

**TESIS PRESENTADA  
EN OPCIÓN AL  
NIVEL ACADÉMICO  
MÁSTER EN  
PRODUCCIÓN  
MÁS LIMPIA.**

**FACULTAD  
DE MECÁNICA**

**Título:**  
"Estudio de la Calidad de  
Vida Urbana en Ciudades  
de Tipo I en Cuba"

**AUTORA:**  
ING. DAYLÍ COVAS VARELA

**TUTOR:**  
Dr. JUAN JOSÉ CABELLO ERAS

**CIENFUEGOS, 2013  
"AÑO 54 DEL TRIUNFO  
DE LA REVOLUCIÓN"**





***Pensamiento***

---

*“Mientras usted no pueda expresar en número lo que habla, no sabe nada al respecto; pero cuando usted pueda expresar en números sus pensamientos ha entrado en una nueva etapa del conocimiento científico”*

*William Thomson*



## ***Dedicatoria***



*Dedico este logro en mi vida a mi mayor tesoro, esa persona quien todos los días me da fuerzas para continuar este largo camino de la vida: mi hija.*



## ***Agradecimientos***

---

*A mi tutor mil gracias por confiar en mí, por brindarme un espacio de su tiempo y por compartir conmigo su valioso conocimiento.*

*A mis padres y hermano quienes son mi apoyo incondicional y el ejemplo a seguir, gracias por estar siempre a mi lado.*

*A mi esposo gracias por apoyarme a alcanzar mis sueños. A mi suegra gracias por estar también presente.*

*A Gretel y Aníbal quienes son mis ojos y mis manos en el lugar donde trabajo y son parte de mi vida al ser mis buenos amigos.*

*A Berlan, Michel y Mailiu quienes ayudaron a que se cumplieran con calidad científica mis objetivos en esta investigación.*

*A todas las personas de Planificación Física, del Gobierno Provincial y Municipal en Cienfuegos y en toda Cuba que de una forma u otra ayudaron a hacer realidad mis sueños.*



## ***Resumen***

En el presente trabajo se aborda sobre la Calidad de Vida Urbana (CVU) y su evaluación. Se propone un Índice de Calidad de Vida Urbana para Cuba (ICVU) sustentado en los anuarios municipales publicados por la Organización Nacional de Estadísticas (ONE). El índice está formado por tres indicadores que evalúan a su vez tres dimensiones: Servicios Sociales, Económicos y Servicios Urbanos. Estos se expresan a través de veintiún sub indicadores que se validan en las ciudades de Tipo I en Cuba. Además se estudia la dimensión subjetiva del ICVU a partir del diseño de un procedimiento para evaluar la percepción de los ciudadanos en función de este indicador en la ciudad de Cienfuegos como caso de estudio.

Para cumplir con tales objetivos se aplican métodos matemáticos como el AHP (Analytic Hierarchy Process) para determinar el factor de ponderación de las dimensiones y los indicadores; el método de simulación de Montecarlo basado en un análisis de incertidumbre para demostrar la veracidad y suficiencia de los datos tomados; y se utilizan software como el Expert Choice Professional versión 9.0., el SPSS versión 20.0, Microsoft Excel versión 2010., STATGRAPHICS Centurion XV.II y MAPINFO versión 8.5.

Como resultado se obtiene que Cienfuegos es la ciudad de Tipo I con mayor desempeño en el ICVU propuesto y Guantánamo la peor evaluada con una diferencia del 42%; la dimensión económica es la que más acentúa el deterioro hacia la zona oriental. El estudio de percepción muestra que de los 17 Consejos Populares estudiados del municipio de Cienfuegos, 14 perciben el ingreso como factor determinante en la CVU para un 74%; y 12 de ellos evalúan la alimentación como otro de los factores determinantes para un 63% del total.



## **Summary**

Presently work is approached about the Urban Quality of Life (UQOL) and its evaluation. It intends an Urban Quality of Life Index for Cuba (UQOLI) sustained in the municipal annuals published by the National Organization of Statistical (NOS). The index is formed by three indicators that evaluate three dimensions in turn: Social, Economic services and Urban Services. These they are expressed through twenty one sub indicators that are validated in the cities of Type I in Cuba. The subjective dimension of the UQOLI is also studied starting from the design of a procedure to evaluate the perception of the citizens in function of this indicator in the city of Cienfuegos like case of study.

To fulfill such objectives mathematical methods they are applied as the AHP (Analytic Hierarchy Process) to determine the factor-weighted of the dimensions and the indicators; the method of simulation of Montecarlo based on an analysis of uncertainty to demonstrate the truthfulness and sufficiency of the taken data; and software like the Expert Choice Professional version 9.0 are used., the SPSS version 20.0, Microsoft Excel version 2010., STATGRAPHICS Centurion XV.II and MAPINFO version 8.5.

As a result it is obtained that Cienfuegos is the city of Type I with bigger UQOL and Guantánamo the worst evaluated with a difference of 42%; the economic dimension is the one that more accentuates the deterioration toward the oriental area. The study of perception shows that of the 17 studied Popular Council of the municipality of Cienfuegos, 14 perceive the income like decisive factor in the UQOL for 74%; and 12 of them evaluate the alimentation like another of the decisive factors for 63% of the total.



## ***Índice***

---



|                                                                                                                                                    |    |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Introducción .....                                                                                                                                 | 16 |
| Capítulo I: Marco Teórico.....                                                                                                                     | 24 |
| 1.1 Calidad de Vida.....                                                                                                                           | 24 |
| 1.2 Calidad de Vida Urbana .....                                                                                                                   | 27 |
| 1.3 Medición de la Calidad de Vida Urbana.....                                                                                                     | 31 |
| 1.3.1 Indicadores e índices. ....                                                                                                                  | 31 |
| 1.3.2 Estudios de Calidad de Vida Urbana desde una dimensión objetiva .....                                                                        | 33 |
| 1.3.3 Estudios de Calidad de Vida Urbana desde una dimensión subjetiva .....                                                                       | 39 |
| 1.3.4 Estudios de Calidad de Vida Urbana que integran la dimensión objetiva y subjetiva .....                                                      | 41 |
| 1.4 Sistemas de monitoreo de la Calidad de Vida Urbana.....                                                                                        | 46 |
| 1.4.1 Otros indicadores de evaluación del ámbito urbano. ....                                                                                      | 48 |
| 1.5 Estudios de Calidad de Vida Urbana en Cuba.....                                                                                                | 49 |
| Conclusiones parciales del capítulo .....                                                                                                          | 52 |
| Capítulo II: Estudio comparativo de la Calidad de Vida Urbana en ciudades de Tipo I en Cuba desde una dimensión objetiva.....                      | 55 |
| 2.1 Determinación de las dimensiones del ICVU para las ciudades de tipo 1.....                                                                     | 56 |
| 2.2 Determinación de los componentes de cada dimensión. ....                                                                                       | 57 |
| 2.2.1 Estructura de la Dimensión de Servicios Sociales.....                                                                                        | 57 |
| 2.2.2 Estructura de la Dimensión Económica.....                                                                                                    | 58 |
| 2.2.3 Estructura de la Dimensión de Servicios Urbanos.....                                                                                         | 59 |
| 2.3 Estandarización de los indicadores. ....                                                                                                       | 59 |
| 2.4 Determinación del factor de ponderación de las dimensiones e indicadores. ....                                                                 | 60 |
| 2.5 Resultados de la evaluación de las dimensiones y los indicadores. ....                                                                         | 69 |
| Conclusiones Parciales del capítulo .....                                                                                                          | 81 |
| Capítulo III: Propuesta de diseño de un Modelo de gestión para los gobiernos locales en función de la CVU.....                                     | 84 |
| 3.1 Procedimiento para evaluar los factores más importantes que inciden en la Calidad de Vida Urbana (CVU) para el ciudadano. ....                 | 87 |
| 3.2 Herramientas útiles en la aplicación del procedimiento. ....                                                                                   | 89 |
| 3.3 Implementación del procedimiento para evaluar los factores que inciden en la Calidad de Vida Urbana (CVU) de los ciudadanos cienfuegueros..... | 90 |
| 3.3.1 Etapa I: Descripción del objeto de estudio y del servicio a analizar.....                                                                    | 90 |

|                                                                                                                                                          |     |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| 3.3.2 Etapa II: Evaluación de los factores determinantes en la CVU percibida. ....                                                                       | 96  |
| 3.3.3 Etapa III: Análisis de los resultados obtenidos en la evaluación de los factores determinantes en la calidad de vida urbana para el ciudadano..... | 101 |
| Conclusiones parciales del capítulo .....                                                                                                                | 115 |
| Conclusiones Generales.....                                                                                                                              | 118 |
| Recomendaciones .....                                                                                                                                    | 120 |
| Bibliografía.....                                                                                                                                        | 122 |
| Anexos .....                                                                                                                                             | 133 |

## ***Introducción***

---



## Introducción

La calidad de vida (CV) ha sido objeto de estudio para numerosas disciplinas científicas desde los años 30 (Wish 1986), en 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. (Gómez y Sabeh 2000).

La CV es una expresión que está de plena actualidad, si bien no existe una definición única que haya sido debidamente consensuada y aceptada por los especialistas, lo que complica las formas de analizarla y los medios de medirla y aplicarla de forma concreta en las políticas territoriales y urbanas (Gómez 2009).

En los últimos años el estudio por la CV particularmente en las zonas urbanas ha cobrado gran interés. De acuerdo a Li and Weng (2007), *“El estudio sobre la CV en las ciudades de los países desarrollados y en desarrollo está ganando el interés de una variedad de disciplinas tales como la planificación, la geografía, la sociología, la economía, la psicología, la política, la medicina conductual, la comercialización y la gestión, y se está convirtiendo en una herramienta importante para la política de evaluación, clasificación de puestos, la planificación y la gestión urbana”*. Este interés es consecuencia del incremento de la población urbana (más del 50 % de la población mundial vive en ciudades).

Cuba sigue la tendencia internacional y el censo de 1981 el 69 % de la población residía en espacios urbanos mientras en el de 2002 lo hacía el 75,9 (ONE 2005). Por lo que es importante desarrollar herramientas para evaluar la CV en los espacios urbanos que sirvan además de guía a las autoridades que trazan y gestionan la política pública.

La Calidad de Vida Urbana (CVU) se puede entender como la CV aplicada a los espacios urbanos y es esencial en la planificación y gestión territorial y urbana y se enfoca en garantizar el bienestar, el acceso a bienes y servicios y la satisfacción de las necesidades, no solo las materiales sino también espirituales de todos los ciudadanos” (Gómez Piñeiro 2009). Según Stathopoulou y Cartalis (2006), *“la evaluación de la CV de la población urbana es una importante base permanente, porque puede dar soporte a la toma de decisiones referente a la gerencia urbana sostenible y su planificación”*.

La calidad de vida como propósito superior de las políticas públicas aparece asociada a la satisfacción del conjunto de necesidades que se relacionan con la existencia y bienestar de los ciudadanos. La disponibilidad y acceso de la población a los satisfactores, es lo que va a

permitir cubrir los requerimientos de los individuos, grupos sociales y comunidades respecto a un determinado componente de necesidad. El comportamiento de la generación, disponibilidad y acceso a los satisfactores se evalúa en términos de indicadores, los cuales no solo deben condensar la dimensión objetiva sino también la subjetiva, asociada esta última a la percepción y las características del sujeto en relación con los niveles de vida. Ello se basa en la existencia de una relación imperfecta entre las condiciones objetivas de vida y la percepción que tiene el ciudadano de aquella.

En la literatura se registran numerosos estudios de CVU en diferentes ciudades orientados a evaluar la CV de los ciudadanos y a contribuir a su gestión. (Carranza 2010, Ramírez 2006, Hernández 2008, Rodríguez and Gómez 2008, Lotfi and Solaimani 2009, Leva 2005, Azvzi et. Al. 2011, Li and Weng 2007).

Todos los trabajos referidos en la literatura sobre el tema se desarrollan en sistemas políticos pluripartidistas donde se presentan luchas por la alternancia en el poder, la CVU es uno de los elementos de esta lucha política y es utilizado frecuentemente en las estrategias electorales como sustento de la promoción de los éxitos logrados por parte del gobierno y de las insuficiencias por parte de la oposición.

También es frecuente encontrar trabajos desarrollados por entidades académicas u otras no vinculadas a partidos políticos y que tiene 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 mejorarlo (Leva, 2005, Van Assche y Reinaert, 2009).

El sistema político-económico cubano tiene particularidades que lo distinguen de los demás países y que hacen necesario un enfoque particular en la incorporación del concepto de CVU, entre estas se pueden señalar:

- Existe un solo partido que representa los intereses de la ciudadanía y no hay intereses electoralistas.
- La economía es planificada con una presencia limitada del mercado.
- Los principales satisfactores de las necesidades de la población urbana son propiedad pública.
- Los cargos públicos no ofrecen beneficios económicos personales.
- La calidad de vida de la población es un objetivo prioritario del gobierno.
- El modelo de desarrollo sostenible está centrado en el hombre.
- La equidad es un objetivo político de primer orden.

- Los medios de comunicación son de propiedad pública y responden a los intereses colectivos.

En la literatura referenciada no se ha encontrado ningún trabajo orientado al estudio de la CVU en Cuba o a su gestión y a pesar de los 37 años por los que han transitado ya las administraciones municipales en nuestro país estas no cuentan con una herramienta, método, mecanismo o técnica que les permita evaluar el resultado de su gestión en la CV y orientar integralmente su trabajo hacia su mejoramiento.

La voluntad política expresada en los Lineamientos de la Política Económica y Social del Partido Comunista de Cuba que en su introducción plantea *“Otorgar mayores facultades.... e impulsar con efectividad la iniciativa de los territorios para potenciar de manera sostenible su desarrollo económico”* representa avanzar hacia la descentralización de la economía e incrementar las atribuciones hacia los gobiernos locales, lo que tiene una barrera en la carencia de herramientas efectivas para la toma de decisiones y la gestión integral de los procesos (Lleonart, 2013) permitiendo asegurar el logro del principal propósito de la política pública que es incrementar la CV de los ciudadanos.

Los estudios sobre la CVU y el desarrollo de modelos para su gestión pueden contribuir a dotar a los gobiernos locales de herramientas para orientarlos en la toma de las decisiones en correspondencia con el Lineamiento No 8 que expresa: *“El incremento de facultades a las direcciones de las entidades estará asociado a la elevación de su responsabilidad sobre la eficiencia, eficacia y el control en el empleo del personal, los recursos materiales y financieros que manejan; unido a la necesidad de exigir la responsabilidad a aquellos directivos que con decisiones, acciones u omisiones ocasionen daños y perjuicios a la economía”*.

La gran mayoría de las ciudades latinoamericanas, y dentro de ellas las cubanas, no han generado instancias de gestión estratégica ligadas al objetivo de lograr avances en la CV de sus habitantes. Tampoco se han generado instancias participativas en los procesos de toma de decisiones estratégicas que permitieran incluir la CV como objeto de las políticas de las ciudades. A partir de esta situación, no se han gestado al interior de las ciudades políticas estratégicas que incorporen la CVU como uno de sus objetivos y, por lo tanto, no se han estudiado ni consensuado un cuerpo de indicadores de CVU que permitan medirla y en función de ello proyectar sus decisiones para la mejora. (Leva 2005)

A pesar de los avances en los estudios de CV y específicamente aplicado a un espacio urbano tanto a nivel nacional como internacional debe profundizarse en primer lugar sobre el enfoque de análisis a nivel municipal y en áreas más pequeñas con el fin de lograr un equilibrio en el desarrollo territorial, y profundizar en aspectos más específicos relativos a su medición en escalas menores; en segundo lugar incluir en las investigaciones indicadores de percepción, que son los que miden aspectos subjetivos de la satisfacción del ciudadano con la calidad de vida urbana en el espacio donde vive y se desarrolla; y su tercera limitante es lograr una integración de su gestión a nivel local que articule todas sus dimensiones y posibilite la identificación de sus factores determinantes. Estos factores determinantes aportan la información suficiente para la evaluación de la CVU y la formulación de políticas públicas para el desarrollo de la sociedad y para su seguimiento y control.

Por todo lo anteriormente expuesto como **situación problemática** de dicha investigación se formula el siguiente **problema**:

¿Cómo contribuir a la creación de un instrumento y/o herramienta para la medición de la calidad de vida urbana en las capitales provinciales de Cuba que facilite la gestión de los gobiernos locales?

Para dar respuesta al problema que se declara, se establecen los siguientes elementos metodológicos para la organización de la investigación.

#### **Hipótesis:**

Un estudio exploratorio de la Calidad de Vida Urbana en ciudades de tipo I en Cuba permitirá diseñar un Modelo de Gestión para los gobiernos locales en función de la Calidad de Vida Urbana.

#### **Objetivo general:**

Diseñar un Modelo de Gestión para los Gobiernos Locales en función de la Calidad de Vida Urbana para las ciudades de tipo I en Cuba.

#### **Objetivos Específicos:**

1. Realizar un estudio documental que permita construir el marco teórico requerido para el diseño de un Indicador de Calidad de Vida Urbana (ICVU) en las ciudades de Tipo I en Cuba.
2. Registrar la información estadística disponible para construir un ICVU objetivo aplicable a las ciudades de Tipo I en Cuba.

3. Estructurar el ICVU a partir de la aplicación de un método de expertos.
4. Aplicar el ICVU propuesto a las ciudades de Tipo I en Cuba.
5. Diseñar un Modelo de Gestión para los gobiernos locales en función de la CVU.
6. Diseñar un procedimiento para evaluar la importancia de los factores determinantes de la CVU para el ciudadano.
7. Aplicar el procedimiento en la ciudad de Cienfuegos como caso de estudio a partir del diseño de un instrumento que evalúe la importancia de los factores determinantes de la CVU para el ciudadano.

### **Importancia del tema**

El estudio, análisis y la propia gestión en función de la calidad de vida urbana es un tema de actualidad, interés y trascendencia. Esta investigación apunta a desarrollar herramientas que permitan identificar cuáles son los factores determinantes en la evaluación de los indicadores urbanos para generar un índice de calidad de vida urbana, colocando en manos de los gestores públicos un modelo de gestión que constituya una herramienta para la toma de decisiones en materia de CVU permitiendo medir en todo momento el desempeño en su gestión.

El diseño de este modelo, así como de estos procedimientos y herramientas constituye una búsqueda de conceptos y métodos que permitan medir los condicionamientos de las necesidades que lesionan la CV de los ciudadanos. Teniendo como meta, captar el alcance y la dinámica desplegada por los satisfactores de bienestar, cuyo comportamiento resulta aprehensible a partir de indicadores que tomen la dimensión objetiva y subjetiva de la CV.

La apuesta por la construcción de un modelo para la gestión de los gobiernos locales y un índice de calidad de vida urbana para Cuba resulta una tarea desafiante. La profundidad en el examen que alcanza este enfoque viene a atender la exigencia de complejidad y eficiencia que signa el clima actual de la gestión pública, permitiendo desarrollar políticas más cercanas a los intereses y objetivos de la ciudadanía.

### **Aportes y novedad científica**

- Diseño y validación del ICVU para las ciudades de Tipo I en Cuba desde el punto de vista objetivo.
- Diseño del Modelo de Gestión para los gobiernos locales en función de la CVU.



- Diseño y validación de un procedimiento para evaluar la importancia de los factores que intervienen en la CVU para el ciudadano.

### **Impacto económico y social de la investigación**

El impacto económico de esta investigación está relacionado con proveer a los gobiernos locales de las ciudades de tipo I de herramientas que les permitan evaluar el impacto de su accionar en la Calidad de Vida de los ciudadanos y utilizar racionalmente los recursos de que dispongan en los lugares de mayor impacto.

En el ámbito social, el resultado de esta investigación a partir del diseño del modelo de gestión permitirá a los gobiernos locales evaluar la CVU de sus ciudadanos en dos dimensiones: la objetiva y la subjetiva, es decir, la relación entre las decisiones del gobierno sobre los factores objetivos que condicionan la CVU y la opinión de la ciudadanía sobre los resultados, lo cual sirve de retroalimentación para orientar los recursos que dispone y tomar decisiones pertinentes y acertadas enfocadas a la satisfacción de los ciudadanos.

### **Tareas de investigación**

1. Estudio teórico y conceptual en materia de calidad de vida urbana, nacional e internacional, así como dimensiones e indicadores que encierran la temática.
2. Recopilación y adecuación de la información estadística existente que evalúe objetivamente la calidad de vida en las ciudades de Tipo I en Cuba.
3. Definición de indicadores y de dimensiones, por indicadores; trabajo con expertos en la conformación de estos indicadores.
4. Construcción de un cuerpo de indicadores urbanos y la aplicación de un método analítico e iterativo de juicios con expertos para establecer las ponderaciones correspondientes.
5. Estructuración del índice de calidad de vida urbana y su aplicación en las ciudades de Tipo I en Cuba desde una dimensión objetiva.
6. Propuesta de un Modelo de gestión para los gobiernos locales en función de la CVU que ayude a la toma de decisiones y evaluar el impacto en la ciudadanía.
7. Propuesta de un procedimiento para evaluar la percepción del ciudadano en función de la importancia de los factores que influyen en su CVU.
8. Diseño de un instrumento para evaluar la importancia de los factores que influyen en la CVU de los ciudadanos cienfuegueros como caso de estudio.

9. Aplicar el instrumento diseñado en los Consejos Populares de la ciudad de Cienfuegos.

### **Estructura de la tesis**

Se propone la estructura de la tesis como se detalla a continuación.

- ✓ Capítulo I: Marco teórico.
- ✓ Capítulo II: Estudio comparativo de la Calidad de Vida Urbana en ciudades de Tipo I en Cuba desde una dimensión objetiva.
- ✓ Capítulo III: Propuesta de diseño de un Modelo de gestión para los gobiernos locales en función de la CVU.
- ✓ Conclusiones generales.
- ✓ Recomendaciones.
- ✓ Bibliografía.
- ✓ Anexos



## Capítulo I

---

## Capítulo I: Marco Teórico

En el capítulo se analizan los elementos conceptuales necesarios para definir la CV como núcleo central del trabajo, profundizando en su acepción urbana; específicamente sobre formas de aproximación y medición de la CVU a través de indicadores objetivos y subjetivos que cuantifiquen el comportamiento de este fenómeno en la realidad cubana.

En particular, dentro de la discusión sobre calidad de vida, se profundiza la relación entre necesidades y satisfactores, así como las formas de operacionalización y medición de la CVU a través de indicadores e índices.

### 1.1 Calidad de Vida

La expresión Calidad de Vida aparece en los debates públicos en torno al medio ambiente y al deterioro de las condiciones de vida. Durante la década de los 50 y a comienzos de los 60, el creciente interés por conocer el bienestar humano y la preocupación por las consecuencias de la industrialización de la sociedad hacen surgir la necesidad de medir esta realidad a través de datos objetivos (Arostegui, 1998).

A mediados de los 70 y comienzo de los 80 la expresión Calidad de Vida comienza a definirse como concepto integrador que comprende todas las áreas de la vida (carácter multidimensional) y hace referencia tanto a condiciones objetivas como a componentes subjetivos (Gómez y Sabeh, 2000).

En 1995 Felce y Perry reconocen la falta de consenso en su definición y evaluación y definen la CV como: *“la combinación de las condiciones de vida y la satisfacción personal ponderadas por la escala de valores, aspiraciones y expectativas personales”*.

Espinoza y Misrachi (2005) resaltan el carácter multidimensional del concepto de calidad de vida *“El término calidad de vida se concibe actualmente como un constructo compuesto por una serie de dominios, siendo sujeto de numerosas definiciones”*.

Otros autores asocian igualmente el concepto de calidad de vida con la satisfacción de necesidades de la población (Smith,1980; Gross et al, 1988 ; Barbosa,1982 ; entre otros); Delgado de Bravo (1998) la define como: *“el grado de bienestar de las comunidades y de la sociedad, determinado por la satisfacción de sus necesidades fundamentales, entendidas éstas como los requerimientos de los grupos humanos y de los individuos para asegurar su existencia, permanencia y trascendencia en un espacio dado y en un momento histórico determinado”*.

