



Ingeniería Industrial

ISSN: 1815-5936

Facultad de Ingeniería Industrial, Instituto Superior
Politécnico José Antonio Echeverría, Cujae.

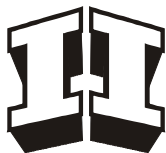
Covas-Varela, Dayli; Hernández-Pérez, Gilberto Dionisio; Cabello-Eras, Juan José
Modelo, procedimientos y factores determinantes para gestionar la calidad de
vida urbana en ciudades principales cubanas. Caso: ciudad de Cienfuegos
Ingeniería Industrial, vol. XXXIX, núm. 2, 2018, pp. 170-183
Facultad de Ingeniería Industrial, Instituto Superior Politécnico José Antonio Echeverría, Cujae.

Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=360458488007>

- Cómo citar el artículo
- Número completo
- Más información del artículo
- Página de la revista en redalyc.org

UNAM  redalyc.org

Sistema de Información Científica Redalyc
Red de Revistas Científicas de América Latina y el Caribe, España y Portugal
Proyecto académico sin fines de lucro, desarrollado bajo la iniciativa de acceso
abierto



Modelo, procedimientos y factores determinantes para gestionar la calidad de vida urbana en ciudades principales cubanas. Caso: ciudad de Cienfuegos

Model, procedures and decisive factors to manage urban quality of life in cuban principal's cities. Case Study: Cienfuegos' city

Dayli Covas-Varela^I, Gilberto Dionisio Hernández-Pérez^{II}, Juan José Cabello-Eras^I

^I Universidad de Cienfuegos Carlos Rafael Rodríguez, Cuba

Correo Electrónico: dcovas@ucf.edu.cu, jcabello@ucf.edu.cu

^{II} Universidad Central Marta Abreu de La Villas, Cuba

Correo Electrónico: ghdez@uclv.edu.cu

Recibido: 29 de septiembre de 2017

Aprobado: 10 de noviembre de 2017

RESUMEN

El nuevo modelo económico y social cubano presupone una mayor descentralización de la gestión económica y de gobierno y por tanto, mayores atribuciones a los gobiernos locales. En este artículo se aborda la problemática de la Calidad de Vida Urbana (CVU) como un objetivo fundamental de la gestión pública. La evaluación y el control de su gestión se fundamenta a través de un procedimiento metodológico asociado a un Índice de Calidad de Vida Urbana (ICVU) conformado por tres dimensiones: los servicios sociales, económicos y urbanos para ciudades del Tipo I en Cuba que sirve de insumo para la toma de decisiones de los gobiernos locales, así como de retroalimentación para evaluar su gestión en el tiempo. El procedimiento se validó mediante su aplicación en la ciudad de Cienfuegos como caso de estudio representativo de las de su tipo en Cuba, partiendo de la identificación casuística de los factores determinantes en la CVU del ciudadano.

Palabras clave: calidad de vida urbana, índice, modelo y procedimiento de gestión.

Abstract

The objective of this paper was the characterization of human capital context, since view point international as national. This implication considers the principal tendencies about management, and the problems to confront, so as the principals challenges for Cuba. The methods used were the documental analysis and the direct observation. As results were obtained: to reiterate the methodological importance of concept human capital for Cuba, the guide meaning principals tendencies, by talent management, leadership, the HR strategic planning and the engagement, consequently with the systemic, strategist and the competencies approach; and finally were express the challenges for the country.

Keywords: urban quality of life, index, management model and procedure.

I. INTRODUCCIÓN

La calidad de vida (CV) ha sido objeto de estudio para numerosas disciplinas científicas desde la década de 1930[1]. En los años 60 aparece en los debates públicos el interés por su medición a partir de indicadores objetivos y en los años 70 e inicios de los 80 comienza a conformarse como un concepto integrador de carácter multidimensional que abarca todas las áreas de la vida[2].

En los últimos años, el estudio de la CV, particularmente en las zonas urbanas, ha cobrado gran interés como consecuencia del incremento a nivel internacional de las personas que habitan en ciudades y que ya rebasa el 50% de la población mundial[3].

Cuba no es una excepción y sigue la tendencia internacional en este sentido. Según datos de la Oficina Nacional de Estadística e Información de Cuba (ONEI), en el censo de población y vivienda realizado en 1981, el 69 % de la población cubana residía en espacios urbanos, mientras que en el último, correspondiente al año 2012, lo hacía ya el 76,78 %[4].

La Calidad de Vida Urbana (CVU) se puede entender como la CV aplicada a los espacios urbanos y resulta esencial en la planificación y gestión territorial urbana[5,6], enfocándose en garantizar el bienestar, el acceso a bienes y servicios [7] y la satisfacción de las necesidades, no solo materiales sino también espirituales de los ciudadanos[8].

El estudio de trabajos publicados en la literatura especializada internacional consultados sobre el tema, revela que todos se realizaron en países con sistemas políticos pluripartidistas, donde se manifiestan luchas por la alternancia en el poder y donde la CVU es en mayor o menor medida, uno de los elementos de esta lucha por el poder político, utilizada frecuentemente en las estrategias electorales como sustento de la promoción de los éxitos logrados por parte del Gobierno y de sus insuficiencias, señaladas por la oposición.

También es frecuente encontrar trabajos desarrollados por diferentes autores de entidades académicas u otras no vinculadas necesariamente con partidos políticos que tienen como fin dotar a los decisores y a la sociedad civil, de herramientas para evaluar la CV y servir de sustento a la gestión para mejorarla[9].

El sistema de organización institucional del Estado cubano es relativamente joven y novedoso en comparación con otros en el mundo y posee particularidades que lo hacen sui géneris, lo que requiere también de un enfoque específico en la incorporación del concepto de CVU; entre las particularidades que lo distinguen, pueden señalarse[10]:

- Existe un solo partido político que representa los intereses de la ciudadanía sin fines electorales y es garantía de la unidad de la nación cubana como un elemento esencial para el mantenimiento de la independencia y la soberanía nacional.
- La economía es planificada con mecanismos de mercado controlados por el Estado.
- Las instituciones que aseguran la satisfacción de la mayoría de las necesidades de los ciudadanos son de carácter público y ejercen el poder mediante órganos colegiados: la Asamblea Nacional del Poder Popular (ANPP), el Consejo de Estado y el Consejo de Ministros.
- Los cargos públicos no ofrecen beneficios económicos personales extraordinarios.
- El modelo de desarrollo sostenible está centrado en el hombre y es de orientación socialista.
- La equidad es un objetivo político, económico y social de primer orden.
- Los medios de comunicación son públicos y responden a los intereses colectivos.

