un indicador de bienestar social, lo que se realiza es una “aproximación” a la medición de una serie de condiciones materiales (Zarzosa, 1996) en las que no se consideran las percepciones humanas de carácter subjetivo, muy difíciles de medir.

1.2 Principales conceptos tratados acerca del Bienestar Social desde un enfoque económico.

El Bienestar Social es uno de esos conceptos de los cuales todo el mundo tiene una idea, pero resulta difícilmente definible.

*Según se afirma en uno de los informes publicados en el marco del Programa de la OCDE (Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico) de la elaboración de los Indicadores Sociales, se trata de una idea abstracta que más bien denota una aspiración que una realidad.*¹

La palabra “bienestar” se define en el Diccionario de Uso del Español de Maria Moliner, de la siguiente forma: “Estado del que está bien, sin padecimiento, con salud, energías, etc.”, o, “Estado pasajero en que uno se encuentra bien y a gusto”, y se añade “véase alegría,...felicidad,...satisfacción...”.²

J. de V. Graaff afirma que “El Bienestar es algo en cierto modo identificable como un estado de ánimo,...Los elementos del bienestar son estados de conciencia,... El mapa de bienestar de una persona es idéntico (por definición) a su mapa de preferencias, que indica como orientaría su elección en circunstancias diferentes, si le diera oportunidad de hacerlo”.³

García Duran de Lara y Puig Bastard distinguen varios “niveles de observación del bienestar”: “Actividad y Producción”, uno de cuyos indicadores es el PNB, “bienestar económico”, que definen como el nivel de consumos de bienes y servicios; “calidad de vida”, que se refiere a los aspectos mensurables, aunque difícilmente en dinero, del bienestar y que engloba objetivos civiles (de libertad y de participación) y objetivos sociales, y, por último, “bienestar total”.⁴

Pena Trapero realiza una clara distinción en tres términos, en muchas ocasiones erróneamente identificados. Crecimiento, desarrollo y bienestar. Para él, el crecimiento implica simplemente el aumento de los diversos tipos de productos y mercancías. El desarrollo lleva consigo cierta connotación cualitativa, supone una cierta forma de organización social y una estructuración del sistema económico, en especial del aparato productivo, con la introducción de las innovaciones tecnológicas apropiadas. Y el término bienestar supone una integración de lo económico en lo social y el paso de los

¹ I.N.E.: “Mesure du bien-être social. Progrès accomplis dans l’elaboration des indicateurs sociaux”. Paris, 1976. Traducción española del I.N.E.: “Medida del Bienestar Social. Progresos Realizados en la Elaboración de los Indicadores Sociales”. --España., 1981. --pág. 21.

² Moliner, M.: “Diccionario del Uso del Español”. – Madrid: Ed. Gredos, S.A., 1983. --pág. 376.

³ Graaff, J. de V.: “Teoría de la Economía del Bienestar”. --Buenos Aires: Amorrurtu Editores, 1967.--pág.5.

⁴ García-Duran de Lara, J y Puig Bastard, P.: “La Calidad de la Vida en España. Hacia un Estudio de Indicadores Sociales”. – Madrid: Moneda y Crédito, S.A., 1980. --págs 19 y 20.

conceptos de planificación económico-social. Por otro lado, este autor distingue también entre “nivel de vida” y “nivel de bienestar”. Mientras el primero responde a una idea de flujo, medido por unidad de tiempo, el nivel de bienestar equivale a una idea de stock, medido en un instante dado.⁵

*En lo que respecta a la presente investigación y en tanto no se halla arribado a una conceptualización del Bienestar Social acorde a las condiciones cubanas de la construcción del Socialismo, se comparte la idea expresada por Pena Trapero quién, ...”sin pretender dar propiamente una definición, dice que el Bienestar es el resultado de un conjunto de situaciones objetivas o condiciones materiales y de apreciaciones subjetivas o percepciones (actitudes, decepciones y satisfacciones) que, sobre aquellas, realizan los individuos”.*⁶

En el citado informe de la OCDE se afirma que el termino “bienestar social” se utiliza no como sinónimo de “bienestar de la sociedad”, sino para indicar el bienestar global de los individuos, o sea, el bienestar de los seres humanos considerados individualmente. Las instituciones, el sistema político, la economía, la estructura familiar y el sistema de educación solo se tienen en cuenta en la medida en que influyen en el bienestar de los individuos, y no como campos globales.⁷

Tinbergen considera el término bienestar idéntico a utilidad o satisfacción.⁸

Sen afirma que el término bienestar social se refiere al “valor ético o a la calidad del estado de los asuntos de la sociedad” y que como tal es usado en la literatura, tanto por los pioneros de la moderna teoría del bienestar (Bergson, Samuelson y Arrow) como por los economistas posteriores, es “simplemente la representación de la bondad o la buena calidad del estado social”.⁹

⁵ Pena Trapero, J.B.: “Problemas de la Medición del Bienestar y Conceptos Afines (Una Aplicación del Caso Español)”. I.N.E. Madrid, 1977.-- págs. 7-10.

⁶ Ibidem.

⁷ I.N.E.: “Medida del Bienestar Social. Progresos realizados en la Elaboración de Indicadores Sociales”. - España, 1981.--pág. 21.

⁸ Tinbergen, J.: “On the Measurement of Welfare”. Journal of Econometrics. Vol 50 (1991). Annals 1991-3. --pág. 21.

⁹ Sen, A.: “Welfare, Preference and Freedom”. Journal of Econometrics. Vol 50 (1991). Annals 1991-3. - -pág. 15.

Podríamos continuar intentando aproximarnos al concepto de bienestar social, aunque seguramente sin encontrar una definición que nos pareciese de perfecta validez para indicar todo el significado que encierra tal expresión. No obstante las citas anteriores son suficientes para dejar clara la siguiente idea: todo el mundo: incluyendo doctos y no doctos en la materia, está de acuerdo con que la palabra bienestar, sea cual sea la definición que se adopte, sugiere un sentimiento de satisfacción y encierra aspectos materiales e inmateriales, puesto que el nivel de satisfacción viene determinado por una serie de condiciones materiales (como el de disponer de determinados ingresos, de una vivienda con ciertos equipamientos, el tener acceso a la educación, etc) y por la actitud del individuo ante esas condiciones.

La idea anterior nos centra en las dificultades y los problemas que se plantean a la hora de medir el bienestar, que es lo que pretendemos exponer a continuación:

- 1) “El Bienestar Social no es solo un concepto difícilmente definible, sino también prácticamente imposible de medir, puesto que se trataría de medir sensaciones de los seres humanos. Medir el nivel de Bienestar Social de una colectividad es medir el grado de satisfacción de los individuos que la forman”¹⁰... Y esta claro que no existe, y se cree que no existirá nunca la posibilidad de cuantificar las emociones humanas, de ahí que se afirme que el Bienestar Social es uno de los muchos conceptos inmensurables.
- 2) Como intento de aproximarse a la medición del Bienestar Social, se podría tratar de medir las causas que originan como resultado el bienestar, es decir, los factores que determinan el nivel de satisfacción de los individuos que forman una determinada comunidad. Pero, incluso en este nivel aproximativo, se continúa encontrando problemas difícilmente solubles, sino insolubles. Tendríamos que medir las condiciones materiales, que es ya de por sí bastante complicado, y las condiciones inmateriales, los aspectos subjetivos que conjuntamente con los objetivos determinan el nivel de bienestar. Nuevamente nos enfrentamos a la imposibilidad de medir las percepciones humanas.
- 3) Se trata de medir el bienestar de los individuos de una sociedad. Recordemos que con la matización de la OCDE se consideran a los seres humanos individualmente, pero la dificultad radica en que la cuestión no es medir el

¹⁰ Zarzosa Espina Pilar. Aproximación a la medición Bienestar Social.—Valladolid: Secretariado de Publicaciones, 1996.—248p.

bienestar de un individuo sino el de muchos individuos que pertenecen a una colectividad. Surge aquí el problema de la “agregación”, puesto que el paso de la medición del bienestar individual al bienestar social no es, ni mucho menos, inmediata.

Dado que el bienestar social se identifica no sólo con situaciones objetivas o condiciones materiales sino también con las apreciaciones subjetivas o percepciones que sobre aquéllas realizan los individuos, resulta imposible realizar una medición cuantitativa absoluta de este concepto. Aunque, como señala Pena (1977), lo importante no es llegar a una definición absoluta y definitiva de este concepto, sino obtener una definición “útil” que permita la toma de decisiones y el conocimiento aproximado de la situación real de un territorio.

1.3 Principales enfoques utilizados en la medición del Bienestar Social.

Realizando un resumen de los distintos métodos de medición del Bienestar Social que se han utilizado en el pasado reciente encontramos que el problema se ha planteado esencialmente desde tres puntos de vista fundamentales o tres grandes enfoques: El de las funciones de utilidad, el contables y el de los indicadores sociales.

Estos enfoques en ninguna medida han quedado obsoletos, por el contrario han evolucionado a lo largo del tiempo y son los enfoques vigentes en la actualidad, naturalmente que más desarrollados pues han sido objetos de continuas aportaciones teóricas.

Las funciones de Utilidad Individual

Según este enfoque, el método para medir el bienestar consiste en hallar la función de utilidad colectiva a partir de las funciones de utilidad individual. Esta función de utilidad colectiva sería identificada con la función de bienestar social.

La teoría de la conducta del consumidor parte de la idea de que el consumidor es racional, en el sentido de que, de entre todas las alternativas de consumo posibles, elige aquella que le proporciona mayor satisfacción o utilidad. La teoría cardinal de la utilidad parte de dos hipótesis fundamentales:

- a. El consumidor posee una medida cardinal de la utilidad, es decir, es capaz de asignar a cada combinación de bienes un número que represente la utilidad que dicha combinación proporciona. La combinación de bienes A proporciona al

individuo una utilidad n veces mayor que la que le proporciona la combinación B.

- b. La utilidad marginal disminuye a medida que se aumenta el consumo de un producto, es decir, los incrementos de utilidad total del consumidor, proporcionados por el consumo de nuevas unidades de un producto, disminuyen cuanto más se consuma del mismo.

A finales del siglo XIX se abandonó el supuesto de que la utilidad fuera mensurable cardinalmente, y, a partir de entonces, se supuso que el consumidor poseía una medida ordinal de la utilidad. Esta teoría es menos restrictiva que la cardinal: en este enfoque el consumidor es capaz de ordenar consistentemente las combinaciones de artículos en orden de preferencia¹¹.

En la teoría ordinal de la utilidad, el postulado de racionalidad significa que:

- a. Para todo posible par de alternativas, A y B, el consumidor sabe si prefiere A a B, B a A, o le da igual una que otra (Complejitud).
- b. Solo una de las tres posibilidades es verdadera para cada par.
- c. Si el consumidor prefiere A a B y B a C, preferirá A a C, es decir, las preferencias del consumidor son transitivas o consistentes.

La ordenación que el consumidor realiza de las combinaciones de bienes se describe matemáticamente mediante su función de utilidad ordinal. Esta función asigna a cada combinación de producto un número, de manera que si una combinación es más deseable que otra, el número asignado a la primera será mayor que el asignado a la segunda combinación, pero la diferencia entre ambos no tiene ningún significado cardinal.

A partir de la función de utilidad del consumidor se obtienen sus curvas de indiferencia. El lugar geométrico de todas las combinaciones de artículos que proporcionan al consumidor el mismo nivel de utilidad es una “curva de indiferencia”

El conjunto de todas las curvas de indiferencia correspondientes a distintos niveles de satisfacción es un “Mapa de Indiferencia”. Se han realizado numerosos estudios, concluyendo que no es posible resolver, de forma única, el problema de la agregación de las funciones de utilidad individual, para pasar a funciones de utilidad colectiva.

¹¹ PARETO, V.: “Manuel d’économie politique”. V. Giard & E. Brière, París, 1909.

Las comparaciones de bienestar serían sencillas si fuese posible agregar las utilidades individuales en una sola función de utilidad. Pero no existe una forma única de llevar a cabo esta operación, sino que las posibilidades son infinitas.

- *Las curvas de Indiferencia Social.*

Una curva de indiferencia Social representa todas las combinaciones de bienes que proporcionan una utilidad constante a los miembros de la comunidad, considerados de forma individual y colectiva¹².

A distintas distribuciones de los ingresos, le corresponden distintas curvas de indiferencia social. Dicho de otra forma, la curva de indiferencia social depende de la distribución de la renta. Solo si hubiese una única situación posible en cuanto al reparto de los ingresos, podríamos hablar de “la” curva de indiferencia social, y no de “las” posibles curvas de indiferencia social.

No obstante, una especie de consenso social en cuanto a la distribución óptima de la renta, es decir, una “escala de preferencia colectiva” proporcionaría una única curva de indiferencia social.

- *Teorema general de la Imposibilidad.*

Arrow en su obra¹³, intentó construir una escala de preferencia colectiva, similar a la escala de preferencias individuales establecida por Pareto. Arrow estableció cinco axiomas o condiciones que toda estructura de preferencia social debe satisfacer para ser mínimamente aceptable. Estos axiomas son los siguientes:

1. Ordenación Completa.

- Sea R la relación “por lo menos tan socialmente preferida como”.
- La relación R es completa, reflexiva y transitiva.
- Una relación, R , es completa si para todo par de estados alternativos A y B , se cumple ARB o BRA , o ambos; reflexiva si $\forall A, ARA$; transitiva si $ARB \wedge BRC \rightarrow ARC$.

2. Conformidad con las preferencias individuales.

- Sea ARB . Si se produce un cambio en las ordenaciones de preferencias de los individuos, de forma que A ocupe puestos más altos que antes para unos

¹² SAMUELSON, P.: “Social Indifference Curves”. Quarterly Journal of Economics. Vol. LXX. 1956.

¹³ ARROW, K.J.: “Social Choice and Individual Values”. Yale University Press, New Haven, 1963, 2ª edición. Traducción castellana del Instituto de Estudios Fiscales.

o más individuos y que, a la vez, A no pierda puestos en la ordenación de ningún individuo, entonces, debe seguir sucediendo: ARB.

3. No imposición. Las preferencias sociales no deben ser impuestas independientemente de las preferencias individuales.

$$\bullet \text{ Si } \left\{ \begin{array}{l} \text{Para ningún individuo BRA} \\ \text{Por lo menos para un individuo ARB} \end{array} \right\} \rightarrow \text{Para la sociedad ARB};$$

Debe ocurrir que para la sociedad A sea por lo menos tan preferido como B.

4. No dictadura: si solamente para un individuo ocurre que ARB, no debe ocurrir que la sociedad prefiera obligatoriamente A a B. si se viola este axioma, el individuo es un dictador.

5. Independencia de las alternativas irrelevantes.

- Si las alternativas A, B, C, son factibles y la sociedad tiene establecidas sus preferencias de la forma:

$$- \left\{ \begin{array}{l} \text{ARB} \\ \text{BRC} \end{array} \right.$$

Si C deja de ser factible, no debe ser cierto que para la sociedad B sea por lo menos tan preferido como A, es decir, no debe cumplirse BRA.

Estas cinco condiciones establecidas por Arrow son mayoritariamente admitidas, porque los juicios de valor que contienen son considerados por casi todos los economistas, y por casi todo el mundo, razonables y sugestivos. Sin embargo, Arrow demostró que no es posible construir preferencias sociales que satisfagan los cinco axiomas. Esta conclusión de que no existe un método de decisión social, mediante el cual se pueda obtener una combinación de las preferencias individuales sobre los posibles estados de la sociedad, a fin de lograr una ordenación social de dichos estados, constituye el denominado “Teorema general de la Imposibilidad”.

- *Transición del Bienestar Individual al Bienestar Social.*

La transición del bienestar individual al bienestar social se puede efectuar de tres formas, cada una de las cuales conduce a un concepto cualitativamente distinto de bienestar social¹⁴.

1. Concepto de bienestar social según un enfoque “paternalista”: La concepción sobre el bienestar social corresponde a una persona o a una entidad, sin que sean las preferencias individuales las que determinen este concepto. Al no ser posible construir la función de bienestar social, dado que esta es un índice que sintetiza la ordenación social de las distintas alternativas y que por el Teorema General de la Imposibilidad se sabe que no existe un método para obtener esa ordenación. Esta concepción de bienestar social rompe con uno de los axiomas establecidos por Arrow, el de “No Dictadura”, y por lo tanto no es aceptable.
2. Concepción “Paretiana”: parte de la idea de que las comparaciones interpersonales en el terreno del bienestar son imposibles. Entonces “el bienestar colectivo no puede ser más que un conglomerado heterogéneo de las situaciones individuales de bienestar. Si se mejora la de alguno sin empeorar la de nadie, disminuye; pero si ha mejorado la de unos y ha empeorado la de otros, simplemente no sabemos lo que ha ocurrido con el bienestar del grupo”¹⁵. Según este criterio, el cambio de una asignación específica a otra es socialmente deseable sino se reduce la utilidad de nadie y se aumenta la de, por lo menos, una persona. Sin embargo, es difícil que un cambio, por el que se aumenta la utilidad de un individuo, no provoque la reducción de la utilidad de otro, a no ser que se produzca una compensación (subsidios para compensar a los que pierden con el cambio).
3. Concepto de bienestar social según el enfoque de Bergson: la idea de partida es que las comparaciones interpersonales en el terreno del bienestar social no son imposibles, sino que no pueden establecerse sin recurrir a ciertos juicios de naturaleza esencialmente ética. Entonces, es posible elaborar una

¹⁴ NATH, S.K.: “Una Perspectiva de la Economía del bienestar”. Colección de Economía. Vicens-Vives, Barcelona, 1976.

¹⁵ Graaff, J. de V.: “Teoría de la Economía del Bienestar”. --Buenos Aires: Amorrurto Editores, 1967.--pág.5.

función de bienestar social como la elaborada por Bergson¹⁶, función cuyas variables serían los índices de utilidad individual y que recogería implícitamente una serie de juicios éticos en cuanto al modo en que a de “sumarse” el bienestar de un individuo al de otro.

La función de bienestar social, que es un índice ordinal del bienestar de la sociedad y función de los niveles de utilidad de todos los individuos, no es única y su forma depende los juicios de valor de la persona para la que es una función de bienestar social deseable. Por lo tanto es una función del tipo “individualista”, y, en principio, se puede construir de forma que describa las preferencias de una autoridad paternalista.

En las últimas décadas ha ido en aumento el número de economistas que discrepan de Pareto, incluso hay quienes sostienen que la concepción paretiana y la medición cardinal del bienestar no son cosas incompatibles. En este sentido, afirma Van Praag: “Pareto no estableció que la utilidad cardinal fuera un concepto no esencial,... sino solo que no era necesario para conocer la función de utilidad que explique la conducta del consumidor”¹⁷. La parte ordinal debe ser estimada por el tradicional método de estudiar la conducta del consumidor y la parte cardinal se estimaría a partir de una evaluación del nivel de renta.

El problema del enfoque de las funciones de utilidad, como método de medición del bienestar, radicaba en que no existe una única función de bienestar social, sino que ésta depende de la forma en que se realice la transición del bienestar (utilidad) individual al bienestar social, en definitiva, de los juicios de valor de la persona para quien es una función de bienestar deseable. Las asunciones normativas sobre la manera de agregar las utilidades individuales quedan representadas por la forma funcional de la función. Su principal limitación consiste en que para establecer tal correlación entre las funciones de Bienestar es necesario presuponer una teoría de comparaciones interpersonales y la economía carece de tal teoría.

¹⁶ BERGSON, A.: “A Reformulation of Certain Aspects of Welfare Economics”. *Quarterly Journal of Economics*. Vol. LII (1938); págs. 310 – 334.

¹⁷ VAN PRAAG, B.M.S.: “Ordinal and Cardinal Utility. An Integration of the two Dimensions of The Welfare Concept”. *Journal of Econometrics*. Vol. 50, 1991; pág. 70.

El Enfoque Contable

Si riqueza y bienestar eran dos conceptos afines, por ende el baremo para medir el grado de bienestar de un país podía ser el mismo con el que se medía el nivel de riqueza, el PNB, o valor de todos los bienes y servicios producidos durante un determinado período de tiempo. Así se proponían, como índices sintéticos del nivel de vida de un país, la Renta Nacional, la Renta “Per Cápita” y otras series de índices representativos de las riquezas. La contabilidad nacional, pues, resolvía el problema de la medición del bienestar.

A mediados de los sesenta comenzó a ponerse en tela de juicio la identidad entre crecimiento, desarrollo y bienestar. Los economistas empezaron a tomar conciencia de que el desarrollo no es un fin en sí mismo, sino un instrumento para mejorar las condiciones de vida.

A partir de entonces, se sustituyó el objetivo de alcanzar un mayor nivel de desarrollo por uno más amplio: mejorar la calidad de vida, alcanzar mayores niveles de bienestar social.

Rota la identificación entre riqueza de un país y bienestar de su población, se puso de manifiesto que el PNB no servía como medida del bienestar social, pues una modificación en su tasa de crecimiento no tiene por qué suponer una modificación, en el mismo sentido, del nivel de vida; incluso en los casos en que el nivel de bienestar aumente con el crecimiento económico, no tiene por qué hacerlo en la misma cuantía. Siguió vigente la idea de utilizar un marco contable para solucionar el problema de la medición del bienestar. En esta línea, surgió la propuesta de utilizar un “Sistema Contable Ampliado”.