Sin embargo existen marcadas discrepancias en cuanto al tipo de necesidades consideradas en el concepto de acuerdo a las distintas clasificaciones de necesidad existentes: superiores e inferiores (Maslow,1999), de bienestar social y deferencia (Lasswell y Kaplan, 1950 citado en Montbrun, 2010), categorías existenciales de tener, amar y ser (Gross, 1988; Allardt,1973, citado por Smith,1980), físicas, mentales y sociológicas (Smith,1980), básicas u objetivas y subjetivas (Gallopín,1982), o clasificaciones combinadas de categorías existenciales y categorías axiológicas (Max Neef,CEPAUR,1986).

Existen además enfoques utilitaristas como el dado por Blomquist (1988) que plantea que la calidad de vida se puede medir como la valuación monetaria de la canasta de bienes disponibles en el espacio bajo estudio, estableciendo esta directamente en función de satisfacción que recibe un individuo o un negocio de consumir bienes privados, bienes públicos, ocio u otras características (Ham, 2009).

Ham (2009) explica el interés por los estudios de CV expresando que son importantes por tres razones fundamentales: para fomentar el desarrollo de las zonas urbanas; en la decisión de radicación de hogares y empresas, y funciona de guía para los decisores municipales para atraer a ambos; y por último resalta la importancia de atributos específicos de las ciudades para generar crecimiento.

González Rodríguez (2008) critica estos enfoque en su trabajo: “es importante reconocer que el concepto de calidad de vida, desde sus orígenes, tiene como propósito el trascender los enfoques meramente economicistas, en donde el foco es colocado en la cantidad de recursos necesarios para la vida, sin reparar en las cualidades de estos; concentrando su atención en las condiciones materiales y considerando el ingreso como la variable clave para el acceso a los satisfactores indispensables para cubrir las necesidades básicas”.

La expresión “*Calidad de Vida*” se ha incorporado al lenguaje coloquial, pasando a formar parte, progresiva y casi inadvertidamente, del imaginario colectivo. Es empleada de forma generalizada en múltiples ámbitos de la vida social, política y económica, aun cuando en muchas ocasiones no se sea consciente de su significado exacto. Se suele presentar como una aspiración, un ideal anhelado por todo individuo y conjunto social sin poder (o saber) precisar en qué consiste realmente (Rodríguez y Gómez, 2008).

Guillermo Velásquez expresa la siguiente definición: “la calidad de vida es una medida de logro respecto de un nivel establecido como óptimo teniendo en cuenta dimensiones

socioeconómicas y ambientales dependientes de la escala de valores prevaleciente en la sociedad y que varían en función de las expectativas de progreso histórico” (Otero H, 2004).

Schalock (1996) explica la importancia de la investigación sobre CV y la sustenta en que el concepto está emergiendo como un principio organizador que puede ser aplicable para la mejora de una sociedad como la nuestra, sometida a transformaciones políticas, sociales, tecnológicas y económicas (Pino, 2012).

La definición dada por Castiñeiras (2011) expresa claramente la interpretación que se realiza en la implementación del modelo de desarrollo económico social en nuestro país y es la que la autora aplica en el presente trabajo: **“La Calidad de Vida se fundamenta en el disfrute seguro de la salud y de la educación; de una alimentación suficiente y de una vivienda digna; de un medio ambiente estable y sano; de la justicia; de la igualdad entre los sexos y razas; de la participación en las responsabilidades de la vida cotidiana; de la dignidad y de la seguridad”**. Cada uno de estos elementos es importante en sí mismo y la ausencia de uno solo de ellos puede alterar el sentimiento subjetivo de calidad de vida” (Pino, 2012).

Castiñeiras resalta además la importancia de la equidad en la calidad de vida “Otro aspecto fundamental de la calidad de vida es el relativo a la equidad. Cuando se escarnece el sentido de la justicia y de la imparcialidad, el resentimiento que se experimenta afecta la CV e incluso desencadena conflictos sociales. Es por ello, que la equidad es el principio fundamental que debe respetar toda sociedad”. (Pino, 2012).

Dermis y sus colaboradores plantean que existen dos enfoques para abordar este tema, cuantitativo y cualitativo. (Dermis et al, 1994 citado en Pino, 2012).

El cualitativo toma en cuenta la apreciación de las personas sobre sus experiencias, desafíos, problemas y su apreciación sobre la eficacia del apoyo que reciben de los servicios municipales. Los enfoques cuantitativos tienen como propósito operacionalizar la CV. Para ello se han estudiado diferentes dimensiones:

- ✓ Social: se refiere a condiciones externas relacionadas con el entorno como la salud, la familia, el bienestar social, la amistad, el estándar de vida, la educación, la seguridad pública, el ocio, el vecindario, la vivienda, etc.
- ✓ Psicológica: que se refiere a las reacciones subjetivas del individuo a la presencia o ausencia de determinadas experiencias vitales.

- ✓ Ecológicos: que se enfoca en el ajuste entre los recursos del sujeto y las demandas del ambiente.

La necesidad de que los estudios de Calidad de Vida sean atemperados al entorno donde se desarrollan es señalada por de Carrasquel: “Resulta útil reconocer que la CV va a ser cambiante de acuerdo con la población que se vaya a analizar, por lo que se expresa que la construcción de una medida de CV, debe estar condicionada al tipo de población estudiada. (De Carrasquel, 1992).

La verdadera equidad significa una igualdad real de oportunidades y sólo es posible mediante una mayor igualdad en el reparto de los ingresos, de la riqueza y del acceso a los servicios. Cuando en las políticas vigentes en un país, reina efectivamente la equidad como propósito estratégico, se alcanza una mayor seguridad de las personas, una esperanza de vida más larga y un medio ambiente más sostenible. O sea que al hacer efectiva la equidad se mejora la CV para todos.

## 1.2 Calidad de Vida Urbana

*“Si bien el concepto general de calidad de vida es de uso relativamente reciente, el concepto particular de calidad de vida urbana es aún más nuevo y no cuenta con una lectura homogénea y única; por el contrario, cada una de las disciplinas o miradas que lo abordan lo hacen desde su propia perspectiva, a partir de la cual establecen las relaciones entre el concepto y el contexto específico que desean analizar”* (Torres, 2010).

La CVU, depende en efecto de las capacidades de los individuos para su realización dentro del medio, pero también de las condiciones presentes en el mismo que posibiliten sus actividades y potencien sus capacidades (González, 2008).

Gómez Piñeiro adopta una definición muy general de CVU: *“Podemos considerar que la calidad aplicada a los espacios urbanos, con especial consideración de sus habitantes, es decir de los ciudadanos, se puede denominar Calidad de Vida Urbana, siendo objetivo esencial de la **planificación** y de la **gestión**, tanto de la territorial como de la urbana, con la pretensión de garantizar el bienestar, el acceso a bienes y servicios, y la satisfacción de las necesidades, no solo las materiales sino también las de valores, haciendo que lleguen a todos los ciudadanos”* (Gómez, 2009). Este autor además refiere dos tendencias en el estudio de la CVU, una visión cuantitativa, objetiva, medible, y otra que adopta posturas cualitativas, subjetivas, basadas en el conocimiento de la percepción. Señala como principal coincidencia entre ambos enfoques que: “Ambas tendencias coinciden en dos cuestiones

importantes: la incorporación del concepto de CVU en el **diseño de las políticas urbanas y territoriales** como un objetivo esencial de las mismas y la consideración de la **participación ciudadana**".

Sobre este aspecto Chacón (2004) plantea que los temas vinculados a la CVU son argumento de discusión sobre todo para políticos donde se presenta un campo muy importante de trabajo sobre las demandas de trabajo y las ofertas de los políticos para atender esas necesidades, tanto individuales como colectivas, necesidades ligadas a la cotidianidad, a la demanda de servicios nuevos y mejoras de los existentes para alcanzar niveles de bienestar para el hombre.

Domínguez y López Bastida (2009) coinciden con las afirmaciones anteriores al declarar: *"el paradigma de la gestión urbana actual postula que el proceso de creación de la localidad depende del protagonismo de los gobiernos locales y del grado de participación de sus habitantes"*.

Luengo (1998) da una definición que se acerca más hacia las cuestiones específicas de la calidad ambiental urbana: *"Las condiciones óptimas que rigen el comportamiento del espacio habitable en términos de confort asociados a lo ecológico, biológico, económico-productivo, socio-cultural, tipológico, tecnológico y estético en sus dimensiones espaciales. De esta manera, la calidad ambiental urbana es por extensión, producto de la interacción de estas variables para la conformación de un hábitat saludable, confortable, capaz de satisfacer los requerimientos básicos de sustentabilidad de la vida humana individual y en interacción social dentro del medio urbano"*.

Pérez Maldonado (1999) se alinea con el concepto anterior pero avanza más sobre el individuo: *"Unas condiciones óptimas que se conjugan y determinan sensaciones de confort en lo biológico y psicosocial dentro del espacio donde el hombre habita y actúa, las mismas en el ámbito de la ciudad están íntimamente vinculadas a un determinado grado de satisfacción de unos servicios y a la percepción del espacio habitable como sano, seguro y grato visualmente"*.

El carácter multidimensional de la CVU es destacado por Lindenboim (2000): *"calidad de vida urbana es una noción plural, ajustada a cada contexto, constituida por múltiples factores inscriptos en diversas dimensiones temáticas de la realidad"* (Pino, 2012).

Benavidez se refiere a la CVU como herramienta del diseño urbano *"El grado de satisfacción de la demanda de necesidades y/o aspiraciones por parte de individuos que ocupan un*



*espacio urbano, obtenido mediante estrategias ordenadoras que actúan directamente sobre el componente físico espacial del área considerada, e indirectamente sobre los componentes social, económico, político y cultural; estableciendo relaciones de calidad entre los mismos”* (Benavidez Oballos, 1998).

Lindenboim, et. al., (2000) plantea que la CVU está formada por tres componentes (Pino, 2012):

1. El subsector de la demanda integrado por dos grupos, el de las necesidades objetivas de individuos, hogares o sectores poblacionales las cuales deben ser determinadas en cada contexto cultural; y las necesidades subjetivas las cuales son construcciones sociales de preferencias y deseos de los mismos.
2. El subsector de la oferta, integrado por los recursos materiales e inmateriales, los cuales conforman los bienes y servicios urbano regionales ocupándose de las necesidades objetivas, y los recursos simbólicos orientados a la satisfacción de las demandas subjetivas.
3. Las condiciones de articulación entre las necesidades y las ofertas.

Leva expone una definición de CVU en la que debe destacarse: en primer lugar, su carácter histórico geográfico, dinámico y multidimensional; en segundo lugar, el carácter holístico que le es propio, es decir, la resultante de los factores objetivos y subjetivos que condicionan el bienestar de las personas en un determinado medio ambiente; y en tercer lugar el carácter social de la construcción de la CV (Leva, 2005).

La figura 1.1 pretende expresar gráficamente lo expuesto en el párrafo anterior.

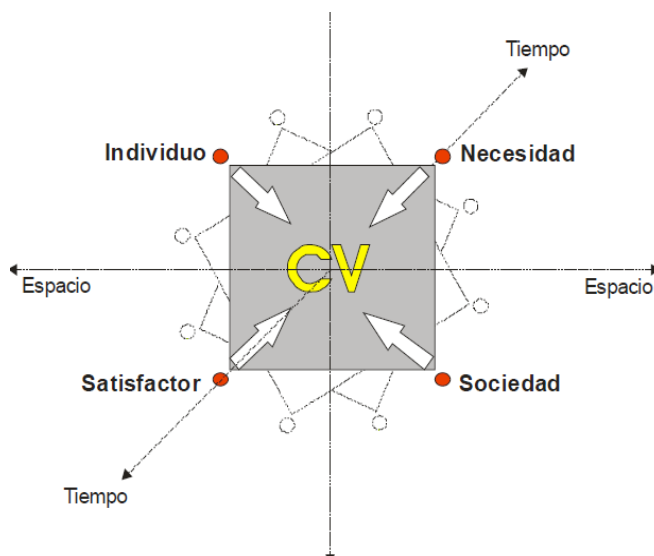


Figura 1.1: Complejidad de la definición de calidad de vida. Fuente: Leva (2005)

Los cuatro componentes básicos de la CV son el individuo, la sociedad, la necesidad y el satisfactor. Los ejes “espacio” y “tiempo” configuran el carácter geográfico (asociado a una determinada ciudad o región) y temporal (asociado a un determinado momento histórico) de la noción de CV, esta última representada en el plano definido por los cuatro componentes básicos que le dan el carácter multidimensional.

Gómez Piñeiro coincide con Leva cuando señala *“Como componentes básicos tenemos a los ciudadanos o habitantes de un territorio, a la sociedad organizada, a las necesidades, individuales y colectivas, y al grado de satisfacción alcanzado en momentos y tiempos determinados”*, pero profundiza en la necesidades; *“Las necesidades personales, sociales y económicas se concretan en las áreas de salud, educación, vivienda, servicios básicos, trabajo, seguridad, ocio, cultura, un medio ambiente sostenible y la participación en la toma de decisiones en los procesos de análisis, diagnóstico, interpretación, planificación y gestión, que se incorporan en las estrategias urbanas y territoriales como expresión del grado de desarrollo”*.

Leva analiza además la variabilidad del sistema a partir de la interacción de los cuatro componentes básicos (indicada en la Figura 1.1. por las flechas blancas) generarán una primera noción de CV (aquí se tendría lo asociado a la interacción de lo subjetivo con lo objetivo), la cual será variable a medida que el plano se desplaza por el eje temporal (y por las coordenadas espaciales en el caso de considerar otra ciudad o región).

Aunque las referencias dinámicas del modelo son bastante claras, el principal problema en la búsqueda de una definición de CV radica en la elección de sus componentes y sub-componentes estáticos de cada vértice del plano, o sea en identificar cuáles son las necesidades esenciales de los individuos y qué satisfactores le responden; y las particularidades de las relaciones individuos sociedad en la ciudad en cuestión en el momento que se quiera definir y estudiar.

Gómez (2009) define la CVU de la siguiente forma: *“el grado de bienestar y satisfacción de las necesidades...y las necesidades deben ser consideradas a partir de las clasificaciones existentes (superiores, inferiores, físicas, mentales, existenciales, sociales, objetivas, subjetivas, etc.)”*.

Díscoli et al (2005) expresa que la CVU se define a partir de los niveles de satisfacción que alcanzan las necesidades y demandas de los diferentes grupos de población asociados al territorio, sustentados a partir de la relación entre diferentes actores.

En correspondencia con esto González (2008) define la CVU como las condiciones presentes en una ciudad que garantizan el confort biológico y psicológico de sus residentes, así como, el soporte funcional para el desarrollo de los individuos en la producción y reproducción de la vida. Un medio ambiente sano, junto con oportunidades institucionales para el desarrollo de actividades económicas, políticas, sociales y culturales, así como con los medios adecuados para la realización de las mismas y la disponibilidad de espacios para la interacción social, son en términos generales, el soporte para una vida digna y saludable en cualquier ciudad.

Es importante destacar que en las definiciones de CVU estudiadas se obvia la inequidad en el acceso a los satisfactores y en la formación de las necesidades como elemento básico e imprescindible. Igualmente los estilos de vida son elementos esenciales de la CVU obviados en estas definiciones.

### **1.3 Medición de la Calidad de Vida Urbana**

Tradicionalmente el estudio de la CVU se ha concretado en el establecimiento de diferentes y muy diversos indicadores. El objetivo perseguido con ellos, en el caso de contextos urbanos, es en última instancia identificar aquellos espacios “mejores” para vivir (Rodríguez y Gómez, 2008).

#### **1.3.1 Indicadores e índices.**

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

Un indicador es una medida de la parte observable de un fenómeno que permite valorar otra porción no observable de dicho fenómeno (Pino, 2012 de Chevalier et al.,1992). Se convierte pues en una variable que “indica” determinada información sobre una realidad que no se conoce de forma completa o directa: el nivel de desarrollo, el bienestar, etc. Por otra parte, según señala Ott (1978), un indicador puede ser la forma más simple de reducción de una gran cantidad de datos, manteniendo la información esencial para las cuestiones planteadas

a los datos. El indicador ha de permitir una lectura sucinta, comprensible y científicamente válida del fenómeno a estudiar.

Otra definición de indicador es dada por el Instituto Francés de Medio Ambiente, *“dato que ha sido seleccionado a partir de un conjunto estadístico más amplio por poseer una significación y una representatividad particulares”*. (Sánchez, 2001).

Gallopín (1996) realiza una aproximación interesante desde la óptica de la Teoría de Sistemas. Este autor define los indicadores como variables (y no valores), es decir, representaciones operativas de un atributo (calidad, característica, propiedad) de un sistema. Los indicadores por tanto son imágenes de un atributo, las cuales son definidas en términos de un procedimiento de medida u observación determinado. Cada variable puede asociarse a una serie de valores o estados a través de los cuales se manifiesta (Pino, 2012).

Las tres funciones básicas de los indicadores (OCDE, 1997) son: simplificación, cuantificación y comunicación. Los indicadores han de ser representaciones empíricas de la realidad en las que se reduzcan el número de componentes. Además, han de medir cuantitativamente (al menos establecer una escala) el fenómeno a representar. En la teoría de la medida, el término indicador se refiere a la especificación empírica de conceptos que no pueden ser completamente medidos de forma operativa, como el bienestar o la sostenibilidad. Por último, el indicador ha de utilizarse para transmitir la información referente al objeto de estudio.

Se clasifican en indicadores simples e indicadores complejos, sintéticos o índices. Los primeros hacen referencia a estadísticas no muy elaboradas, obtenidas directamente de la realidad, normalmente presentadas en forma relativa a la superficie o la población. La información que se infiere de estos indicadores es muy limitada.

Los indicadores sintéticos o índices son medidas adimensionales resultado de combinar varios indicadores simples, mediante un sistema de ponderación que jerarquiza los componentes. La información que se obtiene de estos indicadores es mayor, si bien la interpretación de la misma es en muchos casos más complicada y con ciertas restricciones. (Babbie, 1999).

En la figura 1.2 se muestran los pasos que según (Pino, 2012 de Gutiérrez, 1998) deben seguirse en la construcción de índices.

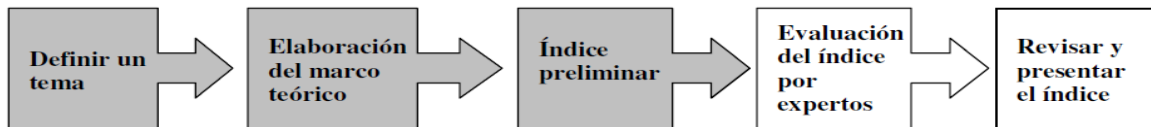


Figura 1.2: Pasos a seguir en la construcción de indicadores e índices. Fuente: Pino (2012) de Gutiérrez (1998).

En la figura 1.3 se muestra el proceso a seguir según Castro para el diseño de índices.

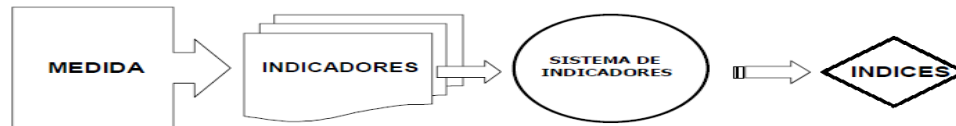


Figura 1.3: Proceso de la concepción de índices. Fuente: Castro (2002).

Los índices, sean utilizados de forma aislada, o bien en el seno de un sistema de indicadores, resultan de la combinación o agregación matemática de varios parámetros, teniendo como resultado un número. Son de gran utilidad, ya que permiten reducir un elevado número de datos en una única cifra. Normalmente, los índices oscilan entre dos valores fijos que constituyen sus límites de variabilidad.

La evaluación de la CV en un contexto urbano necesita de un sistema de indicadores que permita valorar, interiorizar los cambios y acometer las reformas necesarias (Hernández Ajá, 2009).

El empleo de estos indicadores es práctica generalizada. Constituye una medida sencilla, simplificadora de información, expresada en forma numérica; actualizada y referida a una unidad espacial determinada, y que posee una elevada capacidad de síntesis, facilitando la comparación de diferentes situaciones con respecto a la CV en el espacio y en el tiempo (Rodríguez y Gómez, 2008).

### 1.3.2 Estudios de Calidad de Vida Urbana desde una dimensión objetiva

En América Latina, desde 1996 se han realizado 6 seminarios de CVU con énfasis ambiental y desde una perspectiva geográfica. Se ha discutido sobre las metodologías desarrolladas en estos estudios y se ha compartido sobre experiencias en ciudades y aplicadas a diferentes espacios (Torres, 2010).

En los años 1997-1998 se realizan investigaciones de CV en Singapur así como el nivel de importancia y la satisfacción de los ciudadanos con respecto a este tema. Con gran importancia y satisfacción los ciudadanos evalúan la salud y la vida familiar, como menos

importante evalúan la política y la religión; y con mayores insatisfacciones están los ingresos (riquezas) y los bienes de consumo (Tuan, 2000).

El Proyecto Urban Audit (1998-2000) de la Comisión Europea describe la situación de cada ciudad en materia de CV, con una base de datos comparables para todas las ciudades europeas, lo que facilita el análisis interno y las referencias de cara al futuro (Gómez Piñeiro, 2009).

En la ciudad de Porto (Brasil) también se diseña un ICVU que se estructura en cuatro dimensiones: Condiciones ambientales, condiciones materiales colectivas, condiciones económicas y sociedad. (Delfim Santos, 2002). Cada una de estas dimensiones la componen un grupo de factores que la evalúan. Ver Anexo 1.

En el año 2002, la empresa consultora Wiliam Mercer analizó la CV en 215 ciudades del mundo, en base a 39 indicadores referidos al ambiente social, político, a la economía, al ambiente sociocultural, la salud, la educación, los servicios públicos y el transporte, la oferta de bienes y servicios, la vivienda y el medio ambiente (Gómez Piñeiro, 2009).

El trabajo de Azqueta y Escobar (2004) se enfoca en unos de los componentes de la CVU, definiendo y evaluando un Índice de Calidad Ambiental para la ciudad de Cali en Colombia, se muestra el algoritmo seguido para el diseño e implementación del índice que se estructuró en dos subcomponentes y un conjunto de 39 indicadores teóricos simples agrupados en 10 áreas temáticas. En el trabajo se utilizan técnicas de análisis multivariante las cuales se muestran en el Anexo 2.

Hazel y Gutiérrez, 2007 desarrollan una propuesta de índice para evaluar la CV en Costa Rica. A partir de un ejercicio grupal y de la aplicación del método deductivo se desagrega el concepto de CV en cinco dimensiones: Libertad, Dignidad, Seguridad, Creatividad y Solidaridad, cada una de las cuales es a su vez dividida en temas tal como se muestra en el Anexo 3.

Méndez y Lloret, 2007 construyen un Índice de Desarrollo Municipal validado en la provincia de Villa Clara en el que se toman en cuenta 11 indicadores que se relacionan a continuación:

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

6. Viviendas en Buen Estado (%).
7. Salario medio mensual (pesos)
8. Escolarización entre 8 y 14 Años (%).
9. Población con servicio de acueducto (%).
10. Mortalidad Infantil menores de un año por cada 1000 nacidos vivos.
11. Carga contaminante de la Demanda Bioquímica de Oxígeno (DBO5) dispuesta al medio (Toneladas por cada 1000 Habitantes).

Este índice se basa en fuentes informativas diversas, tanto de la ONE como de las instituciones locales. Se puede apreciar la marcada diferencia entre la capital provincial y los demás municipios.

La CV y el medio ambiente se encuentran vinculados. En correspondencia con el estudio anterior, la investigación de Celemín (2007) explora también esta relación a partir de la elaboración de un Índice de Calidad de Vida Ambiental aplicado a la ciudad de Mar del Plata (Argentina), representado territorialmente a través de un Sistema de Información Geográfica (SIG) y comparado con otro de índole socio-habitacional que abarca dimensiones de salud, vivienda y educación, permitiendo deducir que aquellas personas que tienen un alto índice de CV socio-habitacional también registran una alta CV ambiental.