La voluntad política expresada en los Lineamientos de la Política Económica y Social del Partido y la Revolución[11] plantea en su introducción: "... otorgar mayores facultades[...] e impulsar con

efectividad la iniciativa de los territorios para potenciar de manera sostenible su desarrollo económico...", lo que implica la necesidad de avanzar hacia la descentralización de la economía e incrementar las atribuciones de los gobiernos locales. Sin embargo, para lograrlo, la carencia de herramientas efectivas para la toma de decisiones y la gestión integral de los procesos se presenta como una barrera[12].

Un diagnóstico sobre el funcionamiento de los gobiernos locales evidencia algunas debilidades, entre las que se encuentran[13]:

- Falta de comunicación y coordinación entre los diferentes actores.
- Desarticulación de los procesos de planeamiento.
- Insuficiente información y capacitación sobre gestión local de los dirigentes.
- Falta de perspectivas para poder solucionar los problemas de la población.

En la literatura consultada no se encontró trabajo alguno orientado específicamente al estudio de la CVU en Cuba y/o a su gestión¹ y a pesar de los 37 años por los que han transitado ya las administraciones municipales en el país, estas no cuentan aún con instrumentos metodológicos específicos que les permita evaluar el resultado de su gestión en la CV y orientar integralmente su trabajo hacia su mejoramiento[14].

Las administraciones públicas no pueden permanecer ajenas a las profundas transformaciones que el desarrollo de la sociedad del conocimiento produce, sino que juegan un papel fundamental para asegurar el pleno aprovechamiento de las oportunidades que los nuevos sistemas tecnológicos y de gestión les ofrecen[13].

El presente artículo tiene como objetivo principal mostrar los principales resultados obtenidos de la investigación originaria que lo sustenta, orientada al diseño de un procedimiento metodológico general (con sus correspondientes procedimientos específicos asociados, soportados en herramientas pertinentes de ingeniería y gestión) que fundamentado por un modelo conceptual del tipo problema: solución², permita evaluar con mayor objetividad la gestión de los gobiernos locales en función de la CVU enciudades del tipo I en Cuba³, y que pueda también servir de retroalimentación a los procesos decisorios asociados a la gestión de los gobiernos locales. Un antecedente importante de esta contribución lo constituye un estudio exploratorio del tema en las ciudades de este tipo en Cuba, también en el marco de la investigación originaria[15].

En este estudio exploratorio se presenta un *ranking* de las ciudades capitales provinciales del país, de acuerdo con el Índice de Calidad de Vida Urbana (ICVU) definido en la propia investigación y donde se puede observar que Cienfuegos es la ciudad que alcanza un mejor desempeño según el índice aplicado, por lo que se decidió utilizar esta ciudad como caso de estudio representativo para validar el instrumento metodológico propuesto. Sin embargo, y en el marco de la primera fase del procedimiento metodológico general propuesto, se deben identificar y analizar casuísticamente los factores que determinan la CVU para el ciudadano cienfueguero; para ello se diseñó un procedimiento específico que, por su importancia como punto de partida para la aplicación del procedimiento general propuesto, se decidió su inclusión a modo de ejemplo, en el presente trabajo.

¹Con la excepción de los desarrollados por los propios autores y otros colaboradores en el marco de la investigación originaria a partir de 2013.

² Referidos a aquellos que identifican el problema a resolver (gap) y definen conceptualmente la solución.

³Aquellas que tienen de 100 000 a 499 999 habitantes, según clasificación de la Oficina Nacional de Estadística e Información de Cuba.

II. MATERIALES Y MÉTODOS

La CVU se expresa en dos dimensiones: la objetiva y la subjetiva que condicionan ambas el bienestar de las personas en un determinado entorno [8] y se evalúa a partir del establecimiento de indicadores que refieren, tanto una visión cuantitativa (objetiva y que refleja la realidad) como otra basada en la percepción y las características del sujeto (ciudadano) en relación con su nivel de vida, con el objetivo de satisfacer las necesidades sociales y de trazar políticas territoriales y urbanas. O sea, son los gobiernos locales los actores encargados de formular dichas políticas, basadas en un modelo de gestión con el que pretenden alcanzar sus objetivos estratégicos [15,16].

El modelo de gestión que utilizan las organizaciones públicas es diferente al correspondiente en el ámbito privado; mientras el segundo se orienta a la obtención de ganancias económicas y la lucha por el poder, el primero pone en juego otras cuestiones, como la prestación de servicios vitales para asegurar la CV de la población.

Para diseñar el procedimiento metodológico que se propone como una alternativa más para la gestión de la CVU por los gobiernos locales en Cuba, se partió de la construcción de un modelo conceptual (figura 1a), complementado con la realización de un trabajo con expertos sobre el tema que involucró a funcionarios del gobierno provincial y municipal de la ciudad de Cienfuegos y que derivó en un procedimiento metodológico general que facilite su aplicación práctica (figura 1b).

En la primera fase del procedimiento metodológico general y para determinar el Índice de Calidad de Vida Urbana (ICVU) específico para cada ciudad de este tipo, se requiere identificar casuísticamente los factores que inciden en la CVU y su nivel de importancia para el ciudadano. Para ello se diseñó un procedimiento específico [14] que orienta al gobierno municipal en la definición de acciones para su mejora.

Además del enfoque metodológico que aportan también los instrumentos diseñados en el marco de la investigación y que son a su vez, resultados científicos obtenidos de esta, la investigación originaria está sustentada por el método general dialéctico-materialista por la imposibilidad de estudiar un proceso tan complejo como es la gestión pública de la calidad de vida urbana con carácter multifactorial y multidimensional sin un soporte que exija un enfoque global y sistémico. Se emplearon también métodos teóricos para el análisis y revisión de la literatura especializada, el análisis sintético para penetrar en la esencia de cada una de las partes que componen la metodología propuesta (análisis) y posteriormente establecer los nexos entre estas e identificar las relaciones esenciales (síntesis), así como otros métodos empíricos como la entrevista para conocer el estado de opinión de los funcionarios de la dirección provincial y municipal de gobierno en la ciudad objeto de estudio, la observación directa en la verificación práctica y la valoración de los indicadores, el análisis documental para la valoración y tratamiento del problema y los procedimientos matemáticos y estadísticos para validar los resultados obtenidos.