El nuevo sistema contable debería dar una visión, no solo de la realidad económica, sino también de la social; es decir, debería permitir analizar profunda y rigurosamente las condiciones de vida de la colectividad en todos los aspectos. Para ello, era necesario modificar el sistema contable clásico, introduciendo nuevas cuentas, de forma que las producciones no comercializadas fueran tenidas en cuentas. Se introdujo el concepto de “consumo ampliado”, que incluye el consumo de servicios gratuitos, a fin de realizar una medición, lo más completa posible, del nivel de consumo, el cual, en definitiva, se identifica con el nivel de vida.

El planteamiento de fondo de este enfoque se puede resumir del siguiente modo:

Flujo de la satisfacción de las necesidades = flujo de bienes y servicios que satisfacen esas necesidades = flujo del valor monetario pagado para la adquisición de esos bienes. Ya que el último término de esa cadena de igualdades es perfectamente conocido y mensurable, a través de él, podemos medir el nivel de satisfacción de las necesidades, que es equivalente al nivel de vida. Ese es, en líneas generales el razonamiento sobre el cual descansa el enfoque contable en su concepción “moderna”.

- *Crítica al Enfoque Contable.*

El sistema contable ampliado proporciona resultados más matizados que el convencional, y por lo tanto, permite un mayor acercamiento al objetivo buscado, la medición del bienestar. De ahí que todos los intentos que se realicen de perfeccionar el sistema contable, a fin de lograr dicho objetivo, deben ser bien acogidos.

Sin embargo no parece que el sistema contable, tanto en su versión tradicional como en la ampliada, sea por el momento, el marco más adecuado para proporcionar una medida válida del bienestar social.

El Producto Nacional Bruto es un indicador de la producción y la actividad, no del consumo, por lo tanto ni siquiera es un indicador del “bienestar económico”, menos aún del bienestar total¹⁸.

Es muy sugerente la siguiente cita de Shumacher: “El economista moderno está acostumbrado a medir el nivel de vida por medio del consumo anual, suponiendo siempre que un hombre que consume más está en mejores condiciones que otro que consume menos...Dado que el consumo es meramente un medio para el bienestar humano, el fin sería la obtención de un máximo de bienestar con un mínimo de consumo”¹⁹.

Pena Trapero insiste en la fragilidad de la cadena de flujo en que se basa el enfoque contable “ampliado”: “Ni todos los elementos del bienestar son medibles monetariamente, ni todos los valores monetarios asociados al bienestar se mueven en idéntica dirección que éste, ni aquellos valores monetarios que podrían ser aceptados lo pueden ser sin tener en cuenta el posible efecto perturbador de los precios”²⁰.

¹⁸ García-Duran de Lara, J y Puig Bastard, P.: “La Calidad de la Vida en España. Hacia un Estudio de Indicadores Sociales”. – Madrid: Moneda y Crédito, S.A., 1980. --págs 19 y 20.

¹⁹ SHUMACHER, E.F.: “Lo Pequeño es Hermoso”. Hermann Blume. Madrid, 1978.

²⁰ Pena Trapero, J.B.: “Problemas de la Medición del Bienestar y Conceptos Afines (Una Aplicación del Caso Español)”. I.N.E. Madrid, 1977.-- págs. 7-10.

- *Nuevas Perspectivas del Enfoque Contable.*

Existe otra línea actual de medición del bienestar que se puede considerar la confluencia de los enfoques “contable” e “indicadores sociales”. Se trata de la Contabilidad Social, con resultados más satisfactorios. James R. Prescott²¹ afirma que un sistema contable útil puede describir adecuadamente los “estilos de vida” de los diferentes grupos de una comunidad y propone la utilización de cuentas sociales para evaluar las diferencias interregionales. Prescott considera que los conocimientos de taxonomía socio-económica, desarrollado por Barrer, son una buena base para elaborar un sistema social de cuentas sociales. Dicho sistema posibilitaría, entre otras cosas, la obtención de medidas de disparidades entre distintas zonas geográficas. El autor critica la utilización de la renta o una variable de ese tipo, como medida de tales disparidades. Su principal limitación es que los indicadores económicos como el PIB no miden el bienestar social, ni el nivel de vida.

El enfoque de los Indicadores Sociales.

Como consecuencia de las críticas a la identificación entre lo económico y lo social, entre el crecimiento y el bienestar, y a la utilización de indicadores del tipo PNB como indicadores del nivel de bienestar, surgieron dos tendencias encaminadas a tomar en consideración aspectos sociales prácticamente olvidados en las décadas anteriores. La primera defendía la elaboración de una contabilidad nacional ampliada y más completa, que reflejara el valor de las actividades, destinadas o no a la venta, que influyen en el bienestar de los individuos. La otra tendencia, aspira a evaluar directamente el bienestar individual, analizando las condiciones sociales en términos no necesariamente monetarios. Esta segunda tendencia cuajó en el movimiento de los indicadores sociales. Una vez rota la relación positiva y fuerte entre el crecimiento económico y los principales componentes del bienestar en los países más adelantados²², y a medida que aumentaba el interés suscitado por las cuestiones relativas a la calidad de vida, el

²¹ PRESCOTT, J.R.: “Social Accounts, Taxonomies and Models”. Essays in Honor of Karl A. Fox. Elsevier Science Publishers B.V. Iowa. U.S.A., 1991.

²² García-Duran de Lara, J y Puig Bastard, P.: “La Calidad de la Vida en España. Hacia un Estudio de Indicadores Sociales”. – Madrid: Moneda y Crédito, S.A., 1980. --Págs. 19 y 20.

movimiento fue generalizándose e implantándose definitivamente, aunque esto no quiere decir, que se abandonaran totalmente los otros enfoques de medición del bienestar, cosa que pudo suponerse en aquellos años de auge de este tercer movimiento. Un “sistema de indicadores sociales” siempre tiene un objetivo general (medir el bienestar social, medir las condiciones de vida, etc.). El concepto de indicador social depende de la finalidad perseguida por el sistema al que pertenezca, pudiendo, por tanto, variar de un sistema a otro. “La definición de indicadores sociales no es única y depende en gran medida de lo que se pretende conseguir con su utilización”²³.

En el primer Informe Social del Departamento de Salud, Educación y Bienestar de Los Estados Unidos, “Toward a Social Report”, publicado en 1969 y elaborado por un comité creado por el presidente Jonson, se define un indicador social como “una estadística de interés normativo directo, que facilita juicios concisos y equilibrado sobre la condición de los aspectos principales de una sociedad”²⁴.

En el Programa de elaboración de los indicadores sociales de la O.C.D.E. (Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico), se define un indicador social como “una medida estadística directa y válida que permite observar el nivel y las variaciones en el tiempo de una preocupación social fundamental”²⁵.

En el S.E.S.D. (Sistema de Estadísticas Sociales y Demográficas) de la ONU se da la siguiente definición de indicadores sociales: “Son series resumidas relativas al estado y a las tendencias de las condiciones de vida y a la disponibilidad y desempeño de los servicios sociales conexos”²⁶.

García-Durán de Lara y Puig Bastard dicen, refiriéndose a los indicadores sociales: “Se trata de estadísticas sociales que adquieren un sentido especial dentro de un modelo,

²³ Pena Trapero, J.B.: “Problemas de la Medición del Bienestar y Conceptos Afines (Una Aplicación del Caso Español)”. I.N.E. Madrid, 1977.-- págs. 7-10.

²⁴ U.S.A. Department of Health, Education and Welfare: “Toward a Social Report”. G.P.O. Washington, 1969; pág. 97.

²⁵ O.C.D.E.: “Mesure du bien-être social. Progrès accomplis dans l’elaboration des indicateurs sociaux”. París, 1976. Traducción española del I.N.E. madrid, 1981 ; pág. 24.

²⁶ O.N.U.: “Sistema de Estadísticas Sociales y Demográficas (S.E.S.D.). Proyecto de normas sobre los Indicadores Sociales”. E/ CN. 3/ 450. 26 de abril de 1975. Referencia en Pena Trapero, J.B.: “Problemas de la Medición del Bienestar y Conceptos Afines (Una Aplicación del Caso Español)”. I.N.E. Madrid, 1977.-- págs. 7-10.

como indicadoras o señaladoras de algunos elementos de la realidad o de la evolución social. Las diversas variantes pueden responder a motivaciones distintas respecto al tipo de modelo en que quieran incluirse²⁷.

En la reciente publicación del I.N.E.(Instituto nacional de Estadística), titulada “Indicadores Sociales”, se definen estos, desde el punto de vista operativo, como “compendios de datos básicos que dan una medida concisa de la situación y cambios relativos a aspectos de las condiciones de vida de la población que son objeto de preocupación social” y, desde un punto de vista metodológico, se da la siguiente definición: “El indicador aparece como una variable manifiesta, observable o empírica, de la que es posible inferir otra variable, teórica, subyacente o no inmediatamente observable, representada por aquella”²⁸. En definitiva, los indicadores sociales son medidas estadísticas sobre los aspectos concretos del bienestar de una sociedad.

La línea metodológica propuesta por el consejo Económico y Social de las Naciones Unidas en un informe sobre “Definición Internacional y medida de los Niveles de Vida”, publicado en 1960²⁹, fueron: En primer lugar, determinar los componentes del nivel de vida, tales como salud, educación etc. En segundo lugar, elaborar los indicadores, que son medidas estadísticas de aspectos particulares y precisos dentro de cada componente del bienestar social, habiendo para cada componente una batería de indicadores sociales.

A nivel internacional, en el campo de los estudios sobre indicadores sociales, hay que destacar la labor realizada por dos organismos: La O.C.D.E. y el Departamento de Asuntos Económicos y Sociales de las Naciones Unidas. El programa de elaboración de los indicadores sociales de la O.C.D.E. fue promovido por los gobiernos de los países miembros de la organización.

²⁷ García-Duran de Lara, J y Puig Bastard, P.: “La Calidad de la Vida en España. Hacia un Estudio de Indicadores Sociales”. – Madrid: Moneda y Crédito, S.A., 1980. --Págs. 19 y 20.

²⁸ I.N.E.: “Indicadores Sociales”. Número 0. Madrid, 1991; pág. 13. Referencia en Zarzosa Espina Pilar. Aproximación a la medición Bienestar Social. —Valladolid: Secretariado de Publicaciones, 1996. — 248p.

²⁹ O.N.U.: “Internacional Definition and Measurement of Levels of Living”. E/ CN.3/270. 9 de mayo de 1960. Referencia en Pena Trapero, J.B.: “Problemas de la Medición del Bienestar y Conceptos Afines (Una Aplicación del Caso Español)”. I.N.E. Madrid, 1977.

El sistema de indicadores de la O.C.D.E. tiene como finalidad la medición del bienestar social. Su metodología es la siguiente: En primer lugar, se trata de dividir el bienestar social en una serie de áreas. En segundo lugar, dentro de cada campo se enumera una lista de preocupaciones sociales básicas; éstas, a su vez, se van dividiendo en subpreocupaciones, así sucesivamente. Por último, se elabora una lista de indicadores sociales, que son instrumentos de medidas de los niveles de preocupaciones.

Para aplicar el programa hicieron falta varios años de trabajo, que se realizó en tres etapas. En la primera fase, se elaboró la lista de preocupaciones sociales comunes a la mayor parte de los países miembros. En la segunda fase, se trabajó en la especificación de las medidas estadísticas que irían asociadas a cada preocupación. Así, se elaboró un “conjunto de indicadores destinados a permitir una evaluación de aspectos fundamentales del bienestar individual en los países de la OCDE”³⁰.

Para la OCDE, en un programa de indicadores sociales necesariamente debe incluirse indicadores de percepción, que son los que miden los aspectos subjetivos del bienestar. En el informe de 1982, en la “lista OCDE de indicadores sociales”³¹ no solo no aparecen indicadores de percepción, sino que han sido excluidas las preocupaciones subjetivas. Más adelante se explica que la definitiva es una lista de indicadores sociales operativa y basada en objetivos más pragmáticos que los fijados a principios de los años setenta. Esto no significa que se opte por el método inductivo, sino que se adopta una solución intermedia.

La tercera fase del programa era la fase operacional y consistía en “la puesta en marcha de la colecta de datos destinados a los indicadores sociales y en la utilización de las medidas del bienestar obtenidas para los trabajos de análisis y la aplicación de las políticas”³².

También se señalan las limitaciones del informe: en primer lugar, la existencia de lagunas en cuanto a indicadores y a datos; en segundo lugar, la ausencia de series cronológicas, que impide el estudio de la evolución del nivel de bienestar; en tercer lugar, las diferencias observadas en los distintos países en cuanto a la propia naturaleza de los datos y los métodos de recogida de información utilizados.

³⁰ OCDE: “Les Conditions de Vie Dans Les Pays De L’OCDE. Recueil d’Indicateurs Sociaux”. París, 1986 ; pág. 3.

³¹ OCDE: “Indicadores sociales”. Número 0. Madrid, 1991; págs. 26 y 27.

³² PENA TRAPERO, J.B.: art. cit.; pág. 260.

Estas limitaciones demuestran el interés que puede tener la tarea de homogeneizar los datos nacionales relativos a los indicadores sociales en los países miembros de la OCDE.

En la ONU, los indicadores sociales se conciben dentro del S.E.S.D. (Sistema de Estadísticas Sociales y Demográficas), cuyo objetivo, es proporcionar “una descripción detallada y lo más completa posible de la situación y cambios de la colectividad en los aspectos demográficos y sociales”³³.

El programa de elaboración de indicadores sociales, en la ONU, se plantea de forma distinta a como se hace en la OCDE, puesto que en la Naciones Unidas se integra en un esquema mucho más amplio, el del SESD. Los indicadores sociales ONU son descriptivos. Esto significa que en el SESD se intenta que sirvan para observar los diversos aspectos del bienestar social. La ONU mide los estados finales del bienestar y los medios o instrumentos para alcanzarlos. Según Pena Trapero, “los indicadores sociales de la ONU están incluidos dentro de un marco de referencia, el del SESD, que permite la relación entre los distintos aspectos del bienestar”³⁴. En la ONU, la clasificación se realiza por materias y por objetivos dentro de cada materia.

Limitaciones del Enfoque de los Indicadores Sociales

El informe de la INE (Instituto Nacional de Estadística), del año 1991, señala las siguientes limitaciones de los indicadores sociales³⁵:

1. Ambigüedad en cuanto al significado del indicador. No siempre resulta fácil interpretar los resultados en un único sentido. Dicho de otra forma, un valor nulo de este indicador puede ser interpretado como el valor peor posible, o como el ideal.
2. Escasez de datos estadísticos. La utilización de un sistema de indicadores sociales exige la disponibilidad de información que no suelen suministrar las estadísticas tradicionales. De ahí que sea necesario llevar a cabo, como hacen ciertos países, encuestas periódicas orientadas a ese fin, del tipo de la encuesta social propuesta por la OCDE, junto con el programa de indicadores, a sus países miembros.

³³ PENA TRAPERO, J.B.: art. cit. ; pág. 29.

³⁴ Ibidem ; pág. 42.

³⁵ INE: “Indicadores Sociales”. Madrid, 1991; págs. 15 y 16.

3. Heterogeneidad de las fuentes. Este problema es uno de los más importantes y es la causa de que en muchas ocasiones, no se puedan efectuar comparaciones interterritoriales, ni a veces incluso, cronológicas.
4. Ausencia de indicadores de percepción. Tanto si se admiten teóricamente como si no, el hecho es que en la práctica siempre resultan rechazados. “El problema de los indicadores perceptivos está en la dificultad de obtener medidas objetivas de experiencias subjetivas”³⁶. La solución práctica consiste en utilizar únicamente indicadores objetivos, argumentando que, a parte de no poder disponer de indicadores de percepción, estos resultan bien representados a través de los que miden las condiciones materiales que determinan el bien de bienestar. Entonces la supresión de los indicadores de percepción es un problema importante y conduce a una aproximación sesgada de la medición del bienestar.
5. Carácter desagregado de los indicadores sociales. Por separado, los indicadores sociales pueden ser indicativos de la situación de los distintos aspectos del bienestar.. Sin embargo, en la medición del bienestar, además de eso, interesa obtener una medida de la situación global. Es decir, no se trata solo de medir, de forma aislada, el estado de los componentes del bienestar, sino el resultado que los estados de tales componentes, conjuntamente, proporcionan.

Sin embargo, a pesar de sus limitaciones consideramos que calculando un indicador sintético de distancia y en especial el indicador de Distancia- P propuesto por Pena Trapero en 1977 se superan estas y constituye una buena solución al problema.

En la actualidad ha cobrado auge otro enfoque que podemos considerar la fusión de los enfoques Contable y el de las Funciones de Utilidad, el cual se explica a continuación:

La Medición de la Desigualdad de Renta.

La medición del bienestar a través de la medición de la equidad en la distribución de los ingresos, la podemos considerar la versión actual de los enfoques 1 y 2. Las medidas a las que nos referimos encajan totalmente en el enfoque 1, puesto que suponen, implícita o explícitamente, la existencia de una función de bienestar social determinada que recoge los juicios de valor o los fundamentos éticos sobre como se debe pasar del bienestar individual al bienestar social.

³⁶ PENA TRAPERO, J.B.: art. cit; pág. 41.

Estas medidas pueden estar basadas explícitamente en una función determinada y, por tanto, en unos juicios de valor explícitos, o tratarse de medidas cuya forma funcional, no elegida explícitamente, se corresponde con unos juicios de valor implícitos. Según sean de un tipo u otro se les llama medidas normativas o medidas objetivas. Las medidas de desigualdad de renta comparten también aspectos fundamentales de la filosofía del enfoque contable. En concreto, se pretende la aproximación a la medición del nivel de bienestar social, a través de una medida que utiliza una sola variable: la renta o los ingresos del individuo. No se trata de medir la renta de los individuos sino la equidad en su distribución.

En relación con esta clasificación, no existen unas conexiones directas y claras entre función de bienestar y medidas de desigualdad. La polémica entre medidas objetivas y normativas tiene lugar a la vez que los dos tipos de medidas se utilizan. Hoy resulta generalmente admitido que todas las medidas son subjetivas, pero no por eso dejan de tener validez las tradicionalmente consideradas objetivas. Por eso el enfoque más válido es considerar todas las medidas.

No sólo el crecimiento económico y el bienestar son cosas distintas, sino que una medida del crecimiento económico, o basada sólo en él, no es una medida del bienestar social, y, en general, ni siquiera constituye una buena aproximación. Una medida de bienestar social debe incorporar, junto con otros, un indicador de desigualdad de renta, a efectos de medir el componente de bienestar equidad. También debe incorporar, indicadores de los factores que conjuntamente determinan el nivel de bienestar y, en última instancia, la situación de los individuos respecto al umbral de la pobreza: renta, salud, nivel educativo, etc. En definitiva, el enfoque de los indicadores sociales se muestra como el método idóneo para medir el bienestar social.

1.4- Investigaciones realizadas en Cuba relacionadas con el Bienestar Social.

Todos los aspectos hasta aquí tratados merecen una gran atención en el proyecto socialista y adquieren especial interés al analizar el caso de Cuba, cuya economía está actualmente inmersa en una larga y difícil transición al Socialismo, partiendo de condiciones de subdesarrollo secular. En este tipo de economía las disparidades regionales, muy sentidas desde abajo, solo pueden ser medidas y manejadas conscientemente en los niveles superiores, desde donde es más procedente el establecimiento de políticas de corrección dirigidas a la equiparación, equidad y sostenibilidad de los territorios. Por tanto, las políticas regionales, deben poner mayor

énfasis en favorecer el desarrollo de las capacidades de crecimiento propias de cada región, más allá de la mera función compensatoria.

En nuestro país se han desarrollado investigaciones dirigidas hacia la medición del desarrollo y la calidad de vida; tal es el caso, de la investigación sobre Desarrollo Humano realizada por el Centro de Investigaciones de la Economía Mundial (CIEM), donde se evalúa el estado del desarrollo humano en 14 provincias cubanas, mediante la construcción de un índice que considera 5 dimensiones: longevidad, educación, ingreso, salud y servicios básicos y se introduce el Índice de Desarrollo Humano Modificado (IDHM), elaborado por el profesor cubano Cándido López (1996). Además, en este mismo centro, se llevó a cabo otra investigación sobre Desarrollo Humano y Equidad en Cuba en 1999, publicado por el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD), donde se hace la construcción de un Índice Territorial de Desarrollo Humano y Equidad, considerando las dimensiones: Desarrollo Económico, Consumo Personal, Nivel de Educación, Estado de Salud de la Población, Acceso a servicios básicos, Acceso a la energía, Calidad de la vivienda y Participación Política.

El tema de Desarrollo Humano ha motivado a otros investigadores como el MSc. Ricardo A. Rodríguez de la Vega y a la Dra. Iris M. González Torres, los que abordaron el tema específicamente de: “Los índices de diversidad, una nueva vía en la medición del Desarrollo Humano”, donde se hace una propuesta y análisis de un nuevo enfoque que se aparta del tradicional, para la medición del mismo. También el Dr. Cándido López Pardo desarrolló una investigación con el título: “ El índice de desarrollo humano: una propuesta para su mejoramiento ”, en la que se lleva a cabo la construcción de un índice de Desarrollo Humano Modificado (IDHM) que introduce en el cálculo una medida de la transferencia del ingreso al desarrollo humano o bienestar.