Un estudio que combina los SIG en la percepción y medición de la CV se expone en Velázquez y García (1999) con el objetivo de determinar las diferencias en los niveles de CV de la población de la ciudad de Tandil (Buenos Aires, Argentina).

Rodríguez y Gómez (2008) realizan una propuesta metodológica para la elaboración de un ICVU a partir del SIG en la ciudad de Alcalá de Henares (Madrid). Se utiliza la herramienta del SIG para realizar un estudio de las desigualdades que en este sentido se pudieran manifestar dentro de la ciudad y se parte de la selección de un conjunto de indicadores espaciales de calidad para los diferentes sectores urbanos y su implementación con SIG, con el fin de obtener una síntesis global que permita la comparación de la CV entre las diferentes partes del territorio. Para ello se seleccionan un conjunto de 8 indicadores que abarcan tanto aspectos relacionados con el hábitat como cuestiones de tipo socioeconómico, dentro de los que se pueden diferenciar varias dimensiones o componentes del medio físico, la organización territorial, los servicios y equipamiento de la ciudad, etc. Ver Anexo 4.

En la elaboración de este tipo de indicadores e índices este estudio demuestra que, los SIG, las técnicas y métodos que incorporan para el análisis espacial, muestran su idoneidad. Hacen posible la integración y actualización de la diversidad de información, a veces

compleja, que se precisa para su generación y, sobre todo, permiten su “*espacialización*” (en este caso, a nivel intraurbano), aspecto este que contribuye a incrementar su interés como herramienta de planificación urbana.

Ramírez y Brea (2008) proponen un modelo de CVU que se estructura en dos grandes componentes: Los servicios urbanos y equipamiento y los aspectos urbano-ambientales. Cada uno de estos grandes componentes lo integran un conjunto de factores que determinan su evaluación. La composición de componentes y variables del modelo se muestra en el Anexo 5.

En el trabajo se aplican métodos cualitativos y cuantitativos entre los que se encuentran los análisis estadísticos, las entrevistas, encuestas y el uso de los SIG (Ver Anexo 5).

Otra de las investigaciones importantes dentro del estudio de la CVU se refiere a los estudios de Ham (2009) en el que se estima un índice de CV para los 47 barrios de la ciudad de Buenos Aires. Este índice se deriva de los resultados de evaluar los precios de propiedades y los salarios en el área. Dentro de los barrios, la evidencia muestra que los más desiguales en precios no necesariamente lo son con respecto a la CV.

Delgado y Salcedo (s/f) destacan los aspectos conceptuales sobre los indicadores de CV, resaltan las distintas metodologías e indicadores que se utilizan en la medición de la CV, con el propósito de destacar los alcances y las limitantes de cada uno. Al mismo tiempo, se analizan los enfoques contemporáneos sobre el desarrollo y su relación con la CV de la población. Por último, a partir de los indicadores formulados, se proponen algunos factores de tipo cualitativo que se deberían integrar en el análisis con el objeto que sirvan de referente para los diagnósticos sociales, el diseño de las políticas públicas y la comprensión de todos y cada uno de los problemas de la sociedad en sus diversos ámbitos.

Royuela y Faggian (2009) estudian la relación que existe entre la CV y el crecimiento urbano utilizando un modelo de ecuaciones en la provincia de Barcelona. La CV se ha evaluado mediante el cálculo de un índice multidimensional, compuesto por 9 subíndices y 39 indicadores. Los resultados muestran que a medida que aumenta la población disminuye la CV y que la mejora de la CV no contribuye a que la población se incremente.

Lotfi y Karim (2009) desarrollan su estudio en el norte de Iran comparando las ciudades de Babol y Sari a partir de la construcción de un ICVU. En la selección de los componentes del índice se aplican técnicas de análisis multivariable y el mismo está compuesto por 4 dimensiones y 12 variables. Se utiliza el método Proceso Analítico e Iterativo de juicios



desarrollado por Tomás Saaty para ponderar la influencia de las diferentes variables utilizadas en el estudio. El esquema representativo del estudio desarrollado por estos investigadores se muestra en el Anexo 6.

Estudios como el de Hernández Ajá (2009) integran la calidad de vida y el medio ambiente urbano a partir de indicadores locales de sostenibilidad y de CVU en los municipios españoles a partir de las Agendas 21. Declara sustituir el crecimiento por la sostenibilidad donde debe ocurrir una transformación de la sociedad urbana. En correspondencia con el tema de la sostenibilidad urbana estudios de Barton (2006) enfatiza en las potencialidades de este fenómeno como una plataforma conceptual para la planificación urbana estratégica, en particular este estudio se sustenta en el caso de Santiago de Chile. Correa (2008) es otra de las investigaciones que trata el desarrollo sostenible a escala local, desarrollando una metodología para la implantación de una Agenda Local 21 en Punta Umbría (Huelva).

Carranza (2010) describe la parte inicial de los trabajos de la Oficina Nacional de Estadística de la República Dominicana y ensaya la conformación de un ranking de CVU en Santo Domingo que registra variados aspectos sobre la CV en las ciudades dominicanas, tomando como parámetros algunos factores que inciden en el bienestar del individuo y observando las condiciones existentes en el medio en que habitan los ciudadanos. Los factores que considera en el estudio son: medio físico, organización territorial, infraestructura de servicios públicos, infraestructura de servicios privados, desarrollo económico local. La composición de las variables que evalúan cada uno de estos factores se evidencia en el Anexo 7.

Se ha demostrado en varios estudios sobre CV que la utilización de los SIG son una importante herramienta, así lo confirma el trabajo de Grundmann (2011) con el estudio de la CV en Araduey (Palencia) mediante factores ponderados para identificar las diferencias entre los núcleos de la comarca y proponer actuaciones encaminadas a la reducción de las mismas.

Orellana (2011) establece seis dimensiones básicas como componentes del ICVU propuesto en su trabajo:

- **Condición Laboral (CL)**, referida a variables que midan las facilidades de acceso al mercado laboral, ingresos, capacitadores, desarrollo profesional y protección social de los residentes.

- **Ambiente de Negocios (AN)**, referidas a variables económicas manifiestas que permitan corroborar que la ciudad y/o comuna es un medio urbano favorable para la generación de inversiones privadas y/o emprendimientos por cuenta propia.
- **Condiciones Socio Culturales (CS)**, referido a la medición de variables relativas al nivel de participación de la población en organizaciones sociales, así como a los niveles de seguridad y educación que afectan la formación de capital social.
- **Conectividad y Movilidad (CM)**, referido a la medición de variables relacionadas con las condiciones de la infraestructura de conectividad, movilidad y seguridad vial de la población residente.
- **Salud y Medio Ambiente (SM)**, referido a la medición de condiciones de salud de la población en relación a enfermedades que presentan una mayor correlación con las condiciones ambientales y su medio antrópico.
- **Vivienda y Entorno (VE)**, referido a variables que dan cuenta de la calidad de la vivienda, nivel de hacinamiento e inversión en el espacio público cercano para sus residentes.

A partir de estas dimensiones se construye una base de datos preliminar con más de 140 variables con cobertura para todas las comunas y con un nivel de actualización no superior a los cinco años, de los cuales se seleccionan 33 variables provenientes de catorce fuentes secundarias de carácter públicas y privadas.

Se realiza un análisis estadístico de las variables a través del método de Análisis de Componentes Principales (ACP) que es una técnica de análisis multivariado que permite extraer y priorizar información desde grandes conjuntos de datos o con muchas variables. A partir del resultado obtenido de la aplicación de la ACP, combinado con el juicio expertos del equipo interdisciplinario responsable del estudio, se seleccionan 18 variables que resultaron estadísticamente significativas, para poder construir los indicadores por cada uno de los ámbitos y posteriormente para determinar el ICVU por comuna y ciudad.

Estudios realizados por el Instituto de Estudios Urbanos y Territoriales y el Núcleo de Estudios Metropolitanos de la Pontificia Universidad Católica de Chile, en el marco de un convenio suscrito con la Cámara Chilena de la Construcción (2011) desarrollan un ICVU considerando una serie de variables objetivas para medir aspectos como condición laboral, ambiente de negocios, condiciones socioculturales, conectividad informática, movilidad, salud, medio ambiente, vivienda y entorno; resultando la comuna de Vitacura con la mejor CVU del país y Puerto Varas, en tanto, es la comuna de regiones que presenta los mejores

indicadores (Vildósola y Eyzagurre, 2011). El método estadístico utilizado para calcular el índice es el Análisis de Componentes Principales (ACP) obteniendo las 18 variables de las 33 que lo determinan. Se utiliza una encuesta aplicada a 50 expertos para la ponderación de las dimensiones a escala local y otra metropolitana. Resultados del año 2012 publicados por este Instituto se demuestran en el Anexo 8.

### **1.3.3 Estudios de Calidad de Vida Urbana desde una dimensión subjetiva**

*“La calidad de vida percibida es el resultado de la medición de la distancia existente entre lo actual, lo aspirado y lo deseado”* (Reimel, S., 1990 citado en Chacón, 2004).

La percepción como proceso cognitivo es necesariamente individual, subjetivo en la aprehensión de la realidad. En tal sentido, el proceso de percepción de la CVU está determinado por las características de los espacios e instituciones sociales donde se desenvuelve el sujeto, tales como la unidad doméstica donde vive y la ciudad donde reside.

Las expectativas individuales y colectivas, asociadas a las oportunidades que brinda un determinado medio urbano, frecuentemente se asocian a mejores fuentes de empleo, mayores ingresos, acceso a más y mejores servicios, entre otros. Considerando que la percepción como proceso implica, entre otras cosas, conocimiento e interpretación de la realidad; la misma dependerá en buena medida de los referentes del individuo (González, 2008).

La percepción sobre la CVU difiere de un ciudadano a otro, ya que la experiencia personal, el status social, las capacidades y oportunidades, así como las opiniones del entorno, los grupos de referencia y los medios de comunicación impactan en los niveles de satisfacción percibidos en las condiciones que ofrece un medio urbano determinado.

Se considera también necesario complementar las variables objetivas con la dimensión perceptiva debido a que lleva a una perspectiva explicativa donde la opinión del habitante tiene un valor referencial y cualitativo para evaluar la CV (Fernández y Ramos, 2000 citado en González, 2008).

González (2008), Leva (2005), Galli (2007), Delgado de Bravo y Gómez Piñeiro (2009) refieren la presencia de una dimensión subjetiva en los ICVU particularmente González plantea *“la definición del concepto de calidad de vida se ha desarrollado a partir de dos vertientes: la primera denominada como objetiva que se basa en la evaluación externa de las condiciones materiales de vida de las personas y la segunda denominada subjetiva, en donde se enfatiza la satisfacción de las personas con sus condiciones de vida objetivas.*

*Cabe destacar que la mencionada satisfacción se encuentra mediatizada por los valores y aspiraciones de quienes evalúan las condiciones dadas”.*

Para conocer la experiencia de CVU percibida de un grupo social determinado o de un individuo es necesario preguntar directamente al sujeto acerca de sus intereses y necesidades, aceptando que la distinción entre lo objetivo y lo subjetivo tiene cierta similitud con la distinción filosófica entre necesidades y deseos. Para la medición de la CVU, la dimensión perceptual resulta muy importante y cada vez más se reconoce su peso desde distintos ámbitos: gobiernos locales, investigadores, organismos multilaterales, empresas, etcétera. Este reconocimiento no es producto de la casualidad, ni de la buena voluntad, sino que es la respuesta a la conducta de los ciudadanos, que en función de su percepción deciden y actúan impactando en instancias de vital importancia como la electoral, el consumo, etc.

Uno de los intereses de esta investigación se asocia a medir la percepción que tienen los individuos con respecto a sus condiciones de vida en el medio urbano.

Los estudios de CV también tienen su fundamento en el área de salud, Velarde y Ávila (2002) investigan sobre la evaluación de este constructo en términos del completo estado de bienestar físico, mental y social. Su medición se basa en encuestas directas a los pacientes con enfermedades; su trabajo ofrece una referencia de 126 instrumentos utilizados para evaluar la CV en diversas poblaciones y enfermedades. Las referencias de estos instrumentos se pueden consultar en el Anexo 9. Un estudio de García et al (2004) también vincula la salud con la CV a partir de la creación del programa nacional de salud y CV y la comisión nacional de salud y calidad de vida el 30 de octubre del año 2000 por el Comité Ejecutivo del Consejo de Ministros. Este trabajo expone los indicadores de evaluación que se construyen a partir de un enfoque intersectorial y por organismos como coordinadores, lo que permite ofrecer información a los Organismos de la Administración Central del Estado (OACE), miembros de la comisión nacional de salud y CV, y lograr información de calidad para facilitar la toma de decisiones por esta comisión.

Otra de las experiencias en materia de CVU lo es la encuesta aplicada en el municipio de Medellín (Colombia) en el año 2008 con el objetivo de desarrollar una investigación sobre las condiciones de vida de este municipio a partir de aspectos de naturaleza social, económica, demográfica y físico-espacial de la población residente, hogares y viviendas, y obtener el Indicador de CV. Este indicador está conformado por un grupo de 5 variables relacionadas

con las condiciones de vida de los individuos y la estructura que componen estas variables se muestran en el Anexo 10.

#### **1.3.4 Estudios de Calidad de Vida Urbana que integran la dimensión objetiva y subjetiva**

En los años 2000 y 2002 el investigador Elías Rosenfelt junto a Carlos Díscoli y otros autores exponen la estructura modélica básica para estimar la CVU tendiente a una gestión territorial eficiente en la que intervienen vectores energéticos y aspectos ambientales de la ciudad de La Plata, Argentina. Las variables que utilizan en el modelo se pueden ver en el Anexo 11 (Rosenfelt et al, 2000). En el año 2002, juntos exponen aspectos teóricos conceptuales y primeros resultados del modelo de CVU sobre los diferentes servicios urbanos sintetizados en cada tipo de servicio, cualidades del servicio, cobertura espacial y opinión de calidad del usuario utilizando SIG (Rosenfelt et al, 2002).

El medio ambiente es también uno de los factores que considera Belkis Cartay en su estudio sobre la CV y la calidad ambiental (2004), estos conceptos fusionados como herramientas en programas políticos y sociales y en la consecución de una eficiente gestión pública. Además de incluir indicadores que miden el grado de satisfacción y/o bienestar de la población en función del medio ambiente incluye aspectos jurídico-institucionales como mecanismos indispensables que evidencian un estado de satisfacción determinado o que coadyuvan en su logro.

Un estudio de Dora Galli (2007) expone la comparación de tres ciudades de la República de Argentina (Capital Federal y ciudades de Balcarce y Lincoln) en cuanto a la autopercepción de CV. Esta investigadora plantea que el concepto CV tiene una componente objetiva determinada por las condiciones socioeconómicas y un componente subjetivo sujeta a la autopercepción del bienestar individual. Ofrece la alternativa de la psicoeducación como recurso para mejorar la CV de las personas modificando la percepción y el afrontamiento de las condiciones externas y también investiga si la CV subjetiva se relaciona con los niveles de CV objetiva en las tres ciudades de la República de Argentina. Como resultado demuestra que los parámetros de CV objetiva no son determinantes en la autopercepción del bienestar individual y establece que existen diferencias individuales de esta CV percibida según lugar de residencia, sexo y edad.

La medición de indicadores de CV objetiva están dados por: salud, estándar de vida, nivel educacional, longevidad, empleo, seguridad pública, condiciones de vivienda e indicadores demográficos. Para la medición de la CV subjetiva se utiliza la encuesta que evalúa el Índice

de CV (QLI-Sp) que incluye 10 ítems de aspectos relevantes para la evaluación del constructo CV:

1. Bienestar físico
2. Bienestar psicológico-emocional
3. Cuidado personal y funcionamiento independiente.
4. Funcionamiento ocupacional
5. Funcionamiento interpersonal
6. Apoyo emocional y social
7. Apoyo estatal y de servicios
8. Plenitud personal
9. Plenitud espiritual
10. Percepción global de la CV

Leva (2005) destaca la importancia de tener en cuenta la dimensión subjetiva “la dimensión subjetiva no puede ser obviada en el estudio de la CV, y el cuerpo de indicadores de CVU deberá incluir la percepción de los ciudadanos acerca de su CV”. Incluye en el ICVU que propone para la ciudad de Quilmes cuatro dimensiones (Hábitat, Social, Económica y Subjetiva) y 31 indicadores. La composición de este indicador se muestra en el Anexo 12.

Propone tres formas de constitución del ICVU, la construcción lineal, la construcción ponderada simple y la construcción ponderada múltiple los cuales se muestran en la siguiente tabla.

Tabla 1.1: Métodos aplicados en la construcción de ICVU. Fuente: Leva (2005).

|                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|-------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Construcción lineal.          | <p>Este método considera que todos los indicadores tienen la misma importancia para la definición de la calidad de vida</p> $IUQOL = \sum_{i=1}^n ind_i$ <p>Donde:</p> <p>n – número de indicadores evaluados</p> <p>con este método se obtiene un ICVU que tendrá como máximo puntaje posible n x 100 puntos</p> |
| Construcción ponderada simple | <p>Se considera que todos los indicadores de cada dimensión tienen la misma importancia, el valor de una dimensión vendrá dado por la ecuación siguiente.</p>                                                                                                                                                     |

|                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|---------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                 | $D_j = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n \text{ind}_i$ <p>Donde:</p> <p><math>D_j</math> – Valor del indicador de la dimensión j.</p> <p>n – número de subindicadores que componen la dimensión.</p> <p>Para el cálculo del ICVU se aplican dos perspectivas.</p> <p>La primera considera que las dimensiones tienen la misma importancia por lo que el valor del ICVU vendrá dado por la ecuación</p> $\text{IUQOL} = \frac{1}{m} \sum_{j=1}^m D_j$ <p>Donde:</p> <p>m – Cantidad de dimensiones que componen el IUQOL.</p> <p>La segunda opción es ponderar las dimensiones según su importancia.</p> $\text{IUQOL} = D_1 \cdot PD_1 + D_2 \cdot PD_2 + \dots + D_m \cdot PD_m$ <p>Donde:</p> <p><math>PD_j</math> – Índice de ponderación de la dimensión j.</p> |
| Construcción ponderada compleja | <p>En este caso el valor del indicador de cada dimensión será resultado de la suma ponderada de los subindicadores que la componen. El valor del ICVU será el resultado de la suma ponderada del indicador de cada una de las dimensiones que lo componen:</p> $D_j = I_1 \cdot PI_1 + I_2 \cdot PI_2 + \dots + I_n \cdot PI_n$ $\text{IUQOL} = D_1 \cdot PD_1 + D_2 \cdot PD_2 + \dots + D_m \cdot PD_m$ <p>Donde:</p> <p><math>PI_i</math> – Índice de ponderación del indicador i</p> <p>n – número de indicadores que componen la dimensión</p> <p>m – número de dimensiones que componen el ICVU.</p>                                                                                                                                                 |

Estudios de Díscoli et al (2005) sobre los niveles de calidad de vida urbana y el estado de necesidades básicas en servicios e infraestructura expone los resultados de un modelo de CVU en la ciudad de La Plata, Argentina. El mismo considera las interacciones entre los

servicios básicos, la infraestructura y los aspectos ambientales, la cobertura y/o área de influencia y la opinión/percepción de los usuarios. Se elaboran mapas orientados a territorializar y definir el estado de necesidades básicas relacionadas a los servicios urbanos y de infraestructura. Asimismo, se muestran las tendencias en términos de CV en función de la integración de diferentes aspectos urbanos y de su consolidación.

Este estudio de Díscoli desarrolla la CVU a partir de un modelo matemático que integra las variables concernientes a servicios urbanos y aspectos ambientales, su área de cobertura e influencia y la opinión de los usuarios; operacionaliza el modelo y enlaza los datos provenientes de base de datos del SIG y datos de opinión de los actores intervinientes provenientes de encuestas de opinión. En el año 2006 retoma este tema de los servicios urbanos básicos de infraestructura pero aplicando la lógica borrosa (Díscoli et al, 2006). En el año 2007 presenta avances en el modelo de CVU con las variables urbano-ambientales intervinientes enfatizando en las que afectan el medio ambiente tales como: basurales, áreas inundables, contaminación aérea y sonora (Díscoli et al, 2007a) e introduce avances metodológicos relacionados a los mecanismos de evaluación de la opinión de los habitantes en el marco del modelo (Díscoli et al, 2007b).

Un año más tarde (2008) Dicroce, Díscoli y Rosenfelt implementan el modelo de CVU en la ciudad de Chivilcoy de la provincia de Buenos Aires (Argentina) donde se elaboran mapas orientados a territorializar y definir el estado de necesidades básicas relacionadas a los Servicios Urbanos y el Equipamiento principalmente los Servicios Básicos de Infraestructura y los Servicios Básicos de Saneamiento. Se particulariza sobre la valoración de la Opinión/Percepción a través de mecanismos cualitativos alternativos, como el Rastreo de Prensa. Por último, se muestran las tendencias en términos de CVU en función de la integración de los diferentes aspectos urbanos -ambientales en relación a su consolidación residencial urbana (Dicroce et al, 2008).

Hernández (2008) analiza la CVU en solo cuatro dimensiones social, económica, ambiental y cultural y plantea que estaría definida por los siguientes aspectos:

- La presencia de instituciones sociales, es decir, el contexto social del individuo, con inclusión de la densidad de sus relaciones con otros grupos y el marco de la legislación social en que vive.



- El nivel de ingresos del individuo, la calidad de su trabajo, sus oportunidades de empleo (lo que incluye en forma explícita el grado de libertad para moverse de una región a otra y de un empleo a otro).
- La calidad del ambiente, incluido el grado de contaminación del aire y el agua, el congestionamiento y el ruido, así como la disponibilidad de instalaciones recreativas.
- La presencia de instituciones culturales y el nivel cultural general de la comunidad en que vive el individuo.

La investigación de Hernández (2008) sirve de referencia en la planeación del desarrollo urbano del territorio que ocupan las regiones centrales del Estado de Tlaxcala, denominadas, Centro-Norte Apizaco y Centro-Sur Tlaxcala, donde todavía es posible controlar y mitigar ciertos efectos negativos que han sido causados por la urbanización desmedida, garantizando una CV aceptable para las generaciones presentes y futuras por lo que el problema de investigación versa sobre la cuestión de conocer el impacto que han causado los procesos de aglomeración urbana en las condiciones de vida de la población. El trabajo metodológico se basa en la combinación de la visión objetiva y subjetiva. En cuanto al análisis objetivo, se toman en consideración variables e indicadores previamente seleccionados y que reflejan, en alguna medida, el acontecer diario de la población asentada en localidades urbanas, derivándose de ello índices de CVU; en el aspecto subjetivo, se pudo conocer la opinión de la población urbana por medio de la información que aporta una encuesta de opinión llevada a cabo.

Míguez Iglesias (2010) destaca en su tesis doctoral “Ciudades intermedias y Calidad de vida” la relación que existe entre el tamaño de la ciudad y la CVU, define esta dimensión como un objetivo de la política estratégica de la ciudad, desarrolla indicadores urbanos y un ICVU y el Índice de Gini; destaca la importancia de la dimensión subjetiva al igual que Leva (2005) con el cual coincide además sobre los métodos de construcción del ICVU. La batería de indicadores está compuesta por la dimensión de participación ciudadana, administración local, cultura y ocio, dimensión demográfica, de aspectos económicos, medio ambiente, aspectos sociales, de formación y educación y de movilidad y accesibilidad. Las ciudades que intervienen en el estudio son: Finlandia, Suecia, Dinamarca, Irlanda, Inglaterra, Luxemburgo, Holanda, las ciudades alemanas, las polacas, las francesas, Austria, Suiza, España, Grecia, Italia y Portugal.