III. RESULTADOS

En la figura 1a) se resume de forma simplificada, el modelo elaborado como sustento conceptual del procedimiento metodológico general propuesto (figura 1b) para gestionar la CVU como concepto integrador en el ejercicio de la función de gobierno y que constituyen junto a otros procedimientos específicos asociados, el contenido esencial del instrumento metodológico propuesto como solución al problema científico formulado en la investigación originaria.

En el modelo conceptual se representa el problema a resolver (gap) con la solución metodológica propuesta y que en lo fundamental se centra en dirigir la política pública hacia los intereses y necesidades de la ciudadanía, lo que a su vez condiciona que la planeación anual de los gobiernos locales y la estrategia de desarrollo de la ciudad, se diseñe y se ejecute en función de la satisfacción del ciudadano. Esto se realiza a través de un proceder metodológico, enmarcado en cada entorno específico (ciudad y provincia), sujeto a los efectos de la dinámica de factores espacio-temporales influyentes de diferente tipo que condicionan y particularizan su gestión. Esto constituye una mejora en la gestión de la CVU.

Por su parte, el procedimiento metodológico general, propuesto como una herramienta alternativa de gestión en poder de los gobiernos locales en función de la CVU, tiene como objetivo fundamental, incorporar diferentes mecanismos para evaluar este constructo y así poder gestionarlo estratégicamente y tácticamente de una forma eficiente y eficaz en función de satisfacer las necesidades de la población a partir del uso racional de los recursos y su aplicación en las actividades de mayor impacto, además de disponer también de una herramienta más objetiva que facilite el control de la gestión de los gobiernos locales en función de sus resultados en el tiempo. Sin embargo, no sustituye el proceso de planeación estratégica que a estos niveles de gobierno se ejecuta, sino que lo complementa en los objetivos y actividades de las que depende uno de sus objetivos prioritarios: elevar la CV del ciudadano. Con este objetivo fundamental, el procedimiento general está compuesto por cuatro (4) fases (**Planificación, Evaluación y análisis, Toma de decisiones e implementación de medidas y Monitoreo y control**) y 10 etapas distribuidas entre cada una de las fases antes señaladas y que se muestran en la propia figura 1b.

La fase de **Planificación** que como particularidad posee el que se ejecuta de manera íntegra, la primera vez que el gobierno local decide aplicar este instrumento metodológico alternativo para gestionar la CVU o como actualización de la planeación estratégica que este realiza en los periodos que deciden los niveles superiores de gobierno. En esta se calcula el Índice de Calidad de Vida Urbana (ICVU) (expresión 1) como "línea base" o de referencia para el periodo de planeación fijado, considerando sus dos dimensiones, una objetiva (a partir de indicadores de gestión) y una subjetiva (mediante indicadores de percepción de la ciudadanía), previa determinación de los factores específicos de la CVU del territorio y su nivel de importancia relativa.

$$ICVU = \frac{ICVU_o}{ICVU_s} \quad (1)$$

donde:

ICVU_o: Componente objetiva del *ICVU* que integra los indicadores de gestión.

ICVU_s: Componente subjetiva del *ICVU* que integra los indicadores de percepción ciudadana.

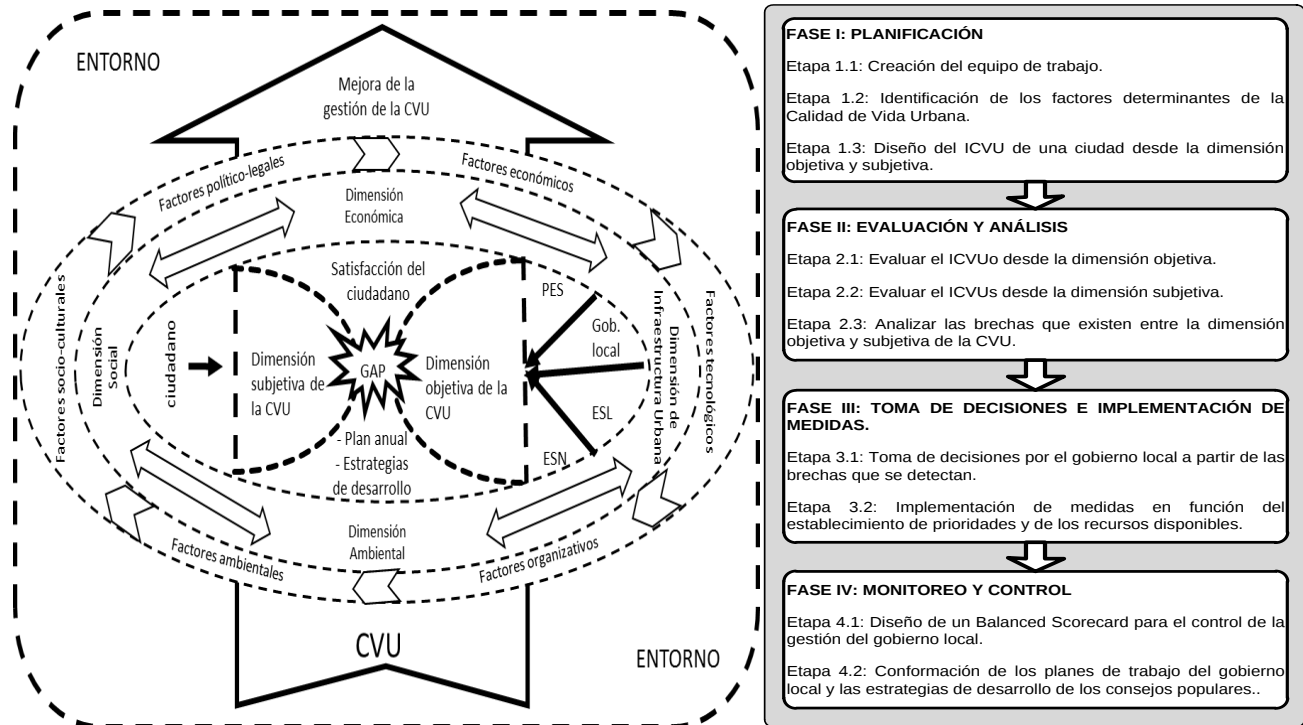


Fig. 1. Modelo conceptual y procedimiento metodológico general (simplificados) para la gestión de la CVU por los gobiernos locales en ciudades del tipo I en Cuba. Fuente: elaboración propia

