

Modelo Integrado: Los índices de calidad de vida y de desarrollo humano en el marco de la sustentabilidad local

INTEGRATED MODEL: THE QUALITY OF LIFE AND HUMAN DEVELOPMENT INDEX IN THE FRAMEWORK OF THE LOCAL SUSTAINABILITY

Emilio TARIFFI *

RESUMEN

Este trabajo se propone combinar, en un intento de complementariedad, una matriz compuesta tanto por las variables, subvariables e indicadores del Índice de Calidad de Vida (ICV) de Contreras-Cordero (1994) como por las categorías y elementos de evaluación de análisis propias del Índice de Desarrollo Humano (IDH) del Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo; con la intención de sinergizar lógicas distintas; extrapolando el análisis de conceptos bajo la premisa de robustecer herramientas que ofrezcan nuevas formas de trabajo al servicio del sistema observador: los actores y agentes del desarrollo local. Con esta propuesta de herramienta se intenta “ver más allá” del panorama que ofrece la mera unicidad de perspectiva. El Modelo Integrado es solo una aproximación inicial y persigue como fin último evaluar tanto aspectos de la calidad de vida, como del desarrollo local sustentable en las comunidades locales, especialmente en América Latina.

Palabras claves: Índice de Calidad de Vida, Índice de Desarrollo Humano, modelo integrado, desarrollo local sustentable.

ABSTRACT

In this paper it is proposed to combine, a matrix composed of both variables, sub-variables and indicators from the Quality of Life Index (ICV) Contreras-Cordero (1994) as the evaluation categories and elements from the Human Development Index (HDI) of the United Nations Development Program; with the intention of different logical synergize; extrapolating the analysis of concepts under the premise of strengthening tools that offer new ways of working at the service of the observer system: the actors and agents of local development. With this proposed tool we are trying to “see beyond” the single vision offered by the mere uniqueness of perspective. The integrated model is only an initial approach and brings as an ultimate goal to evaluate both aspects of quality of life, and the local sustainable development in local communities, in particular, in Latin America.

Keywords: Quality of Life Index, Human Development Index, integrated model, sustainable local development.

RECIBIDO: 23.05.2017 / ACEPTADO: 30.10.2017

* TARIFFI Emilio Licenciado en Ciencia Política. Profesor del Departamento de Ciencias Sociales y de la Maestría en Desarrollo Regional en la Universidad de Los Andes. Núcleo Universitario Rafael Rangel. Estado Trujillo, Venezuela etariffi@ula.ve cel. Contacto telefónico 04147298512.

INTRODUCCION

La evaluación de los niveles de calidad y condiciones de vida, especialmente en los países del “mundo en desarrollo” donde se incluye a los países latinoamericanos, obliga a valorar, a identificar y a registrar las variables y los datos sobre las necesidades básicas humanas, sus satisfactores; así como las potencialidades de desarrollo sustentable¹, también intrínsecas en las propias poblaciones.

Ante a la inviabilidad de emular en las regiones del llamado mundo subdesarrollado los modos de vida de los países desarrollados, autores como el profesor Hernán Contreras Manfredi² proponen el enfoque de la evaluación de la calidad de vida con miras a satisfacer las necesidades básicas desde la perspectiva de la sustentabilidad humana y ambiental.

La calidad de vida³ en nuestros días se ha convertido en motivo de muchas interrogantes, las cuales surgen de la búsqueda de soluciones reales que sirvan para el mejoramiento de las condiciones de vida de muchas personas.

En el caso de las áreas rurales se hace más evidente la necesidad de una verdadera respuesta que lleve a soluciones acertadas, que permita identificar aquellos elementos que no son perceptibles (elementos subjetivos), pero que de alguna manera forman parte de la vida y el entorno de muchas personas y que pueden mejorar la calidad de vida en aquellas poblaciones rurales, donde el entorno suele ser precario, pero a la vez se siguen conservando valores significativos propios de su población.

En las prácticas realizadas durante los seminarios de Calidad de Vida y Desarrollo Sustentable⁴ surge la idea de combinar dos índices de evaluación o medición en lo que hemos denominado Modelo Integrado, el cual es una matriz de análisis que resulta del cruce entre las variables de dos instrumentos usados para medir o evaluar indicadores de desarrollo: El primero, es el Índice de Calidad de Vida⁵, aplicado sobre todo a nivel micro, en comunidades campesinas e indígenas; profundiza en el conocimiento acerca de la comunidad a través del análisis sistemático de ochenta y seis variables que abarcan aspectos de orden fisiológicos, psicofisiológicos, psicosociales, culturales y ambientales. El segundo instrumento es el

¹ Surge de la confluencia de dos líneas de pensamiento: La teorías del crecimiento y del desarrollo más la ecología y conservación de los recursos naturales y el ambientalismo. Gabaldón 2006.

² Ing. Agrónomo U. de Chile MCs. Universidad de California, Consultor para OIDG 500/PNUMA/ONU

³ Se parte del concepto de Contreras y Cordero. Ambiente, Desarrollo Sustentable y Calidad de Vida (1994)

⁴ Seminarios de la Maestría en Desarrollo Regional de la Universidad de Andes Núcleo Rafael Rangel implementados en comunidades rurales del Estado Trujillo-Venezuela durante 2005 a 2007.

⁵ Hernán Contreras y América Cordero. Op. Cit.