La Dra. Eva Perón Delgado, en su tesis de doctorado analiza también el desarrollo, pero desde el punto de vista social, cuyo título es: “Un esquema analítico para la fundamentación de la estrategia de Desarrollo social a escala territorial”. En su investigación construye un índice de Desarrollo Social Global, el cual sintetiza un conjunto de dimensiones sociales utilizando técnicas estadísticas multivariadas y fue validado en la provincia de Camaguey, durante un periodo de estudio de diez años (1987-1997). Por su parte, el Dr. Elier Méndez Delgado en su tesis de doctorado hace una planificación del desarrollo territorial en Cuba y aplica técnicas de análisis regional para el diagnóstico en Villa Clara, donde construye un Índice de Desarrollo Municipal (IDM) basado en los indicadores: mortalidad infantil, índice de ocupación y

productividad del trabajo enfocándolo como un procedimiento para medir el desarrollo económico local.

Otro trabajo consultado fue el elaborado por *Luisa Iñiguez y Mariana Ravenet. CESBH/UH/ 1998, titulado "Desigualdades Espaciales del Bienestar en Cuba"*. El eje central del estudio es el espacio-territorio y sus ejes complementarios la familia y la salud. Es propósito de este trabajo reflexionar acerca de los vínculos existentes entre la geografía y las ciencias de la salud los que han sido poco explorados en nuestro país, a partir de presupuestos teóricos y metodológicos, así como de los principales componentes que los sustentan.

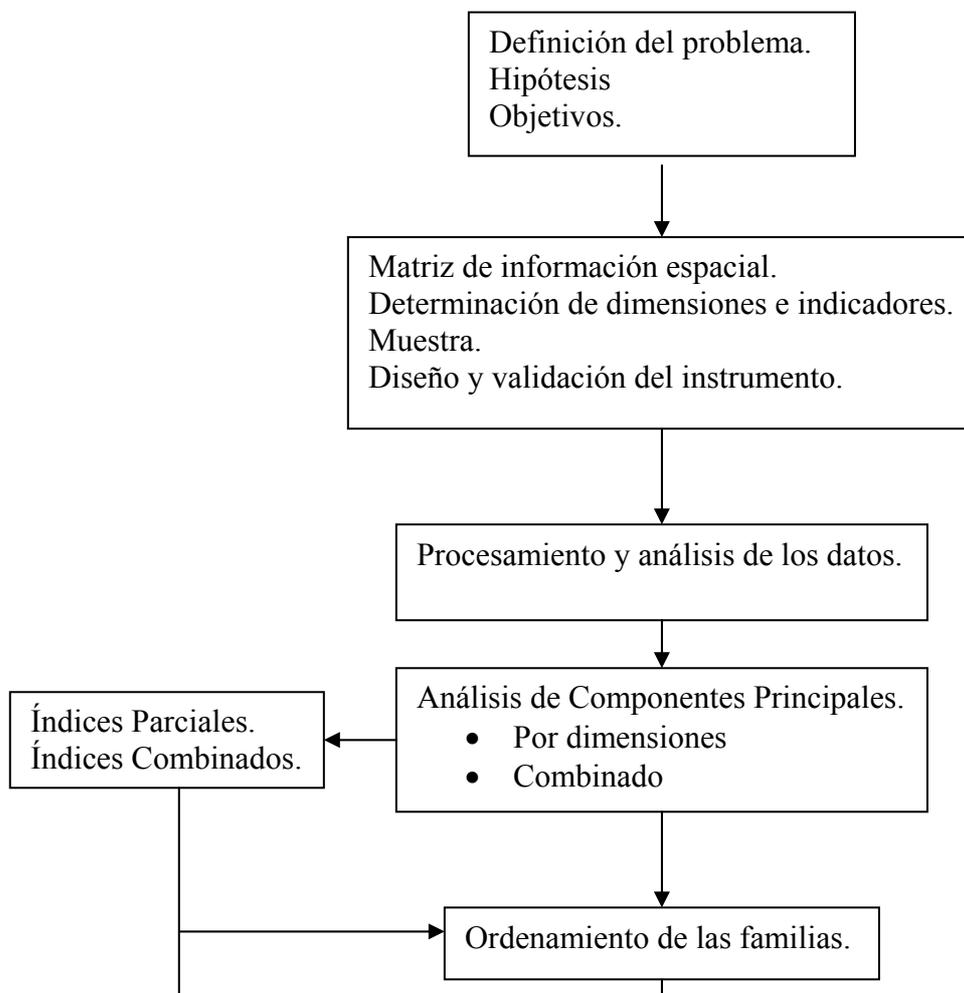
Además en nuestro territorio, la Dirección Provincial de Planificación Física , hizo un estudio sobre el nivel de vida, donde se construye un índice para comparar el nivel de vida de los ocho municipios de la provincia, utilizando veinticuatro indicadores socioeconómicos y sintetizando la información mediante la estandarización.

Recientemente fue realizado por la Dirección Provincial de Planificación Física y un grupo de expertos de diversos organismos provinciales incluyendo la Universidad de Cienfuegos, otro estudio relacionado con la medición de las condiciones de vida en los asentamientos humanos municipales. Esta investigación es resultado de un proyecto nacional financiado por la ONU, donde se escoge a la provincia de Cienfuegos como piloto a nivel nacional. Como resultado del mismo se obtiene una metodología para el ordenamiento del sistema de asentamientos humanos a escala provincial.

Capítulo II: Procedimiento metodológico para medir el bienestar social de la familia en Cienfuegos.

Como parte de la estrategia investigativa que se seguirá para medir el bienestar en Cienfuegos, a continuación se muestra en el gráfico 2.1 el esquema del diseño inicial del procedimiento metodológico propuesto para dicho fin.

Gráfico 2.1: Procedimiento Metodológico.



Fuente: Elaboración propia.

2.1- Bases para la aplicación del procedimiento metodológico propuesto.

Las investigaciones referidas en el primer capítulo del trabajo utilizan o sugieren la utilización de técnicas estadísticas multivariantes para construir índices y a través de ellos analizar la evolución del bienestar social.

Para poder aplicar estas técnicas o herramientas, previamente es necesario asegurar la solidez de sus bases. Por ello, en los siguientes epígrafes se explicará como fue seleccionada las dimensiones y los indicadores, la muestra de familias por asentamientos, las diferentes fuentes de información que existen, las características del instrumento aplicado, la estructura que adoptará la información primaria, haciendo énfasis en la matriz de información, sus propiedades así como el método aplicado para el análisis de la información.

2.1.1 Criterios para la selección de dimensiones

Para poder estudiar el bienestar social en su totalidad y extraer conclusiones válidas, se debe hacer un análisis por separado de los elementos que lo conforman, o sea dividir el todo en partes y posteriormente realizar una síntesis de los aspectos más relevantes. Es por ello que en la investigación de diploma de la autora Maidoly Llorente Agüero³⁷, se definieron diferentes dimensiones, las cuales constituyen áreas generales acerca de las cuales es posible recopilar un volumen de información considerable. La interrelación entre ellas posee un carácter multidimensional y complejo, ofreciendo una idea del propio alcance y limitaciones del presente trabajo.

Para la selección de las dimensiones, las que se mostrarán en este trabajo, se utilizó el Método Delphi., el procedimiento y la aplicación del método se puede consultar en el trabajo de diploma antes referido.

³⁷ Ver Llorente Agüero; Maidoly. Propuesta preliminar de indicadores para medir el bienestar social de la familia. Maidoly Llorente Agüero; Zahily Mazaira Rodríguez. Tutor.- Trabajo de Diploma., UCF(CF),2005. Capítulo II y III.

Para la selección de los indicadores se revisó una amplia bibliografía, pudiendo añadir a la citada anteriormente, algunos aspectos más específicos relacionados con los criterios desarrollados para la selección de indicadores y que han sido publicados en varias metodologías (Zarzoza Espina, 1996). Algunas de las más divulgadas son:

Propuesta del Consejo Económico y Social de Naciones Unidas.

Indicadores sociales de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico de las Naciones Unidas (O.C.D.E).

Propuestas de Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo³⁸ (P.N.U.D)

Proyecto del Instituto Nacional de Estadísticas (I.N.E), de España.

Selección de indicadores para el cálculo de la distancia (DP2).

Selección de indicadores de desarrollo socio-económico propuesto por Ivanovic.

Considerando estos criterios, en principio será necesario disponer de un conjunto numeroso de indicadores, lo cual permitirá aumentar la información global de lo que se quiere medir. Por consiguiente, una elección óptima será aquella en que la información global sin redundancias sea máxima, mientras que la suma de las redundancias sea mínima³⁹ (Ivanovic, 1996)

Como resultado de la aplicación del método se obtuvieron las siguientes dimensiones:

1. Servicios de salud y nutrición.
2. Educación y adquisición de conocimientos.
3. Capacidad Adquisitiva, Distribución del ingreso, Consumo y Acumulación.
4. Vivienda y su medio ambiente.
5. Entorno Social, Seguridad Social y Servicios de Bienestar Social.
6. Formación de la familia, familia y hogares.
7. Seguridad y Orden público.
8. Empleo y calidad de vida laboral.

³⁸ En sus ediciones anuales, publicadas desde 1990, el informe sobre desarrollo humano ha mostrado sus intentos por definir el desarrollo, medirlo y compararlo.

³⁹ Así lo refleja Ivanovic (Zarzoza Espina, Ob. cit.), en la quinta conclusión sobre su interesante propuesta para el establecimiento de una lista de indicadores de desarrollo.

En el trabajo de diploma de la autora Maidoly Llorente Agüero⁴⁰ se puede consultar una propuesta preliminar de indicadores por cada una de las dimensiones para medir el Bienestar Social de la Familia.

2.1.2- Selección de la muestra de familia.

Los detalles del cálculo y selección de la muestra de familias puede consultarse en (García Cabrera, 2006)⁴¹. A continuación se muestra un resumen de los cálculos realizados en la tabla 2.1:

Tabla 2.1- Muestra calculada.

	Municipios/ Tamaño de muestra	Código	Consejos Populares	Población	% del total	Dist. de la muestra
01	Aguada	004	Real Campiña	5009	15.4	8
	50	003	1ro de Mayo	3923	12.0	6
		001	Maria Victoria	2759	8.4	4
		001	La Federal	6754	20.7	10
		001	La Libertad	6819	20.9	10
		X	Managuaco	3377	10.3	5
		X	La torula	3864	11.8	7
02	Rodas	001	Rodas 1	5043	14.8	8
	57	001	Rodas 2	6222	19.5	11
		002	Ariza	4943	14,5	8
		002	Congojas	3925	11,6	7
		x	Santiago de Cartagena	2762	8,1	5
		005	14 de Julio	1586	4,6	3
		007	5 de Septiembre	2973	8,7	5
		131	Medidas	1170	3,4	2
		003	Cartagena	5248	15,4	8
03	Palmira	001	Palmira Sur	6545	20,1	10
	48	001	Palmira Norte	6938	21,3	10
		005	San Fernando de Camarones	7753	23,8	11

⁴⁰ Ver Llorente Agüero; Maidoly. Propuesta preliminar de indicadores para medir el bienestar social de la familia. Maidoly Llorente Agüero; Zahily Mazaira Rodríguez. Tutor.- Trabajo de Diploma., UCF(CF),2005. Capítulo II y III.

⁴¹ Trabajo de diploma realizado como culminación de sus estudios de Licenciatura en Economía en el curso 2005-2006.

		003	Elpidio Gómez Guzmán	2752	8,4	4
		004	Espartaco	3857	11,8	6
		002	Arriete – Ciego Montero	4767	14,6	7
04	Lajas	001	Lajas Sur	6393	27.0	8
	31	001	Lajas Norte	6894	29.0	9
		003	CAI Ramón Balboa	2817	11.8	4
		002	Caracas	2250	9.4	3
		005	La Modelo	2355	9.9	3
		102	Ajuria.	1722	7.2	2
		004	La Piragua	1276	5.3	2
05	Cruces	002	Potrerrillo	5125	15.1	7
	45	155	Marta Abreus	1896	5.6	3
		x	Paradero de Camarones	2168	6.4	3
		149	Mal Tiempo	2455	7.2	3
		121	Chicharrones – El No.	2625	7.7	3
		x	Isla de pino – La Trocha	7213	21.3	10
		001	Las Nubes	6122	10.1	8
		001	San José	6297	18.6	8
06	Cumanayagua	003	Barajagua	3849	11.8	8
	72	001	Las Brisas	1026	3.1	2
		002	Arimao	830	2.5	2
		001	Rafelito	702	2.1	2
		009	Sierrita	4742	14.2	10
		133	Crespo	3882	11.6	8
		230	Camilo Cienfuegos	2398	7.2	5
		135	Cuatro Vientos	865	2.6	2
		259	Sopapo	1223	3.7	3
		134	Crucecitas	2442	7.3	5
		008	Breñas	2313	6.9	5
		001	Napoléon Diego	7422	22.2	16
		178	Las Moscas	1800	5.4	4
07	Cienfuegos	001	Reina	10049	6.2	12
	198	001	Pueblo Grifo	10079	6.2	12
		001	Pastorita	8413	5.2	10
		001	Tulipán	10863	6.7	13
		001	Junco sur	9001	5.6	11
		001	Paraíso	3945	2.45	5
		001	Caonao	9219	5.7	11
		001	San Lázaro	18894	11.7	23
		006	Castillo - Cen	8623	5.4	12
		122	La Juanita	13296	8.3	16
		001	Punta Gorda	9182	5.7	11

		001	La Gloria	9522	5.9	12
		001	Centro Histórico	11368	7.1	14
		001	Buena Vista	9665	6.0	12
		005	Pepito Tey	4653	2.9	6
		138	Rancho Luna	2368	1.5	3
		003	Guaos	3313	2.0	5
		001	La Barrera	8417	5.2	10
08	Abreus	004	Horquita	5209	17.6	7
	42	123	Charcas	2525	8.5	4
		003	Constancia	5596	18.9	8
		117	Cieneguita	2393	8.0	3
		006	Juragua	4100	13.8	6
		001	Abreus	6051	20.4	9
		005	Yaguaramas	3718	12.5	5
Total	543					543

Fuente: Capítulo II del trabajo de diploma referido anteriormente.

Finalmente la selección de las familias se realizó al azar dentro de cada consejo popular, pero considerando los criterios de los expertos y de los representantes de los consejos populares. Garantizando siempre la proporcionalidad.

2.1.3- Forma de organización de la información.

Los datos con que se suele operar en el análisis regional pueden adoptar formas diferentes, sin embargo, dicha forma, presenta una estructura básica común en los problemas de investigación científica. Esta estructura está compuesta por: la forma tripartita de los datos, los elementos del análisis y las denominadas características, variables o indicadores.

Esta matriz ordena las variables o indicadores que actúan sobre una determinada unidad territorial de análisis, los lugares (provincias, municipios, ciudades, sectores, asentamientos, familias) que constituyen el objeto de la investigación, reflejando en un momento dado el valor de ese indicador o variable. Ellos pueden estar dispuestos en las columnas o en las filas, de la misma manera que las unidades de análisis pueden estar localizadas en las filas o en las columnas, es decir son intercambiables.

De esta manera existen tres partes que constituyen la estructura de los datos. Una notación simbólica facilita su comprensión:

Tabla 2.2

Simbología	Indicadores o variables	Lugares	Valores
Elemento	X	Y	A

Valores	N	m	a
---------	---	---	---

Fuente: Almeida Barrios, Moisés. 2005

En el plano metodológico la investigación comienza con la definición de sus objetivos y la selección de m unidades de análisis (Y), n indicadores o variables (X), de forma tal que para cada indicador o variable X y para cada unidad Y existen (a) valores. Definida la forma tripartita de los datos se puede pasar a su ordenamiento, para lo cual la forma más operativa constituye la matricial. En este contexto la matriz de datos es la denominada matriz de información espacial y adopta la forma que se muestra en la tabla que sigue a continuación:

Tabla 2.3 Matriz de información espacial

A	Y/X	X1	X2	..	Xj	..	Xn
	Y1	a11	a12	..	a1j	..	a1n
	Y2	a21	a22	..	a2j	..	a2n
	:	:	:		:		:
	Yi	ai1	ai2	..	aij	..	ain
	:	:	:		:		:
	Ym	am1	am2	..	amj	..	amn

Fuente: Becerra, 2004

Los números a_{ij} representan los elementos de la matriz A, los cuales muestran el valor de la variable (j) en la unidad de análisis (i) dentro del campo de los números reales. La matriz proporciona para cada par en el producto cartesiano de Y por X, el valor correspondiente; es decir, sólo debe existir un valor, (a_{ij}) para cada combinación (Y, X). De la forma de la matriz y de su definición se deducen los siguientes principios sobre la ordenación de los datos.

Principio de comparabilidad.

Los a_{ij} deben ser comparables entre sí, es decir estar expresados en las mismas unidades dimensionales según cada característica.

Principio de clasificación.

Para cada X_j la serie de valores a_{ij} debe permitir una clasificación de las Y_i para $i= 1,2... m$.

Principio de integridad.

Para cada (Y_i, X_j) debe haber un valor (A_{ij}) , es decir, no debe haber ninguna casilla vacía. Este principio, tan fácil de enunciar, en la práctica no se puede cumplir muchas veces por falta de información de X_j en Y_j .

Como regla general de tipo práctico, un 10% es el máximo de casillas vacías admisibles en cualquier columna o fila, dependiendo del uso ulterior en el análisis, es decir, depende de si se comparan distribuciones de los valores entre indicadores, o entre lugares en la matriz A, siendo el 5% un valor más aconsejable (Celis, 1988 en Becerra 2004).

–Matriz de información Primaria. Estructura

El territorio objeto de estudio es la provincia de Cienfuegos. Dicha provincia se encuentra dividida en ocho municipios⁴², estos a su vez se encuentran divididos en Consejos populares, seleccionados como “ámbito espacial” de acuerdo con las posibilidades reales de obtención de las informaciones. Así, los “individuos” de la muestra fueron entendidos por la combinación “Municipio-Consejo Popular-Familia”, para un total de 543 “individuos” formando la primera columna de la matriz de “información primaria”.

La matriz de datos primarios contiene 262 variables para 543 familias muestreadas en los ocho municipios de la provincia de Cienfuegos; por tanto, el conjunto de datos contiene 142266 valores.

La organización de la información se realizó con el apoyo del tabulador electrónico EXCEL, y el paquete estadístico SPSS versión 11.0 donde la información se conformó teniendo en cuenta la misma estructura que se explicó en la matriz de información espacial. Mostrándose en el capítulo 3 como queda construida finalmente la Matriz Agregada de Datos Primarios.

2.1.4.- Fuentes de Datos

Al consultar la bibliografía pudimos distinguir varias fuentes de datos las cuales se explican a continuación:

Datos administrativos

⁴²Otro aspecto importante a considerar es el tamaño. Recordamos que los procesos de desarrollo se producen en entidades con tamaño apreciable y con carácter urbano; entendido éste según el Censo de Población y Vivienda de 1981, como lugares habitados con una población residente entre 500 o menos de 2 000 habitantes, que cuenten con alumbrado público y tres o más de las características siguientes: acueducto, calles pavimentadas, red de alcantarillados o cloacas, servicio médico asistencial y centro educacional.

En muchos países, los datos administrativos constituyen la fuente de datos más accesible. Estos datos, que proporcionan normalmente los ministerios pertinentes y los organismos especializados, describen actividades y programas específicos concernientes, por ejemplo, a la escolarización, la prevalencia de enfermedades, la malnutrición, los gastos de hospitalización, la red de carreteras, así como los ingresos y gastos de los servicios descentralizados. Esta información puede ser importante para evaluar los niveles de diversas variables –insumo, producción o resultados—su distribución dentro del país y sus variaciones. Entonces, podremos realizar comparaciones fiables. De esta manera, podremos:

- Comparar las tasas de escolarización y los gastos en las escuelas primarias;
- Observar cómo la estructura de los gastos de salud –atención primaria en comparación con la atención terciaria – refleja la evolución de la morbilidad;
- Constatar cómo la productividad agrícola de los principales cultivos varía según el régimen de propiedad de la tierra.

Los datos administrativos, no permiten sin embargo la tabulación combinada o el análisis de la pobreza o el bienestar en todas sus diferentes dimensiones. Generalmente, estos datos sólo permiten realizar una estimación única, como promedio regional o nacional.

Podemos concluir diciendo que los datos administrativos pueden a menudo proporcionar información importante para el análisis de la pobreza, el bienestar o la desigualdad, especialmente si se combinan con el fin de comparar la necesidad y la demanda de servicios.

Censos de población

El censo se lleva a cabo en todos los hogares con el fin de obtener información de base sobre la población, sus características demográficas y su situación geográfica. En la mayoría de los países, la oficina nacional de estadísticas es el organismo responsable de administrar el censo y, por lo tanto, el encargado de proporcionar datos a las entidades gubernamentales de niveles inferiores de acuerdo con sus necesidades locales. Puesto que el censo abarca a toda la población, puede ser costoso, y la mayoría de los países realizan solamente un censo cada diez años. Por consiguiente, el censo puede proporcionar a las autoridades encargadas de la formulación de políticas datos importantes para la planificación de los años que le siguen de inmediato, aunque a largo plazo no son tan útiles. Puesto que el censo de la población se lleva a cabo en miles de millones de hogares, la información que se recopila es, necesariamente, limitada.

Normalmente no incluye información sobre los ingresos, el consumo, la morbilidad y el sentimiento de pobreza que tienen los hogares. No obstante, el censo normalmente contiene referencias sobre la vivienda y los servicios públicos elementales, los niveles de educación, y el empleo. Los datos del censo normalmente permiten que las autoridades responsables de formular políticas puedan reunir información importante más o menos desagregada en el seno de un país o región, estadísticas descriptivas sobre las disponibilidades de vivienda, el acceso a los servicios básicos, tales como agua potable, electricidad e higiene, así como la evolución del empleo.