Un nuevo concepto es introducido por Tello y Aguilar (2013) y es la comprensión de la conexión de los conceptos regeneración urbana - calidad de vida – calidad del lugar en las ciudades de Montreal y México como medio para recuperar al centro antiguo de una decadencia social, económica y ambiental; a partir de encuestas que evalúan estos constructos en las ciudades. Este principio de regeneración urbana se entiende como el progreso que una determinada geografía alcanza en su sustentabilidad residencial causado por las distintas iniciativas gubernamentales de renovación local; y la calidad del lugar como la cuantificación de las condiciones de este lugar, cómo se perciben y la relativa importancia que cada una de estas tiene para el individuo. Los resultados confirman al centro de Montreal como el más consistentemente regenerado que favorece los atributos de calidad del lugar y contrario a la ciudad de México que apoya más los aspectos de CV.

#### **1.4 Sistemas de monitoreo de la Calidad de Vida Urbana.**

Otra de las formas de materializar y dirigir estudios urbanos lo constituyen los Observatorios. Los observatorios constituyen un sistema de monitoreo que facilita la toma de decisiones públicas y existen alrededor de 150 observatorios urbanos a nivel internacional. Un ejemplo de ello lo presenta la ciudad de Málaga con un Observatorio de Medio Ambiente Urbano (OMAU). Surge como un proyecto del programa URB-AL de la Comunidad Europea sobre medio ambiente urbano de 207 miembros de ciudades de América Latina y Europa. Este observatorio es un centro de observación y análisis de todos los temas y aspectos relacionados con el desarrollo urbano ambiental.

El OMAU también pretende promover y mejorar la formación del equipo profesional en los gobiernos municipales de las ciudades socias en materia de medio ambiente urbano: Montevideo (Uruguay), Rosario (Argentina), Belo Horizonte (Brasil), Roma (Italia), Provincia de Treviso (Italia), Málaga (España), Calviá (España), Viña del Mar (Chile) y la Corporación Autónoma Regional del Atlántico (Colombia).

Según el Informe Resumen sobre los Indicadores Globales para Ciudades (2007) Enfoque Integrado de Medición y Monitoreo del Desempeño de las Ciudades, el cual es financiado por el Fondo de Depósitos Consultor de Japón se plantea que durante los próximos 25 años, dos tercios de la humanidad vivirán en ciudades.

Este informe expresa la urgente necesidad de contar con un sistema integral único para medir y monitorear el desempeño de las ciudades y la CVU que:

- Permita a las autoridades electas, los administradores de las ciudades y la población monitorear el desempeño de estas en el tiempo.
- Facilite la comparación entre las ciudades.
- Haga que los gobiernos ofrezcan esa mayor responsabilidad demandada por los encargados, definir las políticas y la población.

El Programa de Indicadores Globales para Ciudades está estructurado en alrededor de 22 “temas” organizados en dos amplias categorías: servicios urbanos y calidad de vida. En el Anexo 13 se evidencia la propuesta de este proyecto de los Indicadores Globales para ciudades divididos en indicadores centrales y de apoyo y también proponen los futuros indicadores e índices deseados.

Otros sistemas de monitoreo de las ciudades operan con diferente intención tal es el caso de la Reseña de calidad de vida de Mercer, uno de los muchos rankings de ciudades producidos mundialmente que sitúa a Viena en el año 2009 con el primer puesto en CVU, con el objetivo de ayudar a los gobiernos y a las grandes empresas a ubicar a los empleados en cargos internacionales; otros sistemas apuntan a objetivos semejantes, tales como evaluar la competitividad económica de las ciudades, o medir su atractivo para los negocios globales. Por ejemplo, según el “Índice de las Ciudades Globales” producido por la revista *Foreign Policy*, en colaboración con A.T. Kearney y el Consejo de Chicago para Asuntos Globales, la ciudad más global del mundo es Nueva York, seguida de cerca por Londres, París y Tokio. Según las entidades que producen el índice, estas ciudades se destacan por su actividad de negocios, su capital humano, su intercambio de información, experiencias culturales y compromiso político, lo que hace de ellas las ciudades más interconectadas, les permite fijar las agendas mundiales y servir como ejes de la integración global (Lora, 2009).

Un ambicioso proyecto del Banco Interamericano de Desarrollo (BID) establece un nuevo Sistema de Monitoreo de la CVU, en el que han participado equipos de investigación de seis países latinoamericanos, ha desarrollado y puesto a prueba en forma experimental un nuevo método de monitoreo de la CVU. El nuevo método intenta resolver los problemas que resultan de tratar de cubrir una serie de aspectos de potencial importancia para la CV de los habitantes y de usar en forma combinada información objetiva y subjetiva. Con ese fin, se hace uso de dos criterios conceptuales elementales: el precio de mercado de las viviendas y la satisfacción con la vida de las personas (Lora, 2009).

Otro tipo de sistemas de monitoreo de la CVU lo constituyen los software diseñados con tal objetivo; tal es el caso de la experiencia en los municipios de la provincia de Buenos Aires con el desarrollo y uso de un software para el desarrollo de sistemas de soporte para la toma de decisiones (SSD) en el ámbito urbano basados en índices e indicadores cuantitativos. Es posible acoplar este software a un SIG para visualizar geográficamente los valores de estos indicadores e índices declarados tanto en un momento dado como en el tiempo (monitoreo). Se le da uso en estos municipios para diagnosticar el estado de los servicios básicos de infraestructura y saneamiento y a partir de esto tomar las medidas pertinentes (Barbero et al, 2012).

#### **1.4.1 Otros indicadores de evaluación del ámbito urbano.**

Existen amplias iniciativas internacionales (programas y proyectos) relacionadas con la construcción, formulación y aplicación de indicadores en el ámbito urbano. La ventaja de estos indicadores con relación a otros (creados por investigadores independientes) es que, al ser adoptados por instituciones de alcance mundial, cubren una amplia variedad de situaciones sociales, económicas, ambientales, etc, se benefician de una aplicación regular y sistemática y un alto grado de confiabilidad.

Algunas de las iniciativas más importantes incluyen (UN-HABITAT/ ROLAC, 2005):

El Programa de Indicadores Urbanos de UN-HABITAT: Los indicadores urbanos de UN-HABITAT han sido desarrollados a partir de la Agenda Hábitat de las Resoluciones 15/6 y 17/1 de la Comisión de Asentamientos Humanos de las Naciones Unidas. La Agenda Hábitat es el principal documento político surgido de la Conferencia Hábitat II en Estambul, Turquía, en 1996. Adoptado por 171 países miembros de las Naciones Unidas durante dicha conferencia, también llamada Cumbre de las Ciudades, el documento contiene más de 100 compromisos y 600 recomendaciones sobre temas relacionados con asentamientos humanos con especial atención a las zonas urbanas. Este Programa trata de hacer una recopilación mundial de dichos indicadores y así poder analizar mejor las tendencias en los procesos de crecimiento urbano, de urbanización y el impacto de las políticas urbanas. Se recogen datos sobre vivienda, administración pública, desarrollo socioeconómico y medio ambiente, si bien con problemas referidos a su cantidad, calidad y compatibilidad, pero que permitió llegar, en 1998, a un Informe sobre el estado de las ciudades en el mundo (Gómez Piñeiro, 2009).

El Banco Asiático de Desarrollo (ADB) y las estrategias de desarrollo urbano del Banco Mundial: el ADB desarrolla un sistema de indicadores urbanos para un grupo de ciudades

asiáticas. El sistema permite hacer comparaciones entre varias ciudades en diferentes áreas del ámbito urbano: economía, vivienda, servicios básicos, pobreza, medio ambiente, etc.

Los Indicadores Ambientales del Programa “GEO Ciudades” del Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA). En el programa “GEO Ciudades” se elabora un sistema de indicadores urbanos, sobre todo indicadores urbano-ambientales. Ciudades en América Latina que ya aplican el sistema son, entre otras: Montevideo (Uruguay), Río de Janeiro (Brasil), Manaus (Brasil), Buenos Aires (Argentina), La Habana (Cuba), Bogotá (Colombia), Ciudad de México (México), Santiago (Chile).

Auditoria Urbana de la Comisión Europea: El objetivo principal de la Auditoria Urbana es evaluar el estado de ciudades europeas de forma individual y dar acceso a información comparativa a otras ciudades europeas. Los indicadores de la Auditoria Urbana cubren 5 áreas: aspectos socio-económicos, participación en la vida cívica, educación, ambiente, cultura y diversión. 58 ciudades participan en la primera fase de la auditoria urbana.

La Organización Mundial de la Salud, por su parte, establece hace años un conjunto de indicadores de ciudades saludables compuesto por 53 indicadores: 20 relativos a aspectos socioeconómicos, 19 a aspectos ambientales, 11 que recogen la disponibilidad y calidad de los servicios sanitarios, y 3 asociados a la salud (OMS, 1993)

La OCDE (1993; 1997), asimismo, ha definido trece áreas de indicadores, entre las cuales destacan las relativas a la calidad ambiental urbana.

Los sistemas de indicadores urbanos llevan a conocer más y mejor la realidad urbana y territorial, ayudan a detectar las áreas deficitarias en servicios o con problemas, permiten valorar y evaluar las políticas públicas, facilita el seguimiento y la toma de decisiones en relación al crecimiento y desarrollo urbano y permiten la participación y el acceso a una información rigurosa y contrastada por parte de los ciudadanos.

### **1.5 Estudios de Calidad de Vida Urbana en Cuba**

En la investigación de Alonso (2007) se propone un modelo práctico para la gestión urbano-ambiental, aplicable a la Zona Costera de la Ciudad de Cienfuegos apoyándose en la Agenda 21 Local-GEO.

En dicho trabajo se realiza un diagnóstico ambiental de la ciudad de Cienfuegos en el que participan expertos de diferentes organismos administrativos y de gobierno, como resultado de este diagnóstico se proponen indicadores. Uno de los aspectos más relevantes del trabajo es la realización por primera vez en la ciudad de una consulta urbana: “Por primera

vez en la ciudad de Cienfuegos, se logra reunir a representantes de toda la sociedad para tratar de manera integrada los temas urbano-ambientales que afectan la CV en la cabecera provincial y el equilibrio de los ecosistemas que la componen”. En la consulta participan 133 invitados, de ellos 74 hombres y 59 mujeres, en representación de diferentes organizaciones, instituciones, organismos, ONG, ministerios nacionales e invitados extranjeros. Se efectúan un total de 240 intervenciones (recogidas en la relatoría del evento), de ellas 39 en plenario y 201 en los grupos de trabajo.

El estudio de Calás (2008) es otro de las investigaciones sobre CV específicamente en el reparto Pedro Pompa en la ciudad de Bayamo (Granma) Se evaluó la CV del reparto para desarrollar el Sistema de Gestión Ambiental Urbana (SGAU). Como resultado se obtuvo que la calidad de vida de los pobladores del reparto Pedro Pompa centro se evalúe de **muy mala**. Los principales problemas identificados en el área fueron: el mal estado técnico de la red de abasto de agua, inexistencia de la red de alcantarillado, carencia de drenaje pluvial, mal estado técnico de la red vial, carencia de servicios primarios, deficiente recogida de los desechos sólidos urbanos, carencia de áreas exteriores y libres. El sistema de gestión ambiental urbano del área propone la organización y solución de los principales problemas ambientales mediante la ejecución de proyectos técnicos, con la participación efectiva de todos los actores.

Otra de las investigaciones importantes sobre esta temática y que constituye el primer acercamiento sobre la construcción de un ICVU en Cuba es la de Pino (2012), en la cual se propone un indicador general preliminar desde una dimensión objetiva, evaluado en las capitales provinciales de Cuba. A partir de un estudio de la literatura y la bibliografía consultada (método deductivo) donde se establecen las dimensiones más trabajadas por diferentes autores, tal y como se muestra en la tabla 1.2, se definen cuáles son las dimensiones a evaluar en el estudio y se determinan los indicadores de acuerdo a la disponibilidad de los datos (método inductivo) en los Anuarios Estadísticos Municipales pertenecientes a la ONE.

Tabla 1.2: Dimensiones que se abordan en diferentes estudios de CVU. Fuente: Elaboración propia.

| Referencia      | Dimensiones                                                                                    |
|-----------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|
| (Carranza 2010) | Medio Físico<br>Infraestructura de servicios públicos<br>Infraestructura de servicios privados |

|                            |                                                                                                                                                                                    |
|----------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                            | Desarrollo económico local                                                                                                                                                         |
| (Orellana 2011a,b)         | Condición Laboral<br>Ambiente de Negocios<br>Socio Culturales<br>Condiciones de conectividad y movilidad<br>Salud y Medio Ambiente Vivienda<br>Entorno                             |
| (Ramírez 2006)             | Servicios Urbanos y equipamiento<br>Aspectos Urbanos Ambientales                                                                                                                   |
| (Hernández 2008)           | Social<br>Económica<br>Ambiental<br>Cultural                                                                                                                                       |
| (Rodríguez and Gómez 2008) | Medio Físico<br>Equipamiento urbano<br>Servicios<br>Organización territorial<br>Socio económica                                                                                    |
| (Lotfi and Solaimani 2009) | Calidad Ambiental<br>Calidad Económica<br>Calidad Social<br>Calidad Física                                                                                                         |
| (Leva 2005)                | Habitad<br>Social<br>Económica<br>Subjetividad                                                                                                                                     |
| (Azvzi et al 2011)         | Necesidades básicas<br>Infraestructura urbana<br>Desarrollo social y económico                                                                                                     |
| (Li and Weng 2007)         | Densidad poblacional<br>Ingresos medios de las familias<br>Ingreso per cápita<br>Número medio de habitaciones por vivienda<br>Desempleo<br>Porcentaje de familias bajo el nivel de |

|  |          |
|--|----------|
|  | pobreza. |
|--|----------|

Como resultado de la aplicación del método deductivo se estructura inicialmente el ICVU en tres dimensiones.

1. Servicios Sociales: Se pretende que tome en cuenta indicadores de salud, educación, alimentación, cultura y deporte.
2. Económicos: Tomará en cuenta indicadores del funcionamiento económico de la ciudad que representan la CV de la ciudadana, como los ingresos, los precios, la dinámica económica del territorio. También se pretende considerar el acceso al empleo y su calidad.
3. Infraestructura y servicios urbanos: Evaluará el estado del fondo habitacional de la ciudad, la estructura de la red de suministros de agua, el servicio de transporte urbano, la recogida de desechos, la seguridad vial, el acceso a la telefonía y otros.

En la investigación de Pino (2012) no se realiza un trabajo con expertos para establecer los indicadores que evalúan cada una de las dimensiones estudiadas, así como la determinación del factor de ponderación de cada uno de estos indicadores y dimensiones; además al establecer un amplio universo de población como son todas las ciudades capitales de Cuba se carece de datos que se manejan y se publican por igual en todas las capitales. Todo lo expuesto anteriormente constituye una limitante del estudio realizado por Pino (2012).

### **Conclusiones parciales del capítulo**

1. Los estudios de calidad de vida y calidad de vida urbana se concentran fundamentalmente en países desarrollados, tanto en América como en Europa, aunque también son abordados por países subdesarrollados.
2. La calidad de vida urbana es evaluada por indicadores objetivos expresados en diferentes dimensiones como la social, la ambiental, la económica y la de infraestructura urbana; y por aspectos subjetivos como la percepción del ciudadano sobre las condiciones que ofrece un medio urbano determinado.
3. Existen múltiples propósitos por los cuales se evalúa la Calidad de Vida Urbana en las distintas ciudades referenciadas: en unos casos para demostrar la gestión del gobierno, como herramienta de orientación para la gestión, con fines re-electivos para



la formación de la opinión pública y principalmente para el diseño de sistemas de monitoreo de las ciudades.

4. En Cuba se reportan muy pocas investigaciones encaminadas a determinar un indicador general para evaluar la Calidad de Vida Urbana.



## **Capítulo II**

---

## Capítulo II: Estudio comparativo de la Calidad de Vida Urbana en ciudades de Tipo I en Cuba desde una dimensión objetiva.

En el presente capítulo, seguida de una exhaustiva revisión bibliográfica del tema objeto de estudio, se pretende continuar la investigación realizada por Pino (2012) en la construcción del ICVU para las ciudades de primer orden en Cuba desde el año 2007 al 2010, desarrollando un trabajo con expertos en la determinación de los indicadores que componen cada una de las dimensiones, así como la obtención de las ponderaciones correspondientes; elaborar un ranking de las ciudades según la evaluación del ICVU y evaluar su comportamiento respecto al Índice de Desarrollo Humano Territorial (IDHT).

El estudio no contiene datos a partir del año 2010 hasta la fecha porque la Oficina Nacional de Estadísticas (ONE) no ha publicado datos de estos indicadores en sus Anuarios Estadísticos.

La definición de ciudad en Cuba es: *“asentamientos humanos urbanos de 20 000 y más habitantes que se caracterizan por su gran diversidad, especialización económica y desarrollo social y cultural, que ejercen generalmente una determinada influencia institucional”* (ONE 2005) y se clasifican según lo expuesto en la tabla 2.1.

**Tabla 2.1: Clasificación de las ciudades en Cuba. Fuente: ONE 2005.**

| <b>Categoría</b>         | <b>Cantidad de habitantes</b>       |
|--------------------------|-------------------------------------|
| <b>Ciudad Capital</b>    | Sede Gobierno Central 500 000 y mas |
| <b>Ciudad 1er. orden</b> | 100 000 a 499 999                   |
| <b>Ciudad 2do. orden</b> | 50 000 a 99 999                     |
| <b>Ciudad 3er. orden</b> | 20 000 a 49 999                     |

En Cuba existen 12 ciudades de primer orden con una población residente de entre 100 000 y 499 000 habitantes; estas son las capitales de 12 de las 15 provincias del país, en la tabla 2.2 se pueden apreciar la población de dichas ciudades y provincias.

Tabla 2.2: Ciudades de primer orden en Cuba. **Fuente: ONE 2005, ONE 2011.**

| <b>Ciudad</b>           | <b>Habitantes</b> | <b>Provincia</b> | <b>Habitantes</b> |
|-------------------------|-------------------|------------------|-------------------|
| <b>Pinar del Río</b>    | 190 496           | Pinar del Río    | 726 574           |
| <b>Matanzas</b>         | 152 408           | Matanzas         | 670 427           |
| <b>Santa Clara</b>      | 237 646           | Villa Clara      | 817 395           |
| <b>Cienfuegos</b>       | 172 013           | Cienfuegos       | 395 183           |
| <b>Sancti Spíritus</b>  | 136 768           | Sancti Spíritus  | 460 328           |
| <b>Ciego de Ávila</b>   | 145 318           | Ciego de Ávila   | 411 766           |
| <b>Camagüey</b>         | 323 442           | Camagüey         | 784 178           |
| <b>Las Tunas</b>        | 200 238           | Las Tunas        | 525 485           |
| <b>Bayamo</b>           | 231 064           | Granma           | 822 452           |
| <b>Holguín</b>          | 344 428           | Holguín          | 1 021 321         |
| <b>Santiago de Cuba</b> | 492 891           | Santiago de Cuba | 1 036 281         |
| <b>Guantánamo</b>       | 207 857           | Guantánamo       | 507 118           |

### **2.1 Determinación de las dimensiones del ICVU para las ciudades de tipo 1.**

Para establecer las dimensiones que componen el ICVU para las ciudades de primer orden en Cuba se aplica en primer lugar el método deductivo (Leva 2005), partiendo del marco teórico y de las dimensiones tratadas con mayor frecuencia en los trabajos referidos en el capítulo I y de los aspectos fundamentales de la definición de CV adoptada para el trabajo (Castiñeiras, 2011 citado por Pino, 2012) a los que para acercarlos al ambiente urbano se añaden los siguientes aspectos:

- Aspectos económicos, que tienen que ver con la CV de los habitantes de las ciudades.
- Otros servicios sociales como los culturales y deportivos.
- Servicios urbanos como el suministro de agua potable, el transporte, las áreas verdes, la recogida de desechos sólidos, la seguridad vial, los servicios de comunicaciones, etc.

En primera instancia se propuso que el ICVU estuviera conformado por cuatro dimensiones:

1. Servicios Sociales: Se pretende que tome en cuenta indicadores de salud, educación, alimentación, cultura y deporte.

2. Desempeño económico: Tomará en cuenta indicadores del funcionamiento económico de la ciudad que representan la CV de la ciudadanía, como los ingresos, los precios, la dinámica económica del territorio. También se pretende considerar el acceso al empleo y su calidad.
3. Infraestructura y servicios urbanos: Evaluará el estado del servicio de transporte urbano, la recogida de desechos, la seguridad vial, el acceso a la telefonía y otros.
4. Ambiental: Evaluará los aspectos que caracterizan el medio ambiente urbano y que inciden en la CV de los ciudadanos.

Esta propuesta se somete a la consideración de 5 expertos por cada ciudad incluida en el estudio y se evalúa con respecto a los temas más tratados en los reclamos de los ciudadanos a las autoridades. Los expertos que se seleccionan son 2 Presidentes de Consejos Populares y 3 miembros del Consejo de Administración Municipal. Como resultado de este análisis se decide excluir la dimensión ambiental ya que en estas ciudades no se presentan situaciones ambientales graves a nivel local y no es este tema frecuente de reclamos, por lo que se presume que no sea un factor decisivo en la apreciación de la CVU por parte de estos.

El ICVU para el estudio se calcula a través de una construcción ponderada compleja en la que tanto las dimensiones como los indicadores que las componen tendrán una mayor o menor influencia según su importancia.

## **2.2 Determinación de los componentes de cada dimensión.**

Para la determinación de los componentes de cada dimensión se utiliza el método inductivo (Leva 2005), partiendo de las estadísticas oficiales reportadas en los anuarios estadísticos municipales cubanos (ONE 2011).

Se realiza una propuesta inicial sometida a la evaluación de los 55 expertos que participaron en la determinación de las dimensiones.

### **2.2.1 Estructura de la Dimensión de Servicios Sociales.**

La dimensión se evalúa a través del Indicador de Servicios Sociales (ISS), que se calcula mediante el método de construcción ponderada simple, en la tabla 2.3 se muestran los indicadores que componen esta dimensión,

Tabla 2.3: Indicadores de la dimensión de Servicios Sociales.

| <b>Indicador</b>                                                  | <b>Descripción</b>                                                                                |
|-------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Habitantes por médico (Ind 1.1)                                   | $\frac{\text{Población residente}}{\text{Médicos en servicio}}$                                   |
| Habitantes por Estomatólogo (Ind 1.2)                             | $\frac{\text{Población residente}}{\text{Estomatólogos en servicio}}$                             |
| Tasa de mortalidad (Ind 1.3)                                      | $\frac{\text{Población residente}}{\text{Fallecimientos totales por cada 1000 habitantes}}$       |
| Alumnos potenciales por Escuela (Ind 1.3)                         | $\frac{\text{Población entre 5 y 19 años}}{\text{Escuelas disponibles en el territorio}}$         |
| Alumnos potenciales por Docente (Ind 1.4)                         | $\frac{\text{Población entre 5 y 19 años}}{\text{Número de maestros en ejercicio}}$               |
| Participación profesional en manifestaciones artísticas (Ind 1.5) | $\frac{\text{Población mayor de 19 años}}{\text{Número de artistas profesionales en ejercicio}}$  |
| Oferta Artístico Cultural (Ind 1.6)                               | $\frac{\text{Población mayor de 15 años}}{\text{Número de actividades culturales desarrolladas}}$ |
| Asistencia a actividades culturales (Ind 1.7)                     | $\frac{\text{Asistentes a actividades culturales}}{\text{Población residente mayor de 15 años}}$  |
| Práctica deportiva (Ind 1.8)                                      | $\frac{\text{Población mayor de 6 años}}{\text{Practicantes sistemáticos de deportes}}$           |
| Habitante por profesional de deporte (Ind 1.9)                    | $\frac{\text{Población mayor de 6 años}}{\text{Profesores de deporte}}$                           |
| Población por instalación deportiva (Ind 1.11)                    | $\frac{\text{Población mayor de 6 años}}{\text{Instalaciones deportivas disponibles}}$            |

### 2.2.2 Estructura de la Dimensión Económica.

La dimensión se evalúa a través del Indicador de Desarrollo Económico (IDE), que se calcula mediante el método de construcción ponderada simple, en la tabla 2.4 se muestran los indicadores que componen esta dimensión.