Índice de Desarrollo Humano del Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo, mediante el cual se analiza (bajo criterios más globalizantes por su aceptación casi mundial) las variables: Ingreso, Educación y Esperanza de Vida, con el fin de contrastar los resultados que puedan ser útiles en lo relativo a la identificación de elementos para configurar estrategias de desarrollo en las comunidades.

El Modelo Integrado del Índice de Calidad de Vida fue instrumentado en una comunidad rural andina: "El Toldo-Valeralta"⁶ para conocer en primer lugar si las necesidades básicas de educación, salud, vivienda, recreación, participación, así como las variables relacionadas con el ambiente, las condiciones de los servicios públicos y las de infraestructura están cubiertas en forma integral; y en segundo lugar para relacionar la información de base obtenida con otros indicadores de desarrollo como el Índice de Desarrollo Humano (IDH⁷) del Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo, con el objetivo de realizar diagnósticos complementarios y coadyuvar en la identificación de aquellas potencialidades propias del desarrollo sustentable local rural.

Ambos instrumentos son producto de diferentes enfoques y en ambos se advierten ventajas y limitaciones. Mientras el Índice de Calidad de Vida otorga preponderancia a las variables de orden endógeno como la participación, la actitud y aptitud para el trabajo, y considera al hombre como principal responsable del mantenimiento de los servicios ambientales; al mismo tiempo, en ese instrumento no se considera lo relativo al ingreso económico, por estimar, que ello proviene de una "lógica incompatible" con el Índice de Calidad de Vida. Los Investigadores del ICV sostienen que los hábitos en el patrón de consumo de las sociedades modernas y postmodernas se han extralimitado y han distorsionando la relación entre el hombre y el ambiente, al tiempo que ejercen presión hasta el límite de tolerancia de los ecosistemas.

Por otro lado, el IDH a pesar de ser una referencia aceptada a escala planetaria, se limita a sólo tres aspectos de la vida humana: Ingreso, Educación y Esperanza de Vida, siendo más susceptible la variación general del índice a las fluctuaciones particulares en cualquiera de sus tres variables componentes. Más específicamente en el caso de la variable ingreso, la cual, viene determinada por la fluctuación del producto Interno Bruto de cada país, que a su vez puede suponer un aumento o disminución "artificial" en ese indicador fundamentalmente determinado por elementos de índole económica.

⁶ Ubicada al suroeste del estado Trujillo en la República Bolivariana de Venezuela.

⁷ Índice de Desarrollo Humano. Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo

DOS FORMAS PARA EVALUAR EL DESARROLLO:

1. La Calidad de Vida. Una expresión subjetiva e integral.

Cuando se habla de mejorar la Calidad de Vida de los habitantes en una comunidad rural es rápido identificarla con conceptos tan sencillos como dotación de servicios, mejores condiciones ambientales, satisfacción de necesidades básicas, derecho a tener una vivienda confortable y por último pertenecer a una sociedad consolidada en su calidad humana, que le permita al individuo un desarrollo integral como ser humano en espacios que cultiven valores, tradiciones, creencias, tipologías arquitectónicas, también formas de participación, de organización, de resolución de conflictos.

En la filosofía de ICV se plantea entonces una reflexión y re-configuración del propio conocimiento del hombre en mayor profundidad, de sus potencialidades, de su relación con el ambiente y con la naturaleza, de la calidad de sus vivencias y de su desarrollo cultural, científico, político y filosófico; determinando una relación armónica y respetuosa con las otras formas de vida y con el equilibrio energético que requieren los sistemas biológicos a los que pertenece y de los cuales depende su propia sustentabilidad.

Evaluar calidad de vida es muy difícil si se desea considerar todas las múltiples facetas de una situación tan compleja y amplia. Si se pretendiera hacerlo en forma exhaustiva, incluyendo todos los aspectos subjetivos del quehacer humano, ello se vería limitado al confrontarse dichos aspectos con pensamientos filosóficos, políticos, religiosos, y creencias, los que parecieran no poder ser enmarcados bajo un modelo único, sin embargo es necesario contar con un indicador integrado que oriente la elaboración y aplicación de proyectos destinados a mejorar la calidad y las condiciones de vida de las comunidades, por cuanto "la calidad de vida representa y debe representar la forma más real y válida de evaluar el verdadero desarrollo" (Contreras-Cordero, 1994).

Este índice representa dos elementos de juicio: de una parte, permite captar la forma en que una comunidad perciba globalmente su calidad de vida o calidad existencial, situación muy relevante pero que puede ocultar parte importante de su realidad. De otra, la obtención de información lo más objetiva posible sobre aquellos elementos y situaciones que más impactan en la calidad de vida del grupo. El propósito es brindar un modelo que recoja aquel conjunto más significativo de elementos que pueda utilizarse en cualquier comunidad, dentro de un mismo esquema y que permita adecuar su aplicación respetando su realidad y modo de vida; se trata en consecuencia de una aproximación de la mayor validez que sea posible.

Lo directamente subjetivo como el valor afectivo, el de las ideologías y creencias, el significado del apego a premisas propias de las tradiciones y cultura no integran directamente el índice, - que recoge los elementos más objetivos-. Lo subjetivo es captado a través de la percepción que la comunidad exprese al ser entrevistada.

Los elementos considerados en el ICV están seleccionados de tal forma de permitir el libre juego y desarrollo de lo subjetivo, especialmente porque ellos forman parte de la cultura de la comunidad y de sus tradiciones. De esta forma se obvia la interferencia o confrontación que pudiera existir al considerar ideologías o creencias. En todo caso si estas interfieren o condicionan la realidad objetiva, se podrá dejar en evidencia para otro tipo de análisis.