Podemos decir además que el censo de población contiene estadísticas elementales de la población e información sobre los servicios públicos, la vivienda y la educación. El censo tiene la ventaja de que puede proporcionar información poco desagregada.

Además, es un instrumento importante para verificar la representatividad de las otras encuestas. Las encuestas pueden ser de mayor utilidad si se combinan con la información del censo.

Encuestas de hogares

Las encuestas de hogares pueden contribuir de forma significativa en las evaluaciones y diagnósticos sobre la pobreza, el bienestar o la desigualdad, y son fundamentales para analizar la distribución del bienestar y las características de la pobreza. Uno de los puntos débiles del análisis de los datos de estas encuestas es que solamente pueden proporcionar cierta información sobre la distribución de los recursos en el seno de los hogares, especialmente en lo concerniente a los ingresos y el consumo. Mientras que el censo abarca a toda la población del país, las encuestas generalmente sólo se basan en una pequeña fracción de la totalidad de los hogares. Esta muestra de hogares se escoge cuidadosamente a efectos de que los resultados de la encuesta describan con exactitud el nivel de vida en el país, y en las diferentes regiones del país.

El muestreo deberá basarse en la cartografía de los asentamientos e incluirá los nuevos asentamientos urbanos y esporádicos.

La información para este muestreo generalmente se obtiene de un censo de población reciente.

El tamaño del muestreo—el número de hogares—cambiará en función de varios factores, específicamente:

- 1) Según el indicador que se va a medir. Es lógico pensar que una encuesta que tiene por objeto medir el promedio nacional de ingresos requerirá una muestra más grande

que una encuesta con miras a medir el porcentaje de la población que tiene acceso al agua potable.

2) Según las necesidades de la autoridad encargada de formular políticas. Es lógico pensar que para obtener la tasa nacional de conexión eléctrica se deberán entrevistar a menos hogares que si se quiere obtener la tasa regional o local.

3) Según la población. Las encuestas de hogares son mucho más pequeñas y de menor alcance que un censo de población. Por lo tanto, son menos costosas.

Existen muchos tipos de encuestas de hogares:

- **Estudio de medición de los niveles de vida (LSMS)**, encuestas de hogares y otras encuestas **multitemáticas**. Las encuestas multitemáticas sobre el bienestar, como la medición de los niveles de vida, sirven normalmente para medir y analizar la pobreza y la desigualdad y son instrumentos importantes para realizar diagnósticos sobre ambos parámetros. Las encuestas sobre los niveles de vida recopilan información sobre aspectos tales como los gastos y los ingresos de los hogares, la salud, la educación, el empleo, la agricultura, la propiedad de bienes (vivienda o tierra), el acceso a los servicios públicos, y los programas sociales. Docenas de países han realizado encuestas multitemáticas, y un número significativo ha realizado varias rondas de encuestas sobre los niveles de vida que permiten hacer muy buenas comparaciones a largo plazo.
- **Encuestas sobre los gastos y los ingresos**. Contrariamente a las encuestas multitemáticas, las encuestas de gastos e ingresos son más limitadas en cuanto a su alcance. Son un buen instrumento para medir la desigualdad del ingreso—por ejemplo la insuficiencia de ingresos o la falta de educación—pero difícilmente permiten establecer vínculos entre el bienestar de los hogares y las causas subyacentes, tales como la distribución de bienes o las actividades de producción.
- **Encuestas sobre el empleo**. Los ministerios u oficinas utilizan las encuestas de empleo para recopilar información sobre las características del empleo y del desempleo y sus fluctuaciones. Estas encuestas incluyen preguntas sobre los ingresos de los hogares, la demografía y las características de vivienda. Además, estas encuestas pueden ser una fuente de información excelente para las estadísticas sobre el empleo, los indicadores de la pobreza y desigualdad que se basan en los ingresos—si el módulo sobre los ingresos está bien adaptado. Las

encuestas de empleo tienden a ser una fuente de información más importante para los países que están muy urbanizados.

- **Encuestas demográficas y de salud.** Estas encuestas de hogares en particular tienen por objeto explorar la incidencia de enfermedades y el uso de los centros de salud. Estas encuestas recopilan datos antropométricos —altura, peso y edad de los niños, que pueden utilizarse para calcular los niveles de malnutrición—y muchas otras variables relacionadas con la salud y el comportamiento sanitario que permiten calcular otros factores tales como las tasas de supervivencia, los riesgos prenatales y la incidencia de enfermedades. A pesar de que no incluyen datos sobre los ingresos o los gastos, pueden utilizarse para calcular la riqueza de los hogares y realizar diagnósticos importantes sobre la pobreza.
- **Encuestas rápidas de seguimiento y encuestas de satisfacción.** Estas encuestas son generalmente amplias, contienen cuestionarios relativamente cortos y prevén sistemas de registro de datos determinados. Son fáciles de aplicar y ofrecen resultados en poco tiempo.
- **Encuestas especializadas.** Existen numerosas encuestas especializadas que se pueden utilizar para realizar diagnósticos sobre la pobreza. Pueden abarcar desde encuestas sobre la violencia hasta encuestas de opinión. Diversos países también realizan encuestas sobre los centros de salud, las escuelas u otras instituciones públicas.
- **Encuestas temáticas.** Existen, por ejemplo, encuestas sobre el presupuesto o los gastos de los hogares que recopilan información sobre un solo tema y no proporcionan suficiente información para establecer vínculos entre los resultados y los determinantes.

Después de analizar las diferentes fuentes de información decidimos aplicar una encuesta multitemática por considerarla un instrumento adecuado dada las características de nuestra investigación, diseñándose una encuesta a la familia (EBSC) la cual fue aplicada en Cienfuegos en el año 2005 y rediseñada en el año 2006. Ver **AnexoA.**

2.1.4.1.- Instrumento aplicado en la recolección de los datos. Validación

Ya que la (EBSC) constituye la fuente de información más importante dentro de la presente investigación, se impone una breve descripción de la misma:

Las diferentes secciones de preguntas realizadas a la familia se organizaron estructuralmente de acuerdo a las siguientes dimensiones:

I- Formación de la familia, familia y hogares.

II-Educación y adquisición de conocimientos.

III- Empleo y Calidad de Vida Laboral.

IV- Capacidad adquisitiva, Distribución del Ingreso, Consumo y Acumulación.

V-Vivienda y su medio ambiente físico.

VI-Entorno Social, Seguridad social y Servicios de Bienestar Social.

VII-Seguridad y Orden público.

VIII-Servicios de salud y nutrición.

Para validar la muestra en si se realizó una prueba piloto seleccionando para ello el municipio de Palmira atendiendo a los resultados del muestreo que se mostró anteriormente, los resultados del pilotaje efectuado pueden consultarse en (García Cabrera, 2006)⁴³

Igualmente la encuesta fue validada por los expertos que participaron del Delphi cuya competencia fue demostrada en el trabajo referido anteriormente y se ha ido perfeccionando en posteriores mediciones.

Se calculó el alfa de Cronbach para medir la fiabilidad de la escala del cuestionario siendo este de 0.7511 por lo que resulta de alta fiabilidad.

El procesamiento de la información se realizó utilizando el paquete estadístico SPSS versión 11.0 y la hoja de cálculo de Microsoft Excel.

2.2 – Análisis de componentes principales y selección de factores.

El Análisis de Componentes Principales es el método de análisis multivariable de simplificación o reducción de la dimensionalidad de un conjunto de indicadores que están intercorrelacionadas entre sí. Su objetivo es transformar un conjunto de indicadores originales, caracterizados por compartir información común o estar correlacionados, en un conjunto mucho más pequeño de variables llamadas componentes principales. Estas últimas estarán incorrelacionadas, serán una combinación lineal de los indicadores originales y recogerán la máxima información del conjunto original de datos. Seguidamente se puntualizará en los aspectos más importantes de las decisiones prácticas.

⁴³ Trabajo de diploma realizado como culminación de sus estudios de Licenciatura en Economía en el curso 2005-2006.

Esta técnica de análisis tiene un carácter puramente exploratorio y descriptivo⁴⁴, aunque en muchas ocasiones se presenta como un caso particular de otra técnica de análisis multivariable conocida como Análisis Factorial, la cual tiene un claro carácter inferencial y por tanto, presupone un modelo estadístico formal de generación de los datos. A pesar de las diferencias de objetivos, es habitual ver planteado el análisis de componentes principales como un caso particular del análisis factorial⁴⁵

Es conocida la robustez de estas técnicas ante los supuestos estadísticos de normalidad, homocedasticidad, linealidad, así como la ventaja que ofrece la posible presencia de multicolinealidad en las variables seleccionadas, por tanto, se prescindió de las validaciones de dichos supuestos. Sin embargo, para asegurar la idoneidad del análisis, se examinaron las correlaciones lineales y parciales entre las variables, se aseguró la presencia de correlaciones observando la matriz de correlación anti-imagen⁴⁶, como una medida que expresa el valor negativo de las correlaciones parciales, así como el contraste de esfericidad de Bartlett, el examen de los valores de la medida de adecuación muestral de Kaiser-Meyer-Olkin y de las medidas de adecuación para cada variable.

El uso del modelo básico: “componentes principales” para la obtención de factores, garantiza que los mismos se obtengan a partir de la varianza total, pero con bajos contenidos de varianza específica y de error (Rodríguez y Colarte 1998; Colarte, T.E, 2000). Los criterios utilizados para la extracción de factores pueden ser varios: determinación a priori, el conocido como “raíz latente”⁴⁷, criterios gráficos y el

⁴⁴ Son conocidos dos tipos de Análisis Factorial: De tipo R y Q. El primero, analiza una matriz de variables para identificar las dimensiones latentes. El segundo, no objeto de nuestro trabajo, se centra en la matriz de individuos basados en sus características.

⁴⁵ Ambas utilizan el mismo algoritmo de resolución, componentes principales de Hotelling (1933), por ello en SPSS la resolución del análisis de componentes principales está dentro de las técnicas de análisis factorial.

⁴⁶ En el caso del paquete estadístico utilizado: SPSS ver 10.0, se ofrece la matriz anti-imagen como la medida con signo negativo de las correlaciones parciales entre variables. Otros paquetes ofrecen la matriz de correlaciones parciales directamente.

⁴⁷ Dicho criterio se simplifica aceptando factores cuyos autovalores sean mayores que uno. Con ello, se asume que cada factor, al menos, explica un indicador.

porcentaje de la varianza⁴⁸, en este último, se acepta como una solución satisfactoria aquella que represente más del 60 por ciento de la varianza total.

La interpretación de los componentes se basa en las correlaciones de estos con los indicadores originales, por lo que cada componente se interpretará a partir de aquel subconjunto de indicadores iniciales que estén más correlacionadas, positiva o negativamente. En la práctica resulta muy difícil encontrar una estructura ideal para interpretar los componentes y es por ello que se han ideado los procedimientos de rotación de factores.

Existen dos tipos de procedimientos de rotación, la rotación ortogonal que se caracteriza porque los ejes rotados siguen siendo factores incorrelacionados y la rotación oblicua, donde se pierde la ortogonalidad pero se gana en eficacia de interpretación. Entre los procedimientos de rotación ortogonal, se encuentran el método Varimax, Quartimax y Equamax.

En este caso se decide conservar la ortogonalidad pues resulta una condición indispensable, si se decidiera con posterioridad a este trabajo, realizar un análisis cluster; por lo que se utilizó el método Varimax, que es dentro de los ortogonales, el más conocido, aplicado y estable. Los factores ortogonales garantizan la alta correlación variable-factor y la incorrelación factor-factor; por tanto, la mayor independencia entre ellos. En la mayoría de los casos se consideraron significativas las cargas factoriales por encima de 0.50; con lo que se exige que cada factor explique, al menos, el 30 % de la varianza. Antes de interpretar los factores extraídos en la solución factorial, se comprobó la participación total de los indicadores en los factores extraídos, así como la comunalidad para decidir la eliminación de aquellos indicadores que resultaron poco significativos.

La formación e interpretación de los componentes resulta un aspecto eminentemente práctico, el cual será abordado en el próximo capítulo, al analizar los resultados.

⁴⁸Dicho criterio se basa en aceptar un porcentaje acumulado especificado de la varianza total, extraída con el objetivo de asegurar una significación práctica de los factores derivados. En las ciencias sociales son aceptados como satisfactorios por la comunidad internacional, valores por encima del 60 % de la varianza total (Hair y otros).

2.3. – Construcción de índices de Bienestar Social.

Los factores ortogonales obtenidos conforman las nuevas variables que, posteriormente, fueron utilizados en la construcción de Índices de Bienestar Social, tanto para el análisis combinado como para el análisis por dimensiones. Estos índices se han denominado:

- Índices Parciales o Índices por Dimensiones (IP)
- Índices Combinados (IC), aquellos donde se integraron dos o más dimensiones.

$$IP = \sum_{i=1}^n \sqrt{V_{pi}} * Fi$$

V_{pi} : Valor propio o eigenvalue del componente o factor.

Fi : Valor del componente o factor.

El índice construido constituye en sí, una nueva variable con valores puntuales para cada individuo, y una vez calculado, se procedió a tipificarlos de acuerdo con su nivel de bienestar en cuatro grupos de segmentos, esta clasificación se aplicó a los índices calculados En concreto, fueron:

Grupo I: Nivel de Bienestar relativo bajo.

Grupo II: Nivel de Bienestar relativo medio.

Grupo III: Nivel de Bienestar alto.

La clasificación propuesta se logra a través de la ubicación de los individuos en los distintos intervalos, y éstos se calculan a partir de la expresión de “c”.

$$c = 1/3[Máx(IP) - Mín(IP)]$$

Con lo cual se clasifican los individuos en cada uno de los intervalos, obteniéndose tres grupos que van desde un menor bienestar hasta un mayor bienestar, mediante las siguientes expresiones:

$$[Mín(IP), Mín(IP) + c]$$

$$[Mín(IP) + c, Mín(IP) + 2c]$$

$$[Mín(IP) + 2c, Máx(IP)]$$

Luego, utilizando los resultados del análisis de componentes principales y los artificios matemáticos anteriores, se definieron grupos de individuos homogéneos entre sí por rangos de valores. Cada rango expresa una posición relativa con respecto a un valor medio del conjunto de familia. La posición con respecto a ese valor medio expresará convencionalmente que familia logró un mayor o menor bienestar, por lo que los nombres asignados a cada grupo son meramente referenciales y no ha sido dados en un contexto de umbrales de bienestar. Esta clasificación corresponde a un universo

cerrado— para la provincia de Cienfuegos— y la forma de validarla se recomienda se haga en una próxima investigación mediante la utilización del análisis cluster.

Capítulo III: Resultados de la aplicación del método. Análisis de los mismos a nivel global y por municipios.

A continuación se presentarán los resultados estadísticos de la aplicación del método escogido y el análisis de sus resultados. Se exponen los resultados obtenidos para la dimensión salud, un análisis combinado de la dimensión: Empleo y calidad de vida; Capacidad adquisitiva, distribución del ingreso, consumo y acumulación; Entorno social, Seguridad social y Servicios de bienestar; Seguridad y orden público; Vivienda y su medio ambiente; y otro análisis combinado de las dimensiones: Empleo y calidad de vida; Educación y adquisición de conocimientos; Formación de familia, familia y hogares. Estos permitieron lograr una visión más centrada en aspectos particulares de cada uno de las familias y contribuyó a mostrar con mayor claridad los factores subyacentes del bienestar de las familias en los municipios de la provincia Cienfuegos.

3.1– Verificación de los supuestos fundamentales en el análisis por dimensiones.

Antes de iniciar el procedimiento para llegar a obtener los indicadores parciales y asegurar la idoneidad del análisis, se examinaron las correlaciones lineales y parciales entre las 262 variables., de manera que fuera posible reducir estas pues el método de componentes principales exige que la cantidad de casos supere de 2 a 3 veces la cantidad de variables.

En el resultado de este análisis se puede observar que existe un gran número de variables con coeficientes de correlación parcial elevados lo que indica la presencia de información redundante.

En este primer paso y basados en que dicha correlación indica la medida de asociación lineal entre dos variables donde los valores del coeficiente de correlación varían entre (-1 y 1) y el signo del coeficiente indica la dirección de la relación y el valor absoluto indica la intensidad⁴⁹, por lo que los valores absolutos mayores indican que las relaciones son más fuertes; se procedió a agrupar en una sola aquellos grupos de variables que presentaran una mayor correlación tratando de evitar de esta forma la duplicidad de información. Además se eliminaron aquellos indicadores que presentaron bajos índices de adecuación en la diagonal principal de la matriz anti-imagen, resultando de esta primera decantación un total de 111 variables que presentaron entre sí un bajo nivel de correlación, indicador de la independencia de la información contenida en las mismas, apareciendo algunas variables nuevas a partir de la redefinición de algunos grupos a fin de evitar la pérdida de la menor información posible.

Con las variables resultantes, para llegar a los indicadores parciales, se realizaron dos ensayos factoriales donde nos aseguramos que se cumplieran los supuestos fundamentales, como la presencia de correlaciones observando la matriz de correlación anti-imagen⁵⁰, como una medida que expresa el valor negativo de las correlaciones parciales comprobando que resulten lo más pequeño posible, así como el contraste de esfericidad de Bartlett, el examen de los valores de la medida de adecuación muestral de Kaiser-Meyer-Olkin y de las medidas de adecuación para cada variable.

Un resumen de los principales resultados puede verse en la tabla 3.1. El proceso, en su totalidad incluyó varios ensayos factoriales específicos por cada uno de los análisis que a continuación se presentan:

- 1. El análisis de la dimensión servicios de salud y nutrición.*
- 2. Un análisis combinado con las dimensiones: Empleo y calidad de vida; Capacidad adquisitiva, distribución del ingreso, consumo y acumulación; Entorno social, seguridad social y servicios de bienestar; Seguridad y orden público; Vivienda y su medio ambiente.*
- 3. Un análisis combinado con las dimensiones Empleo y calidad de vida; Educación y adquisición de conocimientos; Formación de familia, familia y hogares.*

Para apoyar los resultados finales se realizó un análisis descriptivo global y por municipios a la totalidad de variables que integraron los factores determinados después de aplicado el método de componentes principales.

Tabla 3.1 Síntesis de los resultados del Análisis de Componentes Principales.

⁴⁹ Ayuda del Paquete Estadístico SPSS. Versión 11.0 para Windows.

⁵⁰ En el caso del paquete estadístico utilizado: SPSS ver 10.0, se ofrece la matriz anti-imagen como la medida con signo negativo de las correlaciones parciales entre variables. Otros paquetes ofrecen la matriz de correlaciones parciales directamente.

Fuente: Elaboración propia

La **tabla 3.1** muestra un conjunto de resultados del análisis de componentes principales de las dimensiones que anteriormente mencionamos. Antes de aplicar el método propuesto para determinar los indicadores parciales se debe probar la conveniencia de la muestra. El Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) Medida de Adecuación de la Muestra (MSA) es un índice que indica la proporción de variación en la muestra en relación a la

	VARIABLES						
DIMENSIONES	TOTAL ES	INCLUIDAS	KMO	BARTLETT	Nivel de significación	COM P.	VARIANZA EXPLICADA
IPDS	34	29	0,642	4284,439	0.00	9	61,690
IPDC1	69	47	0,812	9353.408	0.00	12	60,092
IPDC2	28	15	0,718	3125,392	0.00	4	61,082
Total	131	89					

variación común. El KMO debe ser mayor o igual que 0,60 para que sea aceptable y en los tres casos se cumple este supuesto.

El test de Bartlett se utiliza para verificar si la matriz de correlaciones es una matriz de identidad, es decir, si todos los coeficientes de la diagonal son iguales a la unidad y los externos a la diagonal iguales a cero. Este estadístico se obtiene a partir de la transformación χ^2 del determinante de la matriz de correlaciones y mientras mayor sea y por tanto menor el nivel de significación más improbable que la matriz sea una matriz de identidad. En nuestro caso resulta evidente que no se trata de una matriz de identidad. En el supuesto que no se pudiera rechazar esta hipótesis no se debe proceder a realizar un análisis de este tipo con los datos.

Otro de los supuestos del método que hay que comprobar es que el determinante de la matriz sea relativamente bajo distinto de cero, que en nuestro caso para la Dimensión de salud resultó de 1,794E-08 y para el resto de las dimensiones combinadas de 1,350E-10. Después de comprobar los requisitos o supuestos que exige el método podemos concluir que el análisis que sigue a continuación resulta a priori pertinente y puede proporcionarnos conclusiones satisfactorias.

Seguidamente se procede a la selección de los componentes. Para ello se realizaron algunos ajustes básicos de eliminación de indicadores mediante diferentes criterios como: indicadores con baja comunalidad, indicadores con poca carga factorial en las últimas componentes principales, indicadores que provocaron la aparición de un solo factor principal, con un valor propio pequeño, o sea, poca varianza explicada.

El método por defecto selecciona aquellos factores que poseen valores propios o (eigenvalues) superiores a la unidad, en nuestro caso existen 9 componentes para la Dimensión Salud (IPDS), 12 para la Dimensión Combinada (IPDC1) y 4 para la Dimensión Combinada (IPDC2) los cuales fueron incluidos en el análisis ya que son capaces de explicar el 61,7%, 60,1% y 61,1% respectivamente de la variabilidad total, lo que puede interpretarse como un porcentaje aceptable.