El valor de $ICVUo$ se determina mediante la suma ponderada compleja de las m dimensiones (D_j) que lo componen (ecuación 2). A su vez, el resultado de las dimensiones (D_j) se obtiene a partir de la suma ponderada de los n indicadores (I_i) que la componen, tal y como se expresa en la ecuación (3).

$$ICVUo = D_1 \cdot PD_1 + D_2 \cdot PD_2 + \dots + D_m \cdot PD_m \quad (2)$$

$$D_j = I_1 \cdot PI_1 + I_2 \cdot PI_2 + \dots + I_n \cdot PI_n \quad (3)$$

donde:

D_j : Valor de cada dimensión j en el $ICVUo$, según el valor de los indicadores (I_i) que la componen.

I_i : Valor de cada indicador i en la dimensión j .

PI_i : Factor de peso para cada indicador i .

El valor del $ICVUs$ se determina como el valor global de la media de las medias (media ponderada) de los valores de los indicadores de percepción que componen el índice aplicado a una muestra de individuos, tal y como se expresa en la ecuación (4).

$$ICVUs = \frac{(I_1 + I_2 + \dots + I_n)/n}{N} \quad (4)$$

donde:

I_i : Indicadores que miden el $ICVUs$.

n : Número de indicadores que miden el $ICVUs$.

N : Número de personas en la muestra seleccionada para evaluar la percepción.

En la fase de **Evaluación y análisis** se procede a evaluar el ICVU a partir de sus dos dimensiones, la objetiva y la subjetiva, para obtener así el valor que integra ambas, como un indicador sintético

del nivel de CVU en la ciudad para cada año⁴ del periodo de planeación estratégica previamente fijado y su comparación con la línea base o de referencia considerada, con sus correspondientes análisis. Los resultados de estos análisis constituyan insumos informativos al gobierno local que le permitan tomar decisiones pertinentes y derivar de estas, las medidas que deban implementarse para alcanzar los objetivos trazados para el periodo en cuestión, y que constituye el contenido de la fase siguiente del procedimiento metodológico general propuesto.

En la fase de **Toma de decisiones e implementación de medidas** le corresponde al órgano de gobierno local (la Asamblea Municipal del Poder Popular y a sus comisiones adscritas) a partir de la evaluación de la CVU a través del ICVU calculado para el período en cuestión, tomar las decisiones pertinentes de carácter táctico-operativo (si se trata de períodos anuales o parciales dentro de este) o estratégico (si se trata de la culminación de un período de planeación estratégica, uno intermedio o casuístico dentro de este) y adoptar las medidas correspondientes que en cada caso garanticen alcanzar los objetivos previstos vinculados con la CVU.

La fase de **Monitoreo y control** se destina a darle seguimiento con determinada sistematicidad, a la implementación de las medidas adoptadas y sus resultados, así como a ejercer el control corriente (anual) y estratégico de su gestión por parte de los órganos de gobierno local correspondientes. Para su aplicación en esta fase se diseñó un tablero de comando como una herramienta específica para el control de la gestión del gobierno local en función de las medidas tomadas para garantizar el bienestar del ciudadano, en los casos en que el Gobierno local no disponga de un Cuadro de Mando Integral para el control de su gestión de gobierno en el municipio, en el cual se integre creativamente esta dimensión (CVU) a través del ICVU. Asociados a estas cuatro (4) fases con sus correspondientes etapas, se diseñó un grupo de procedimientos específicos, soportados en diferentes métodos y técnicas de ingeniería y gestión para facilitar su ejecución por parte del personal involucrado del Gobierno municipal. Entre estos cabe mencionar por su importancia, aunque no asociado a ninguna fase específica del procedimiento metodológico general, sino a todo este, uno que se orienta a su despliegue en la práctica y que incluye el necesario cumplimiento de un grupo reducido de premisas, entre las que se destacan: el compromiso de las autoridades locales con la gestión de la CVU como un objetivo integrador importante de la función de gobierno a nivel local, el alineamiento y la disciplina informativa con la estadística nacional de gobierno.

Las características más relevantes del procedimiento metodológico general propuesto y que a su vez soportan su carácter novedoso, son:

- Su **carácter sistémico**, al involucrar todos los procesos en que se desarrolla la vida de un ciudadano (económicos, sociales y ambientales) en un entorno urbano mediante la percepción de su satisfacción en busca de un objetivo común: tomar decisiones y desarrollar estrategias para mejorar la CVU.
- La **transparenciade los resultados**, al ser estos de conocimiento de todas las partes interesadas: los órganos locales de poder del Estado y el Gobierno y de los ciudadanos.
- Su **carácter innovador**, ya que permite la participación activa de los gestores municipales en la búsqueda de soluciones novedosas y factibles para el mejoramiento de la CVU.
- Su **flexibilidad**, en función de su capacidad de adaptarse / adecuarse a los cambios del entorno y a las particularidades de cada gobierno local.
- Su **pertinencia y alineación**, para dar cumplimiento a la implementación del nuevo modelo económico y social cubano.

⁴No se descarta la posibilidad de que se realicen evaluaciones parciales intermedias dentro de cada año por decisión del gobierno local.

• **Identificación y evaluación de los factores determinantes que inciden en la Calidad de Vida Urbana (CVU) de los ciudadanos cienfuegueros.**

Como fue antes señalado, esta actividad constituye uno de los aspectos fundamentales de la primera fase del procedimiento general propuesto (Etapa 1.2); para ello se tomó como base un procedimiento[14] que para los propósitos de la investigación originaria se estructuró ahora en cinco (5) pasos que con los resultados principales obtenidos de su aplicación al caso de estudio seleccionado (ciudad de Cienfuegos) son:

Paso 1. Caracterización del objeto de estudio y del servicio a analizar.