Tabla 2.4: Indicadores de la Dimensión Económica.

| Indicador                           | Descripción                                                                        |
|-------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|
| Ingresos (Ind 2.1)                  | Salario medio                                                                      |
| Ejecución del presupuesto (Ind 2.2) | Superávit o déficit en el presupuesto estatal                                      |
| Producción industrial (Ind 2.3)     | $\frac{\text{Producción mercantil industrial}}{\text{Producción mercantil total}}$ |
| Alimentación Pública (Ind 2.4)      | $\frac{\text{Ventas en la alimentación pública}}{\text{Población residente}}$      |
| Comercio Minorista (Ind 2.5)        | $\frac{\text{Ventas en el comercio minorista}}{\text{Población residente}}$        |

### 2.2.3 Estructura de la Dimensión de Servicios Urbanos.

La dimensión se evalúa a través del Indicador de Servicios Urbanos (ISU), que se calcula mediante el método de construcción ponderada simple. Los indicadores que componen esta dimensión se muestran en la tabla 2.5.

Tabla 2.5: Indicadores de la Dimensión de Desarrollo Económico.

| Indicador                                       | Descripción                                                                |
|-------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|
| Viajes de ómnibus per cápita (Ind 3.1)          | $\frac{\text{Viajes de omnibus}}{\text{Población residente}}$              |
| Infraestructura del Transporte Urbano (Ind 3.2) | $\frac{\text{Población residente}}{\text{Número de omnibus en servicio}}$  |
| Áreas verdes per cápita (Ind 3.3)               | $\frac{\text{Áreas verdes totales}}{\text{Población residente}}$           |
| Estado de las vías (Ind 3.4)                    | $\frac{\text{Área de calles en buen estado}}{\text{Área total de calles}}$ |
| Limpieza Urbana (Ind 3.5)                       | $\frac{\text{Área total de calles barridas}}{\text{Área total de calles}}$ |
| Residuos sólidos per cápita (Ind 3.6)           | $\frac{\text{Población residente}}{\text{Residuos sólidos recolectados}}$  |

### 2.3 Estandarización de los indicadores.

Los indicadores que componen cada dimensión se expresan en unidades heterogéneas lo que imposibilita su integración, por lo que es imprescindible su transformación a unidades homogéneas que puedan ser integradas directamente. Para esto se utilizará el método de los máximos y mínimos de amplia utilización para esta función (Carranza 2010, Gómez 2009,

Gutiérrez-Espeleta and Hazel 2007, Leva 2005, Méndez and Lloret 2003, Méndez et al 2007, Pino 2012)

Las fórmulas a utilizar para normalizar los indicadores, dependiendo de la dirección positiva o negativa son las siguientes:

Indicadores positivos. Mayor valor equivale a mejor situación.

$$\text{Ind}_X = \frac{X - \text{MIN}_X}{\text{MAX}_X - \text{MIN}_X}$$

Indicadores Negativos. Menor valor equivale a mejor situación.

$$\text{Ind}_X = \frac{\text{MAX}_X - x}{\text{MAX}_X - \text{MIN}_X}$$

Donde:

$\text{Ind}_X$  – Valor normalizado del indicador X.

X – Valor calculado del indicador X.

$\text{MAX}_X$  – Valor máximo posible o deseado del indicador X.

$\text{MIN}_X$  – Valor mínimo posible o deseado del indicador X.

En el caso de este estudio para cada uno de los indicadores el valor máximo fue el mayor entre todas las capitales y el mínimo el menor.

## **2.4 Determinación del factor de ponderación de las dimensiones e indicadores.**

Para la ponderación de las dimensiones y sus indicadores se utiliza el método Analytic Hierarchy Process (AHP) de igual manera que Lotfi and Solaimani (2009).

Se utiliza este método ya que realiza una modelización del problema dando lugar a la formación de una jerarquía que implica la realización de comparaciones pareadas y establece las ponderaciones para cada uno de los criterios evaluados.



Los elementos de cada nivel son comparados con los elementos del nivel superior según su importancia para el objetivo evaluado a través de la escala mostrada en la tabla 2.6, que clasifica en 9 niveles la importancia de los elementos.

Tabla 2.6: Factor de importancia relativa. Fuente: Satty and Kearns, 1985.

| Intensity of importance | Definition                                            | Explanation                                                                                         |
|-------------------------|-------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1                       | Igual Importancia                                     | Dos actividades que contribuyen igualmente al objetivo.                                             |
| 3                       | Débil importancia de uno sobre otro                   | La experiencia y juicio ligeramente favorecen una actividad sobre otra.                             |
| 5                       | Esencial o fuerte importancia                         | La experiencia y juicio fuertemente favorecen una actividad sobre otra.                             |
| 7                       | Demostrada importancia                                | Una actividad es fuertemente favorecida y su dominancia es demostrada en la práctica.               |
| 9                       | Absoluta importancia                                  | La evidencia favorece una actividad sobre la otra y es la más alta categoría posible de afirmación. |
| 2,4,6,8                 | Valores intermedios entre los dos juicios adyacentes. | Cuando la decisión lo requiera.                                                                     |

La determinación del factor de ponderación de cada elemento consta de dos pasos:

1 - Normalización de la matriz “A” según la siguiente ecuación:

$$A_{i,j}^* = \frac{a_{i,j}}{\sum_{i=1}^n (a_{i,j})}$$

Matriz A =  $[\alpha_{ij}]_{n \times n}$

$$A = \begin{bmatrix} a_{1,1} & \cdots & a_{1,n} \\ \vdots & \ddots & \vdots \\ a_{1,n} & \cdots & a_{n,n} \end{bmatrix}$$

La matriz tiene propiedades recíprocas:  $a_{j,i} = \frac{1}{a_{i,j}}$

2 – Determinación del factor de ponderación del elemento.

$$W_i = \frac{\sum_{j=1}^n (a_{i,j}^*)}{n}$$

Donde:

W – Factor de ponderación del elemento i.

El vector de ponderación queda conformado entonces como:  $W = [W_1, W_2, \dots, W_n]$

Para la determinación del factor de ponderación de las dimensiones e indicadores se compuso la matriz de comparaciones pareadas con los 60 expertos participantes en el estudio.

Para construir la matriz de comparaciones pareadas el método AHP presupone que los expertos al emitir sus juicios se pongan de acuerdo en cada uno de los criterios, pero debido a la cantidad de expertos involucrados en el estudio y el alcance que posee ya que abarca todo el país no fue posible reunirlos a todos con el objetivo de buscar consenso. No era factible disminuir el número de expertos porque necesariamente se requiere de una representación de los decisores de cada ciudad de primer orden y reunirlos a todos juntos es imposible por lo que se diseña un instrumento de medición (encuesta) capaz de evaluar el grado de importancia de cada una de las dimensiones que componen el ICVU en la determinación de este indicador; y también de cada uno de los sub indicadores en la medición del Indicador que evalúa cada dimensión. (Ver Anexo 14) La encuesta se construye sobre la base de una escala de evaluación del 1 al 10 donde 1 es No importante y 10 es Determinante para la obtención del indicador.

Para comprobar el grado de concordancia que existe entre estos expertos se aplica el estadístico W de Kendall determinando que existe concordancia igual a 0,830 para las evaluaciones de las dimensiones; en la evaluación del ISS una concordancia de 0,736; para el IDE W de Kendall igual a 0,948, una alta concordancia entre los expertos; y para el ISU un estadígrafo de 0,883 todos superiores a 0,7 demostrando consistencia entre los expertos y la validez del estudio. (Ver Anexo 15)

Después de obtener los resultados de la aplicación de la encuesta se determina la Mediana de los valores que expresan la respuesta de los 60 expertos por cada indicador con el objetivo de fijar un criterio entre todos los expertos a partir de sus evaluaciones. Las

medias de cada uno de los indicadores se comparan por pares y el valor de la diferencia entre cada una de ellas pertenece a un rango que está asociado según la escala diseñada a un valor de la tabla de comparaciones de Saaty. La escala diseñada por la autora se muestra a continuación.

Tabla 2.7: Escala donde se integran los valores de las diferencias entre medias y los valores de comparación en la escala de Saaty. Fuente: Elaboración propia.

| Diferencia entre Medias | Valor de comparación en la escala de Saaty |
|-------------------------|--------------------------------------------|
| 0<br>0,5                | 1                                          |
| 1<br>1,5<br>2           | 2                                          |
| 2,5<br>3                | 3                                          |
| 3,5<br>4                | 4                                          |
| 4,5<br>5                | 5                                          |
| 5,5<br>6                | 6                                          |
| 6,5<br>7                | 7                                          |
| 7,5<br>8                | 8                                          |
| 8,5<br>9                | 9                                          |

En las tablas de la 2.8, 2.10 y 2.11 se muestran las matrices de comparaciones pareadas y el factor de ponderación para cada una de las dimensiones y los indicadores que las componen.

Tabla 2.8 Ponderación de las dimensiones.

| Dimensión                       | Matriz de comparaciones pareadas |   |      | Factor de ponderación (PF) |
|---------------------------------|----------------------------------|---|------|----------------------------|
| <b>Servicios Sociales (ISS)</b> | 1                                | 3 | 2    | <b>0.51</b>                |
| <b>Económica (IDE)</b>          | 0.33                             | 1 | 0,25 | <b>0.13</b>                |
| <b>Servicios urbanos (ISU)</b>  | 0,5                              | 4 | 1    | <b>0.36</b>                |

El ICVU se calcula entonces como:

$$\text{ICVU} = \text{ISS} \cdot 0.51 + \text{IDE} \cdot 0.13 + \text{ISU} \cdot 0.36$$

Para determinar la consistencia de la matriz se hace uso del programa Expert Choice Professional versión 9.0 donde se determina que el Radio de inconsistencia (RI) es de 0,01 menor que 0,1 por lo que la matriz es consistente. Lo dicho con anterioridad se muestra en la siguiente figura.

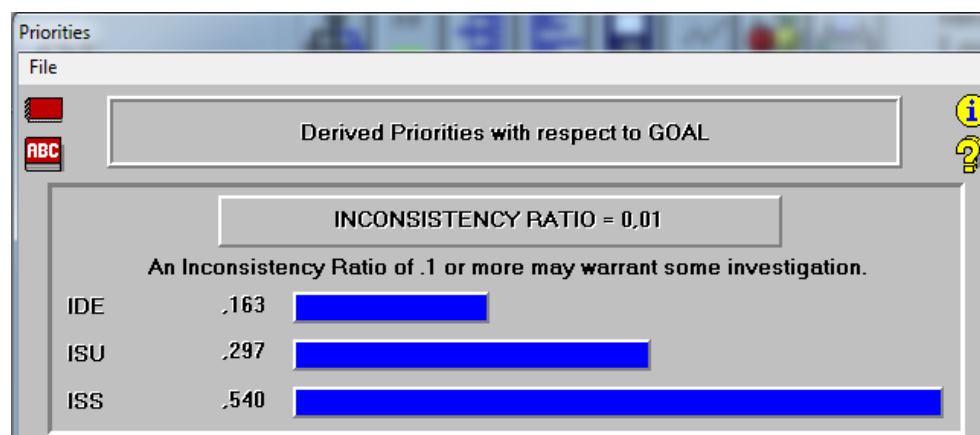


Figura 2.1: Radio de inconsistencia de la matriz de comparaciones pareadas según dimensiones. Fuente: Programa Expert Choice Professional versión 9.0.

Tabla 2.8 Ponderación de los indicadores de la dimensión de Servicios Sociales. Fuente: Elaboración propia.

| Indicator | Matrix of pairwise comparisons |       |      |      |      |      |      |   |     |      |      | WF   |
|-----------|--------------------------------|-------|------|------|------|------|------|---|-----|------|------|------|
| Ind 1.1   | 1                              | 2     | 2    | 3    | 4    | 3    | 5    | 3 | 4   | 3    | 4    | 0.18 |
| Ind 1.2   | 0.5                            | 1     | 0.5  | 5    | 0.33 | 0.5  | 0.5  | 6 | 6   | 7    | 6    | 0.14 |
| Ind 1.3   | 0.5                            | 2     | 1    | 4    | 5    | 5    | 4    | 5 | 3   | 6    | 5    | 0.18 |
| Ind 1.4   | 0.33                           | 0.25  | 0.25 | 1    | 4    | 3    | 4    | 5 | 3   | 5    | 4    | 0.11 |
| Ind 1.5   | 0.25                           | 0.3   | 0.2  | 0.25 | 1    | 2    | 4    | 3 | 0.2 | 5    | 4    | 0.07 |
| Ind 1.6   | 0.33                           | 2     | 0.2  | 0.33 | 0.2  | 1    | 2    | 2 | 0.2 | 0.25 | 3    | 0.06 |
| Ind 1.7   | 0.2                            | 2     | 0.2  | 0.25 | 0.25 | 0.5  | 1    | 2 | 0.2 | 0.25 | 3    | 0.05 |
| Ind 1.8   | 0.33                           | 0.166 | 0.2  | 0.33 | 0.2  | 0.5  | 0.5  | 1 | 0.2 | 0.33 | 0.33 | 0.02 |
| Ind 1.9   | 0.25                           | 0.166 | 0.25 | 0.33 | 5    | 5    | 5    | 5 | 1   | 0.5  | 2    | 0.09 |
| Ind 1.10  | 0.33                           | 0.14  | 0.2  | 0.2  | 0.2  | 4    | 4    | 3 | 2   | 1    | 3    | 0.07 |
| Ind 1.11  | 0.25                           | 0.166 | 0.33 | 0.25 | 0.25 | 0.33 | 0.33 | 3 | 0.5 | 0.33 | 1    | 0.03 |

El ISS se determina entonces como:

$$ISS = \sum_{j=1}^{11} Ind_{1,j} \cdot PF_j$$

La matriz de comparaciones pareadas del Indicador de Servicios Sociales no se procesó en el programa Expert Choice Professional versión 9.0 porque el programa acotaba la comparación de alternativas o nodos de hasta 9 elementos y en nuestro caso contamos con 11 variantes de comparaciones por lo que los cálculos para determinar la Razón de inconsistencia de la matriz se muestran a continuación:

$$RI = CI / CIA$$

RI: razón de inconsistencia.

CI: Coeficiente de inconsistencia.

CIA: Coeficiente de inconsistencia aleatorio.

Después de determinar la matriz de comparaciones pareadas se determina si los pesos calculados son consistentes para ello se procede a multiplicar el vector pesos por la matriz y se obtiene el vector k como se muestra a continuación:

|      |       |      |      |      |      |      |   |     |      |      | K    |             |
|------|-------|------|------|------|------|------|---|-----|------|------|------|-------------|
| 1    | 2     | 2    | 3    | 4    | 3    | 5    | 3 | 4   | 3    | 4    | 0.18 | <u>2,61</u> |
| 0.5  | 1     | 0.5  | 5    | 0.33 | 0.5  | 0.5  | 6 | 6   | 7    | 6    | 0.14 | <u>2,28</u> |
| 0.5  | 2     | 1    | 4    | 5    | 5    | 4    | 5 | 3   | 6    | 5    | 0.18 | <u>2,78</u> |
| 0.33 | 0.25  | 0.25 | 1    | 4    | 3    | 4    | 5 | 3   | 5    | 4    | X    | <u>1,75</u> |
| 0.25 | 0.3   | 0.2  | 0.25 | 1    | 2    | 4    | 3 | 0.2 | 5    | 4    | -    | <u>1,09</u> |
| 0.33 | 2     | 0.2  | 0.33 | 0.2  | 1    | 2    | 2 | 0.2 | 0.25 | 3    | -    | <u>0,75</u> |
| 0.2  | 2     | 0.2  | 0.25 | 0.25 | 0.5  | 1    | 2 | 0.2 | 0.25 | 3    |      | <u>0,64</u> |
| 0.33 | 0.166 | 0.2  | 0.33 | 0.2  | 0.5  | 0.5  | 1 | 0.2 | 0.33 | 0.33 |      | <u>0,29</u> |
| 0.25 | 0.166 | 0.25 | 0.33 | 5    | 5    | 5    | 5 | 1   | 0.5  | 2    |      | <u>1,33</u> |
| 0.33 | 0.14  | 0.2  | 0.2  | 0.2  | 4    | 4    | 3 | 2   | 1    | 3    |      | <u>0,99</u> |
| 0.25 | 0.166 | 0.33 | 0.25 | 0.25 | 0.33 | 0.33 | 3 | 0.5 | 0.33 | 1    |      | <u>0,37</u> |

Después de determinar el vector K se busca el autovalor dominante denominado como  $\delta_{\text{máx}}$  que se determina promediando la sumatoria de las divisiones entre cada elemento del vector k y el vector peso.

$$\delta_{\text{máx}} = \frac{K_1/W_1 + K_2/W_2 + \dots + K_n/W_n}{n}$$

$$\delta_{\text{máx}} = 12,4331$$

Si  $\delta_{\max} \geq n$  entonces se puede decir que existe consistencia.

$12,4331 \geq 11$  existe consistencia

Se procede a calcular el coeficiente de inconsistencia (CI)

$$CI = \frac{\delta_{\max} - n}{n-1}$$

CI=0,0882

Se calcula la razón de inconsistencia (RI)

Para calcular la razón de inconsistencia, se hace necesaria la utilización de la tabla 2.9 de valores del coeficiente de inconsistencia aleatorio (CIA).

Tabla 2.9 Valores del CIA para los diferentes valores de n. Fuente: Saaty T, 1985.

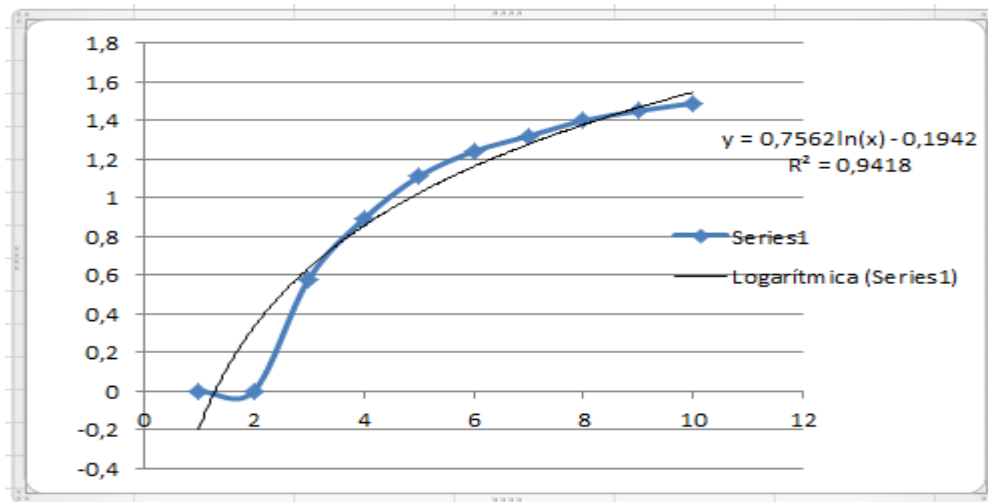
| n   | 2 | 3    | 4    | 5    | 6    | 7    | 8    | 9    |
|-----|---|------|------|------|------|------|------|------|
| CIA | 0 | 0.58 | 0.90 | 1.12 | 1.24 | 1.32 | 1.41 | 1.54 |

Como el número de comparaciones de nuestro estudio asciende a 11 y su valor aleatorio no está contemplado en la tabla se procede a ser calculado de la siguiente forma.

$$CIA = \frac{1,98 (n-2)}{n}$$

CIA = 1,62

Para corroborar este análisis se grafica la serie de datos de los valores de CIA correspondientes a cada valor de n que representa el número de comparaciones que se realizan (tabla 2.9) y de acuerdo al tipo de distribución que siguen los datos acercándose a una función logarítmica se traza una línea de tendencia. La gráfica se muestra a continuación.



Gráfica No. 1: Serie de datos de los valores de CIA correspondientes a cada valor de n y su función logarítmica. Fuente: Microsoft Excel versión 2010.

Se evalúa en la función  $y = 0,7562 \ln(x) - 0,1942$  con el objetivo de buscar para  $n=11$  el valor de CIA que le corresponde.

$$y = 0,7562 \ln(x) - 0,1942$$

$y = 1,619088 \approx 1,62$  lo cual quiere decir que para 11 alternativas de comparación el CIA=1,62.

Con los datos de CI y CIA se puede entonces determinar la RI.

$$RI = \frac{CI}{CIA}$$

$$RI = \frac{0,0089}{1,62}$$

**RI=0,00554**<0,1 por tanto la matriz de juicios es consistente.

Tabla 2.10 Ponderación de los indicadores de la dimensión Económica.

| Indicator | Matrix of pairwise comparison |   |   |      |      | WF   |
|-----------|-------------------------------|---|---|------|------|------|
| Ind 2.1   | 1                             | 7 | 5 | 4    | 4    | 0.48 |
| Ind 2.2   | 0.14                          | 1 | 1 | 0.14 | 0.17 | 0.04 |
| Ind 2.3   | 0.2                           | 1 | 1 | 0.14 | 0.17 | 0.05 |
| Ind 2.4   | 0.25                          | 7 | 7 | 1    | 1    | 0.22 |
| Ind 2.5   | 0.25                          | 6 | 6 | 1    | 1    | 0.21 |

El IDE se determina entonces como:

$$IDE = \sum_{j=1}^{11} Ind_{2,j} \cdot PF_j$$

Para determinar el radio de inconsistencia se procesa la matriz de comparaciones pareadas en el software Expert Choice y se obtiene un RI = 0,05 < 0,10 por lo que la matriz es consistente y es válido el análisis. La figura 2.4 muestra los resultados del RI procesados en el programa.

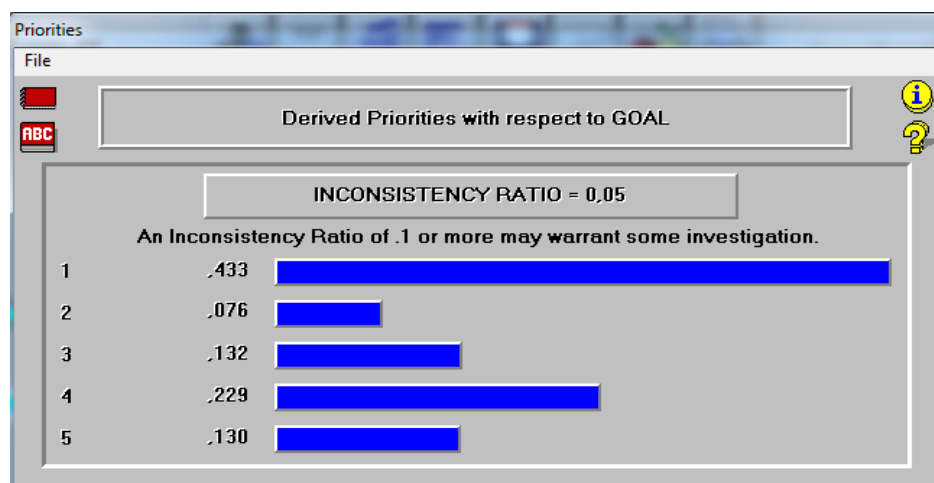


Figura 2.2: Radio de inconsistencia de la matriz de comparaciones pareadas según IDE.  
Fuente: Programa Expert Choice Professional versión 9.0.

Tabla 2.11 Ponderación de los indicadores de la dimensión Servicios urbanos.

| Indicator | Matrix of pairwise comparisons |   |      |      |      |      | WF   |
|-----------|--------------------------------|---|------|------|------|------|------|
| Ind 3.1   | 1                              | 4 | 3    | 5    | 3    | 4    | 0.38 |
| Ind 3.2   | 0.25                           | 1 | 0.33 | 0.33 | 0.2  | 0.25 | 0.05 |
| Ind 3.3   | 0.33                           | 2 | 1    | 2    | 0.33 | 0.2  | 0.09 |
| Ind 3.4   | 0.2                            | 3 | 0.5  | 1    | 0.25 | 0.33 | 0.07 |
| Ind 3.5   | 0.33                           | 5 | 3    | 3    | 1    | 0.5  | 0.18 |
| Ind 3.6   | 0.25                           | 4 | 5    | 3    | 2    | 1    | 0.23 |

El ISU se determina entonces como:

$$ISU = \sum_{j=1}^{11} Ind_{3,j} \cdot PF_j$$

Para determinar el radio de inconsistencia se procesa la matriz de comparaciones pareadas en el software Expert Choice y se obtiene un RI = 0,01 < 0,10 por lo que la matriz es



consistente y es válido el análisis. La figura 2.5 muestra los resultados del RI procesados en el programa.