A continuación se centrará la exposición en el proceso para la obtención de los indicadores parciales.

3.2- Cálculo del Indicador Parcial de la Dimensión de Salud.

Para el cálculo de los indicadores parciales nos auxiliamos de los resultados que ofrecen el SPSS 11.0 y el Programa Microsoft Excel.

Primeramente se determinan las variables por componentes a través de la matriz rotada, debido a que cuando se observa la matriz de pesos factoriales no queda claro el sentido y significado de los factores o componentes en este caso, para ello se suprimen los valores absolutos menores que 0,50. Los pesos factoriales más significativos son escogidos por cada uno de los componentes y los resultados se muestran en la matriz rotada que aparece en el **Anexo B**.

Los indicadores incluidos en el análisis de esta dimensión aparecen reflejados en la **tabla 3.2**, que constituye una síntesis de la matriz rotada, estos fueron:

Tabla 3.2 Principales indicadores y signos por componentes en la IPDS.

Xi	Denominación	1	2	3	4	5	6	7	8	9
X59	CCSNi		+							
X60	CCSAd						+			
X61	CCSAnc	+								
X62	FNAsma		+							

X63	FNOresp		+							
X64	FNPar								+	
X65	FNODia								+	
X66	FNAlerg		+							
X67	FNOtras		+							
X68	FAHip				+					
X69	FADiab									
X70	FAAsma					+				
X71	FACard									
X72	FANerv							+		
X75	FAOtras						+			
X76	FAnHip	+								
X77	FAnDiab	+								
X78	FAnAsm									
X79	FAnCard	+								
X80	FAnNerv							+		
X81	FAnArtr									+
X83	CFAA									+
X84	CPPS							+		
X85	CFAh				+					
X87	CFAa					+				
X89	Aautm			+						
X90	AMverd			+						
X91	AMIMed			+						
X92	AMRec						+			

Fuente: Elaboración propia

La denominación de los componentes fue hecho teniendo en cuenta las variables que tienen los más altos pesos factoriales dentro de cada componente. Fijándose en la **tabla 3.3** se puede observar que el Componente 1 denominado **Enfermedades frecuentes en los ancianos** explica el **13,318%** de la varianza de la muestra. El Componente 2 Enfermedades frecuentes en los niños explica el **9,980%** de la varianza de la muestra y así sucesivamente hasta el último componente que explica solo **3,742%** de la muestra.

A continuación en la tabla 3.3 aparecen los nueve componentes de esta dimensión, su denominación así como el % de la varianza explicada de la muestra.

Tabla 3.3 Denominación de los componentes de la IPDS.

No.	Denominación	Varianza explicada
1	Enfermedades frecuentes en ancianos.	13.318
2	Enfermedades frecuentes en los niños.	9.980
3	Familias que se automedican	8.468
4	Adultos que consumen antihipertensivos	6.969
5	Adultos que consumen antiasmáticos	5.928
6	Estado de la salud de los adultos	4.898
7	Adultos con enfermedades nerviosas	4.504
8	Parasitismo en niños	3.883
9	Artritis en Ancianos	3.742

Fuente: Elaboración propia

Dada la finalidad de este análisis que es la de reducir un gran grupo de variables a un grupo reducido de componentes o factores que no son más que la combinación lineal de el grupo inicial de variables es necesario estimar las puntuaciones factoriales para cada sujeto.

$$F_j = \sum_{i=1}^p W_{ji} X_i = W_{j1} X_1 + W_{j2} X_2 + \dots + W_{jp} X_p$$

Donde:

p: es el número de variables.

W_i : son los coeficientes de las puntuaciones factoriales.

Esta misma expresión pero para un individuo k-familia nos dará:

$$F_{jk} = \sum_{i=1}^p W_{ji} X_{ik}$$

Donde:

X_{ik} : es el valor estandarizado de la variable i para el sujeto k.

W_{ji} : es el coeficiente de la puntuación factorial del factor j variable i.

Para obtener estos coeficientes de puntuaciones factoriales se utiliza el programa SPSS 11.0 y se selecciona el método regresión y las opciones Save as Variables y Display factor store coefficient matriz con componentes factoriales y sin rotación obtendremos los coeficientes que se muestran en el **Anexo C**.

Para determinar el valor estandarizado de las variables se utilizó la siguiente expresión la cual se editó en Excel.

$$X_{ik} = \frac{X_{ik} - \bar{X}}{\delta}$$

Con estos resultados se procede al cálculo de las puntuaciones factoriales de cada familia de la muestra utilizando la expresión expuesta con anterioridad para el cálculo de las mismas.

Estos factores también se pueden obtener con la ayuda del programa SPSS y la opción guardar como variables método regresión.

Una vez obtenidas las puntuaciones factoriales de cada familia por cada uno de los componentes se procede al cálculo del indicador parcial de la Dimensión Salud, de igual manera nos auxiliamos del Programa Microsoft Excel donde fue editada la fórmula ya referida en el Capítulo 2 de este trabajo, que se expone nuevamente a continuación:

La expresión aritmética del índice en la IPDS es:

$$IPDS = \sqrt{3.729} * F1 + \sqrt{2.794} * F2 + \sqrt{2.371} * F3 + \sqrt{1.951} * F4 + \sqrt{1,660} * F5 + \sqrt{1,371} * F6 + \sqrt{1,261} * F7 + \sqrt{1,087} * F8 + \sqrt{1.048} * F9$$

Los resultados se muestran en el **Anexo D**.

Después de calculado el índice para esta dimensión se procedió a tipificarlos de acuerdo con su nivel de bienestar en tres grupos de segmentos los cuales fueron definidos en el Capítulo 2 de este trabajos, obteniéndose tres grupos que van desde un menor bienestar hasta un mayor bienestar, mediante las siguientes expresiones:

$$[Min(IPDS), Min(IPDS) + c]$$

$$[Min(IPDS) + c, Min(IPDS) + 2c]$$

$$[\text{Min}(\text{IPDS}) + 2c, \text{Max}(\text{IPDS})]$$

Cada rango expresa una posición relativa con respecto a un valor medio del conjunto de familia. La posición con respecto a ese valor medio expresará convencionalmente que la familia logró un mayor o menor bienestar en relación al indicador parcial calculado.

Los resultados aparecen en el **Anexo E**.

3.2.1 – Análisis de los resultados del IPDS.

Para llegar a un análisis más detallado de los resultados se realizó un análisis descriptivo que comprende tablas de frecuencias considerando dos variables con la siguiente codificación:

X1-Salud: Resultados de la dimensión salud por niveles.

1-Salud baja

2-Salud media.

3-Salud alta.

X2-Municipio. (Con la codificación inicial, según el código de los municipios)

Un análisis global de los resultados de este índice, puede consultarse en el **Anexo F**, donde se muestra que el 79,7% de las familias percibe salud baja, un 19,0% percibe salud media y solo un 1,3% percibe salud alta.

Además se realizó un análisis del IPDS a nivel de municipios, mostrándose una síntesis de los resultados en la tabla que aparece a continuación:

Tabla 3.4 Síntesis de resultados más significativos de la dimensión de salud a nivel de municipios.

Municipio	Salud baja	Salud media	Salud alta
Aguada	44,0%	40,0%	16,0%
Rodas	64,9%	28,1%	7,0%
Palmira	62,5%	33,3%	4,2%
Lajas	48,4%	38,7%	12,9%
Cruces	55,6%	37,8%	6,7%
Cumanayagua	60,6%	28,2%	11,3%
Cienfuegos	60,8%	32,2%	7,0%
Abreus	59,5%	31,0%	9,5%

X41	FDecon			+									
X44	FDalim			+									
X15	CtO				+								
X18	%MO Ser.MN				+								
X21	%OMF				+								
X22	%MFJ				-								
X24	%OTFM				+								
X29	ITF					+							
X30	IDCbd					+							
X35	CAD					+							
X48	CSAlc						+						
X101	DVCMcpal							-					
X102	DVCPvcial							-					
X52	CSA gas								+				
X54	CS Tel								+				
X100	VPTel								+				
X56	COSCom									+			
X57	COSEst									+			
X104	ESViv										-		
X105	CMFHab										+		
X17	%MO Agr											+	
X26	%OES											+	
X37	TDIrec												-
X39	POrec												+
X27	%OEM												-
X28	%OES												+

Fuente: Elaboración propia

Los componentes se denominaron:

Tabla 3.6 Denominación de los componentes de la IPDC1.

No.	Denominación	Varianza explicada
1	Calidad de la vivienda	17.418

2	Calidad de los servicios fundamentales de la localidad.	7.175
3	Dificultades Económicas	5.469
4	Ocupación Familiar	4.924
5	Elevados Ingresos	4.316
6	Distancia a las cabeceras	4.082
7	Calidad del servicio telefónico	3.506
8	Calidad de otros servicios	2.944
9	Suficiencia de Espacio de la vivienda	2.763
10	Ocupados con estudios secundarios	2.575
11	Recreación Insuficiente	2.508
12	Ocupados de nivel medio Superior	2.412

Fuente: Elaboración propia

El cálculo de los coeficientes factoriales para cada variable se hizo igualmente con el SPSS 11.0 y se muestra en el **Anexo G**

Para el cálculo de los factores se utilizan los resultados que muestra el SPSS, estos aparecen en el **Anexo H**

La formación del Indicador Parcial Combinado se cálculo igual que el anterior utilizando la expresión siguiente:

$$IPDC_1 = \sqrt{8.186} * F1 + \sqrt{3.372} * F2 + \sqrt{2.570} * F3 + \sqrt{2.314} * F4 + \sqrt{2.028} * F5 + \sqrt{1.918} * F6 + \sqrt{1.648} * F7 + \sqrt{1.384} * F8 + \sqrt{1.299} * F9 + \sqrt{1.210} * F10 + \sqrt{1.179} * F11 + \sqrt{1.134} * F12$$

De la misma manera, que para los resultados del IPDS se procede para la formación de los grupos en el IPDC1, los resultados se muestran en el **Anexo D**.

3.3.1 – Análisis de los resultados del IPDC1

Para el análisis del IPDC1 se procede de la misma forma que para el IPDS, realizando un análisis descriptivo que comprende tablas de frecuencia. La codificación de las variables se realizó de forma similar al anterior. Los resultados se muestran en el **Anexo I**.

Un análisis global de los resultados de este índice el cual comprende las dimensiones de (Capacidad adquisitiva, distribución del ingreso, consumo y acumulación; Empleo y

calidad de vida laboral; Vivienda y su medio ambiente; Seguridad y orden público; Entorno social , seguridad social y servicios de bienestar social) , donde se muestra que el 16,0% de las familias percibe un bienestar bajo, un 68,5% percibe un bienestar medio y un 15,5% percibe bienestar alto.

Además se realizó un análisis del IPDC1 a nivel de municipios, mostrándose una síntesis de los resultados en la tabla que aparece a continuación:

Tabla 3.7 Síntesis de resultados más significativos del IPDC1.

Municipio	bienestar bajo	bienestar medio	bienestar alto
Aguada	40,0%	52,0%	8,0%
Rodas	24,6%	59,6%	15,8%
Palmira	29,2%	60,4%	10,4%
Lajas	32,3%	41,9%	25,8%
Cruces	31,1%	44,4%	24,4%
Cumanayagua	43,7%	47,9%	8,5%
Cienfuegos	15,1%	61,3%	23,6%
Abreus	26,2%	47,6%	26,2%

Fuente: Elaboración propia

Al analizar los resultados más significativos de la **tabla 3.7** podemos decir que, los municipios de Abreus, Lajas, Cruces y Cienfuegos son los municipios que poseen mayor porcentaje de familias con alto bienestar. El municipio de Cienfuegos posee resultados muy favorables en este índice pues presenta además el menor porcentaje de familias con bajo bienestar y un 61,3% con bienestar medio. Abreus también muestra muy buenos resultados pues es el municipio que presenta el mayor porcentaje de familias con alto bienestar, un 47,6% de familias con bienestar medio y un 26,2% con bienestar bajo. Los municipios que muestran los peores resultados en este índice son Aguada y Cumanayagua con los más altos porcentajes de familias con bajo bienestar, 40,0% y 43,7% respectivamente. En sentido general se aprecia que en todos los municipios el mayor porcentaje de familias presenta un bienestar medio y en todos los casos también el porcentaje de familias con bienestar medio y alto supera al porcentaje de familias de bajo bienestar. Resultando en sentido general los resultados de este índice favorables a diferencia del índice parcial de la dimensión salud.

3.4- Cálculo del indicador parcial combinado (IPDC2)

Para el cálculo del indicador parcial combinado se sigue el mismo procedimiento descrito anteriormente.

Los principales resultados sobre el cumplimiento de los supuestos o requisitos que exige el método de Componentes Principales para ser utilizado como método de reducción de variables pueden verse en el **tabla3.1**.

A partir de la solución rotada, se llegó a los indicadores y signos por componentes que se muestran a continuación en la **Tabla 3.8**.

Tabla 3.8 Variables y signos por componentes en la IPDC2

Xi	Denominación	1	2	3	4
X3	%MF17-59	+			
X4	%MF60+	-			
X12	%Mfa	-			
X22	%MFJ	-			
X15	CtO		+		
X18	%MOSer.MN		+		
X21	%OMF		+		
X27	%OEM			-	
X11	%MFNsup			+	
X28	%OES			+	
X8	%MFNs				+
X6	%MFSf17-59				+

Fuente: Elaboración propia

Los componentes se denominaron:

Tabla 3.9 Denominación de los componentes de la IPDC2.

No.	Denominación	Varianza explicada
1	Adultos analfabetos y sin estudios por discapacidad.	25.605
2	Mujeres ocupadas de grado medio.	15.394
3	Ocupados con nivel medio y superior.	10.470

4	Población femenina entre 17-59 con nivel secundario.	9.61.2
---	--	--------

Fuente: Elaboración propia

El cálculo de los coeficientes factoriales para cada variable se hizo igualmente con el SPSS 11.0 y se muestra en el **Anexo J**.

Para el cálculo de los factores se utilizan los resultados que muestra el SPSS, estos aparecen en el **Anexo K**.

La formación del Indicador Parcial Combinado se cálculo igual que el anterior utilizando la expresión siguiente:

$$IPDC\ 2 = \sqrt{3.841} * F1 + \sqrt{2.309} * F2 + \sqrt{1.570} * F3 + \sqrt{1.442} * F4$$

De la misma manera, que para los resultados del IPDS se procede para la formación de los grupos en el IPDC2, los resultados se muestran en la tabla 3.7 que muestra una síntesis de los mismos.

3.4.1. – Análisis de los resultados del IPDC2

Para el análisis del IPDC2 se procede de la misma forma que para el IPDC1, realizando un análisis descriptivo que comprende tablas de frecuencia. La codificación de las variables se realizó de forma similar al anterior. Los resultados se muestran en el **Anexo I**

Un análisis global de los resultados de este índice, el cual comprende las dimensiones de (Empleo y calidad de vida, Educación y adquisición de conocimientos; Formación de la familia, familia y hogares) se muestra que el 18,2% de las familias percibe un bienestar bajo, un 75,1% percibe un bienestar medio y un 6,6% percibe un bienestar alto.

Además se realizó un análisis del IPDC2 a nivel de municipios, mostrándose una síntesis de los resultados en la tabla que aparece a continuación:

Al analizar los resultados más significativos de la **tabla 3.10** podemos decir que, los municipios de Rodas Cumanayagua y Aguada se encuentran con porcentaje significativos en el nivel de bienestar alto, destacándose Rodas y Cumanayagua donde el mayor porcentaje de familias se concentra en los niveles de alto bienestar en este índice con valores de 52,6% y 52,1% respectivamente y además presentan el menor porcentaje de familias con bienestar bajo de 5,3% y 5,6%. Los municipios que presentan

un mayor porcentaje de familias con bajo bienestar son Cruces, Palmira y Lajas con 33,3%, 31,3% y 12,9% respectivamente. Al igual que el IPDC1 este índice mostró en sus resultados que la mayoría de los municipios concentran el mayor porcentaje de familias con bienestar medio.

Tabla 3.10 Síntesis de resultados más significativos del IPDC2.

Municipio	bienestar bajo	bienestar medio	bienestar alto
Aguada	10,0%	52.0%	38.0%
Rodas	5.3%	43.1%	52.6%
Palmira	31.3%	60.4%	8.3%
Lajas	12.9%	74.2%	12.9%
Cruces	33.3%	51.1%	15.6%
Cumanayagua	5.6%	42.3%	52.1%
Cienfuegos	8.5%	74.4%	17.1%
Abreus	11.9%	57.1%	31.0%

Fuente: Elaboración propia

CONCLUSIONES

En tanto no se halla finalizado el desarrollo teórico que permita conceptualizar el bienestar desde la perspectiva y postulados de la Economía Política de la Construcción del Socialismo, se considera el concepto de Bienestar Social aportado por Pena Trapero, para la presente investigación como el más adecuado para definir el nivel de bienestar de las familias en la Provincia de Cienfuegos.

El enfoque de los Indicadores Sociales es el idóneo para medir el nivel de Bienestar Social, considerando este como el resultado de un conjunto multivariante de factores,

que permite obtener un indicador sintético que proporciona una visión conjunta de la situación de las familias cienfuegueras en relación al bienestar.

Los criterios que se tuvieron en cuenta para la reducción de los indicadores iniciales fueron: Indicadores con muy alta correlación e indicadores con bajo índice de adecuación.

Los factores subyacentes en la medición del bienestar social en Cienfuegos de acuerdo al IPDS fueron: Enfermedades frecuentes en ancianos, Enfermedades frecuentes en los niños, Familias que se automedican, Adultos que consumen antihipertensivos, Adultos que consumen antiasmáticos, Estado de la salud de los adultos, Adultos con enfermedades nerviosas, Parasitismo en niños, Artritis en Ancianos.

El análisis global del IPDS mostró resultados desfavorables pues el 79,7% de las familias percibe salud baja, un 19,0% percibe salud media y solo un 1,3% percibe salud alta.

El análisis a nivel de municipios mostró que Aguada y Lajas son los de mayor porcentaje en el nivel de salud alto, el municipio de Aguada es el de mejor bienestar y los municipios que se encuentran en el nivel de salud baja son Rodas, Palmira, Cienfuegos y Cumanayagua destacándose Rodas como el de peor resultados en este índice.

Los factores subyacentes en la medición del bienestar social en Cienfuegos de acuerdo al IPDC1 fueron: Calidad de la vivienda, Calidad de los servicios fundamentales de la localidad, Dificultades Económicas, Ocupación Familiar, Elevados Ingresos, Distancia a las cabeceras, Calidad del servicio telefónico, Calidad de otros servicios, Suficiencia de Espacio de la vivienda, Ocupados con estudios secundarios, Recreación Insuficiente, Ocupados de nivel medio Superior.

El análisis global del IPDC1, el cual comprende las dimensiones de (Capacidad adquisitiva, distribución del ingreso, consumo y acumulación; Empleo y calidad de vida laboral; Vivienda y su medio ambiente; Seguridad y orden público; Entorno social , seguridad social y servicios de bienestar social), mostró resultados favorables pues el 16,0% de las familias percibe un bienestar bajo, un 68,5% percibe un bienestar medio y un 15,5% percibe bienestar alto.

El análisis a nivel de municipios mostró que los municipios de Abreus, Lajas, Cruces y Cienfuegos son los municipios que poseen mayor porcentaje de familias con alto bienestar destacándose Cienfuegos el que posee resultados muy favorables en este

índice pues presenta además el menor porcentaje de familias con bajo bienestar y Abreus que también muestra muy buenos resultados pues es el municipio que presenta el mayor porcentaje de familias con alto bienestar; con resultados desfavorables en este índice se encuentran Aguada y Cumanayagua con los más altos porcentajes de familias con bajo bienestar.

Los factores subyacentes en la medición del bienestar social en Cienfuegos de acuerdo al IPDC2 fueron: Adultos analfabetos y sin estudios por discapacidad, Mujeres ocupadas de grado medio, Ocupados con nivel medio y superior, Población femenina entre 17-59 con nivel secundario.

El análisis global del IPDC2, el cual comprende las dimensiones de (Empleo y calidad de vida, Educación y adquisición de conocimientos; Formación de la familia, familia y hogares), mostró resultados muy favorables al igual que el anterior, pues el 18,2% de las familias percibe un bienestar bajo, un 75,1% percibe un bienestar medio y un 6,6% percibe un bienestar alto.

El análisis a nivel de municipios mostró que los municipios de Rodas, Cumanayagua y Aguada se encuentran con porcentaje significativos en el nivel de bienestar alto, destacándose Rodas y Cumanayagua donde el mayor porcentaje de familias se concentra en los niveles de alto bienestar y además presentan el menor porcentaje de familias con bienestar bajo y los peores resultados fueron para Cruces, Palmira y Lajas.

Tanto el IPDC1 como el IPDC2 mostraron en sus resultados que la mayoría de los municipios concentran el mayor porcentaje de familias con bienestar medio.

RECOMENDACIONES.

Profundizar el estudio teórico desde la perspectiva de la Economía Política de la Construcción del Socialismo para conceptualizar el Bienestar Social de acuerdo a las condiciones socio-económicas cubanas (economía mixta en transición al socialismo). Continuar realizando ensayos factoriales que permitan la obtención de un índice global de Bienestar Social de las familias en Cienfuegos con la base de datos construida.

Validar los resultados enfatizando en los de la dimensión salud.