Este paso precisa realizar dos actividades principales:

- Actividad 1. Caracterización de la ciudad de Cienfuegos.

La ciudad de Cienfuegos como objeto de estudio práctico de la investigación, cuenta con 19 consejos populares, con una población residente de 174 624 habitantes⁵; de estos, 163 872 residen en zona urbana (93,84 %); 26 905 habitantes están comprendidos entre las edades de 0-15 años, 107 189 de 16-59 años y 29 783 de más de 60 años para un grado de envejecimiento de 17,05 %[17].

- Actividad 2. Caracterización de los servicios locales de gobierno en función de la Calidad de Vida Urbana (CVU).

En la actualidad no existe aún consenso ni uniformidad sobre los indicadores objetivos y subjetivos que deben ser utilizados para evaluar integral y más objetivamente la gestión del Gobierno municipal de manera sistemática y proactiva en función de la CVU, sino que más bien existen mecanismos de retroalimentación reactivos que manejan algunos indicadores de resultados finales (por ejemplo, las asambleas de rendición de cuentas de los delegados con sus correspondientes estadísticas de solución de planteamientos de los electores), cuyos resultados no han demostrado ser lo suficientemente eficaces para evaluar la gestión sistemática del gobierno local en función de la CVU y requieren de su perfeccionamiento para enfrentar retos superiores.

Paso 2. Identificación y evaluación de los factores determinantes en la CVU percibida por los ciudadanos.

Para ejecutar este paso se tomó como punto de partida el estudio exploratorio y comparativo realizado también en el marco de la investigación originaria que suministró una valiosa información sobre los factores que pueden afectar la CVU en Cuba (tabla 1)[14].

Tabla 1. Factores que pueden afectar la CVU en Cuba

CARACTERÍSTICAS DE CALIDAD DE VIDA URBANA	
Servicios de atención primaria y secundaria de salud (consultorio y policlínico)	SAPS
Servicios hospitalarios (tercer nivel)	SH
Calidad de la docencia	CD
Infraestructura educativa	IE

⁵ Según datos de la ONEI (2016)

Oferta artístico-cultural	OAC
Actividades deportivas	AD
Ingresos / nivel adquisitivo	I
Ofertas del comercio minorista (productos alimenticios, bienes y servicios)	OCM
Ofertas de productos industriales	OPI
Alimentación pública	A
Ocupación laboral	OL
Vivienda	V
Medio Ambiente	MA
Transporte público urbano	TPU
Servicios de agua	SA
Servicios de electricidad	SE
Servicios de telefonía pública	STPU
Servicios de telefonía privada (fija y móvil)	STPR
Servicios comunales	SC
Estado de la infraestructura vial	EIV
Seguridad pública	SP
TOTAL	21

Fuente: Cabello Eras *et al.* [15]

A partir de esta información se procedió a identificar aquellos factores determinantes específicos para la ciudad de Cienfuegos, mediante la consulta a expertos, seleccionados sobre la base su coeficiente de competencia (9 expertos), así como a la definición de la población muestral (todas las personas mayores de 16 años de los 17 consejos populares de la zona urbana; 136 972), la selección del tamaño de la muestra y su composición para una varianza desconocida (267 ciudadanos a encuestar) y el tipo de muestreo a utilizar (muestreo aleatorio simple). Posteriormente se realizó un estudio exploratorio con los expertos seleccionados, donde se les consultó la lista de factores a considerar en el estudio para verificar si se consideraba pertinente su evaluación para la ciudad o si se sugería la inclusión de otros. El resultado de esta consulta fue la coincidencia total con el listado de factores influyentes sobre la CVU presentado para iniciar el trabajo en la ciudad de Cienfuegos; de no haber sido este el resultado, hubiera sido necesario realizar una prueba de concordancia entre los expertos para determinar la lista definitiva de factores.

A continuación y como parte también de este paso del procedimiento específico, se diseñó el instrumento (cuestionario) para evaluar el nivel de importancia que los ciudadanos les confieren a los diferentes factores influyentes en la CVU. Este cuestionario constó de tres (3) apartados: los datos generales, la evaluación de los factores y otros que estos deseen sugerir, calificados en una escala de tipo Likert de cinco (5) valores (1, no influye; 2, influye en menor medida; 3, influye; 4, muy influyente; 5, determinante) referida a cómo percibe la ciudadanía la influencia de cada uno de estos en su CV en el consejo popular donde reside.

Finalmente se procedió a evaluar las propiedades métricas del instrumento. Los resultados muestran un coeficiente Alpha de Cronbach igual a 0,676 que se puede considerar también aceptable. La validez de contenido quedó demostrada a través del consenso que existe entre todos los expertos con respecto a las variables que son incluidas y que se evalúan en la encuesta, ya que estas fueron recogidas además, de la opinión de los expertos a nivel nacional y local. La validez de criterio se analiza comparando los resultados del instrumento empleado y un criterio externo a este fielmente establecido. En los estudios sobre percepción es muy difícil evaluar este criterio y más cuando en el municipio no existe mucha evidencia de que se evalúe la CVU por parte de los que la gestionan.

La validez de constructo se suele determinar mediante un procedimiento denominado análisis factorial con la verificación de los supuestos siguientes:

- El tamaño de la muestra realmente seleccionada (267 personas) es apropiado por ser estemuy superior (12,7 veces) a cinco (5) vecesla cantidad de variables consideradas en el estudio(21)que daría como resultado 105 personas lo que sobrepasa el parámetro de aceptación considerado.
- La medida de adecuación muestral de Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) es igual a 0,7que es superior a 0,5 lo que indica una fuerte relación entre las variables.
- La significación asintótica de la prueba de esfericidad de Bartlett es igual a 0,000 que es mucho menor que 0,05 lo que rechaza la hipótesis H_0 sobre la probabilidad de que la matriz de correlación de las variables seauna matriz identidad y se acepte la hipótesis alternativa H_a de que existe correlación entre las variables.
- La diagonal principal de la matriz de correlaciones antiimagen contiene todos los valores de la medida de adecuación muestral (MSA) para cada una de las variables mayor que 0,5 supuesto que también se cumple en las comunialidades.

Por tanto, se determina mediante la evaluación de las propiedades métricas del instrumento que la encuesta es fiable, conveniente y aceptable.