Por su parte el ICV se fundamenta en considerar al hombre no solo como un productor sino como un receptor de impactos provenientes de su entorno biofísico y social; teniendo siempre en consideración que una parte importante de los impactos negativos que recibe son consecuencia de sus propias acciones, situación que condiciona su calidad de vida. La relación de positividad y negatividad en este sentido será, por lo tanto, determinante en la evaluación. Los posibles impactos han sido reunidos en conjuntos, subconjuntos y situaciones específicas, a los que se han denominado factores, variables y sub variables respectivamente (Contreras y Cordero, 1994).

El ICV evalúa calidad de vida y no “estándar” de vida, nivel o estilo de vida. Se han excluido algunos elementos que con frecuencia son utilizados para medir el desarrollo referido a dichos aspectos. Por ejemplo para Contreras y Cordero el ingreso económico no tiene una relación directa con calidad de vida; para los autores, es un elemento que pudiera, bien utilizado, facilitar determinados logros, lo que no siempre ocurre; ya que para estos es frecuente ver en comunidades de altos ingresos, un exagerado consumo de alcohol y drogas, un derroche por consumo superfluo, una acumulación de chatarras, un aumento de la inseguridad, entre otros.

La aplicación del ICV tiene como objetivo conocer la importancia, magnitud y significado de los “impactos” que tienen efecto sobre la calidad de vida, se trata de cinco factores, quince variables y unas ochenta sub variables. Los factores son los siguientes:

Factor A: Impacto Fisiológico.

Factor B: Impacto Psico-Fisiológico.

Factor C: Desarrollo Cultural y Participación del Individuo en la Comunidad.

Factor D: Condicionamiento Psico-Social.
Factor E: Dependencia Ecológico-Ambiental.

Se puede definir calidad de vida (CV) en función a los cinco factores de dependencia señalados:

$$CV = F (A, B, C, D, E)$$

Tabla No 1. Factores y variables del índice de calidad de vida.

	Factores	Variables
Índice de Calidad de Vida (ICV).	Factor A: Impacto Fisiológico.	A1: Nutrición y alimentación.
		A2: Salud.
		A3: Sanidad Ambiental.
	Factor B: Impacto Psico-Fisiológico.	B4: Vivienda.
		B5: Estética Ambiental.
		Variable B6: Descanso y Recreación.
		B6: Descanso y Recreación.
	Factor C: Desarrollo cultural y participación del individuo en la comunidad.	C7: Desarrollo de aptitudes y capacidades.
		C8: Participación efectiva en la comunidad.
		C9: Trabajo adecuado a las aptitudes individuales.
		D10: Relaciones humanas o interpersonales.
	Factor D: Condicionamiento Psico-Social.	D11: Seguridad individual y colectiva.
		D12: Estima socio-cultural.
		E13: Productividad y sustentabilidad de los ecosistemas.
	Factor E: Dependencia ecológico-ambiental.	E14: Estabilidad ecológica ambiental.
E15: Criterios de uso de los recursos naturales.		

Fuente: Contreras y Cordero (1994).

Factor A: Impacto fisiológico:

Representa un conjunto de tres variables consideradas como indicadores de la calidad de la vida. Para definirlo cualitativa y cuantitativamente se considera a su vez en él, tres conjuntos de sub variables cuyas incidencias se reflejan en el estado general del organismo de un grupo de individuos, para quienes se está determinando o describiendo los parámetros del efecto fisiológico. Las variables a considerar son: **Variable A1: Alimentación y Nutrición, Variable A2: Salud, y Variable A3: Sanidad Ambiental.** Estas tres variables representan necesidades prioritarias que se reflejan principalmente en la salud física del grupo en

estudio. Este conforma el pilar fundamental, esencial y preponderante dentro de la gran multiplicidad de variables en acción e interacción que integran la red de dependencia de la calidad de la vida en la cual se encuentra inmersa la comunidad.

Factor B: Impacto Psico-Fisiológico.

Recoge aquellas variables cuyo efecto es simultáneo en aspectos fisiológicos y psicológicos. El centro del nivel de satisfacción de la actividad vital del hombre lo constituye fundamentalmente su vivienda, por la relación psíquica y fisiológica que implica el descanso y la convivencia, enmarcados por múltiples relaciones afectivas y por el goce de los valores estéticos que trascienden más allá de ese lugar físico y que el individuo busca, además en el ambiente externo o entorno y en forma muy especial en los lugares destinados a su recreación. Estas variables son: **Variable B4: Vivienda, Variable B5: Estética Ambiental y Variable B6: Descanso y Recreación.**

Factor C: Desarrollo Cultural y participación del individuo en la comunidad.

Toma en consideración la participación del individuo en la comunidad; compila potencialidades culturales y de acción comunitaria fundamentales para el desarrollo. La participación depende de la forma en que una comunidad haya logrado el **Desarrollo de aptitudes y capacidades (Variable C7)**, y también de las posibilidades que haya tenido para hacerlo. En general, mientras mejor y mayor sea el desarrollo del individuo más eficiente será su aporte a la comunidad tanto en lo productivo como en lo decisional. El ideal es que lo decisional provenga en forma explícita y/o implícita del aporte de todos, directa o indirectamente (**Variable C8: Participación efectiva en la comunidad**), y que refleje los intereses culturales, necesidades, deseos, aspiraciones y metas que la comunidad se imponga, lo cual estará directamente relacionado con su experiencia histórica y sus valores.