Aplicar las medidas del Análisis Exploratorio de Datos (EDA) para precisar las características de la información contenida en la matriz de datos primarios.

Comparar los resultados con los del estudio a nivel de asentamiento.

BIBLIOGRAFÍA

- Almeida Barrios, Moisés. Matriz de datos primarios de las familias en los asentamientos de la provincia de Cienfuegos/ Moisés Almeida Barrios; Zahily Mazaira Rodríguez. Tutor.- Trabajo de Diploma, UCF (CF), 2005. – 82h.
- Arrow, K.J. Social Choice and Individual Values/ K.J. Arrow.-- New Haven:Yale University Press, 1963. –[s.p]
- Becerra Lois, Francisco A. Evolución del Desarrollo Socio-Económico a Escala Territorial: El Caso de la Provincia Cienfuegos/ Francisco A. Becerra Lois; Tomas Elías Colarte Morando. tutor. – Tesis de Doctorado, UCF (CF), 2004. – 134 h.

- Bergson, A. A Reformulation of Certain Aspects of Welfare Economics. Quarterly Journal of Economics.(s.l.) 1, (3):310-334,1938.
- Blanco, Amalio. Bienestar Social y trauma psicosocial: una visión alternativa al trastorno del estrés postraumático. Tomado de: EBSCO HOST, junio 2006.
- Borroto Bermúdez, Aníbal J. Planificación Energética en Asentamientos Rurales/ Aníbal J. Borroto Bermúdez; Aníbal Borroto Nordelo, tutor. -- Tesis en Opción al Grado Científico de Master en Ciencias, UCF (CF), 1997. -- 96h.
- Brundenius, Claes. Economía y bienestar social en Cuba a comienzos del siglo XXI. Tomado de: EBSCO HOST, junio 2006.
- Cabrera Álvarez, Elia N. Propuesta de Modificación Metodológica para una Investigación de Mercados y su Validación Práctica en la Empresa Plastimec de Cienfuegos/ Elia N. Cabrera Álvarez; Francisco Becerra Lois, tutor. -- Tesis de Grado, Maestría en Administración de Negocios, UCF (CF), 2001. -- 93h.
- Calidad de vida. Tomado de: enciclopedia.us.es/index.php/Calidad_de_vida, 13 de Enero de 2006.
- Chasco Yrigoyen, Coro. Medición del Bienestar Social Provincial a Través de Indicadores Objetivos. Tomado de: <http://www.monografias.com>, 16 de Septiembre del 2005.
- Chávez, Rafael. Economía Social y Servicios de Bienestar Social. Tomado de: <http://www.uv.es>, 12 de Diciembre del 2005.
- Dallas E., Jonson. Métodos Multivariados Aplicados al Análisis de Datos/ Jonson Dallas E. —México: Internacional Thomson Editores, S.A. de C.V., 2000. —556 p.
- Díaz López, Ochoa. Uso de un Índice de Bienestar Social para la Planificación de la Salud a Nivel Municipal/ Ochoa Díaz López. —México: Salud Publica, 1996. [s.p]
- Drewnowski, J. Studies in the Measurement of Level of Living and Welfare. UNRISD (Ginebra) 1, (5): 70,1970.
- Ebert, U. A Family of Aggregative Compromise Inequality Measures. International Economic Review [s.l], 29, (2): 363-376, May. 1988.
- El Bienestar Social en México. Tomado de: http://mx.geocities.com/eliezertijerina/el_bienestar_social_en_mx.htm, 25 de Noviembre de 2005.
- El Papel de Expertos en Ciencia y Tecnología Revista Tribuna de Debate. Tomado de: <http://www.madrimasd.org/revista/tribunas.asp2ID-234>, 13 junio 2005

- España. Instituto Nacional de Estadísticas. Disparidades Económico- Sociales de las Provincias Españolas. Ensayo de análisis de componentes/ INE.--Madrid: (s.n), 1986. --(s.p)
- España. Instituto nacional de Estadísticas. Indicadores Sociales/ INE.--Madrid: (s.n), 1991.-- 13p
- España. Instituto Nacional de Estadística. Medida del Bienestar Social. Progresos Realizados en la Elaboración de los Indicadores Sociales/ INE.—España: (s.n), 1981.-- 21p
- España. Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico de las Naciones Unidas. Indicadores Sociales/ OCDE. --Madrid: (s.n), 1991. --46p
- Estadística descriptiva. Tomado de: <http://halweb.uc3m.es/esp/docencia/esteleco/ps-pdf/tema1.pdf> , 2005.
- Fernando Casas, Andrés. Las comparaciones interpersonales y la evolución de estados sociales alternativos. Tomado de: EBSCO HOST, junio 2006.
- Freixa I Blanxart, Monserrat. Análisis Exploratorio de Datos: Nuevas Técnicas Estadísticas/ Monserrat Freixa I Blanxart. —Barcelona: P.P.U., S.A., 2002. —296 p.
- Gamaliel Elliot, Abo. El Bienestar Social de la Familia en Cienfuegos: su medición utilizando el método de componentes principales/ Abo Gamaliel Elliot; Zahily Mazaira, tutor. — Trabajo de Diploma, UCF(FC),2005. — 130h.
- García Cabrera, Yaquelin. Rediseño de la matriz de datos primarios de las familias en los municipios de la provincia de Cienfuegos/ Yaquelin García Cabrera; Zahily Mazaira, tutor. — Trabajo de Diploma, UCF(CF), 2006. — 130h: ilus.
- García-Duran de Lara. La Calidad de la Vida en España. Hacia un Estudio de Indicadores Sociales/ J. García de Lara, P. Puig Bastard. -- Madrid: Moneda y Crédito, S.A., 1980. --20p.
- G. Cochran, William.Técnica de Muestreo/ William G. Cochran. —México: Compañía Editorial Continental, [19??].--505 p.
- Gaitan Muñoz, Lourdes. Bienestar Social e infancia: la distribución generacional de los recursos sociales. Tomado de EBSCO HOST, junio 2006.
- Graaff, J. de V. Teoría de la Economía del Bienestar/ J. de V Graaf. --Buenos Aires: Amorrurtu Editores, 1967.—5p.
- Hacia un sistema de Indicadores Sociales para Andalucía. Tomado de: www.uca.es/escuela/emp_je/investigacion/congreso/mdc005.pdf, 6 de Noviembre del 2005.

- La categoría bienestar psicológico. Su relación con otras categorías sociales. Tomado de: <http://scielo.sld.cu/pdf/mgi/v16n6/mgi10600.pdf> , 25 de Enero de 2006.
- La Seguridad Social y el Bienestar Social. Tomado de: webdeptos.uma.es/psicologiasocial/asig_805.htm, 5 de Diciembre de 2005.
- López- Calleja Hiort-Lorenzen, Cristina. Aplicación de métodos estadísticos multivariados al análisis de las migraciones en Cuba, a partir de una encuesta/ Cristina López- Calleja Hiort-Lorenzen; Elva Díaz Díaz, Blanca Morejón Seijas, Asesora. -- Tesis de Grado Científico de Doctor en Ciencias Económicas, con Especialidad en Estadística, La Habana, 2002 – 169h.
- Medición del **Bienestar Social** Provincial a través de indicadores. Tomado de: <http://www.uam.es/coro.chasco/investigacion/bienestar03.pdf>, 15 de Noviembre de 2005.
- Moreno, Luis. Ciudadanía , desigualdad social y Estado del bienestar. Tomado de: <http://www.iesam.csic.es/doctrab2/dt-0308.pdf> , 2004.
- Murillo Castro, Ligia. El incremento de la productividad frente al Bienestar Social y la salud laboral. Tomado de: EBSCO HOST, junio 2006.
- Nath, S.K. Una Perspectiva de la Economía del bienestar/ S.K Nath. – Barcelona : Vicens-Vives, 1976. –[s.p]
- Pareto, V. Manuel d'économie politique/ V. Pareto. – París : V. Giard & E. Brière, 1909. –[s.p]
- Pattanaik, Prasanta. Indicadores culturales del bienestar: algunas cuestiones conceptuales. Tomado de: <http://www.crim.unam.mx/cultura/informe/cap19.htm> , 2005.
- Pena Trapero, J.B. Problemas de la Medición del Bienestar y Conceptos Afines (Una Aplicación del Caso Español)/ J.B. Pena Trapero.—Madrid: I.N.E, 1977.—10p
- Pobreza y bienestar social: evolución en los últimos años. Tomado de: <http://www.bcrp.gob.pe/Espanol/WPublicaciones/Revista/RevAbr98/PobBien.pdf> , 2004.
- Prescott, J.R. Social Accounts, Taxonomies and Models. Essays in Honor of Karl A. Fox/ J.R. Prescott.—Iowa,U.S.A: Elsevier Science Publishers B.V, 1991. –[s.p]
- Rodas, Olger. Introducción al muestreo. Tomado de: mcatalan@mail.url.edu.gt, 2 de Noviembre del 2004.
- Samuelson, P. Social Indifference Curves. Quarterly Journal of Economics[s.l.] 1,(3):15-27,1956.

- Sen, A. Welfare, Preference and Freedom. Journal of Econometrics. [s.l.],(3):15,1991.
- Shumacher, E.F. Lo Pequeño es Hermoso/ E.F. Shumacher.—Madrid: Hermann Blume, 1978.—[s.p]
- Suárez Guedez, Mailene. Aplicación de la metodología DP2 para la medición del bienestar social de la familia en Cienfuegos/ Mailene Suárez Guedez; Zahily Mazaira, tutor. — Trabajo de Diploma, UCF(FC), 2005.— 130h: ilus. The Level of Civilisation, A New Field for the Application of Social Indicators. Social Indicators Research [s.l] 1, (34): 339-347, 1988.
- Tinbergen, J. On the Measurement of Welfare. Journal of Econometrics. (s.l.) 1,(3):21,1991.
- Van Praag, B.M.S. Ordinal and Cardinal Utility. An Integration of the two Dimensions of The Welfare Concept. Journal of Econometrics. (s.l.) 1, (50):70,1991.
- Zarzosa Espina,Pilar. Aproximación a la medición Bienestar Social/ Pilar Zarzosa Espina. —Valladolid: Secretariado de Publicaciones, 1996. —248p.

Anexo A
Encuesta Sobre Bienestar Social De La Familia En Cienfuegos.



La Universidad de Cienfuegos está realizando un estudio sobre el Bienestar Social de la familia, sus características y valoraciones. Las familias han sido escogidas al azar y sus criterios se mantendrán en el anonimato. La información que nos brinde será de mucha utilidad, por lo que confiamos en su valiosa cooperación.

Estudio de la familia en el espacio. Día ____ Mes ____ Año ____.

Familia N: ____ Consejo Popular _____ Localidad/Asentamiento _____

Municipio _____.

I- Formación de la familia, familia y hogares.

Vivienda ocupada por:

A-Cantidad de miembros de la vivienda: _____.

B-Cantidad de miembros de su familia por rango de edades:

_____ (0-16) _____ (17-59) _____ más de 60 Años.

C-Cantidad de miembros del sexo: _____ F _____ M.

D-Cantidad de miembros del sexo femenino entre _____ 17-55 años.

E-Tipo _____ de _____ familia. _____

Nuclear _____ Extendida _____ Ampliada _____ Unipersonal.

II- Educación y adquisición de conocimientos.

A-Nivel de escolaridad.

- Cantidad de miembros entre (0-16) años con nivel escolar: _____ Primario, _____ Secundario, _____ sin estudios, _____ sin estudios por discapacidad.
- Cantidad de miembros entre (17-59) años con nivel escolar: _____ Primario, _____ Secundario, _____ Técnico medio u obrero, _____ Preuniversitario, _____ Superior, _____ Analfabeto _____ sin estudios por discapacidad.
- Cantidad de miembros de más de 60 años con nivel escolar: _____ Primario, _____ Secundario, _____ Técnico medio u obrero, _____ Preuniversitario, _____ Superior, _____ Analfabeto _____ sin estudios por discapacidad.

B-Cantidad de miembros del hogar matriculados por niveles de enseñanza en cursos especiales:

_____ Tarea Álvaro Reinoso, _____ Cursos para trabajadores, _____ Cursos de superación para jóvenes, _____ Trabajadores sociales, _____ Instructores de arte, _____ Maestros emergentes, _____ enseñanza especial a discapacitados.

C-Tipos de estudios de nivel superior realizados: _____ Ciencias Técnicas, _____ Ciencias Médicas, _____ Ciencias Agropecuarias, _____ Ciencias Económicas, _____ Ciencias Pedagógicas, _____ Cultura Física, _____ Ciencias Sociales y Humanísticas, _____ Otras _____ Ninguno.

III- Empleo y Calidad de Vida Laboral

A-Cantidad de miembros de la familia ocupados en:

_____ Agricultura, _____ Industria, _____ Servicios que se brinden en moneda nacional, _____ Servicios que se brinden en CUC, _____ Trabajos por cuenta propia, _____ Construcción, _____ Salud, _____ Educación, _____ Poder Popular, PCC, FMC, CTC, otras.

B-Cantidad de miembros de la familias: _____ Desocupados, _____ Jubilados o pensionados, _____ Estudiantes, _____ Amas de casa.

C-Cantidad de mujeres ocupadas _____.

D- Cantidad de ocupados con: _____ estudios primarios, _____ estudios secundarios, _____ con estudios de grado medio, _____ con estudios superiores, _____ sin estudios o analfabetos.

E- Cantidad de ocupados que trabajan fuera del municipio _____.

F-¿Algún miembro de su familia no se siente satisfecho de su ocupación?

Si _____ No _____ N/R _____

Si responde afirmativamente:

G-¿Diga cuales son las razones por las cuales usted considera que no se sienten satisfechos?

Problemas de organización en el centro 1, Pocas posibilidades de desarrollo futuro 2, Calificación superior a la requerida en ese empleo 3, Incapacidad técnica para desarrollar ese empleo 4, No me siento suficientemente estimulado 5, Salario no satisfactorio 6, Otras 7, N/R 8

IV-Capacidad adquisitiva, Distribución del Ingreso, Consumo y Acumulación.

A-Ingreso mensual de los ocupados mayores de 16 años.

Categoría	Ingreso mensual			Total
	Pesos	CUC	Otros	
Estado				
Trabajador del estado(Perciben solo salario)				
Estado con fondo de estimulación salarial				
Trabajador por cuenta propia (taxista, artesano, manicuri, gastronómico, peluquero, reparación de equipos, otros) Pagan patente.				
Trabajador por cuenta propia (Servicios de limpieza, cuidado de viviendas, de niños, lavandería, traducción, profesor, mecanógrafa, costurera, sastre, otros)- no pagan patente				
Trabajador en el mercado Agropecuario (Intermediario, Pequeño Agricultor, cooperativista)				
Pequeño agricultor (vende al estado)				
Cooperativista (vende al estado)				
Trabajador de empresas mixtas (CUC, MN)				
Trabajador de empresas o Instituciones privadas extranjeras.				
Vende y revende productos industriales (ropa, efectos eléctricos, cigarros y otros)				
Vende o revende productos alimenticios elaborados.				
Vende y revende animales.				
Jubilado o pensionado.				

B-Reciben alguna ayuda económica

Tipo de ayuda	No	Sí	Monto de la ayuda recibida(mensual, trimestral , semestral, anual)		
			En Pesos	En otra moneda	En CUC
Remesa					
Ayuda familiar					
Instituciones religiosas y/o sociedades					
Viajes al extranjero y Otros					

C ¿Del ingreso total que percibe su familia cuanto destina mensualmente al consumo de:

Bienes duraderos		Bienes no duraderos		Servicios	
Electrodomésticos		Alimentos		Agua	
Complementarios de la vivienda		Personales básicos		Energía	
Vehículos de motor		Personales de aseo		Medicamentos	
otros		otros		Otros(gas, teléfono, círculo Infantil)	
Total					

D-¿Con que frecuencia su familia adquiere equipos electrodomésticos o complementarios de la vivienda?

Menos de una vez al año ___ 1 vez al año ___ 2 o 3 veces al año ___ mas de 4 veces al año ___.

E-Cuántos fuman ___?

F- Cuántos toman bebidas alcohólicas habitualmente ___?

G-Considerando todas las fuentes de ingreso que dispone la familia en cual rango se ubicaría el ingreso mensual de la familia: (100-200)___, (201-300)___,(301-500)___, (501-700)___,(701-1000)___, (1001-1500)___, >1500___.

H- Algún miembro de su familia posee cuenta de ahorro Si ___ No ___. Si responde afirmativamente:

La cuenta es en divisa ___, En moneda nacional ___.

V-Vivienda y su medio ambiente físico.

A-Su vivienda es mejor, igual o peor que antes del 90? Peor ___ Igual ___ Mejor ___.

B-¿Cuántos equipos electrodomésticos posee en su vivienda?

	Cantida d	Funcionan	No funcionan	Adquiridos después del 2000
Refrigerador				
Televisor				
Lavadora				
Ventilador				
Plancha eléctrica.				
Batidora				
Freidoras				
Equipos de música				
Videos(DVD;VCD;V H)				
Computadoras				
Aires Acondicionados				
Freezers				
otros				

C-¿En su vivienda se posee algún medio de transporte propio? No ___ Si ___ Si contesta que sí,

D-Frecuencia de uso: diario ___ esporádico ___ no lo usa ___

E- ___ Antiguo ___ Moderno

E1 ___ automotor ___ tracción animal ___ Bicicletas

F- En su vivienda se posee teléfono: Sí ___, No ___.

G-¿En su vivienda se crían animales? Sí ___ No ___ Si contesta que sí,

H- ¿Cuál es su uso? Complementa la alimentación ___ Complementa la economía familiar ___ Ambos ___ Ningún uso ___

I-Cuánto tiempo hace que vive en esta vivienda? < de 10 años ___ de 10 a 19 años ___ 20 o más años ___ Siempre ha vivido ahí ___.

J-¿Dónde vivía antes? En el mismo lugar ___ Zona rural del mcpio. ___ Zona urbana del mcpio. ___ Cabecera municipal ___ Zona rural de la provincia ___ Zona urbana de la provincia ___ Cabecera provincial ___ Zona rural de otra prov. ___ Zona urbana de otra provincia ___ Cabecera de otra provincia ___ Cabecera del país ___.

K-Distancia de su vivienda a la cabecera Municipal ___ (Km.)

Distancia de su vivienda a la cabecera Provincial ___ (Km.)

L-¿Cómo valora la familia la calidad de su vivienda? ___ Excelente, ___ Muy buena, ___ buena, ___ Regular, ___ Mala.

M-Considera la familia el espacio de su vivienda suficiente para los habitantes? Si ___ No ___

N-Posee cuarto de baño en la vivienda principal ___ Si, ___ No

O-Posee servicios de higiene en la vivienda principal ___ Si, ___ No

P-Posee la vivienda instalación de agua por tubería: ___ dentro de la vivienda, ___ fuera de la vivienda, ___ No tiene.

Q- Cantidad de habitaciones que posee la vivienda. ___

VI-Entorno Social, Seguridad social y Servicios de Bienestar Social.

A-Seleccione cuales restricciones, de las enumeradas a continuación, considera la familia que reduzca su recreación: ___ Tiempo disponible, ___ Posibilidades económica, ___ Pocas opciones de recreación, ___ Regulaciones estatales.

B-Ordene de acuerdo a su preferencia a que dedicaría la familia su tiempo libre. Leer ___, Viajar ___, Ir al cine. ___, Ir al teatro. ___, Ir a la playa. ___, Practicar deportes. ___ Comer fuera ___, Juegos de mesa ___, Juegos de computación ___, Reuniones con amigos y familiares ___, Actividades culturales ___, Centros nocturnos o turísticos ___.

C-¿Cómo se siente con su vida familiar? Muy satisfecho ___ Satisfecho ___ Medianamente satisfecho ___ Insatisfecho ___ Muy insatisfecho ___

D-¿Qué tipo de dificultades afronta su familia?: ___ Económicas, ___ Reparación y mantenimiento, ___ Transporte, ___ Alimentación, ___ Por otras causas.

E-Recibe su familia ayuda proveniente de algún programa de la revolución.

Si ___, No ___.

F- Como percibe su familia el bienestar social del cual disfruta en las condiciones socioeconómicas actuales.

___ Mucho bienestar ___ Bienestar medio ___ Poco Bienestar

G-Valore la calidad de los servicios básicos que recibe su familia.

Servicios	Excelente Calidad	Muy buena Calidad	Buena Calidad	Regular	Mala	No recibe

Alumbrado público						
Acueducto						
Alcantarillado						
Pavimentación de calles						
Electricidad						
Atención médica						
Asignación de gas						
Servicios de gastronomía						
Servicio telefónico						
Transporte						
Otros servicios de comunicaciones						
Otros servicios estatales						

VII-Seguridad y Orden público.

A-En los últimos 10 años su familia ha sido afectada por robos u otro delito: ___ Si, ___ No.

B-Algún miembro de su familia ha sido condenado por algún delito: ___ Si, ___ No.

C-¿Cómo valora la seguridad de su vivienda? ___ Muy buena, ___ Buena, ___ Regular, ___ Mala, ___ Muy mala.

C- ¿Cómo valora la seguridad de su familia en su localidad? ___ Muy buena, ___ Buena, ___ Regular, ___ Mala, ___ Muy mala.

D- De los siguientes riesgos a los cuales puede estar sometida su familia:

Ordénelos de menor a mayor afectación

___ Sociales(madres solteras, niños sin amparo filial, jubilados no acogidos a la asistencia social, madres trabajadoras sin círculo para sus niños).