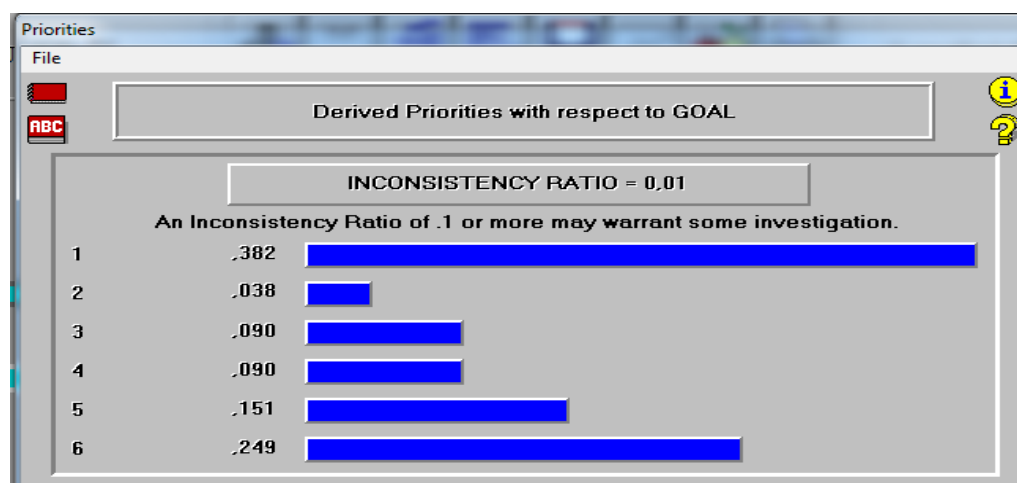


Figura 2.3: Radio de inconsistencia de la matriz de comparaciones pareadas según ISU.  
Fuente: Programa Expert Choice Professional versión 9.0.

## 2.5 Resultados de la evaluación de las dimensiones y los indicadores.

Los datos son estadísticamente evaluados mostrando que siguen una distribución normal con valores aceptables de desviación estándar. Además se desarrolla un análisis de incertidumbre a partir del Método de Simulación de Montecarlo (MSM).

La simulación de Montecarlo es una técnica que combina conceptos estadísticos (muestreo aleatorio) con la capacidad que tienen los ordenadores para generar números pseudo-aleatorios y automatizar cálculos.

La clave del MSM consiste en crear un modelo matemático del sistema, proceso o actividad que se quiere analizar, identificando aquellas variables (inputs del modelo) cuyo comportamiento aleatorio determina el comportamiento global del sistema. Una vez identificados estos, se lleva a cabo un experimento consistente en (1) generar –con ayuda de la computadora- muestras aleatorias (valores concretos) para dichos inputs, y (2) analizar el comportamiento del sistema ante los valores generados. Tras repetir  $n$  veces este experimento, dispondremos de  $n$  observaciones sobre el comportamiento del sistema, lo cual es de utilidad para entender el funcionamiento del mismo –obviamente, nuestro análisis será tanto más preciso cuanto mayor sea el número  $n$  de experimentos que se lleven a cabo.

Haciendo uso del método de la transformada inversa o de otros métodos similares, permiten la generación de valores provenientes de casi cualquier distribución teórica.

Tabla 2.12: Parámetros de algunas Distribuciones según comportamiento de datos y la fórmula Excel de introducir los datos. Fuente: Elaboración propia a partir de Microsoft Excel.

| Distribución         | Parámetros                                                   | Fórmula Excel                                    |
|----------------------|--------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|
| Exponencial          | Media = b                                                    | = -LN(ALEATORIO())*b                             |
| Weibull              | Escala = b<br>Forma = a                                      | = b*(-LN(ALEATORIO()))^(1/a)                     |
| Normal               | Media = $\mu$<br>Desv. Estándar = $\sigma$                   | = DISTR.NORM.INV(ALEATORIO(), $\mu$ , $\sigma$ ) |
| Lognormal            | Media de Ln(X) = $\mu$<br>Desv. Estándar de Ln(X) = $\sigma$ | = DISTR.LOG.INV(ALEATORIO(), $\mu$ , $\sigma$ )  |
| Uniforme entre a y b | Extremo inferior = a<br>Extremo superior = b                 | = a+(b-a)*ALEATORIO()                            |

Como se deduce de la tabla anterior para un análisis estadístico de este tipo es necesario determinar el comportamiento de las variables de estudio por lo que utilizando el paquete STATGRAPHICS Centurion XV.II se hace el análisis de todas las variables que intervienen en la evaluación de cada uno de los indicadores. Un ejemplo de ello para una de las variables de estudio (Salario) se muestra en el Anexo 16.

Una vez comprobada que todas las variables utilizadas en el estudio (datos primarios) siguen una Distribución Normal se requiere comprobar a partir de una simulación de Montecarlo si estos datos son suficientes y estadísticamente confiables para realizar un estudio de este tipo y determinar el ICVU. Esta simulación se realiza con la ayuda de Microsoft Excel 2010.

Primeramente se generan 140 números aleatorios que representan la probabilidad de obtener un determinado valor de la variable de estudio que en este caso es Salario. Después se calcula la función de la Normal Inversa con el valor conocido de la probabilidad, la media y la desviación típica con el propósito de que se genere la variable objeto de estudio (salario) asociada a una determinada probabilidad de ocurrencia.

A partir de la fórmula de cálculo del tamaño de muestra o número de observaciones de una población que sigue una Distribución Normal, se busca el error en la estimación de los datos simulados (E- error estimado de la simulación).

$$n = \left\lceil \frac{Z_{\alpha/2} \cdot \sigma}{E} \right\rceil$$

n-simul                      E                      sigma

140            5,743114813   7,12987897

El error de los datos simulados se compara con el error estimado en los datos primarios (originales). A este último se le determinan los intervalos de confianza (IC) para obtener el Límite Superior (LS) que permite el error de la fuente primaria; por tanto si se comprueba que el error muestral de la simulación es menor que el límite superior que alcanza el error original entonces podemos decir que con los datos tomados de la fuente primaria (ONE) es suficiente y estadísticamente confiable para realizar el estudio.

| n-original | E           | Sigma      | IC         | LS        |
|------------|-------------|------------|------------|-----------|
| 69         | 7,674147025 | 38,6340926 | 9,11578896 | 16,789936 |

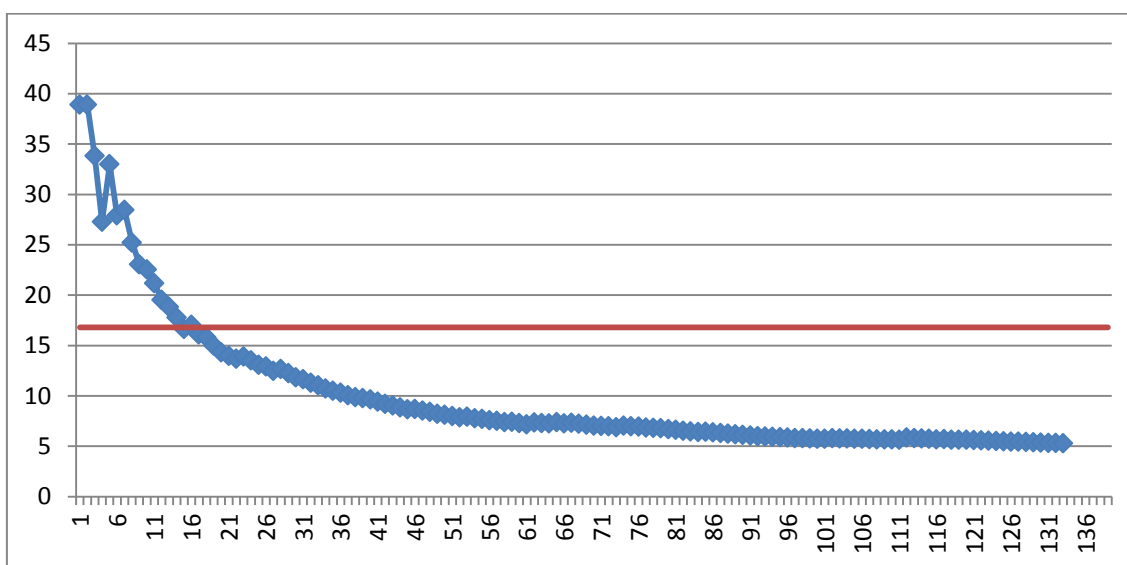


Gráfico No.2: Error muestral de la simulación de los datos de salario. Fuente: Microsoft Excel versión 2010.

La gráfica ratifica lo dicho con anterioridad y se puede observar que a medida que aumenta el número de simulaciones (muestra de los datos) el error se va a mantener estable en el tiempo.

En general el MSM genera una serie de datos con la misma distribución, media y desviación estándar que la serie de datos real y compara ambas series de datos (la real y la generada) definiendo el error. En este caso las pruebas resultan satisfactorias de las 22 series usadas para calcular los indicadores y sub indicadores de la CVU.

## Resultados del Indicador de Servicios Sociales.

En el gráfico no. 3 se muestran los resultados obtenidos en el ISS.

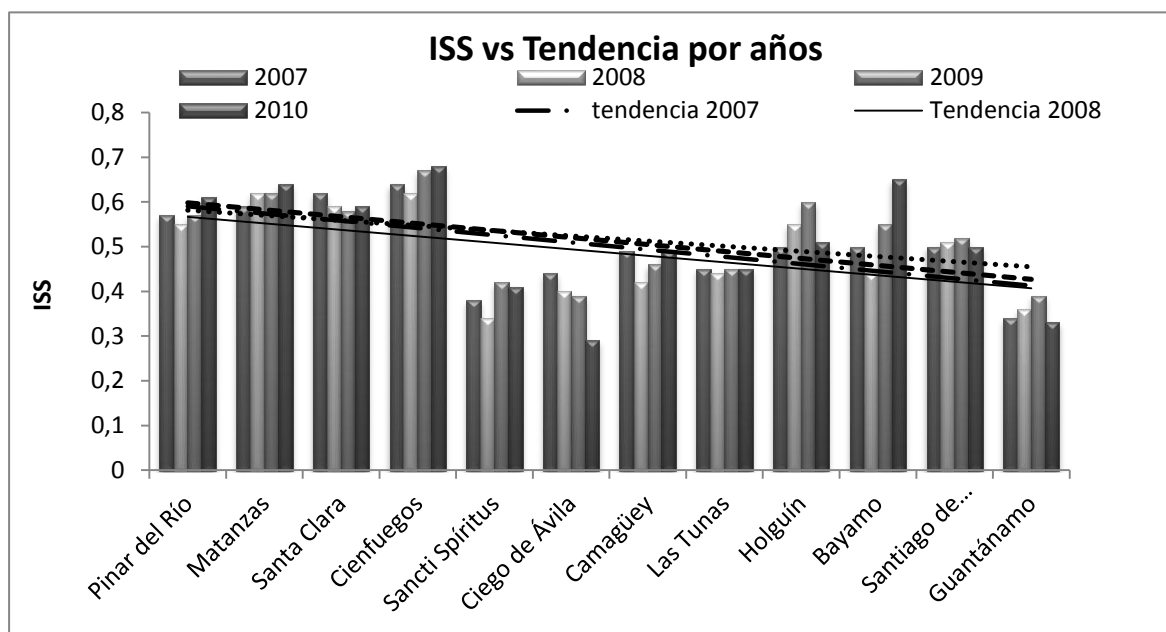


Gráfico No. 3: Resultados del ISS. Fuente: Microsoft Excel versión 2010.

En el gráfico se puede apreciar que en este indicador se manifiesta una tendencia a empeorar hacia la parte oriental del país, apreciándose además que en la parte occidental el mejor año es el 2010 mientras que en la oriental el mejor año fue el 2009 y en el 2010 se produjo una caída ligera.

En la tabla 2.13 se muestra el ranking de ciudades según el ISS, calculado a partir del promedio del indicador en los cuatro años analizados y en la figura 2.6 su representación geográfica.

Tabla 2.13 Ranking de ciudades según el ISS. Fuente: Elaboración propia.

| City                   | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | SSI Average |
|------------------------|------|------|------|------|-------------|
| Pinar del Río (PR)     | 0.57 | 0.55 | 0.57 | 0.61 | 0.57        |
| Matanzas (M)           | 0.59 | 0.62 | 0.62 | 0.64 | 0.62        |
| Santa Clara (SCI)      | 0.62 | 0.59 | 0.58 | 0.59 | 0.60        |
| Cienfuegos (Cf)        | 0.64 | 0.62 | 0.67 | 0.68 | 0.65        |
| Sancti Spiritus (SS)   | 0.38 | 0.34 | 0.42 | 0.41 | 0.39        |
| Ciego de Ávila (CA)    | 0.44 | 0.40 | 0.39 | 0.29 | 0.38        |
| Camagüey (C)           | 0.49 | 0.42 | 0.46 | 0.49 | 0.47        |
| Las Tunas (T)          | 0.45 | 0.44 | 0.45 | 0.45 | 0.45        |
| Bayamo (B)             | 0.50 | 0.55 | 0.60 | 0.51 | 0.54        |
| Holguín (H)            | 0.50 | 0.44 | 0.55 | 0.65 | 0.54        |
| Santiago de Cuba (SCu) | 0.50 | 0.51 | 0.52 | 0.50 | 0.51        |
| Guantánamo (G)         | 0.34 | 0.36 | 0.39 | 0.33 | 0.35        |
| Yearly average         | 0.50 | 0.49 | 0.52 | 0.51 |             |



Figura 2.4: Representación geográfica del ISS. Fuente: Elaboración propia.

El ISS tiene el más alto factor de ponderación en el ICVU (51%) y es consecuente con el Modelo Cubano de desarrollo social y la interpretación de CV aplicada en el país. Los promedios anuales de la tabla 2.11 señalan una tendencia a la reducción del promedio nacional en el 2007 y 2008. Esto se explica por varios reveses sufridos por la economía cubana desde el 2007: reducción de las exportaciones, aumento del costo de las importaciones y el impacto económico de huracanes en el 2008.

Las ciudades con mejores resultados en la evaluación de este indicador son Cienfuegos, Matanzas y Santa Clara, todas de la región central del país.

### Resultados del Indicador de Desarrollo Económico.

En el gráfico No. 4 se muestran los resultados del cálculo del IDE, en este se aprecia una marcada tendencia a decrecer hacia la región oriental del país, el mejor año es el 2007 y los peores años 2008 y 2009, años de muy poco crecimiento en la economía del país.

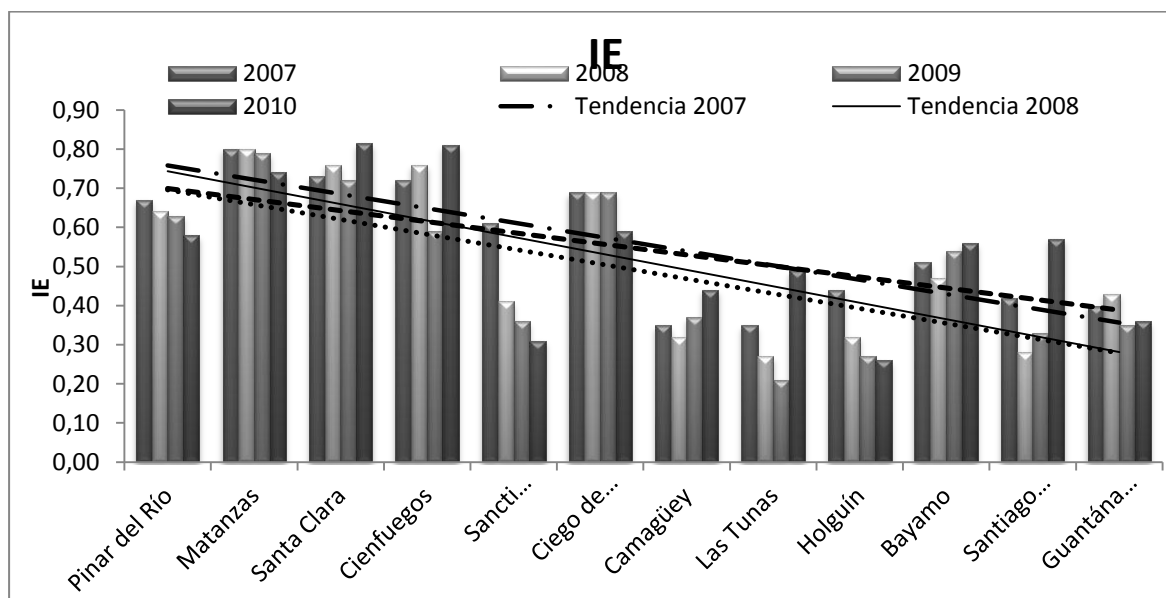


Gráfico No. 4: Resultados del IDE. Fuente: Microsoft Excel versión 2010.

En la tabla 2.14 se muestra el ranking de ciudades según el IDE, calculado a partir del promedio del indicador en los cuatro años analizados y en la figura 2.7 su representación geográfica.

Tabla 2.14: Ranking de ciudades según el IDE. Fuente: Elaboración propia.

| City                  | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | EPI Average |
|-----------------------|------|------|------|------|-------------|
| Pinar del Rio (PR)    | 0.67 | 0.64 | 0.63 | 0.58 | 0.63        |
| Matanzas (M)          | 0.80 | 0.80 | 0.79 | 0.74 | 0.78        |
| Santa Clara (SC)      | 0.73 | 0.76 | 0.72 | 0.81 | 0.76        |
| Cienfuegos (Cf)       | 0.72 | 0.76 | 0.59 | 0.81 | 0.72        |
| Sancti Spiritus (SS)  | 0.61 | 0.41 | 0.36 | 0.31 | 0.42        |
| Ciego de Ávila (CA)   | 0.69 | 0.69 | 0.69 | 0.59 | 0.67        |
| Camagüey (C)          | 0.35 | 0.32 | 0.37 | 0.44 | 0.37        |
| Las Tunas (T)         | 0.35 | 0.27 | 0.21 | 0.49 | 0.33        |
| Bayamo (B)            | 0.44 | 0.32 | 0.27 | 0.26 | 0.32        |
| Holgín (H)            | 0.51 | 0.47 | 0.54 | 0.56 | 0.52        |
| Santiago de Cuba (SC) | 0.42 | 0.28 | 0.33 | 0.57 | 0.40        |
| Guantánamo (G)        | 0.40 | 0.43 | 0.35 | 0.36 | 0.38        |
| Year average          | 0.56 | 0.51 | 0.49 | 0.54 |             |



Figura 2.7: Representación geográfica de los resultados del IDE. Fuente: Elaboración propia.

El valor más bajo del indicador se obtiene en el año 2009, como se muestra en la tabla 2.12, como resultado del impacto de algunos huracanes al finalizar el 2008, afectando los indicadores económicos del país. Las ciudades con mejores resultados son Matanzas, Santa Clara y Cienfuegos.

#### Resultados del Indicador de Servicios Urbanos.

En el gráfico no. 5 se muestran los resultados del cálculo del ISU, en esta se aprecia una tendencia a decrecer hacia la región oriental del país, el mejor año es el 2008 y los peores 2007 y 2010, la tendencia de este indicador es a deteriorarse como resultado de la política del país que se ha visto obligado a concentrar las inversiones en objetivos de alta

rentabilidad y gran importancia económica, lo que ha impedido la aplicación y renovación de los equipos para los servicios urbanos.

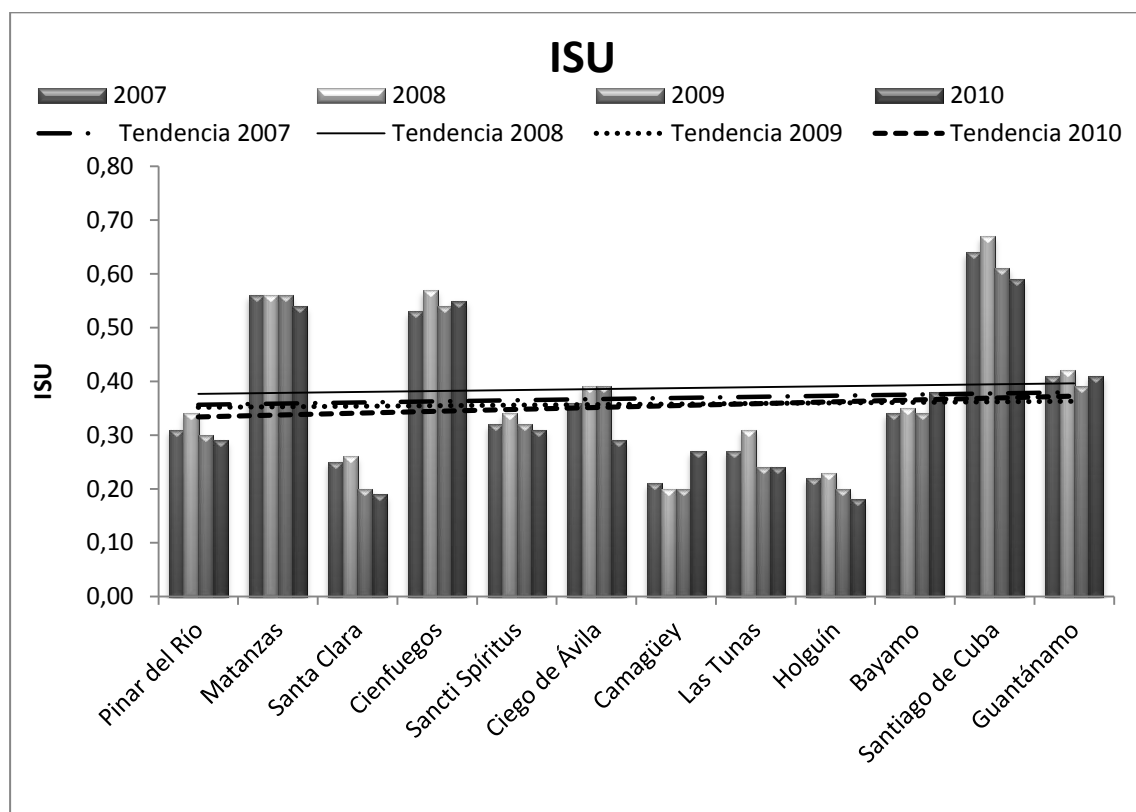


Gráfico No. 5: Resultados del ISU. Fuente: Microsoft Excel versión 2010.

En la tabla 2.15 se muestra el ranking de ciudades según el ISU, calculado a partir del promedio del indicador en los cuatro años analizados y en la figura 2.8 su representación geográfica.



Tabla 2.15 Ranking de ciudades según el ISU. Fuente: Elaboración propia.

| City                 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | USI Average |
|----------------------|------|------|------|------|-------------|
| Pinar del Río (PR)   | 0.31 | 0.34 | 0.30 | 0.29 | 0.31        |
| Matanzas (M)         | 0.56 | 0.56 | 0.56 | 0.54 | 0.56        |
| Santa Clara (SC)     | 0.25 | 0.26 | 0.20 | 0.19 | 0.22        |
| Cienfuegos (Cf)      | 0.53 | 0.57 | 0.54 | 0.55 | 0.55        |
| Sancti Spiritus (SS) | 0.32 | 0.34 | 0.32 | 0.31 | 0.32        |
| Ciego de Ávila (CA)  | 0.36 | 0.39 | 0.39 | 0.29 | 0.36        |
| Camagüey (C)         | 0.21 | 0.20 | 0.20 | 0.27 | 0.22        |
| Las Tunas (T)        | 0.27 | 0.31 | 0.24 | 0.24 | 0.27        |
| Bayamo (B)           | 0.22 | 0.23 | 0.20 | 0.18 | 0.21        |
| Holgín (H)           | 0.34 | 0.35 | 0.34 | 0.38 | 0.35        |
| Santiago de Cuba (S) | 0.64 | 0.67 | 0.61 | 0.59 | 0.63        |
| Guantánamo (G)       | 0.41 | 0.42 | 0.39 | 0.41 | 0.41        |
| Year average         | 0.37 | 0.39 | 0.36 | 0.35 |             |



Figura 2.8: Representación geográfica de los resultados del ISU. Fuente: Elaboración propia.