En consecuencia, es importante en este índice para una comunidad el respeto a su cultura y la posibilidad de libre desarrollo y evolución de la misma; para ello es básica la facilidad que tenga para lograr el desarrollo de sus aptitudes y capacidades en cada uno de sus miembros, en un marco de respeto en el hacer de cada persona. (**Variable C9: Trabajo adecuado a las aptitudes individuales**).

Factor D: Condicionamiento Psico-Social

Reúne elementos de la conducta social y su efecto determinante en la comunidad. Trata de expresar estabilidad psicológica y social e incluye valoraciones relevantes en la determinación del aprecio y estima que siente la comunidad por sí misma. En este factor se revisará, en términos generales las características de las **relaciones humanas o interpersonales (Variable D10)**, **Seguridad individual y colectiva (Variable D11)** y **Estima socio-cultural (Variable D12)**.

Se trata más bien de las relaciones dentro de la familia y con la comunidad. También se considerará conductas sociales, hábitos y costumbres que afecten al individuo, todo esto desde el punto de vista de su estabilidad psicológica, incluyendo el efecto, muchas veces neurotizante o angustiante y a veces insensibilizante de los medios de comunicación; también de los efectos de la incomunicación utilizada como forma de manipulación de la sociedad y sus consecuencias para el individuo.

Factor E: Dependencia ecológico ambiental.

Reúne las variables que reflejan la relación del hombre con su entorno, tanto en lo referente al aporte de recursos energéticos y alimentarios que el ambiente le brinda, como en cuanto a la fenomenología dinámica natural y antropogénica que ocurre o puede ocurrir en el ambiente, y los criterios que se utilizan para el uso del ambiente y sus recursos naturales. Estos criterios tienen relación con el uso degradante o racional, adecuado y prudente que haga del entorno. Obviamente siempre hay una dependencia, esta puede ser directa o indirecta. Las variables involucradas son: **Variable E13: Productividad y sustentabilidad de los ecosistemas**, **Variable E14: Estabilidad ecológica ambiental** y **Variable E15: Criterios de uso de los recursos naturales**.

Cada una de las variables anteriores es transformada en una pregunta expresada dentro de lo posible en el lenguaje propio del grupo o "interpretada a ese lenguaje" por el miembro de la comunidad capacitado para hacerlo o por encuestadores previamente capacitados.

En el análisis de las respuestas se refleja la percepción de la comunidad, su grado de conformidad o disconformidad. Estas respuestas se pueden comparar con los cuadros de evaluación de cada variable para asignarles un puntaje y con ello calcular el valor correspondiente a la calidad de vida percibida. Cada pregunta representa globalmente una variable.

Para definir numéricamente el indicador de calidad de vida (ICV) en los cuadros de las variables se indican categorías lo que permite asignar puntaje a cada sub variable y con ellos calcular el valor de las variables y a su vez con estos (utilizando la misma escala de valores) obtener el valor de cada factor. La escala con que trabaja el modelo es la siguiente:

Tabla No 2. Categorías y puntajes de las variables

Excelente	=	5 puntos
Buena	=	4 puntos
Regular	=	3 puntos
Mala	=	2 puntos
Muy mala	=	1 punto

Fuente: Contreras y Cordero.1994

El indicador final o Índice de Calidad de Vida se obtiene como el producto del valor de cada factor, de la siguiente forma:

$$ICV = A \times B \times C \times D \times E$$

Por lo tanto, si todos los factores fueran excelentes, el valor del indicador sería el siguiente producto: $5 \times 5 \times 5 \times 5 \times 5 = 3125$, como valor teórico máximo. Si por el contrario, todas las situaciones fueran muy malas, el valor del indicador sería 1 elevado a la quinta potencia, lo que es igual a 1, como límite inferior teórico del indicador.

Para obtener el valor de un factor hay que conocer el valor de las variables que lo integran y obtener de ellos un simple promedio aritmético. De esta forma el valor del FACTORA, es la suma del valor de las variables A1, A2, y A3 dividida entre 3. Obtenido el valor para cada factor se aplica la fórmula antes citada para calcular el ICV.

Con el objeto de interpretar el índice de calidad de vida se presenta la siguiente tabla de categorías:

Tabla No 3. Categorías del Índice de Calidad de vida

Puntaje de ICV	Categoría
3.125 – 2.251	Excelente
2.250 – 1.354	Muy buena
1.353 – 769	Buena
768 – 391	Regular
390 – 187	Mala
186 – 79	Muy Mala
78 – 1	Extremadamente Mala

Fuente: Contreras y Cordero.1994

Estos valores representan grandes categorías y tienen un significado global. Su interpretación puede ser diferente en cada caso y eso lo determinará el análisis respectivo. Además el efecto de la situación y su relación con la percepción que cada comunidad tiene, también puede ser propia en cada caso.

2.- El Índice de Desarrollo Humano (IDH) Expresión totalizante y globalmente aceptada.

El segundo índice que complementa nuestro Modelo Integrado MI⁸ es el Índice de Desarrollo Humano. Su cálculo se realiza a partir de las tres variables, seleccionadas en de la definición de Desarrollo Humano (Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo). Sus variables son: Esperanza de vida, logro educativo (donde están incluidos los componentes alfabetismo y tasa combinada de matrícula) y el ingreso.