___ Desastres naturales(sequía y desertificación, ciclones, penetraciones del mar e inundaciones)

___ Desastres sanitarios(aguas contaminadas, epidemias, etc.)

___ Desastres tecnológicos.

___ Alimentario

VIII-Servicios de salud y nutrición.

A-¿Cómo califica en su familia la salud de los niños?: Muy buena ___ Buena ___ Regular ___ Mala ___ Muy mala __,

B- de los adultos : Muy buena ___ Buena ___ Regular ___ Mala ___ Muy mala __,

C- de los ancianos: Muy buena ___ Buena ___ Regular ___ Mala ___ Muy mala

D-¿Cuáles son las enfermedades más frecuentes de los niños? Asma ___ Otras respiratorias ___ Parasitismo ___ Otras diarreas ___ Alergias ___ Otros (Desnutrición, Anorexia, etc.) ___

E-¿Cuáles enfermedades padecen los adultos? Hipertensión ___ Diabetes ___ Asma ___ Cardiopatías ___ Nervios ___ Displasia ___ Tiroides ___ Otros(Desnutrición, Anorexia, etc.) ___

F-¿Cuáles enfermedades padecen los ancianos? Hipertensión ___ Diabetes ___ Asma ___ Cardiopatías ___ Nervios ___ Artritis, Artrosis ___ Otros(Desnutrición, Anorexia, etc.) ___

G- ¿Qué medicamentos Ud. usa con más frecuencia? Analgésicos-antinflamatorios ___
Psicofármacos ___ Antihipertensivos ___ Antibióticos ___ Antiasmáticos ___ No
toman medicamentos _____

H- Acostumbra a automedicarse? Si ___ No _____

Si acostumbra,

I- ¿Con qué se automedica? Medicina Verde _____ Con medicinas ya indicadas por el
médico _____ Con medicinas recomendadas _____ No se automedica _____

Observaciones Adicionales:

Según su criterio que orden de prioridad le concede su familia a las siguientes
dimensiones del bienestar social: (ordene de mayor a menor prioridad, desde 1 hasta 8):

_____ Servicios de salud y nutrición.;

_____ Educación y adquisición de conocimientos.

_____ Capacidad adquisitiva, distribución del ingreso, consumo y acumulación.

_____ Vivienda y su medio ambiente

_____ Entorno social, seguridad social y servicios de bienestar social;

_____ Formación de la familia, familia y hogares,

_____ Seguridad y orden público.

_____ Empleo y calidad de vida laboral.

Entrevistador: _____ (poner el número del código que se le asignó)

Elaborado por Grupo de investigación sobre Bienestar Social dirigido por Dr

*Francisco Becerra Lois y MSC. Zahily Mazaira Rodríguez DEE/FCEE/UCF. Criterios
de alimentación:*

Cuestionario del Censo de población y viviendas, de la Dirección Provincial de
estadística

Cuestionario sobre ingresos y consumos personales, de la Dirección Provincial de
estadística.

Cuestionario “Estudio de familias en el espacio” elaborado por Luisa Iñiguez y Mariana
Ravenet. CESBH/UH/ 1998.

Anexo B
Matriz de componentes rotados del IPDS.

Matriz de componentes rotados

	Componente								
	1	2	3	4	5	6	7	8	9
VAR00001		,768							
VAR00002						,513			
VAR00003	,771								
VAR00004		,518							
VAR00005		,516							
VAR00006								,633	
VAR00007								,620	
VAR00008		,622							
VAR00009		,662							
VAR00010				,822					
VAR00012					,776				
VAR00013									
VAR00014							,555		
VAR00017						,648			
VAR00018	,769								
VAR00019	,705								
VAR00020									
VAR00021	,643								
VAR00022							,700		
VAR00023	,541								,585
VAR00025									,723
VAR00026							,810		
VAR00027				,781					
VAR00029					,808				
VAR00031			,904						
VAR00032			,678						
VAR00033			,877						
VAR00034						,615			

Método de extracción: Análisis de componentes principales.

Método de rotación: Normalización Varimax con Kaiser.

a. La rotación ha convergido en 10 iteraciones.

Anexo C

Matriz de coeficientes para el cálculo de las puntuaciones en las componentes del IPDS.

Matriz de coeficientes para el cálculo de las puntuaciones en las componentes

	Componente								
	1	2	3	4	5	6	7	8	9
VAR00001	-,002	,325	-,012	-,081	-,074	,006	-,076	,183	,032
VAR00002	-,113	-,001	-,058	,193	,080	,253	,028	,017	,000
VAR00003	,228	-,014	-,050	-,057	,026	-,054	,111	-,035	,100
VAR00004	,037	,220	,005	,008	,158	-,013	-,055	-,074	-,066
VAR00005	-,022	,255	,004	,060	-,057	-,129	,081	-,056	-,036
VAR00006	,020	,064	,044	,019	-,124	-,012	-,067	,426	-,016
VAR00007	-,005	-,080	,019	-,057	,058	-,020	,023	,429	-,047
VAR00008	-,060	,249	,005	-,009	-,011	-,011	-,058	,131	,231
VAR00009	,050	,348	-,007	-,063	-,073	,040	,097	-,249	-,135
VAR00010	-,039	,012	-,002	,481	-,013	-,071	-,043	-,044	-,003
VAR00012	-,029	-,093	,023	,024	,484	-,061	,079	-,058	-,143
VAR00013	-,035	-,046	-,105	,092	,021	,273	-,008	,043	,271
VAR00014	-,091	-,055	-,030	,090	,001	,116	,298	,183	,018
VAR00017	,007	,050	-,023	-,138	-,023	,423	-,003	-,226	,023
VAR00018	,278	,036	-,001	,119	-,043	-,073	-,048	-,056	-,086
VAR00019	,300	-,003	-,008	,017	-,004	,122	-,181	,139	-,149
VAR00020	,038	-,149	-,028	-,100	,268	,039	-,016	,180	,191
VAR00021	,264	,008	-,022	-,068	-,041	,155	-,024	-,058	-,132
VAR00022	,025	,035	,045	-,129	,082	-,217	,486	-,056	-,055
VAR00023	,095	-,038	-,063	-,030	,029	-,060	,042	,026	,406
VAR00025	-,084	,029	,041	,013	-,100	-,006	-,055	-,103	,581
VAR00026	-,044	,025	-,021	-,038	-,032	,081	,507	-,076	-,022
VAR00027	,128	-,030	,023	,469	-,038	-,112	-,106	-,024	-,028
VAR00029	-,019	,110	,021	-,024	,448	-,042	-,014	-,071	,007
VAR00031	-,016	-,056	,434	,016	-,023	-,031	-,007	,131	-,059
VAR00032	,042	,060	,300	-,056	,056	,023	-,001	-,145	-,102
VAR00033	-,097	-,012	,429	,030	,008	-,150	,005	,066	,112
VAR00034	,177	-,091	,041	-,099	-,079	,440	-,063	,127	-,221

Método de extracción: Análisis de componentes principales.

Método de rotación: Normalización Varimax con Kaiser.

Puntuaciones de componentes.

IPDS	IPDC1	IPDC2
4,12233861	5,109571033	-1,63908076
4,830287611	-4,423669047	
4,170279528	1,202690027	-2,01869423
-0,119069205	-3,545457555	0,52098896
-4,539970509	-2,854603839	-1,61721199
10,24820412	0,658605685	-0,08191855
-0,906869659	0,631453638	3,72792211
-1,505184857	1,239025186	-5,48270857
-0,332758889	0,347047322	6,52787284
-4,946851731	1,696903014	-1,53767049
0,299856543	-10,65129851	-0,15156429
0,937369062	-8,877259322	2,36651561
-6,795144563	-12,03559518	-0,5127986
-3,855566982	-10,43747371	1,25436625
-5,697180157	-9,290026993	-2,10002429
3,528967713	-5,639539727	-0,82124725
3,033713337	0,743371729	-7,12973288
2,295082958	8,91733757	0,2828594
2,054461306	0,497935598	5,53238392
-1,317804992	-0,624674102	3,63799526
-5,475372539	-3,176781333	2,24895073
-2,360176769	-3,305677121	-0,82636701
1,1056945	-4,999062225	0,13441958
0,138349184	-9,62505641	-2,57316281
-2,741267156	4,837532504	-9,62956413
-5,578474188	-1,460773367	0,88731209
-0,573642081	0,389912893	2,25692245
-4,894070662	-9,563074092	1,69357702
8,882872555	-4,325418751	2,23246722
-0,409542822	3,802641088	-2,87279298
6,095929895	4,267211583	-1,35271092
-1,746114852	3,076578571	2,20048048
-6,795144563	2,248014661	3,57249156
8,70213526	5,174739982	5,87857724
5,781030735	6,339101921	1,17274586
-6,795144563	2,028047347	0,21533012
-0,446986023	-5,07473678	-0,69965926
5,365989051	-4,505936605	-2,24830277
-2,006076616	0,192707724	-5,46405771
-1,770318058	15,62026197	2,3668789
-2,060197139	-1,082403392	1,05785159
1,694230191	-5,762731183	-1,30036961
5,02241424	-3,292829677	-3,60736309
-0,30172158	-2,375137275	-1,26405231
-1,931687932	4,680616568	-2,32934974
-3,044580296	7,242542448	-0,54905568
-4,193541643	-1,554107492	1,82126167
-1,390439507	-12,56212744	1,47248989

-0,475586611	1,456685174	-4,38751813
2,186266076	-4,846234911	1,87048986
0,2359651	-2,877116506	3,37401105
2,776879976	-1,113989522	0,56978568
0,006579244	-1,713091775	-0,67220241
-1,334805426	7,559388497	-9,62956413
-4,258702165	-3,633122508	-0,96388389
-2,136306193	4,332176127	-1,41787763
-1,88069099	-2,387238424	0,8350864
-2,060197139	2,922646807	4,29904556
-2,784618532	-3,719461146	3,64301887
-0,54879224	8,151144233	4,6608919
-1,620729226	-0,700399859	0,98323073
-4,26125067	4,232513264	4,00516892
-3,095577237	-3,962521959	-0,35070982
-0,936325699	-1,822186284	-6,86310087
-4,894070662	0,165876351	-2,24808844
-4,894070662	-0,22879609	-3,64248725
-4,26125067	-1,840606309	3,00243238
1,724066617	-8,068000391	-1,83912028
-2,066781697	-1,299240344	-0,50781954
1,601912126	-7,692744241	1,23733481
4,447923787	-1,459313746	-3,84673173
-5,378764765	-1,650478161	-1,95872843
-2,454721585	-8,702045136	0,25886821
-4,894070662	3,575103916	-11,2238123
0,767091825	2,010550557	-0,66522928
-1,474230505	-7,589976989	-3,41312436
-2,690900879	-2,196681484	-3,08684129
-3,671391959	-1,288132401	1,48176678
-5,578474188	1,551515434	-1,95657136
0,138330126	-7,310249203	3,17070231
-5,578474188	-2,422065489	-5,48270857
1,009416397	2,406730486	-0,37961896
0,900721947	1,914662915	2,7860798
-4,894070662	-3,953440166	1,97912968
-5,578474188	-1,625443792	0,97118133
-4,894070662	-7,372410851	-3,60238507
2,988832571	-6,223539042	-1,27900043
-2,751185224	-5,415679481	-0,38369403
11,61455533	-2,810567463	3,44895394
6,134332697	9,885954651	-0,21333232
2,627741433	-2,440638773	-3,07821073
4,420879891	2,98667521	-3,27115203
0,262425704	-0,713931277	-0,70186431
4,284755173	5,875179998	-4,36429592
-4,894070662	0,431452296	1,70253122
1,538039102	0,017046689	-0,99704795
-2,060197139	0,244832514	-1,55743529
-0,592262901	-2,242027166	-0,23849896

8,704671393	7,170589669	1,719461
6,969845185	1,440586868	0,8667494
2,378633718	1,700801441	-3,55795578
-1,620729226	4,330689705	-3,05053522
-5,578474188	-0,790723801	3,62325921
-2,751185224	2,822424892	-0,14996253
0,700070021	2,301063742	1,21740396
-1,905856825	5,923256696	-5,4368005
-2,584302881	2,081988223	2,2503465
2,896286692	3,071025468	-0,38369403
2,896286692	0,497776587	-0,85523808
-0,988385714	0,458490985	-2,39719833
-0,988385714	-4,943967129	-2,92535797
-0,988385714	-1,454584572	-1,22927529
-4,21487546	0,808692554	-4,16409757
-2,837399601	2,651319525	-1,01857736
4,984165403	-2,463178712	6,5804771
-6,110741036	-4,466915236	2,34673168
-0,005195285	0,779567929	1,99672311
-0,872231779	0,14893925	4,5214132
-2,704783898	-2,436223446	-7,09345589
9,213517646	-1,213689781	3,12284955
-1,424055015	-1,069769438	1,19412079
-3,124254213	-1,807070907	4,3334664
1,115830083	7,863614074	0,55193847
-0,407572424	-2,110265002	5,03321561
-1,996876755	2,943764418	3,20746568
1,944289624	-8,409442462	-4,38751813
-2,815989232	-6,071538388	1,70168311
-0,589604269	-1,709608097	-8,65255397
-2,837399601	-0,546685979	1,68979903
-5,631255258	0,491309507	5,86938642
-1,171583572	-1,275849683	2,06551685
3,746050968	9,499952879	-2,68159303
-4,193541643	-2,388023598	-0,73340883
-1,255529735	-1,861218862	-3,25781903
-1,121871117	1,513058847	2,04878656
-6,795144563	9,173447957	2,03195589
-4,257928537	1,836188273	2,91223619
-4,407206161	11,19832379	1,48673339
-2,152996074	2,518135651	12,1093935
-4,21487546	1,358281658	3,45322352
-1,135464171	-4,545904485	-1,56653622
4,565575567	-3,509317264	0,4062738
-2,285760422	-4,380223653	-7,72018696
-0,177715021	-4,78147478	1,27396176
-3,148647012	-6,817748566	5,13528339
-5,631255258	3,962806068	-2,48331817
1,038047479	-0,931828861	6,12468266
-2,077217277	-3,790172709	1,40661503

5,81558058	-8,301241826	-1,41787763
2,105407785	-3,784332262	0,84436543
3,941694865	-7,508887019	-2,6763994
0,61757006	-4,974953854	1,43236141
-0,303505708	-5,040592395	2,40978089
4,611352926	-11,87356681	0,54559662
12,42512618	-7,600693402	-5,03856812
11,30055114	1,412079995	-1,83912028
3,203241239	1,8478761	-2,06944473
-0,227726912	4,969993626	-8,34393498
10,05711144	7,859079146	9,92007752
11,10880858	2,527134415	1,71810872
12,79142861	-3,855871066	-0,50851411
14,95918503	-15,58508744	-11,2238123
-1,597731499	-5,420310366	-3,67041317
-1,597731499	-7,166896041	-3,60620559
7,398373091	-10,88641823	-1,46316408
11,36160868	-2,563402664	-1,83912028
0,303342403	-8,871923639	0,23148715
-1,417383122	-10,51166767	2,29927923
0,983515653	-4,180014873	-3,09463708
8,833555771	-0,449505822	0,54559662
1,897559305	-14,74221415	3,2424823
8,833555771	-0,326005825	-1,49259316
1,897559305	-14,74221415	3,2424823
10,7504094	-8,088243417	-1,49259316
17,04901284	-1,478556497	-4,60333946
-0,499985548	-11,32755094	-2,73882634
6,454828246	-14,08813613	-0,88907004
11,24357668	-2,117098612	-1,83912028
-1,614310083	2,462962703	-8,34393498
22,82983641	7,715506838	5,70060035
14,81681488	7,805899978	-3,65860384
-0,842187311	11,9918939	-2,20501559
-0,381061124	-1,364882252	0,6724272
10,41452512	5,815695328	5,5468897
-0,381061124	6,881336727	0,78012748
11,68557614	3,898984285	10,5174318
19,96281079	-5,160531421	-1,5177754
14,59379855	-7,104136956	-4,31043915
-0,450420777	-8,474493649	-0,38025027
5,644059031	0,334941503	6,07417587
10,01837416	-1,431406452	-1,7498862
4,626098392	0,496741753	-11,2238123
-3,097361365	11,00146585	3,4424007
0,936162394	-4,441954492	11,92958
-1,255529735	1,004257645	5,3018127
6,698953676	-9,836074578	0,79687159
-2,837399601	-8,289785537	-0,57796115
3,75308468	-11,71924309	-3,60620559

-0,652542963	-1,154353427	-8,34393498
-2,740168376	3,34116947	0,132711
14,93351268	7,363583475	2,77631948
6,791997297	1,941680372	-2,29952972
5,327976815	-1,507083426	-11,2238123
-1,705218887	6,972969379	-4,05589757
5,768753369	-4,001438106	7,70116412
1,038955354	-5,91036212	-8,34393498
12,07185159	3,027815793	-2,3071845
4,341673849	4,053080331	-9,62956413
8,837186418	4,477478392	-1,45774959
-1,620729226	9,590426444	-7,72018696
-0,227726912	5,047929824	8,28860452
8,833555771	0,158007458	9,92007752
5,21176653	-7,91400567	3,2424823
3,311621143	-2,097120018	-2,04092515
11,24357668	-2,039222372	7,54451431
2,268377138	-5,740445956	-8,34393498
2,484505727	-3,599307498	0,27506356
2,518517483	-2,663658901	-2,39209021
5,00855323	-11,85056771	-7,07431417
-0,913327972	-12,94877411	-0,49520342
1,648301138	-11,29597862	0,84184275
5,152524258	-7,104967432	-2,41630345
0,965335064	-5,567165507	-3,65923713
-2,077217277	-4,760512408	0,32512011
9,813902226	-3,494522922	3,31763248
-0,303505708	8,155014455	-0,44109973
9,154293834	-6,184787348	13,7803778
2,712273081	6,205155564	-8,34393498
-1,417383122	-9,689877938	4,53175523
11,30055114	1,099493042	-3,09463708
1,897559305	-14,34340901	-2,06944473
-2,98431467	-2,08234233	-1,49259316
-1,255529735	-3,231448449	2,32852775
-2,642112906	2,243341837	-3,11674526
-1,780954888	-4,792787575	2,90843105
0,051414661	-5,439674895	-1,72496584
-5,289053494	2,495983798	1,87024551
-2,495197837	2,562128676	-0,82124725
-6,429156428	0,947066087	2,25584185
-0,913327972	1,178698682	-11,2238123
-5,289053494	4,580952585	0,75276255
-4,414584883	2,148570305	1,58564681
-1,255529735	-2,904656364	3,60428502
-2,815989232	-1,346648767	-3,11674526
-4,738077817	-5,999852404	4,62507872
-2,197059656	-6,531681903	1,75642898
-0,030040404	4,722310783	0,39224584
5,040406078	3,544362989	-0,21073123

7,556283138	1,305103998	3,76730857
5,806402298	-1,606168836	-1,2862158
-3,732839988	-2,057062517	-0,83236039
-2,931533601	5,929122747	-1,50144633
-3,252622755	-0,922714675	2,59364837
-4,778526292	-1,243936989	1,2280791
-0,735418742	-3,254789021	-0,046421
-0,030040404	2,123074803	-11,2238123
-1,996876755	2,791016132	-0,21073123
-0,988385714	-5,412182788	-4,38751813
-4,899278987	10,53009314	-2,92535797
0,831130416	-0,05262446	0,62969287
-2,10542333	-6,343035698	-2,68756825
-6,795144563	6,592852865	-1,08877794
0,703968779	7,024083112	-4,37568145
4,350200126	5,69194225	-2,51152562
-0,913327972	2,875946498	-0,18251731
-2,197638471	12,81299254	4,36252576
-5,571095466	3,661351408	5,08749472
7,813701938	-0,977570879	-6,47269092
5,335408756	2,696408578	-8,04870794
4,866358128	-0,54507967	0,14878404
-1,255529735	6,423444149	-5,24182032
-4,246259445	2,64921338	-3,06611215
-2,382399171	3,653210824	-0,57381536
-2,98431467	8,044663789	4,28873511
-2,419419041	3,303179691	5,18382367
2,175202716	3,358272669	1,99305857
1,169758167	5,017522251	0,89335034
-1,885754988	4,467118182	1,09115118
-2,837399601	-6,070261696	1,39165709
-4,046550021	-5,86105687	3,61358418
-3,325152628	2,847291397	-2,82290153
-2,152996074	-5,684368965	0,75534087
-1,27114874	2,399740822	-1,72962646
0,15492742	-5,500800451	5,58619242
-2,222229253	1,836217172	-0,00664311
-5,63391389	-2,316683423	4,22915254
-3,904057681	3,485278421	-0,4821835
-6,110741036	5,593556971	1,43173122
-5,578474188	-6,591864082	-1,07649569
-2,357518137	2,51124519	-1,37737831
-2,837399601	1,348304814	2,06093198
-0,913327972	-1,851013761	5,69388897
-5,571095466	-0,335435114	0,1692759
3,485047512	1,993330727	1,03810282
-2,248254329	-4,72499417	4,71394994
-2,63708395	-4,562033917	-4,36446626
-0,913327972	0,576795071	0,94540519
-5,631255258	-4,346419526	3,2295316