Paso 3. Análisis de los resultados obtenidos en la evaluación de los factores determinantes en la CVU para el ciudadano.

En este paso se realiza el procesamiento estadístico de los resultados de la aplicación del instrumento, tanto a nivel de cada consejo popular como de la ciudad en general. Se pudo determinar, como es lógico pensar, que existen diferencias con respecto a la percepción de los ciudadanos sobre su CV y que cambian según el lugar donde residen. En la figura 2 se muestran los resultados obtenidos de este procesamiento estadístico en una hoja Excel, respecto a los valores de la escala Likert utilizada, diagramados en gráficos tipo radar, para la ciudad de Cienfuegos y a modo de ejemplo para dos de sus consejos populares involucrados en el estudio.

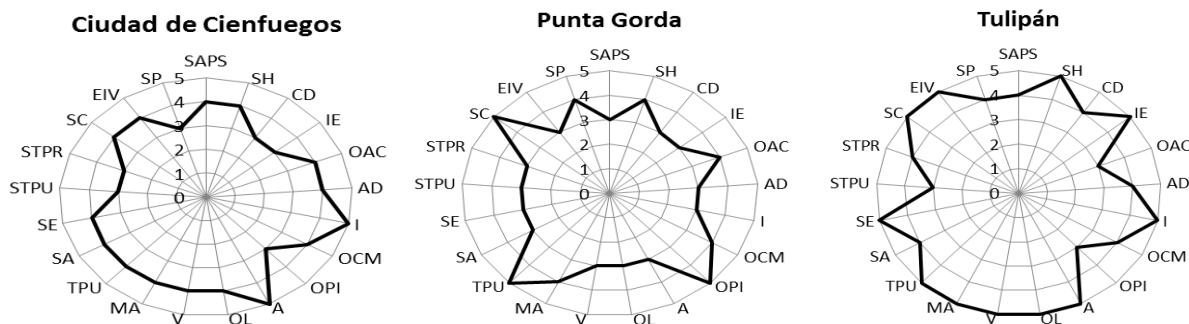


Fig. 2. Resultados de la encuesta aplicadaa ciudadanos de Cienfuegos (en general) y de los consejos populares de Punta Gorda y Tulipán. Fuente: elaboración propia

El análisis de los resultados de la evaluación de la CVU percibida por los ciudadanos del municipio de Cienfuegos en general, evidencia que los factores determinantes en la CVU son: el ingreso de las personas (I) y la alimentación (A), con valores de moda y mediana de 5 (tabla 2). Los factores que influyen en mayor medida evaluados con un valor de moda igual a 4 son: los servicios de atención primaria de salud, el servicio hospitalario, la oferta artística cultural, las actividades deportivas, las ofertas del comercio minorista, la ocupación laboral, la vivienda, el medio ambiente, el transporte público urbano, el servicio de agua, el servicio de electricidad, los servicios comunales y el estado de la infraestructura vial. Todos los demás aspectos como la seguridad pública, los servicios de telefonía pública y privada, la oferta de productos industriales, la infraestructura educativa y la calidad de la

docencia son evaluados con una moda de 3,0 sea, influyen también en la CVU, pero en un menor grado de percepción que las demás.

Tabla 2. Resultados de la aplicación del cuestionario para evaluar la importancia relativa que le conceden los ciudadanos de Cienfuegos a los factores que pueden influir sobre su CVU por consejo popular involucrado en el estudio

Consejos Populares	Variables de CVU																		
	SAPS	SH	CD	IE	OAC	AD	I	OCM	OPI	A	OL	V	MA	TPU	SA	SE	STPU	STPR	SC
Rancho Luna	3	5	3	3	5	5	5	5	5	5	3	3	3	5	3	5	5	5	3
Punta Gorda	3	4	3	3	4	3	3	4	5	3	3	3	4	5	3	3	3	3	5
Tulipán	4	5	4	5	3	4	5	4	3	5	5	5	5	5	4	5	3	4	5
San Lázaro	5	4	5	5	4	4	5	4	4	5	5	5	5	4	2	1	3	3	4
Reina	5	5	4	3	3	2	5	2	4	5	3	4	5	4	4	4	3	3	5
Pueblo Griffo	4	4	3	1	4	4	5	3	2	5	3	4	4	5	5	1	3	1	1
Pastorita	3	4	3	4	5	4	5	5	2	4	4	4	4	3	1	1	3	2	2
Paraíso	5	5	2	1	2	1	5	2	3	4	4	5	5	3	4	2	3	2	4
La Gloria	4	4	4	4	3	3	5	3	2	5	5	4	4	1	4	1	4	3	2
La Barrera	4	4	3	5	4	4	5	4	4	5	4	4	5	4	4	2	4	4	3
Junco sur	5	4	4	3	5	4	5	4	4	4	3	3	1	4	4	4	3	3	1
Juanita 2	4	5	4	2	5	4	4	3	4	5	2	4	3	5	2	3	5	4	3
Juanita 1	4	3	3	3	4	4	5	5	3	5	4	5	2	4	5	4	4	4	3
Centro Histórico	2	3	2	3	1	2	5	2	1	4	3	4	5	1	1	1	3	4	4
Cen	4	5	5	2	3	2	5	5	3	5	4	3	4	5	4	3	3	3	4
Caonao	3	4	5	4	2	1	4	2	2	5	4	3	4	4	4	2	4	3	4
Buena vista	2	5	3	2	4	5	5	3	3	5	4	3	4	4	1	4	3	3	4
Cienfuegos																			
media	3,76	4,29	3,53	3,12	3,59	3,29	4,76	3,53	3,18	4,65	3,71	3,88	3,94	3,88	3,24	2,71	3,47	3,18	3,35
mediana	4	4	3	3	4	4	5	4	3	5	4	4	4	4	4	3	3	3	4
moda	4	4	3	3	4	4	5	4	3	5	4	4	4	4	4	1	3	3	4
varianza	0,9701	0,69	0,943	1,27	1,176	1,26	0,6	1,125	1,13	0,6	0,8	0,8	1,14	1,27	1,35	1,4	0,7174	0,951	1,27

Existen diferencias en cuanto a la percepción sobre los factores determinantes para la CVU a nivel de Consejo Popular.