Los resultados del ISU muestran en general una tendencia a decrecer en el periodo estudiado. Esto refleja el deterioro de la infraestructura urbana durante la crisis económica relacionada a la falta de inversiones y mantenimiento debido a la falta de recursos.

#### Resultados del Indicador de Calidad de Vida Urbana.

En el gráfico no. 6 se muestran los resultados de la evaluación del ICVU para cada ciudad durante el periodo bajo estudio, en esta se aprecia una tendencia a decrecer hacia la región oriental del país similar a la mostrada en la figura 2 para el IDHT, el mejor año es el 2009 aunque de forma general se observa estabilidad en sus valores.

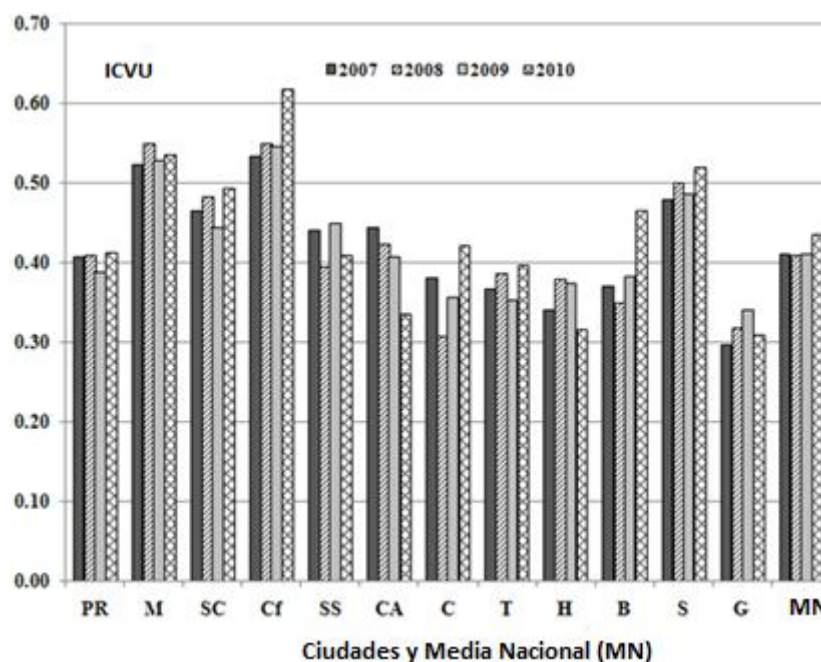


Gráfico No. 6: Resultados del ICVU. Fuente: Microsoft Excel versión 2010.

La ciudad de Cienfuegos muestra el mejor desempeño en el ICVU y la ciudad de Guantánamo el peor. Solamente cuatro ciudades están por encima del promedio nacional: Cienfuegos, Matanzas, Santa Clara y Santiago de Cuba. La ciudad de Pinar del Río, Matanzas, Sancti Spíritus, Holguín y Guantánamo muestran un declive en el ICVU del 2010. Ciego de Ávila muestra una continua disminución sobre los cuatro años estudiados de 0,51 - 0,4 lo que representa un 12%. El resto de las ciudades muestran una tendencia creciente del indicador general siendo este más alto en el 2010 que el 2007.

En la tabla 2.16 se muestra el ranking de ciudades según el ICVU y el ranking de las provincias según el IDHT.

Tabla 2.16 Ranking de ciudades según el ICVU y el IDHT.

| Ranking UQOLI | City             | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | UQOLI average | LHDI | Ranking LHDI |
|---------------|------------------|------|------|------|------|---------------|------|--------------|
| 1             | Cienfuegos       | 0.53 | 0.55 | 0.55 | 0.62 | 0.56          | 0.80 | 1            |
| 2             | Matanzas         | 0.52 | 0.55 | 0.53 | 0.53 | 0.53          | 0.78 | 2            |
| 3             | Pinar del Río    | 0.48 | 0.50 | 0.49 | 0.52 | 0.50          | 0.68 | 6            |
| 4             | Santa Clara      | 0.47 | 0.48 | 0.44 | 0.49 | 0.47          | 0.76 | 4            |
| 5             | Bayamo           | 0.44 | 0.39 | 0.45 | 0.41 | 0.42          | 0.68 | 12           |
| 6             | Santiago de Cuba | 0.41 | 0.41 | 0.39 | 0.41 | 0.41          | 0.70 | 8            |
| 7             | Ciego de Ávila   | 0.44 | 0.42 | 0.41 | 0.33 | 0.40          | 0.76 | 3            |
| 8             | Holguín          | 0.37 | 0.35 | 0.38 | 0.46 | 0.39          | 0.66 | 7            |
| 9             | Sancti Spíritus  | 0.37 | 0.39 | 0.35 | 0.40 | 0.38          | 0.60 | 5            |
| 10            | Camagüey         | 0.38 | 0.31 | 0.36 | 0.42 | 0.37          | 0.67 | 9            |
| 11            | Las Tunas        | 0.34 | 0.38 | 0.37 | 0.31 | 0.35          | 0.76 | 10           |
| 12            | Guantánamo       | 0.30 | 0.32 | 0.34 | 0.31 | 0.32          | 0.64 | 11           |

La tabla muestra que Cienfuegos y Matanzas ocupan los 2 primeros lugares entre el ranking de ciudades evaluados por el ICVU y el ranking de ciudades evaluados según el IDHT. La situación es similar en Guantánamo que ocupa el último lugar en ambos rankings. La mayor diferencia es notada por Bayamo que ocupa el quinto puesto en el ICVU y el 12 en el IDHT; y Pinar del Río ocupa el 3ro en el ICVU y el 6to en el IDHT. En ambas provincias existe una gran diferencia entre la capital provincial y las áreas rurales similar a lo que se muestra en la provincia de Villa Clara y el estudio del Índice de Desarrollo Municipal.

En la figura 2.9 se muestra la representación geográfica del ICVU.



Figura 2.9: Representación geográfica del ICVU. Fuente: Elaboración propia.

La tendencia a un mejor desempeño en las regiones Occidental y Central del país en el ICVU no es una sorpresa, como tampoco lo fue en el IDHT. El mayor desarrollo de la región occidental y central de país donde se encuentra la capital es una tendencia desde el siglo XVI, el análisis de datos estadísticos sobre la salud y la educación en Cuba en la década de 1950 a 1960 muestra una concentración de las instituciones educativas, de salud e industriales hacia esta región con la excepción de la provincia de Pinar del Río en el extremo occidental de la isla (Arocha 2000; García-Puente 2001; Marrero 1950).

Desde los 1960s, Cuba establece áreas de desarrollo, llamadas Nuevas Áreas de Asimilación Industrial (NAAI), colocando varias ciudades como centros regionales. Este proceso tuvo como meta la reducción en las disparidades territoriales de las inversiones estatales en las diferentes ciudades comparadas con la ciudad capital. Estas NAAI sufrieron los efectos adversos de la crisis económica de los años 1980 y posteriormente 1990, relacionado con el colapso del campo socialista (Vidal and Pérez 2012a). En la recuperación económica de los años 1990 fueron establecidas otras áreas de desarrollo económico con otros criterios de selección territorial. El turismo y la inversión de capital extranjero se aprovecharon de estas áreas, fortaleciendo las disparidades de las inversiones territoriales (Vidal and Pérez 2012b).

A pesar de las políticas gubernamentales establecidas en los planes de desarrollo del país en las que se potenciaba el desarrollo uniforme de todas las regiones que consiguieron reducir la pobreza y acercar los indicadores sociales de estas provincias a los del resto del país, las transformaciones económicas, sociales y espaciales en este territorio confrontaron mayores restricciones y en el 2008 estas provincias con el 30 % de los trabajadores promedio del país solo representa el 18 % de la producción mercantil nacional. (Everleny et al. 2009)

Iñiguez señala las causas diferentes detrás de las disparidades territoriales (Vidal y Perez 2012b):

- La simplificación macroeconómica y el acercamiento sectorial de la economía nacional.
- Las funciones de distribución centralizada y económicas jerárquicas.
- la concentración de las decisiones políticas en las instancias superiores de la condición.
- la falta de autonomía de las administraciones locales.

- una legislación excesivamente rigurosa dominando lo financiero y actividad económica.

Las actuales disparidades macroeconómicas y sociales fueron identificadas, y su solución es considerada esencial para el auge futuro (considerando la equidad de derechos y oportunidades para todos los ciudadanos como un principio político). La implementación de políticas para aumentar la autonomía de las compañías, desarrolla el sector privado, y para fortalecer la planificación económica debe contribuir a una mejor marcha de la economía, mejorando las normas vivas de calidad de la población general, y balanceando el auge territorial (PCC 2011).

Ospina apunta, entre los efectos positivos de la actual política económica y social del país, las posibilidades para el balance territorial con las oportunidades para crear empleos nuevos en los territorios menos desarrollados. Él hace énfasis en que entre los hilos principales debe considerarse la recurrencia posible para el patrón territorial de selección, con varias áreas sin una compensación territorial.

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

### **Conclusiones Parciales del capítulo**

1. El ICVU exterioriza una tendencia decreciente hacia las regiones del este del país; Esto también se aplica para las tres dimensiones consideradas. Este comportamiento está conforme con el IDHT de las provincias.
2. En la dimensión de servicios sociales los indicadores más deteriorados en la región este del país son: ciudadanos por médico, la mortalidad, los estudiantes por escuela, con más del 20% de diferencia comparada con las mejores ciudades.
3. En la dimensión de desarrollo económico, los índices más deteriorados en las regiones del este del país son el ingreso y la alimentación pública, con más del 25 % de diferencia comparada con las mejores ciudades.
4. Los índices más deteriorados en la dimensión de servicios urbanos en las regiones del este del país son viaje del autobús per cápita y la accesibilidad del autobús, con más del 25 % de diferencia comparada con las mejores ciudades en ambos casos.
5. La dimensión económica marca la diferencia superior entre el este y las regiones del oeste del país, con una diferencia de 40 % entre la ciudad mejor y peor.

6. El comportamiento en los años estudiados de la dimensión urbana de servicios determina una tendencia fuerte de reducción en todas las ciudades estudiadas.



## ***Capítulo III***

### **Capítulo III: Propuesta de diseño de un Modelo de gestión para los gobiernos locales en función de la CVU**

El término modelo proviene del concepto italiano de *modello*. La palabra puede utilizarse en distintos ámbitos y con diversos significados. Un modelo hace referencia al arquetipo que, por sus características idóneas, es susceptible de imitación o reproducción. También al esquema teórico de un sistema o de una realidad compleja.

El concepto de gestión, por su parte, proviene del latín *gesŕo* y hace referencia a la acción y al efecto de gestionar o de administrar. Se trata, por lo tanto, de la concreción de diligencias conducentes al logro de un negocio o de un deseo cualquiera.

De esta forma, la gestión supone un conjunto de acciones que se llevan a cabo para resolver un asunto, concretar un proyecto o administrar una empresa u organización.

Por lo tanto, un modelo de gestión es un esquema o marco de referencia para la administración de una entidad. Los modelos de gestión pueden ser aplicados tanto en las empresas y negocios privados como en la administración pública.

Esto quiere decir que los gobiernos deben utilizar un modelo de gestión en el que se basan para desarrollar sus políticas y acciones, y con el cual pretenden alcanzar sus objetivos.

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

En la introducción a los lineamientos de la Política Económica y Social del Partido se plantea: *“En la actualización del modelo económico primará la planificación. La planificación centralizada de la economía y el control sistemático que el Estado, el Gobierno y sus instituciones deben ejercer, serán garantía del funcionamiento eficiente de los sistemas”* con el objetivo de elevar el nivel de vida de la población. En esta cita se manifiesta la actualidad de este trabajo, ya que un modelo de gestión le proporciona a los gobiernos locales de las ciudades de tipo I en Cuba, la forma para planificar su actividad en función de la calidad de vida de sus ciudadanos y el control de los resultados de su labor a partir de la correlación que existe entre la opinión del ciudadano con los servicios que el gobierno presta; así como gestionar los recursos eficientemente hacia los lugares de mayor impacto.



En la figura siguiente se representa la propuesta del esquema del modelo a seguir por los gobiernos locales para la gestión de la CVU.

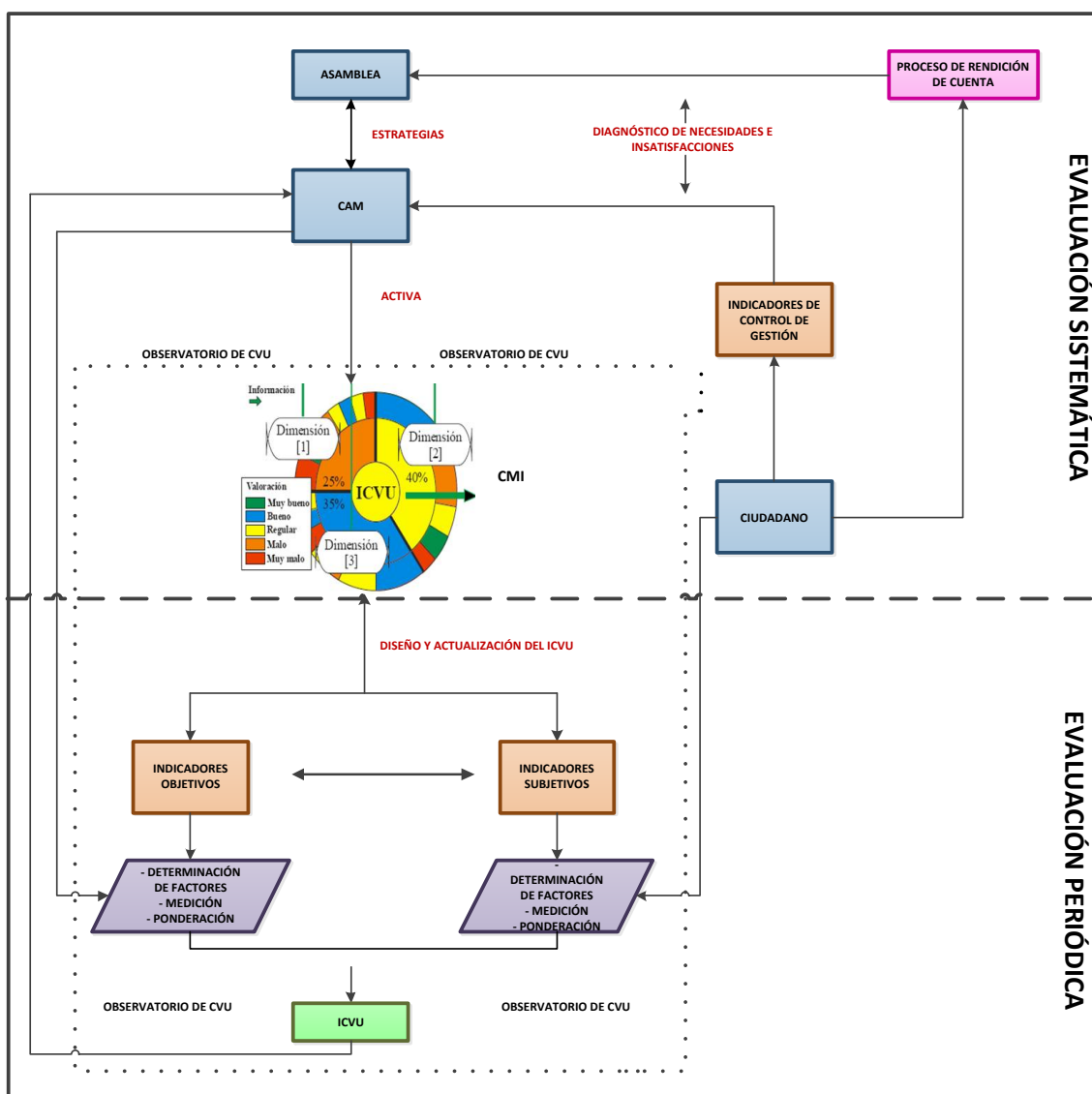


Figura 3.1: Esquema del modelo de gestión de la CVU para los gobiernos locales. Fuente: Elaboración propia.

El modelo de gestión propuesto se sustenta en el monitoreo de la CVU de la población a una escala local a partir de un Observatorio. Este observatorio cumple dos funciones fundamentales: la primera consiste en el diseño y actualización de un ICVU, el cual se compone de indicadores objetivos y subjetivos para los cuales la determinación de sus factores más importantes, su medición y la correspondiente ponderación son tareas fundamentales para la composición de estos indicadores. La estructura de los indicadores

objetivos está sujeta al Consejo de Administración Municipal y a las distintas empresas e instituciones del territorio que son los entes que proveen y gestionan los mismos; los indicadores subjetivos se constituyen a partir de la percepción del ciudadano.

Los indicadores objetivos y subjetivos no poseen la misma estructura para su evaluación pero sí guardan una estrecha relación ya que en la integración de estas dos dimensiones se compone el ICVU. Este indicador general es evaluado por el observatorio (segunda función del observatorio) a través de un Cuadro de Mando Integral.

Un Cuadro de Mando Integral (CMI) es una forma integrada, balanceada y estratégica de medir el progreso actual y suministrar la dirección futura de una organización, que le permite convertir la visión en acción, por medio de un conjunto coherente de objetivos, indicadores e iniciativas agrupadas en perspectivas (Espinosa, 2013; Páez, 2013).

El componente subjetivo de la CVU está determinado por la percepción del ciudadano condicionado en primer lugar por la importancia que el ciudadano le confiere a determinados factores que influyen en su CV (Indicadores subjetivos) y en segundo lugar por la percepción del ciudadano con la gestión de gobierno (Indicadores de control de gestión). Esta información se canaliza hacia el CAM como un diagnóstico de necesidades e insatisfacciones de la población. La Asamblea del Poder Popular tiene un mecanismo establecido para la retroalimentación sobre las insatisfacciones de la población: las Asambleas de rendición de cuentas. La Asamblea junto con el CAM toma decisiones e implementa estrategias para elevar la CVU.

El CAM es quien activa el Observatorio de la CVU ya sea para la evaluación del ICVU constituyendo una evaluación sistemática del observatorio que se genera dos veces al año; o para el diseño o actualización del Indicador General que constituye una evaluación periódica una vez al año.

En el capítulo II se realiza la primera etapa del diseño del ICVU con el estudio comparativo de la CVU en las ciudades de primer orden en Cuba desde una dimensión objetiva. El objetivo de este capítulo es precisamente comenzar a desarrollar la segunda etapa del modelo que consiste en determinar los Indicadores subjetivos; por lo que primeramente es necesario evaluar los factores determinantes en la CVU para el ciudadano. Para ello se diseña un instrumento y se aplica en la ciudad de Cienfuegos, ya que se demuestra en el

capítulo II de esta investigación que es la ciudad evaluada con mayor desempeño en el ICVU propuesto.

En materia de calidad un **procedimiento** es entendido como: forma especificada para llevar a cabo una actividad o un proceso (Organización Internacional de Normalización, 2000). El procedimiento que se diseña se elabora a partir de la teoría abordada en el Capítulo I y está estructurado de forma que facilite su correcta aplicación y el cumplimiento de los objetivos descritos al inicio del capítulo.

Además el instrumento que se diseña para cumplir con el objetivo propuesto está concebido para ser aplicado a los habitantes de las ciudades de primer orden en Cuba para definir los factores que ellos perciben como determinantes en su CV según el lugar donde viven.

Este procedimiento se fundamenta en los principios que se especifican a continuación.

- Mejora Continua: Al establecer las insatisfacciones de los ciudadanos por zona geográfica o Consejo Popular se le brinda a los gobiernos locales una herramienta de retroalimentación rápida y eficaz sobre qué actuar, dónde y cómo, además de la medida de la gestión del gobierno sobre la gestión de sus recursos en función de la CV de los ciudadanos.
- Enfoque a clientes: Al trabajar el gobierno en función de la satisfacción de los ciudadanos pues existe tal enfoque.
- Aplicabilidad: El procedimiento es detallado en su estructura y explicación, lo que lleva a su correcta aplicación.
- Pertinencia: Garantiza conocer el estado de opinión de los ciudadanos sobre los servicios de gobierno.
- Consistencia lógica: Se articula de forma lógica y está compuesto por etapas y pasos que permiten cumplir con los objetivos propuestos.

A continuación se explica el procedimiento para evaluar los factores determinantes en la CVU de los ciudadanos cienfuegueros.

### **3.1 Procedimiento para evaluar los factores más importantes que inciden en la Calidad de Vida Urbana (CVU) para el ciudadano.**

El procedimiento para evaluar los factores que inciden en la CVU que se presenta en esta investigación se compone de 3 etapas y 5 pasos los cuales se muestran en la figura 3.2.