Para la construcción del IDH, se fijan, para cada una de las variables consideradas, valores mínimos y máximos tomados de los establecidos internacionalmente por el PNUD a partir del Informe de Desarrollo Humano 1994. El cálculo del Índice de Desarrollo Humano comienza por identificar la información disponible y confiable. En el caso venezolano, los datos utilizados para el cálculo del Índice son tomados de los Registros Administrativos y la Encuesta de Hogares por Muestreo del Instituto Nacional de Estadística, registros y bases de datos del Ministerio de Educación, Cultura y Deporte, el Anuario de Cuentas Nacionales del Banco Central de Venezuela, el Presupuesto Nacional, por parte de la Oficina Central de Presupuesto, Badamis, INE.⁹

El rango de valores está subdividido en tres categorías principales:

- 1-Desarrollo Humano Alto con valores comprendidos entre 0.800 y 1
- 2-Desarrollo Humano Medio con valores ubicados entre 0.500 y 0.799
- 3-Desarrollo Humano Bajo con valores entre 0.300 y 0.499

En los informes publicados desde 2006 el Índice de Desarrollo Humano fluctuaba entre Noruega con un índice de 0,965 en la primera posición al 0,311 de Níger en el puesto 177. El PNUD clasifica los países en tres grupos:

⁸ Representado como matriz de análisis en Calidad de Vida y Gestión del Desarrollo Local Sustentable en la Comunidad del "El Toldo-Valeralta" parroquia La puerta Estado Trujillo. Tariffi 2007

⁹ Instituto Nacional de Estadísticas e Información (2005). Índice de Desarrollo Humano en Venezuela (1998-2005). Instituto Nacional de Estadísticas. Trujillo.

País de desarrollo humano elevado (IDH \geq 0,8): 63 países.
 País de desarrollo humano medio ($0,5 \leq$ IDH $<$ 0,8): 83 países.
 País de desarrollo humano bajo (IDH $<$ 0,5): 31 países.

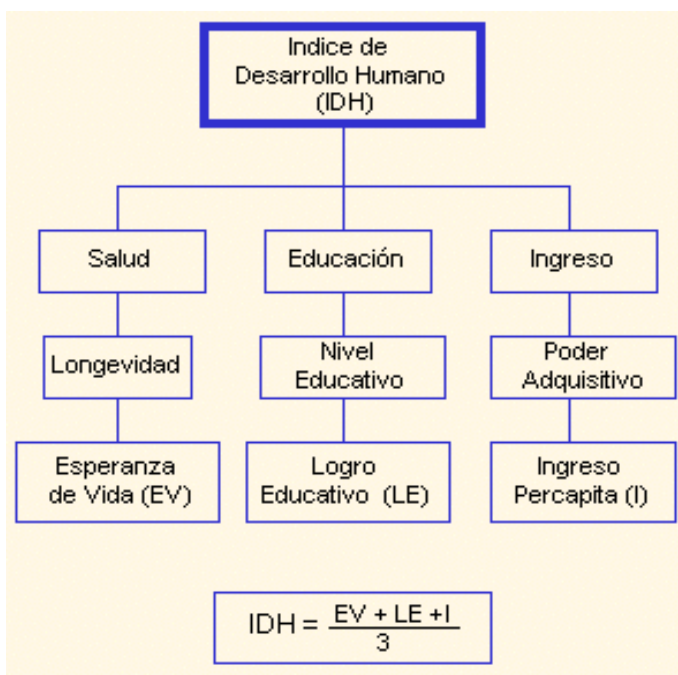
¿Cómo se mide el Índice de Desarrollo Humano?

En virtud de la ampliación del concepto de desarrollo humano, ningún procedimiento metodológico por complejo y sofisticado que sea, puede abarcarlo de forma completa y profunda. Se puede, en todo caso, intentar hacer serias y creativas aproximaciones, pero nunca será una fiel representación de lo que es el desarrollo humano

De acuerdo a la disponibilidad de información estadística mundial, el PNUD ha seleccionado indicadores para cada una de las oportunidades esenciales, los que se han ido adecuando a las necesidades de construcción del Índice del Desarrollo Humano.

Para el cálculo del Índice del Desarrollo Humano se consideran las tres oportunidades esenciales propuestas en los informes de desarrollo humano del PNUD, el cual se refleja en el siguiente diagrama:

Diagrama de Indicadores seleccionados para el Cálculo del Índice del Desarrollo Humano.



Fuente: PNUD, 2014

Criterios utilizados para el cálculo del Índice de Desarrollo Humano.

Para el estudio del desarrollo humano, donde se considera el ingreso per-cápita (medido según precios nominales y convertidos en una medida a escala comparable internacional y temporal utilizando para ello como factor de conversión, Paridades de Poder Adquisitivo (PPA) expresadas en dólares PPA, en lugar de tipos de cambios), se seleccionaron indicadores de esperanza de vida, tasa de alfabetismo y tasa combinada de matriculación.

En la evaluación de estos tres indicadores, se adoptan los valores máximos y mínimos, propuestos por el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD, 2014).

Los valores máximos se toman como logros a alcanzar, y los mínimos, como etapas ya superadas a las que no se debe regresar. Para permitir el análisis a través del tiempo, estos valores se mantienen fijos:

Tabla No 4. Valores máximos y mínimos de los indicadores del IDH

Indicadores Básicos	Valor Máximo	Valor Mínimo
Esperanza de Vida	85 años	25 años
Tasa de Alfabetismo	100%	0%
Tasa combinada de matriculación	100%	0%
Ingreso per-cápita	5.385 dólares PPA	200 dólares PPA

Fuente: PNUD, 2014

Cálculo del Índice de Desarrollo Humano.