-0,988385714	-5,486309865	2,92459249
-5,289053494	4,689220961	-2,92535797
-4,046550021	-6,847173163	1,58564681
-2,837399601	-0,970616116	-2,82290153
-4,414584883	1,573866531	5,69388897
-0,529444478	-0,821291566	3,60428502
12,13245478	4,464876818	2,58375162
-3,671391959	0,382269498	-1,52160633
4,830569842	2,156114023	-8,035316
-4,26125067	3,117730141	-2,99843046
-0,288514482	-1,503944857	2,46250316
-2,806624925	-9,553414719	4,13422052
1,10406805	-0,568612875	-0,13895313
-4,001288906	-8,817718629	0,25344958
-0,13518027	2,882080006	-1,08215127
2,323414762	2,783236282	3,1826175
8,178867699	7,184214834	-2,74242214
-2,837399601	10,23018045	2,05206601
-5,289053494	8,689192751	4,96360985
-4,907811137	3,696742808	-2,9172879
-4,946851731	6,403774117	-7,01053832
-5,631255258	8,44308517	1,59514364
11,64516146	1,692538168	5,97564567
-1,552445401	1,622898927	-4,40638515
-3,730181356	7,112413612	-4,36429592
-5,631255258	4,07643784	-0,61715257
0,494380884	5,425378076	1,75606067
8,859506889	-9,257071226	-2,66792935
9,544783835	-8,327981816	5,92740128
3,147670537	-1,213394406	0,49979625
-3,722802634	0,745902089	-0,02836988
1,939225626	12,64779069	2,23190822
5,522726464	8,389084176	0,25638864
-1,88069099	3,104765885	0,64868701
-5,631255258	8,882375844	-0,30437173
-0,460746972	5,4673704	2,31095363
-3,784556527	8,897000689	0,23322015
-1,47175155	-0,798316486	2,47668931
-5,462929819	3,453639837	-0,08191855
2,551141612	6,618561124	-0,10928039
-2,837399601	8,888982369	2,1100986
9,544783835	-5,297021552	4,96360985
2,013450284	9,677732235	0,49979625
3,534383911	7,749790705	-0,21795603
-1,527011574	5,774294693	1,70433093
-0,608667146	2,53748411	-0,56483395
1,462406198	-3,682591314	-0,78373264
-0,385385513	0,800314245	-5,96837432
-1,06978904	7,844962039	-7,78973818
-1,376770884	4,124092422	-0,21735043

-3,671391959	2,864255249	-1,661319
-1,746114852	-1,908673995	1,92024524
-2,784618532	4,711611983	2,09940052
-0,277066383	1,065510992	-0,99704795
6,247782578	-3,310524019	0,713269
-4,946851731	2,374086558	-6,77477732
2,76186256	2,390122554	0,71717279
1,298061138	2,053988737	2,41379509
-5,631255258	10,54457085	-3,59669087
-5,289053494	3,152787134	10,5174318
2,894025274	0,004600099	-2,11680811
-4,899278987	4,250340851	3,19988007
-1,122534618	2,371678101	2,72639191
-5,631255258	6,032779112	-0,42160497
-0,331054936	0,599475438	4,31242094
4,762213883	9,463534077	0,72951126
-1,429406061	12,06874701	0,75692374
-5,631255258	6,466108087	3,87322317
1,001300734	7,663601255	2,91223619
5,021867459	7,517993609	0,1630966
2,728654552	-0,647486314	1,99238268
1,49331874	1,388951255	-2,51792955
-5,631255258	0,625613954	-3,59669087
-1,88069099	-0,163677966	3,40954918
-0,768000261	4,134164245	1,7017733
-2,823896061	2,605057775	4,20279254
-0,22506828	1,095852802	1,39669168
6,928805319	2,388963289	2,98347645
4,648984115	4,755222022	-1,20126497
5,716828454	4,364331932	-0,83374383
-4,26125067	0,851308725	-0,39888495
1,122371313	-1,998933254	3,42943163
-2,840058233	4,990756863	-0,91486848
-2,11395548	2,058027564	1,87784134
-5,631255258	0,119803141	0,38903672
-5,289053494	0,06659687	7,15078104
-4,258592038	-1,689230756	3,00431523
-5,578474188	1,374701056	2,33197148
-5,631255258	-2,96614023	0,2030527
-4,899278987	0,671020635	3,31336596
-6,795144563	-0,246484984	-0,5175931
-2,051245182	6,071099435	4,06092886
-1,931687932	2,613484871	5,90597293
-0,529444478	0,302928391	0,44697115
8,178867699	7,184214834	2,58375162
2,761065066	3,473750383	2,05206601
-1,597731499	3,312038355	-3,63324087
-0,362971532	11,38669607	2,97926318
7,763562917	-10,71723026	0,39798462
-3,95683875	1,22900872	-0,37286564

0,664680555	1,411732888	3,06288152
0,664680555	-4,806249636	3,39167859
-2,339177215	-6,316681955	-1,03957886
-2,152996074	4,31127758	-8,34393498
3,250564866	5,437743361	0,9988438
-1,597731499	1,074158672	2,58712472
-0,280439078	3,351836408	6,57823204
-2,100215005	3,525536964	-2,31239964
1,752490036	-0,166130745	1,77401233
-3,474988127	4,280638104	0,01634326
1,644376103	3,318201722	-2,6799324
-3,730181356	5,976386288	0,7479016
-1,428116294	8,05281497	2,43301123
-4,778526292	4,083353699	-2,74908412
-1,984670635	4,039768677	-0,5127986
0,78777904	-8,728776345	-0,47127648
-4,894070662	3,943115172	-1,42458227
-2,690900879	5,258869526	-0,56483395
-0,741967519	2,539284443	3,26531396
-1,620729226	2,128028076	0,63725099
0,48264871	2,92942513	5,37573689
-5,631255258	2,670623342	1,29115757
-5,578474188	3,315682942	4,0075482
-3,671391959	-0,870347476	7,47322935
-5,387872077	2,931003746	2,67370956
-4,778526292	-3,429442281	7,33318902
-3,682608612	-6,462710028	1,04845364
3,702468822	-3,637772963	-5,46405771
-2,05630918	5,600256559	-8,34393498
-5,289053494	-0,047362718	4,80639478
-0,381061124	-2,717176094	-0,00551075
-5,631255258	-4,547194907	-1,09788592
-3,905156461	-0,358782486	1,68367688
-0,303505708	8,584177151	1,42886497
-0,303505708	5,423297585	0,28250638
-4,846497918	8,884824716	6,47413325
-0,889979022	8,946784374	-0,79532178
-4,470024584	1,637508107	-2,53221544
5,917586787	3,297357368	6,49131926
-2,051245182	8,641193446	-3,16897002
-5,631255258	-0,684549044	5,45775626
-1,132028741	3,181956423	3,65877921
-5,63391389	1,581291345	2,20048048
-0,250724639	4,504510821	-0,35559727
-4,26125067	5,395957828	1,06762567
-5,462929819	-2,849099272	2,58421924
-0,592262901	4,98197181	3,98488795
0,717461625	0,524390499	0,59586146
-2,301126372	-1,656925142	2,25066636
-5,578474188	-4,504607861	-1,28060172

2,918279287	1,972910639	3,98488795
-0,392610752	-5,372378596	-1,81399032
-5,289053494	-4,397895796	1,79734121
-2,837399601	-2,539497074	1,0640908
-0,8895416	-3,719037844	-6,17806922
-0,732979596	4,648147568	5,92740128
-2,052642261	3,640140633	-0,7184537
-0,288514482	2,480999574	8,37398572
-3,463800448	1,210227845	9,04534779
-4,26125067	2,688235221	-3,44017842
1,488986451	-5,091027816	7,74248012
-1,0858994	-4,68474982	1,35416522
-1,984670635	-7,6533355	0,96087048
-2,840058233	-4,89397848	-2,28971722
0,339134072	-1,090796355	1,68688414
3,469347271	2,537147155	-1,63908076
-2,705165351	5,443074184	-3,76722846
-0,554106071	3,558662917	0,97228095
-1,905856825	-1,768347457	5,2248372
0,325097145	1,588333382	-0,40361234
7,148273498	-1,523843793	-3,51808382
4,74421302	-6,780717165	-9,62956413
-2,761620804	-7,467249339	-11,2238123
-2,029644533	0,033965993	0,42793805
12,15589995	-0,664349696	-1,53473701
0,657442555	1,665115524	3,19254848
-2,077217277	-0,452952301	2,73450193
-4,26125067	4,41331259	0,64945463
-2,167753446	1,388208669	5,18788315
-3,614636987	-0,826579183	5,37227601
5,27556869	10,38095323	2,09686777
-1,553177924	-1,883895573	1,0707953
-2,10542333	4,877311576	0,47366663
-5,631255258	-3,149715426	5,20869627
1,694733261	-3,398581622	-2,15309759
0,003392903	-1,287602285	-9,62956413
1,644376103	2,384102791	-0,21048802
-0,558829594	1,594510365	-0,47308448
0,684728115	-5,750878021	-3,05519429
-2,784618532	-6,846729084	-7,05830584
8,087077054	5,70227562	3,16122208
0,645355702	1,275975536	-3,6982221
0,659098971	4,783870103	1,12248052
-5,631255258	-2,616583623	0,1826701
-3,405863073	4,497551521	-0,35559727
-2,152996074	-0,934095918	0,45229039
-4,894070662	7,433091716	-1,53959014
-0,397951241	4,349002495	0,89701041
1,671803981	2,330259374	-1,24328716
-0,760621539	5,219264929	-1,35869773

4,383170223	2,02818874	1,90628977
4,082886652	5,738487997	-2,21629857
-4,946851731	7,16456728	-1,07444067
-4,778526292	7,777833317	2,4358246
-4,364965413	3,360358704	2,67907441
-6,110741036	0,539293077	-3,5355024
0,404711968	-5,146193223	1,86170723
-2,566669721	-7,75979457	-8,34393498
-3,022210348	1,715558488	-11,2238123
-1,06978904	4,437155273	0,1040029
-2,711708389	3,843831096	-3,07292248
-2,797061251	6,418452216	2,94869511
-2,590260352	-1,689817237	-1,17166215
-4,894070662	1,608276848	-3,48757024
-1,88069099	-1,4033142	3,45383306
-2,297358345	1,740074564	-3,92503461
4,996848554	-9,583216507	1,86170723
-4,778526292	-7,327992632	-8,34393498
-4,894070662	-5,799387195	-5,66448233
-0,250724639	-2,560308758	-2,0673326
7,338862889	-7,938185893	3,09317212
3,203556155	-9,644606742	-3,46386681
0,770425336	-4,133802024	-4,37412619
0,382681947	2,241065563	-2,1304062
-4,778526292	-4,888034217	-1,67275919
-4,26125067	-2,020090844	-2,20593724
-1,951237328	1,075283136	-5,07270775
2,307762555	-1,026248603	0,32859826
-0,054214027	-1,968303249	-1,39311296
0,738090808	2,135126702	0,18378391
-4,364965413	-3,094883357	3,94392137
1,1056945	-4,723636707	-0,50530119
10,15971776	1,418032291	-1,31829188
-4,778526292	-2,958547529	0,84073917
-2,837399601	-6,321332322	0,18722757
-1,947624019	-0,291710813	6,4946298
-0,050408988	-1,967714083	0,77134653
0,146881335	-10,5463223	0,26908206
0,380897819	-6,018584352	-1,74393154
-3,855566982	-11,86915275	0,61878891
-1,252088137	-0,395444988	-2,10002429
-5,475372539	-4,573476712	1,69357702
-4,894070662	0,133041864	-0,82636701
0,146881335	-8,686577207	-3,64248725
10,24820412	0,855025247	-11,2238123
		4,02314916

Anexo F
Análisis descriptivo global de salud.

Estadísticos

		SALUD	IPDC1	IPDC2
N	Válidos	543	543	543
	Perdidos	0	0	0
Media		1,2155	1,9945	1,8840
Mediana		1,0000	2,0000	2,0000
Moda		1,00	2,00	2,00
Desv. típ.		,44180	,56167	,48538
Varianza		,19518	,31547	,23559
Mínimo		1,00	1,00	1,00
Máximo		3,00	3,00	3,00
Percentiles	25	1,0000	2,0000	2,0000
	50	1,0000	2,0000	2,0000
	75	1,0000	2,0000	2,0000

SALUD

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	1,00	433	79,7	79,7	79,7
	2,00	103	19,0	19,0	98,7
	3,00	7	1,3	1,3	100,0
	Total	543	100,0	100,0	

Anexo G

Matriz de coeficientes para el cálculo de las puntuaciones en las componentes del IPDC1.

Factor ingreso Final Original - Visor SPSS

Archivo Edición Ver Insertar Formato Analizar Gráficos Utilidades Ventana ?

Matriz de coeficientes para el cálculo de las puntuaciones

	Componente							
	1	2	3	4	5	6	7	8
var00015	,043	-,035	,010	,247	-,014	-,001	,039	-
var00017	-,098	-,041	-,051	-,012	-,063	,002	,199	-
var00018	,023	-,015	,116	,304	-,003	-,045	-,050	-
var00021	-,054	-,032	,030	,302	-,046	-,010	,018	-
var00022	,004	-,027	,052	-,215	,065	,032	,067	-
var00024	-,149	,053	,056	,116	,129	,064	-,063	-
var00026	,155	-,008	,067	-,007	,047	,051	-,105	-
var00027	-,104	-,007	,051	,248	,012	,078	,021	-
var00028	-,031	-,013	,007	,106	-,027	-,017	,084	-
var00029	-,034	-,008	,011	,019	,310	,016	-,050	-
var00030	-,077	,036	,029	-,025	,363	-,017	-,141	-
var00031	,027	,042	-,055	,088	,066	,028	-,001	-
var00032	,005	,068	,065	-,058	,169	-,089	,080	-
var00035	-,010	,003	,099	-,042	,346	,033	,001	-
var00036	-,048	-,155	-,227	-,001	-,047	,128	,054	-
var00037	-,034	,011	-,035	,023	-,040	,003	-,038	-
var00038	-,014	,048	,239	,038	,010	,014	,015	-
var00039	-,103	,078	-,156	,006	,083	-,008	-,117	-
var00041	-,022	,066	,306	,029	,090	,012	,009	-

Pulse dos veces para editar Tabla pivote SPSS El procesador está preparado Al: 752, An:

Inicio | Fcee | Dim... | Windo... | Enc... | Mat... | Cap... | SPSS p... | Fac... | 15:20

Anexo H

Cálculo de los factores del IPDC1.

basedatosfinaloriginalFactoringreso - Editor de datos SPSS

Archivo Edición Ver Datos Transformar Analizar Gráficos Utilidades Ventana ?

22: var00048 0

	fac7_7	fac8_7	fac9_7
1	2,67838	1,25530	-,44174
2	3,25006	2,16132	-,12476
3	1,28735	,63327	,86321
4	1,14409	1,27180	-,23513
5	,20465	,89822	,08497
6	-,23107	1,58395	-,108343
7	-,27809	1,24698	-,35686
8	-,38606	1,74307	-,169705
9	,01851	1,39655	-,17162
10	,10418	,60766	,04030
11	,63597	-,179635	,59885
12	-,03079	-,100381	,87936
13	-,12097	-,229493	-,77323
14	,33915	-,202325	,57714
15	-,29027	,22509	-,14470
16	,54035	,11458	-,75701
17	,13003	,32726	1,25974
18	-,11639	1,00423	,62033
19	1,80173	-,28759	,09986
20	-,64373	-,31355	-,00751
21	-,06356	,38778	-,09264
22	,12617	-,06558	-,05495

Vista de datos / Vista de variables /

SPSS El procesador está preparado

Inicio | Internet | SPSS | Dim... | Mic... | Ma... | Ca... | Tes... | bas... | Sin ...

ES 10:22

Anexo I
Análisis descriptivo global de salud.

IPDC1

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	1,00	87	16,0	16,0	16,0
	2,00	372	68,5	68,5	84,5
	3,00	84	15,5	15,5	100,0
	Total	543	100,0	100,0	

IPDC2

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	1,00	99	18,2	18,2	18,2
	2,00	408	75,1	75,1	93,4
	3,00	36	6,6	6,6	100,0
	Total	543	100,0	100,0	

Anexo J

Matriz de coeficientes para el cálculo de las puntuaciones en las componentes del IPDC1.

Matriz de coeficientes para el cálculo de las puntuaciones en las componentes

	Componente				
	1	2	3	4	5
VAR00003	,307	-,065	,041	-,004	-,013
VAR00004	-,362	,123	,000	,033	,019
VAR00005	-,116	,005	-,050	,009	,637
VAR00006	-,014	-,023	,020	,040	,545
VAR00008	,028	-,016	-,018	,470	,041
VAR00011	,010	,012	,430	-,038	-,037
VAR00012	-,231	,084	-,034	,011	,070
VAR00015	,041	,328	-,043	,048	-,110
VAR00018	-,133	,394	,028	,105	,142
VAR00021	-,052	,367	-,014	,008	-,045
VAR00022	-,306	,043	,035	,028	,060
VAR00023	,215	-,274	-,021	-,103	-,020
VAR00026	-,084	,156	,010	,549	-,004
VAR00027	,044	,264	-,394	-,244	,003
VAR00028	,019	,009	,435	-,030	-,004

Método de extracción: Análisis de componentes principales.

Método de rotación: Normalización Varimax con Kaiser.

Puntuaciones de componentes.

Anexo K

Cálculo de los factores del IPDC2.

datos educación - Editor de datos SPSS

Archivo Edición Ver Datos Transformar Analizar Gráficos Utilidades Ventana ?

1 : var00001 5

	fac1_5	fac2_5	fac3_5	fac4_5	fac5_5	var	var	var	var	var
1	-.81445	.85950	-.81112	.06450	.45578					
2	-.41535	-.03771	-.80263	-.82488	.23550					
3	-.15771	.03531	1.29770	-.20780	.00954					
4	-.43855	-.28089	-.13854	-.35434	.04406					
5	.87312	.13178	-.67400	-.31023	-.77765					
6	.48376	-.53900	.33506	-.41545	.71961					
7	-1.20299	-.42725	-.14616	1.02097	-1.05875					
8	.03782	2.45706	-1.72246	-1.00189	2.77213					
9	.35665	-.24529	-.52478	-.71454	-.42587					
10	.40286	-.25991	1.02200	-.58559	.02146					
11	-.95364	-1.66637	-.44488	-.57076	5.54715					
12	.31412	-.89663	-.22329	1.51991	.34673					
13	.82701	-.87975	-.68883	-.27645	.84721					
14	1.12630	-1.83069	-.22006	-.39364	-.37503					
15	.45077	-.95836	-.12456	.16516	.04777					
16	-2.69041	.15854	-.31026	-.33190	-.76335					
17	.91049	.09142	-.51210	-.35902	-.30291					
18	-.00312	2.42924	.33979	1.76287	-1.19741					
19	.70348	-.35924	1.10395	.71766	.91617					
20	.27920	1.38807	-.83934	.32109	.28646					
21	1.26914	-1.93186	-.22609	.10006	1.19533					
22	.17750	.24701	-.22155	-.34248	.27556					

Vista de datos Vista de variables

SPSS El procesador está preparado

Inicio | Internet Explorer | SPSS | D.. | M.. | W.. | C.. | T.. | d.. | S.. | d.. | d.. | d.. | d.. | ES | 10:31

Búsqueda en EBSCO.

EBSCOhost - Microsoft Internet Explorer

Archivo Edición Ver Favoritos Herramientas Ayuda

← Atrás → Búsqueda Favoritos Historial

Dirección %2D+st%5B+social+db%5B+op%5B+mdh+2887&sbt=1&lfr=KS Ir a Vínculos >>

Para almacenar elementos añadidos en la carpeta para una sesión posterior, [Entrar en Mi EBSCOhost](#)

Depurar búsqueda Resultados

1 - 10 de 14 Páginas: 1 2 [Siguinte](#) Ordenar por: Date

Ve a: All Results [Publicaciones académicas](#) [Añadir \(1-10\)](#)

Resultados específicos por tema:

- [SPAIN](#)
- [RICKETTSIAL diseases](#)
- [SOCIAL service](#)
- [EDUCATION](#)
- [PREVENTIVE health services](#)
- [BACTERIAL diseases](#)
- [SPECIES](#)
- [NONFICTION](#)

- [The seroprevalence of human infection with Rickettsia slovaca, in an area of northern Spain.](#) By: Lledó, L.; Gegúndez, M. I.; Fernandes, N.; Sousa, R.; Vicente, J.; Álamo, R.; Fernández-Soto, P.; Pérez-Sánchez, R.; Bacellar, F.. Annals of Tropical Medicine & Parasitology, Jun2006, Vol. 100 Issue 4, p337-343, 7p, 1 chart; DOI: 10.1179/136485906X105570; (AN 20976258) [Añadir](#)
- [Economía y bienestar social en Cuba a comienzos del siglo XXI.](#) By: Brundenius, Claes. Journal of Latin American Studies, Nov2005, Vol. 37 Issue 4, p846-848, 3p; (AN 19070124) [Añadir](#)
- [The Private Sector and Privatization in Social Services.](#) By: Mehrotra, Sntosh; Delamonica, Enrique. Global **Social** Policy, Aug2005, Vol. 5 Issue 2, p141-174, 34p, 1 chart; DOI: 10.1177/1468018105053677; (AN 18138358) [Añadir](#)
- [Job stress, perceived inequity and burnout among school social workers in Hong Kong.](#) By: Tam, Tony S. K.; Mong, Lilian P. K.. International **Social** Work, ... [Añadir](#)

Inicio Tesis Maikel EBSCOhost - Microsoft ... Internet ES 17:33