- De los 17 CP estudiados, 14 perciben el ingreso como factor determinante en la CVU(74%) y 12 de ellos evalúan la alimentación como otro de los factores determinantes(63%).
- El servicio de electricidad es uno de los factores que los ciudadanos consideran que menos influye en su CVU (percibido así por 11 CP).

Los valores obtenidos de la varianza confirman los resultados alcanzados, ya que la menor variabilidad en la muestra se percibe en los factores de ingreso y alimentación. Los valores de moda y mediana demuestran los resultados generales de la ciudad de Cienfuegos.

Paso 4. Utilización de un sistema de información geográfica (SIG) para mostrar los resultados de la aplicación del instrumento diseñado.

Como otros importantes estudios de CVU[18], en este procedimiento se incluye también la utilización de un sistema de información geográfica (SIG) como una herramienta útil para un análisis espacial de los resultados de la evaluación de los diferentes factores influyentes en la CVU percibida por los ciudadanos de los diferentes consejos populares y que constituyen la capa del municipio de Cienfuegos.

A modo de ejemplo, se muestra el mapa confeccionado utilizando el software MAPINFO versión 8.5 para mostrar los resultados de la percepción ciudadana de los 17 consejos populares estudiados en la variable de servicios de atención primaria de salud (SAPS) (figura 3). El empleo de este software permite la visualización de la información a través de mapas, facilitando la consulta de datos

específicos con rapidez y desde diferentes puntos, representando una ayuda para apoyar los procesos decisorios asociados a una variable específica en las diferentes áreas que se analizan, además de encontrar terrenos adecuados para el desarrollo.

IV. DISCUSIÓN

Desde el punto de vista de la CVU, las políticas para descentralizar las decisiones económicas, sociales y ambientales, así como el fortalecimiento de las administraciones locales, conjuntamente con una planificación económica meticulosa, debería contribuir a mejorar los medios de vida de la población.

La forma de satisfacer las necesidades de los individuos varía en función del contexto sociocultural, su satisfacción implica acciones sobre el medio natural y artificial en sus diferentes escalas: local, regional y global, influyendo en sus vidas y por consiguiente, en su calidad de vida.

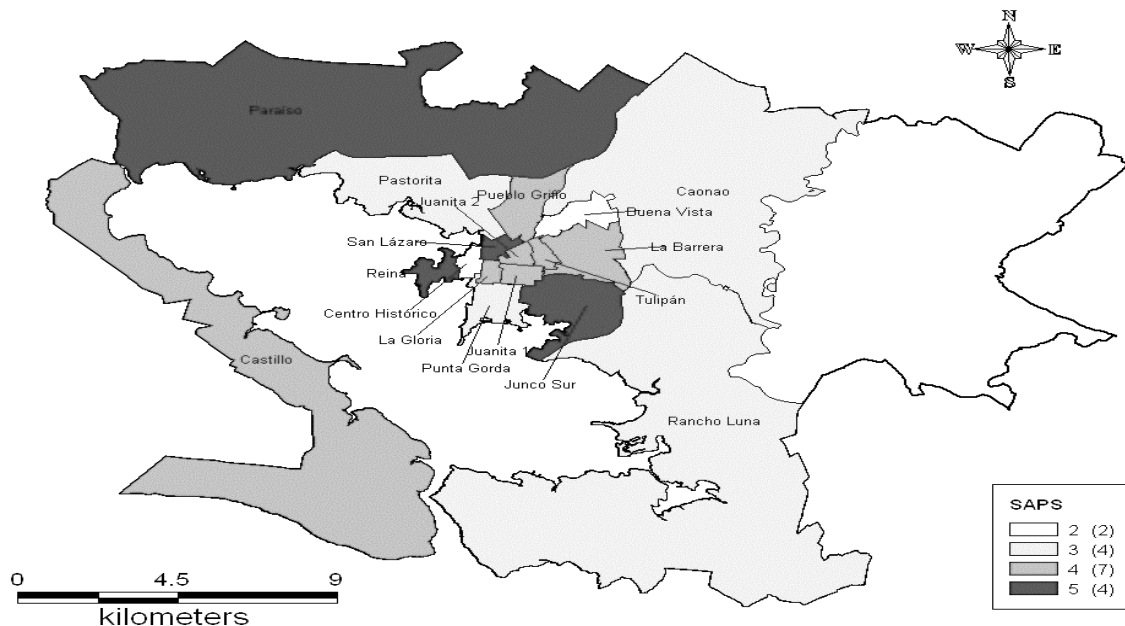


Fig. 3.Representación geográfica de la percepción de los ciudadanos del municipio de Cienfuegos sobre los servicios de atención primaria de salud.Fuente:elaboración propia

IV. DISCUSIÓN

Desde el punto de vista de la CVU, las políticas para descentralizar las decisiones económicas, sociales y ambientales, así como el fortalecimiento de las administraciones locales, conjuntamente con una planificación económica meticulosa, debería contribuir a mejorar los medios de vida de la población.

La forma de satisfacer las necesidades de los individuos varía en función del contexto sociocultural, su satisfacción implica acciones sobre el medio natural y artificial en sus diferentes escalas: local, regional y global, influyendo en sus vidas y por consiguiente, en su calidad de vida.

La calidad de vida, asumida como un concepto subjetivo, enmarcado en un contexto cultural, parte de la percepción que los individuos y los grupos sociales poseen de su entorno. Esto conduce a observar, cómo en los territorios queda reflejada la relación que los grupos humanos plantean con su entorno inmediato, el barrio o la ciudad donde residen[19].

En general, la CVU es el fruto de la compleja interacción de una serie de factores objetivos y subjetivos referentes a las condiciones externas, tanto económicas, sociales, de infraestructura urbana y ambientales como de factores subjetivos que aluden a la percepción del individuo sobre su propia vida y a la satisfacción que alcanza en sus distintos ámbitos y que difieren en cuanto al nivel de satisfacción de sus expectativas y condiciones del entorno. En este sentido, se coincide en que la evaluación multidimensional de este fenómeno y la determinación del grado de satisfacción de la ciudadanía con su calidad de vida respecto a los satisfactores son el soporte para la gestión de los gobiernos locales[20].