Para la construcción de las componentes de los indicadores, se utiliza la siguiente expresión.

$$\text{Valor del Componente} = \frac{\text{Valor Actual} - \text{Valor Mínimo}}{\text{Valor Máximo} - \text{Valor Mínimo}}$$

De acuerdo con Castiñeiras¹⁰ (2004), aunque la forma de medición de este indicador se ha mantenido, a los informes anuales sobre desarrollo humano del PNUD, se le han ido incorporando nuevos indicadores que permiten ofrecer una medición más completa e integral de la calidad de vida en los diferentes países y la comparación entre ellos.

¹⁰ Calidad de vida y desarrollo social en Cuba. Revista teórica y política: Cuba Socialista.

También con el desarrollo de las preocupaciones del medio ambiente se han hecho intentos por elaborar un índice que mida los aspectos ecológicos de la calidad de vida. La New Economics Foundation de Londres, ha elaborado un índice de la “Sociedad Verde de las Naciones” que incluye a veintiún países, calculado a partir de once indicadores del medio ambiente que van desde las emisiones de gas que dañan a las especies hasta la eficacia de la utilización de la energía (Castiñeiras, 2004 ob. cit).

Sin embargo, los indicadores tienen sus inconvenientes y sus peligros. La calidad de vida está compuesta de elementos dispares que no es posible reunir en un índice sintético satisfactorio y que contiene también una parte de subjetividad. La elección de los elementos que componen el índice y la ponderación que se les atribuye dependen en buena medida de juicios de valor, y los resultados obtenidos son mucho menos objetivos de lo que aparecen bajo su forma numérica.

La interacción del medio ambiente sobre el uso del tiempo y del espacio, la salud y el trabajo, la cultura y las relaciones sociales, recrea fenómenos que vienen a mostrar con mayor claridad la interdependencia de las diversas dimensiones de la vida humana. Según Castiñeiras del mismo modo que no es frecuente referirse a una única dimensión humana cuando hacemos referencia a la calidad de vida, no es fácil referirse a la falta de ésta si no es desde una perspectiva de la carencia o de la deficiencia en varias dimensiones de la existencia humana.

3.-SINTESIS:

El Modelo Integrado: La matriz ICV + IDH

El Modelo Integrado (MI) Es una matriz combinada de dos índices: El Índice de Calidad de Vida (ICV) y el Índice de Desarrollo Humano (IDH). Este modelo complementa la recolección y análisis de información al incorporar por una parte al IDH del PNUD: Instrumento mundialmente aceptado para medir niveles de desarrollo humano, mediante el estudio de variables relacionadas con la salud, la educación y el ingreso de los habitantes, las cuales son desagregadas en un extenso conjunto de indicadores. Por otra parte, y como complemento cualitativo de evaluación, se incluye la aplicación del índice de calidad de vida, elaborado por Contreras-Cordero (ICV) que además de ser un instrumento simple, globalizante y práctico ha sido elaborado con la experiencia de más de cincuenta años dedicados al estudio de la ecología y a la investigación de campo en innumerables comunidades principalmente campesinas e indígenas de América. Su primera aplicación fue ampliamente divulgada en publicaciones de la CEPAL, Banco Mundial y la revista Nueva sociedad, las cuales sirvieron

de base a más de un centenar de cursos en Argentina, Bolivia, Brasil, Chile, Costa Rica, Guatemala, Honduras, Nicaragua, Panamá, Uruguay y Venezuela.

El Modelo Integrado es producto de un enfoque híbrido que combina métodos e indicadores de tendencia cuantitativa con evaluaciones más cualitativas sobre las percepciones que tienen las comunidades acerca de su calidad de vida, sus valores y sus potencialidades con el fin de elaborar diagnósticos participativos de línea de base como ejercicio metodológico para emprender otros niveles de desarrollo más sustentables.

Así se elabora la matriz de análisis ICV + IDH, la cual combina los resultados ponderados obtenidos en las variables correspondientes a la evaluación del ICV desagregado en cada uno de los factores y sub variables de impacto, las cuales fueron analizados y cuantificados con un programa computarizado de procesamiento de datos estadísticos (SPSS¹¹) y posteriormente los resultados obtenidos fueron cualificados en forma prospectiva como lineamientos para orientar las acciones de desarrollo local sustentable en la comunidad en estudio. De igual modo, esos resultados fueron clasificados de acuerdo a los indicadores y las categorías correspondientes resultantes de la información aportada por IDH tanto del país de origen, en este caso la república bolivariana de Venezuela como del municipio y de la propia comunidad local.

El cruce de la información permite valorar de forma cuali-cuantitativa el tratamiento de todos los datos obtenidos, comenzado por la confección de un diagnóstico participativo y particularizado de cada familia, lo cual nos permite conformar una imagen integral de toda la comunidad en cuanto a sus necesidades objetivas y percepciones subjetivas de su propia vida. Seguidamente la aplicación del IDH a la comunidad estudiada orienta la cualificación tanto de necesidades como de potencialidades endógenas de desarrollo local y permite ubicar los lineamientos propositivos en forma de indicadores de gestión.

El resultado de la aplicación se plasma en la matriz ICV+IDH cruzando los resultados cuantificados de las variables que conforman los distintos factores del ICV y que aluden a las necesidades detectadas; como por ejemplo: el Factor A Impacto fisiológico, se analiza tomando en cuenta la esperanza de vida, el nivel educativo y el ingreso, para seguidamente proponer los posibles satisfactores enmarcados en formas de lineamientos o indicadores de gestión para las distintas categorías correspondientes al IDH. Los cuales, deben ser nuevamente socializados en cada comunidad estudiada (en este caso: "El Toldo –Valeralta") procurando convocar a todos los actores, factores, agencias, instituciones y organizaciones

¹¹ Statistical Package for the Social Sciences. Paquete Estadístico para Ciencias Sociales.

involucradas, que puedan incidir tanto en su calidad de vida como en su desarrollo local sustentable.

MATRIZ MI: ÍCV + IDH "EL TOLDO-VALERALTA" INDICADORES DE GESTIÓN.				
Resultados Obtenidos		Lineamientos propuestos para orientar el desarrollo local sustentable en la comunidad a partir de los resultados obtenidos		
Componentes IDH		Esperanza de Vida	Nivel Educativo	Ingreso
Factores de Impacto ICV	Variables			
Factor A Impacto Fisiológico Puntaje Obtenido: 3,00 (Regular)	A1. Alimentación y Nutrición (Mala-Regular 3,10)	-Elevar la higiene en alimentos y aseo personal. -Elevar nutrientes. -Minimiza enfermos. -Construir dispensario. -Construir pozos sépticos.	-Implementar programa educativo comunitario de higiene, nutrición, prevención de enfermedades y recolección y disposición de desechos.	-Promover cambio en los patrones de consumo.
	A2. Salud (Regular-Bueno 3,54)	- Activar recolección de basura.		
	A3. Sanidad Ambiental (Regular-Bueno 3,60)			
Factor B Psico-fisiológico Puntaje Obtenido: 2,70 (Mala-Regular)	B4. Vivienda (Malo-Regular 2,56)	-Diseño y construcción de vivienda rural funcional. -Elevar sentido de propiedad y de la imagen. -Elevar apreciación de la estética ambiental. -Incrementar horas de descanso. -Construcción de espacios culturales y deportivos.	-Crear programas de construcción de viviendas con sentido de pertenencia e identidad y estética acorde con el medio. -Fomentar la práctica de actividades culturales y deportivas	Promover el ahorro y la inversión vía banco comunal.
	B5. Estética Ambiental (Regular-Bueno 3,72)			
	B6. Descanso y Recreación (Mala-Muy Mala 1,89)			
Factor C Desarrollo Cultural y Participación del individuo en la comunidad Puntaje Obtenido: 3,20 (Regular)	C7. Desarrollo de Aptitudes y Capacidades (Mala-Regular 2,75)	-Mejorar la continuidad de los años de escolaridad. -Reducir analfabetismo. -Mejorar infraestructura escolar. -Mejorar los mecanismos de participación.	-Incrementar el número de docentes y el nivel académico de los profesionales -Orientar la participación comunitaria e institucional	-La educación como objetivo social. -Rutinización de la investigación y la difusión del conocimiento. -Fomento del liderazgo.
	C8. Participación Efectiva de la Comunidad (Mala-Regular 2,90)			
	C9. Trabajo Adecuado a las Aptitudes de la Persona (Bueno Excelente 3,94)			
Factor D Condicionamiento Psico-social Puntaje Obtenido: 3,70 (Regular-Bueno)	D10. Relaciones Humanas e Interpersonales (Regular-Bueno 3,68)	-Fortalecer relación con instituciones y agentes de desarrollo. -Mejorar vías de transporte. -Promover la memoria histórica local.	-Promoción de trabajo social y de gestión del desarrollo local.	-Promoción del cooperativismo y del espíritu emprendedor. -Importancia del empleo efectivo del tiempo. -Factores religiosos que promuevan el trabajo productivo
	D11. Seguridad Personal y Colectiva (Bueno-Excelente 4,30)			
	D12. Estimación Socio Cultural (Regular 3,25)			
Factor E Dependencia Ecológico Ambiental Puntaje Obtenido: 3,40 (Regular-Bueno)	E13. Productividad y sustentabilidad de los Ecosistemas (Regular-Buena 3,19)	-Atenuar degradabilidad ambiental. -Fortalecer la estabilidad ecológico-ambiental. -Promover transferencia tecnológica con sentido ecológico.	-Fomentar cultura ecológica. -Implementar campañas de conservación ambiental	-Disminuir la salida de capitales naturales.
	E14. Estabilidad Ecológico-Ambiental (Excelente 3,93)			
	E15. Criterio de Uso de los Recursos Naturales (Bueno 3,36)			

Fuente: Tariffi E. (2007) Calidad de Vida y Gestión del Desarrollo Local Sustentable en la Comunidad de "El Toldo Valeralta" Parroquia La Puerta Estado Trujillo.

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES:

Si bien es cierto que a nivel mundial se han producido avances en algunos aspectos como expectativa de vida, disminución del analfabetismo, en problemas específicos de sanidad y otros; no es menos cierto que en los países pobres, ha aumentado la marginalidad, la pobreza, la degradación ambiental, la desnutrición y otras situaciones que agravan las condiciones de calidad de vida en el llamado tercer mundo. Esta situación lleva a la necesidad de aplicar instrumentos de evaluación adecuados a las realidades locales de manera que tengan validez a la hora de formular los programas de desarrollo que se deseen realizar. En la actualidad el único monitoreo amplio que se aplica (utilizando información estadística) corresponde al Índice de Desarrollo Humano aplicado por el PNUD, el cual se basa en el ingreso "per capita" para la satisfacción de las necesidades básicas, la expectativa de vida al nacer y la relación alfabetismo-analfabetismo.