Los resultados de este estudio acrecientan la necesidad de desarrollar mecanismos y herramientas que sustenten las políticas públicas a partir de las necesidades y el bienestar del ciudadano en función de elevar su CV en las diferentes escalas locales. Es por ello que el diseño de un modelo de gestión para los gobiernos locales es una alternativa de gestión de la CVU, que puede ser objetiva y creativamente aplicada en los diferentes procesos de gobernación, con capacidad de mejora continua y adaptable a las condiciones y exigencias del entorno específico, capaz de constituirse en un instrumento integrador y sistémico, considerando los diversos elementos y relaciones de los órganos de poder del Estado y el Gobierno con las instituciones y organizaciones que permiten el desarrollo económico-social-ambiental y local en un contexto urbano, con el objetivo de cubrir las necesidades individuales y de la sociedad y trazar estrategias en la búsqueda de elevar la CVU de los ciudadanos.

V. CONCLUSIONES

1. La Calidad de Vida Urbana está determinada por la gestión de los gobiernos locales y la percepción ciudadana, es por ello que su estudio constituye un soporte para lograr un mayor impacto de la gestión con los recursos disponibles.
2. El modelo planteado permite evaluar la Calidad de Vida Urbana desde una perspectiva multidimensional e integradora a partir de la concreción de sus dos dimensiones: una objetiva que integra indicadores de gestión económicos, sociales, ambientales y de infraestructura urbana y otra subjetiva compuesta por indicadores de percepción ciudadana.
3. La concreción de las dimensiones objetiva y subjetiva de la Calidad de Vida Urbana permite que la gestión de los gobiernos locales se oriente hacia el logro de la satisfacción ciudadana, actuando como mecanismo de retroalimentación para la planificación.
4. El procedimiento propuesto para determinar el orden de importancia de los factores que influyen en la CVU según la percepción de los ciudadanos es coherente con la concepción integradora y multidisciplinaria de este concepto y permite, además, determinar variaciones de percepción de la CVU por parte de la ciudadanía según el lugar de residencia, favoreciendo el análisis diferenciado para su mejora. 🏠

VI. REFERENCIAS

1. Wish NB. Are We Really Measuring the Quality of Life? Well-being Has Subjective Dimensions, As Well As Objective Ones. American Journal of Economics and Sociology. 1986;45(1):93-9. ISSN 1536-7150.
2. Gómez M, Sabeh E. Calidad de vida. Evolución del concepto y su influencia en la investigación y la práctica: Universidad de Salamanca: Instituto Universitario de Integración en la comunidad, Facultad de Psicología; 2001. p. 1-6.
3. Li G, Weng Q. Measuring the quality of life in city of Indianapolis by integration of remote sensing and census data. International Journal of Remote Sensing. 2007;28(2):249-67.

4. ONEI. Informe Nacional. Censo de Población y Viviendas. Cifras preliminares. La Habana, Cuba: 2013.
5. Ebrahimzadeh I, Shahraki AA, Shahnaz AA, et al. Progressing urban development and life quality simultaneously. *City, Culture and Society*. 2016;7(186-193). ISSN 1877-9166. DOI <https://doi.org/10.1016/j.ccs.2016.03.001>.
6. Yusoff SM, Yusof F, Arshad AF. Effective ness Form and Content of the Local Plan as a Tool for the Quality of Life in Urban Area. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*. 2016;222(897-906). ISSN 1877-0428.
7. Nakanishi H. How does urban policy influence quality of life? The case of Canberra, Australia. *Policy Studies*. 2015;36(1):72-91. ISSN 1541-0072.
8. Gómez Piñeiro J. Aproximación al sistema de indicadores de calidad de la vida urbana. *Lurralde Invest espac*. 2009;32:281-99. ISSN 0211-5891.
9. Van Assche J, Block T, Reynaert H. Can community indicators live up to their expectations? The case of the flemish city monitor for livable and sustainable urban development. *Applied Research in Quality of Life* [2010;5(4):341-52. ISSN 1871-2584.
10. Toledo Santander JL. Elecciones: preguntas y respuestas (Parte I). Entrevista al presidente de la Comisión de Asuntos Constitucionales y Jurídicos de la ANPP. *Periódico Granma*. 2017.
11. PCC. Lineamientos de la Política Económica y Social del Partido y la Revolución. La Habana, Cuba; 2001.
12. Leonart Álvarez O. Elementos y criterios de estratificación para conocer la satisfacción de los electores con la gestión de los gobiernos locales en Cienfuegos [Tesis de Grado]. Cienfuegos, Cuba: Universidad de Cienfuegos, Departamento de Ingeniería Industrial; 2013.
13. Boffill Vega S. Modelo general para contribuir al desarrollo local, basado en el conocimiento y la innovación. Caso Yaguajay [Tesis doctoral]. Matanzas, Cuba: Universidad de Matanzas Camilo Cienfuegos, Facultad de Ingeniería Industrial; 2010.
14. Covas Varela D. Estudio de la calidad de vida urbana en ciudades de tipo 1 en Cuba [Tesis de Maestría]. Cienfuegos, Cuba: Universidad de Cienfuegos, Facultad de Ingeniería; 2013.
15. Cabello Eras JJ, Covas Varela D, Hernández Pérez GD, et al. Comparative study of the urban quality of life in Cuban first-level cities from an objective dimension. *Environment, development and sustainability*. 2014;16(1):195-215. ISSN 1387-585X.
16. Discoli C, Ferreyro CSJ, Alberto G, et al. Metodología para la evaluación de la calidad de vida urbana. *Bitácora Urbano Territorial*. 2010;17(2):95-112. ISSN 0124-7913.
17. ONEI. Anuario estadístico de Cienfuegos 2015. Municipio de Cienfuegos: Oficina Nacional de Estadística e Información de Cuba. 2015.
18. Rao KRM, Kant Y, Gahlaut N, et al. Assessment of Quality of Life in Uttarakhand, India usinggeospatialtechniques. *Geocarto International*. 2012;27(4):315-28. ISSN 1010-6049.
19. Marans RW. Quality of Urban Life Studies: An Overview and Implications for Environment-Behaviour Research. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*. 2012;35:9-22. ISSN 1877-0428.
20. Spagnolo S. Percepción de la calidad de vida ambiental en la localidad de General Daniel Cerri, Buenos Aires, Argentina. *Geograficando*. 2012;8:18. ISSN 2346-898X.