No obstante se requiere también de una visión más integral, es decir de nuevas formas para emprender el desarrollo local sustentable de las micro regiones; lo que implica no sólo poder mirar desde perspectivas endógenas y/o exógenas las relaciones de conjunto en el sistema social al cual pertenecen, sino que pasa por identificar también las propias necesidades básicas de reforzamiento y complemento en cuanto a las actitudes y aptitudes de las personas hacia valores tales como la participación, el trabajo en equipo, el emprendimiento, el cooperativismo, el cambio, la capacitación, por citar sólo algunos propios del desarrollo humano; así como del nivel de organización social y desarrollo que se ha generado en la comunidad; de manera tal que una vez conocidas y valoradas sus necesidades básicas pueda generarse, tanto ámbitos decisionales, en espacio y tiempo como asesorías y consensos en torno a las posibles propuestas alternativas para satisfacer sus demandas primarias y para promover un clima favorable hacia el desarrollo local sustentable basado en las propias potencialidades de las comunidades.

El análisis y las interpretaciones de los datos obtenidos permite medir o evaluar la Calidad de Vida Y Desarrollo Humano por medio de un indicador compuesto de factores de dependencia; los cuales, al ser deficitarios, producen en el individuo y en la sociedad en la cual interactúa un efecto negativo, lo que se manifestará en una mala o débil calidad de vida y el correspondiente estancamiento, regresión, insuficiencia y distorsión del proceso de desarrollo. Por el contrario, si los factores de dependencia son satisfactorios, determinan un efecto positivo y se transforman en fundamento para el logro de otros niveles de aspiraciones más elevados en las comunidades.

El Modelo Integrado se caracteriza por su simplicidad ya que tiene por objeto brindar información accesible a la comunidad para discusión, análisis y búsqueda participativa de vías de solución o superación de los aspectos negativos que les afecta. Contreras y Cordero sostienen que un modelo altamente sofisticado, solo adecuado a la comprensión de especialistas por lo común excluye a la comunidad de la posibilidad de participar, desperdicia el sinergismo y la oportunidad de generar satisfactores endógenos y la hace más dependiente. No obstante, en la elaboración del Modelo Integrado se materializa la posibilidad de aplicar los instrumentos estadísticos que sean necesarios como los relacionados con las tablas de alimentación (aportes calóricos, proteicos, minerales, vitaminas), así como todos los factores, variables y sub variables que pueden ser procesados como indicadores de sustentabilidad con la ayuda de hojas de cálculo electrónicas y programas computarizados de aplicación estadística, los cuales facilitan el manejo de la información y análisis de los resultados.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Castiñeiras, R. (2004) Calidad de vida y desarrollo social en Cuba. Revista teórica y política: Cuba Socialista. La Habana, Cuba. Disponible en: <http://www.cubasocialista.cu/texto/cs0121.htm>
- Contreras Manfredi y Cordero América (1994). Ambiente desarrollo sustentable y calidad de vida. Impreso por Miguel Angel Garcia Hijo. Caracas.
- Contreras Manfredi y Cordero América (1999). Abya Yala La Patria Grande. Impreso por miguel Angel Garcia Hijo. Caracas.
- Gabaldon, Arnoldo J (2006). Desarrollo sustentable. La salida de América Latina. Editorial Melvin. Caracas Venezuela.
- Instituto Nacional de Estadísticas e Información (2005). Índice de Desarrollo Humano en Venezuela (1998-2005). Instituto Nacional de Estadísticas. Trujillo.
- Mallman, Carlos (1977). Calidad de vida y desarrollo. ICHEHM.
- Milbrath, L. W. (1978). Indicators of environmental quality. En UNESCO, Indicators of Environmental Quality and Quality of Life. Reports and papers in the Social Sciences, N° 38.
- Pichardo Muñoz, Arlette (1998). Calidad de vida y desarrollo sostenible. Centro Internacional en Política Económica. Universidad Nacional Heredia, Costa Rica.
- Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD) (2006), Información general de la organización, agenda informes y proyectos. Disponible en: www.pnud.org
- Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD) (2014) Disponible en: http://es.wikipedia.org/wiki/Programa_de_las_Naciones_Unidas_para_el_Desarrollo
- SPSS, <https://es.wikipedia.org/wiki/SPSS> Es un programa estadístico informático muy usado en las ciencias exactas, sociales y aplicadas, además de las empresas de investigación de mercado.
- Sunkel, O. (1980) "La interacción entre los estilos de desarrollo y el medio ambiente en América Latina" En estilos de desarrollo y el medio

ambiente en América Latina” Selección de O Sunkel y N. Gligo. Mexico. Fondo de Cultura Económica. P. 25

Tariffi E. (2007) Calidad de Vida y Gestión del Desarrollo Local Sustentable en la Comunidad de “El Toldo Valeralta” Parroquia La Puerta Estado Trujillo. Trabajo especial de Grado presentando a la Ilustre Universidad de Los Andes como requisito parcial para optar al título de Magíster Scientiae en Desarrollo Regional. Tutor: Dr. Benito Díaz.