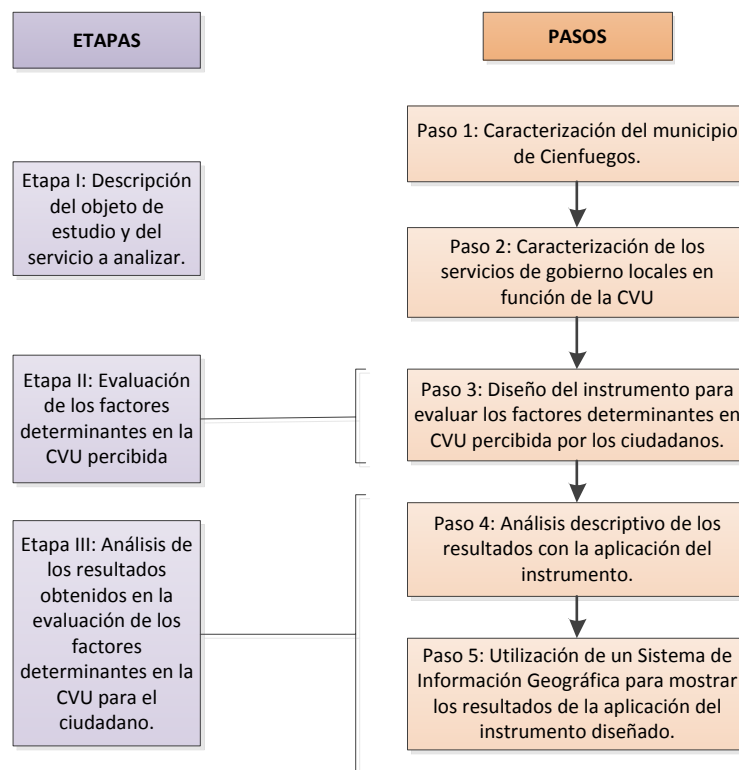
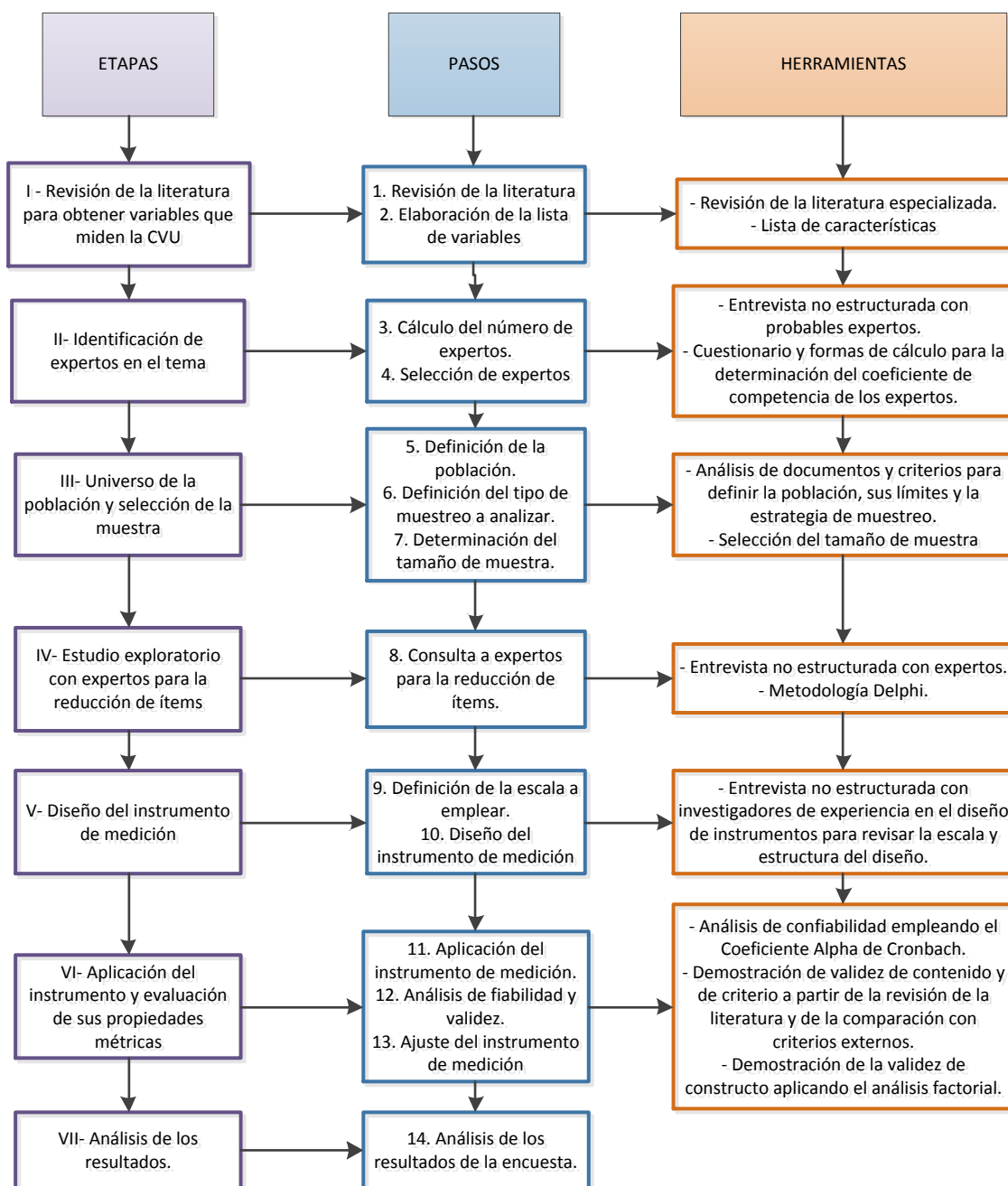


Figura 3.2: Procedimiento para evaluar los factores determinantes en la CVU para el ciudadano. Fuente: Elaboración propia.

Para el diseño del instrumento en la etapa II paso 3 del procedimiento la autora se apoya en la propuesta de diseño de instrumentos de Curbelo (2010). En la figura 3.3 se presenta el esquema de dicho procedimiento donde además se incluyen las herramientas que facilitan su aplicación (Curbelo, Pérez, y Covas, 2011). Dicho procedimiento tiene un total de VII etapas y 14 pasos que parten de la revisión de la literatura para la identificación de características a evaluar, la consulta sobre estas a los expertos, el diseño del instrumento, el estudio de sus propiedades métricas y el análisis de los resultados, donde termina este. El mismo garantiza que el paso 3 del procedimiento propuesto por la autora de esta investigación sean resultados fiables y válidos que orienten a la organización en las acciones a mejorar la CVU desde una dimensión subjetiva.



**Figura 3.3: Procedimiento metodológico para el diseño de instrumentos de medición.**

**Fuente: Elaboración propia adaptado de Curbelo, Pérez, y Varela (2011)**

### 3.2 Herramientas útiles en la aplicación del procedimiento.

Las herramientas que se proponen ayudan a la recopilación de información, trabajo en grupo y con expertos, herramientas de análisis de información y priorización, de análisis estadístico y de planificación. Cada una de ellas se muestra en la tabla 3.1.

**Tabla 3.1: Herramientas útiles en la aplicación del procedimiento. Fuente:** Elaboración propia.

| Herramientas                                         |                                                                                                                                                                        |
|------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Herramientas para la obtención de Información</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Revisión y análisis de documentos.</li> <li>- Entrevista.</li> <li>- Observación directa.</li> <li>- Cuestionario.</li> </ul> |
| <b>Herramientas para el trabajo con expertos</b>     | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Metodología Delphi.</li> </ul>                                                                                                |
| <b>Herramientas de análisis estadístico</b>          | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Análisis de fiabilidad.</li> <li>- Análisis de validez.</li> <li>- Estadística descriptiva.</li> </ul>                        |
| <b>Herramientas de análisis de información</b>       | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Sistemas de Información Geográfica.</li> </ul>                                                                                |

Luego de conocer el procedimiento y herramientas útiles para su puesta en práctica se procede a implementar el mismo en la ciudad de Cienfuegos como caso de estudio.

### **3.3 Implementación del procedimiento para evaluar los factores que inciden en la Calidad de Vida Urbana (CVU) de los ciudadanos cienfuegueros.**

En este epígrafe se pretende aplicar el procedimiento propuesto para evaluar la CVU percibida en una de las ciudades de mayor ICVU desde una dimensión objetiva: la ciudad de Cienfuegos, elemento que hace aún más interesante y novedosa a esta investigación. A continuación se desarrollan cada una de las etapas y pasos que conforman dicho procedimiento.

#### **3.3.1 Etapa I: Descripción del objeto de estudio y del servicio a analizar.**

##### Paso 1: Caracterización del municipio de Cienfuegos.

La ciudad es fundada en 1819 por el Teniente Coronel Don Luis De Clouet Piettre, de procedencia francesa, con el nombre inicial de Fernandina de Jagua. Sus características de belleza natural, bahía de aguas tranquilas, y posición geográfica hacen este un sitio elegido para el asentamiento de colonos que dan inicio a su huella arquitectónica cultural.

Las condiciones climáticas son tropicales y sus comportamientos están en correspondencia con las características geográficas y la cercanía del macizo montañoso y la presencia de zonas costeras. El lugar, se caracteriza desde los primeros años por un hermoso trazado de sus calles y una arquitectura influenciada por el neoclasicismo francés. Sus construcciones

reflejan gran riqueza patrimonial que se mezclan con patrones hispanos y en la primera mitad del siglo XX, con componentes norteamericanos.

“Cienfuegos surge como provincia en el año 1976, al implementarse en el país la División Política Administrativa, quedando conformada por ocho municipios: Aguada de Pasajeros, Rodas, Palmira, Lajas, Cruces, Cumanayagua, Cienfuegos y Abreus. El municipio cabecera (Cienfuegos), que constituye el caso de estudio de esta investigación, cuenta con una población residente de 170 021 habitantes, de ella 164 384 habitantes en zona urbana; 30 934 habitantes comprendidos entre las edades de 0-15 años, de 16-59 años 109 053 personas y más de 60 años 30 034 habitantes para un grado de envejecimiento de 17,7%. Tiene una extensión superficial de 355,63 Km<sup>2</sup>. Cuenta con 57 409 unidades de alojamiento y un promedio de 2,96 personas por unidad de alojamiento. Todos estos datos mencionados con anterioridad son tomados del CENSO de Población y Vivienda del año 2012 (ONE, 2013) en sus cifras preliminares. La figura 3.4 representa el territorio de la provincia de Cienfuegos y la capital provincial: la ciudad de Cienfuegos.



**Figura 3.4: Mapa de la provincia de Cienfuegos y su municipio cabecera Cienfuegos.**

**Fuente: ONE (2011)**

El municipio de Cienfuegos cuenta con 19 Consejos Populares a los cuales se refiere en la tabla 3.2.

**Tabla 3.2 Consejos populares del municipio de Cienfuegos. Fuente: Lleonart (2012).**

| Municipio  | Consejos Populares                                                                                                                                                                                                        | Total |
|------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
| Cienfuegos | Reina, Centro Histórico, Pastorita, Junco Sur, La Juanita, Juanita II, Pueblo Griffó, Caonao, La Gloria, Tulipán, La Barrera, Buenavista, San Lázaro, Paraíso, Rancho Luna, Punta Gorda, Guaos, Pepito Tey, Castillo CEN. | 19    |

En la tabla 3.3 que aparece a continuación se ofrecen algunos indicadores que caracterizan el municipio objeto de estudio.

**Tabla 3.3 Indicadores del municipio de Cienfuegos. Fuente: ONE (2011).**

| Concepto                                              | UM                          | 2011    |
|-------------------------------------------------------|-----------------------------|---------|
| <b>Indicadores socio-demográficos</b>                 |                             |         |
| Población residente                                   | U                           | 173 455 |
| Hombres                                               |                             | 86 049  |
| Mujeres                                               |                             | 87 406  |
| Tasa media anual de crecimiento                       | Por cada 1000 habitantes    | 8,4     |
| Densidad de población                                 | Habitantes/km <sup>2</sup>  | 487,7   |
| Índice de urbanización                                | %                           | 95,2    |
| Tasa global de fecundidad                             | Hijos por mujer             | 1,64    |
| Tasa bruta de reproducción                            | Hijas por mujer             | 0,80    |
| Tasa de natalidad                                     | Por cada 1000 habitantes    | 11,1    |
| Tasa de mortalidad general                            | Por cada 1000 habitantes    | 7,6     |
| Tasa de mortalidad infantil                           | Por cada 1000 nacidos vivos | 5,2     |
| Tasa de nupcialidad                                   | Por cada 1000 habitantes    | 5       |
| Tasa de divorcialidad                                 | Por cada 1000 habitantes    | 1,8     |
| Habitantes por médico                                 | U                           | 234     |
| Habitantes por estomatólogo                           | U                           | 928     |
| <b>Indicadores Económicos</b>                         |                             |         |
| Índice de volumen físico de la producción territorial | %                           | 120,7   |
| Producción de viandas                                 | Mt                          | 7,5     |



|                                     |       |              |
|-------------------------------------|-------|--------------|
| Hortalizas                          | Mt    | 11,7         |
| Leche de vaca                       | MI    | 4619,2       |
| Huevo                               | MU    | 43608,9      |
| Viviendas terminadas estatales      | U     | 860          |
| Cemento Gris                        | Mt    | 538,7        |
| Clinker Gris                        | Mt    | 897,2        |
| Camarón entero                      | Mt    | 0,4          |
| Salario medio                       | P     | 506,6<br>224 |
| Volumen de inversión                | MP    | 600          |
| Total de entidades                  | U     | 149          |
| Empresas                            | U     | 75           |
| Unidades presupuestadas             | U     | 60           |
| Cooperativas                        | U     | 12           |
| Empresas Mixtas                     | U     | 2            |
| <b>Otros indicadores</b>            |       |              |
| Joven Club de Computación           | U     | 8            |
| Emisoras de radio municipales       | U     | 1            |
| Emisoras por radio                  | Horas | 8760         |
| Canales TV provinciales-municipales | U     | 1            |
| Cines de 35mm                       | U     | 3            |
| Cines de 16mm                       | U     | -            |
| Museos                              | U     | 4            |
| Bibliotecas                         | U     | 3            |
| Casas de cultura                    | U     | 3            |
| Instalaciones de Campismo           | U     | 1            |
| Escuelas curso 2010-2011            | U     | 111          |
| De ello: Primaria                   | U     | 43           |
| Media                               | U     | 22           |
| Especial                            | U     | 10           |
| Adulto                              | U     | 6            |
| Superior                            | U     | 3            |
| Unidades de servicio de salud       | U     | 229          |

|                          |   |   |
|--------------------------|---|---|
| De ello: Hospitales      | U | 3 |
| Policlínicos             | U | 8 |
| Clínicas estomatológicas | U | 3 |
| Hogares maternos         | U | 5 |
| Hogares de ancianos      | U | 1 |
| Casa de abuelos          | U | 7 |

El gráfico 3.1 muestra la estructura de la población por los mayores grupos de edades, elemento que también caracteriza la situación socio-demográfica del municipio de Cienfuegos.



**Gráfico 3.1: Estructura de la población según tres grandes grupos de edades. Fuente: ONEI (2011).**

Sus principales actividades económicas tradicionales han sido la industria, construcción, transporte y turismo, así como la vida marítima por su excelente puerto. En los últimos años, estas actividades se han ido modificando, por las condiciones de crisis económica, pero se han dado pasos para la recuperación de sectores que han estado presente desde los inicios en la localidad.

Actualmente, la base económica está constituida por la actividad industrial y comercial. Se caracteriza por la existencia de zonas industriales diversificadas, con producciones alimentarias, destacándose la Empresa de Cereales. Por otra parte otras dedicadas a materiales de construcción y un área química-energética, donde se encuentra la actual Refinería de Petróleo y el Polo Petroquímico.

La ciudad de Cienfuegos desde su fundación ha transitado por procesos socioeconómicos y siempre ha sido caracterizada por una zona favorecida para el desarrollo industrial, así como para el comercio por su ubicación geográfica. Estas cualidades unidas a su historia y

tradiciones, han contribuido a los actuales criterios de ciudad patrimonial y hacen de la ciudad un sitio con un codiciable entorno para la explotación turística.

La ciudad cuenta con una infraestructura de transporte que facilitan la accesibilidad para los turistas entre las cuales se pueden mencionar: las líneas de ómnibus Astro y Vía Azul, las cuales la comunican directamente con Ciudad de La Habana, Trinidad, Santa Clara, Camagüey y Santiago de Cuba. Existe además un aeropuerto internacional que recibe vuelos regulares de naves de mediano porte, desde Canadá, Venezuela y Estados Unidos y vuelos chárter (domésticos) de Aerocaribbean y Aéreo Taxi desde prácticamente cualquier punto del país.

## Paso 2: Caracterización de los servicios de gobierno locales en función de la Calidad de Vida Urbana.

Existen además una serie de principios que hacen al Estado Cubano en sí: existencia de un solo poder, que es el poder del pueblo; existencia de un solo Partido; de un sistema de órganos del Poder Popular: estos órganos representativos son electivos y renovables; es el pueblo, la ciudadanía, la que controla la actividad de los órganos; los elegidos deben rendir cuenta de su gestión; aquellos órganos estatales inferiores deben responder ante los superiores y garantiza la más alta forma de pluralidad de opiniones, criterios y acciones en el seno de la sociedad cubana.

El modelo cubano de desarrollo se distingue por estar centrado en el hombre y el desarrollo de sus capacidades, la equidad, la justicia social y uso racional de los recursos (Striker 2010, Cabello et al 2012). También el gobierno de Cuba tiene entre sus objetivos fundamentales el incremento de la CV de los ciudadanos “Identificar a los ciudadanos con un medio ambiente sano, donde la constante mejora de la CV constituye el corazón de los esfuerzos ambientales nacionales” (CITMA 2007).

La calidad de vida urbana es un elemento fundamental en la gestión de su política pública y la gestión de los recursos en función de las necesidades locales (municipales) y provinciales se realiza sobre la base de elevar la CV de los ciudadanos como finalidad de toda política pública pero esta carece de elementos medidores ya que no existen indicadores objetivos ni subjetivos para evaluar una gestión efectiva; solo existen instrumentos de retroalimentación como las asambleas de rendición de cuenta, las cuales no son lo suficientemente eficaces como para medir la gestión del gobierno local en función de la CVU; además de que no se mide la CVU para la gestión del gobierno, ni viceversa sino que la gestión del gobierno se fundamenta sobre la base de elevar la CV de los ciudadanos.

### 3.3.2 Etapa II: Evaluación de los factores determinantes en la CVU percibida.

#### Paso 3: Diseño del instrumento para evaluar los factores determinantes en la CVU percibida por los ciudadanos.

El diseño del instrumento que evalúa los factores determinantes de la CVU percibida por los ciudadanos se apoya en el procedimiento de Curbelo (2010) y se muestra en la figura 3.2 del presente capítulo. A continuación se desarrollan cada una de las etapas para el diseño del instrumento.

#### **Etapa 1:** Revisión de la literatura para la obtención de factores que influyen en la CVU.

La implementación de esta etapa es de una rápida ejecución ya que con el estudio comparativo que se realiza de las capitales de primer orden en Cuba se tiene un amplio espectro de todos los factores que pueden afectar la CVU, por lo que esta lista de factores se toma de este estudio anterior que se muestra en el capítulo II de la presente investigación. Lo anterior se detalla en la tabla 3.4.

**Tabla 3.4: Lista de factores que influyen en la CVU. Fuente: Elaboración propia.**

| <b>CARACTERÍSTICAS DE CALIDAD DE VIDA URBANA</b>                    |           |
|---------------------------------------------------------------------|-----------|
| Servicios de atención primaria de salud (consultorio y policlínico) |           |
| Servicios Hospitalarios                                             |           |
| Calidad de la docencia                                              |           |
| Infraestructura Educativa                                           |           |
| Oferta artístico cultural                                           |           |
| Actividades deportivas                                              |           |
| Ingresos o nivel adquisitivo                                        |           |
| Ofertas gastronómicas                                               |           |
| Ofertas de productos industriales                                   |           |
| Alimentación                                                        |           |
| Ocupación laboral                                                   |           |
| Vivienda                                                            |           |
| Medio Ambiente                                                      |           |
| Transporte público urbano                                           |           |
| Servicios de Agua                                                   |           |
| Servicios de Electricidad                                           |           |
| Servicios de telefonía pública                                      |           |
| Servicios de telefonía privada                                      |           |
| Servicios comunales                                                 |           |
| Estado de la infraestructura vial                                   |           |
| Seguridad pública                                                   |           |
| <b>TOTAL DE ÍTEMS</b>                                               | <b>21</b> |

### **Etapla 2:** Identificación de expertos

El número de expertos calculados es 9, a partir de la Ecuación 1 del Anexo 17, considerándose  $p=0.01$ , un nivel de confianza del 99% por lo que  $k=6,6564$  y una precisión del 9%.

Los posibles expertos pertenecen al Gobierno y al Partido Provincial y Municipal de la ciudad de Cienfuegos a los cuales se le aplica el cuestionario del Anexo 18 para determinar el coeficiente de competencia. Se escogen los nueve expertos que mejor coeficiente brindan con todos los valores por encima de 0,8 lo que demuestra una alta competencia.

### **Etapla 3:** El universo de la población y la selección de la muestra.

La población que se define en nuestra investigación son todas las personas del municipio de Cienfuegos mayores de 16 años.

El tipo de muestreo a utilizar es un muestreo aleatorio simple ya que todos tienen la misma probabilidad de ser elegidos y se encuesta aleatoriamente a las personas.

Para el cálculo del tamaño de la muestra se utiliza la expresión matemática siguiente, en la que se conoce el tamaño de la población aunque la varianza es desconocida.

$$n = \frac{Npq}{\frac{(N-1)B^2}{Z^2} + pq}$$

Donde:

$n$  = tamaño de la muestra

$N$  = tamaño de la población

$p$  = proporción muestral o su estimado

$q = 1-p$

$\beta$  = error permisible

$z$  = valor de  $z$  para un nivel de significación dado

Considerando una población de 170 021 personas en el municipio de Cienfuegos, de ellas 139 087 mayores de 16 años según adelantos del Censo del año 2012, con una proporción muestral al 50% ( $p=q=0,5$ ) donde  $n$  alcanza el máximo valor posible, un error permisible ( $B$ ) del 5%, y un nivel de confianza del 95% por lo que el estadígrafo de Distribución Normal ( $z$ ) toma el valor de 1.96, se obtiene un tamaño muestral de 384 personas utilizando la fórmula del cálculo del tamaño de muestra con población finita conocida y varianza desconocida.

El municipio de Cienfuegos está dividido en 19 Consejos Populares (CP) ya mencionados anteriormente pero la autora excluye del estudio los Consejos Populares que no se encuentran en la zona urbana del municipio tales como Guao y Pepito Tey.

#### **Etapas 4:** Estudio exploratorio con expertos

En esta etapa se presentan a los expertos la lista de ítems a considerar en el estudio para si existen factores que no deben ser evaluados o si se sugieren algunos que no se encuentran listados. Las opiniones al respecto de los expertos demuestran en su totalidad que las características de CVU que se pretenden medir son pertinentes y consecuentes con los resultados a los cuales se pretende llegar con el estudio, por lo que la lista de ítems no sufre modificaciones y es innecesario realizar una prueba de concordancia entre ellos al estar todos de acuerdo.

#### **Etapas 5:** Diseño del instrumento de medición

El instrumento que se diseña es un cuestionario para evaluar el nivel de importancia que los ciudadanos le confieren a diferentes factores o características que influyen en la determinación de la Calidad de Vida Urbana. Esta encuesta tiene una escala de tipo Likert del 1 al 5 donde **1 significa No influye, 2- Influye en menor medida, 3- Influye, 4 – Influye en mayor medida y 5 – Es determinante** para su CV en el Consejo Popular donde reside. Este cuestionario se muestra en el Anexo 19 y consta de 3 apartados: los datos generales, la evaluación de los factores y otros que pueda o desee sugerir.

#### **Etapas 6:** Evaluación de las propiedades métricas y aplicación del instrumento.

En esta etapa se valida el procedimiento diseñado, se ajusta según lo requiera y se aplica. El instrumento se diseña con el objetivo de ser aplicado a cada Consejo Popular de la zona urbana del municipio de Cienfuegos pero la autora de esta investigación no dispone de los datos necesarios para estratificar la muestra por ser esta información clasificada en las Oficinas de Estadística del Municipio de Cienfuegos hasta la fecha de publicación del último Censo; por lo que al número de muestra calculado (384 personas) se divide entre los 17 Consejos objeto de estudio para establecer un número equitativo, lo que trae como resultado la aplicación de la encuesta a 23 personas como mínimo por cada Consejo Popular. Para trabajar con un número de muestra lo suficientemente significativo y holgado se aplica la encuesta a 40 personas de cada Consejo popular para un total de 680 encuestados. Las características de la muestra encuestada se muestran en el Anexo 20.

Para la evaluación de las propiedades métricas del instrumento se toma para el análisis los resultados de las 680 personas encuestadas en el municipio de Cienfuegos y se tiene en cuenta lo siguiente:

- Análisis de fiabilidad: Se utiliza el Alpha de Cronbach que debe ser mayor que 0.7 para considerarse aceptable (Hernández et al, 1998). Los resultados muestran un coeficiente Alpha de Cronbach igual a 0,676 lo que se puede considerar también aceptable (Ver Anexo 21).

Tabla 3.5: Estadístico de fiabilidad del instrumento diseñado. Fuente: SPSS versión 20.

| Estadísticos de fiabilidad |                |
|----------------------------|----------------|
| Alfa de Cronbach           | N de elementos |
| ,676                       | 21             |

- Demostración de validez de contenido:

La validez de contenido se demuestra a partir de un estudio minucioso de la literatura relevante en el que se evidencie la opinión de expertos en el tema analizado (Díaz, 2006 citado en Barrera, 2010). Esta queda 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.

- Demostración de la validez de criterio:

La validez de criterio se analiza comparando los resultados del instrumento empleado y un criterio externo a este fielmente establecido (Curbelo, 2012 de Hernández et al., 1998). 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.

- Demostración de la validez de constructo:

La validez de constructo se suele determinar mediante un procedimiento denominado análisis factorial, según (Curbelo 2012 de Hernández et al, 1998). Este posibilita agrupar las variables, de acuerdo a sus relaciones, en un conjunto de factores representativos que explican un alto porcentaje de la varianza.

Al realizar un análisis factorial deben considerarse los supuestos siguientes:

El **tamaño muestral** según (Hair et al., 1999) debe ser 100 o más grande, por lo general el mínimo es tener por lo menos un número de observaciones cinco veces mayor que el número de variables a ser analizadas, siendo el tamaño aceptable un ratio de diez a uno. Este supuesto se cumple ya que cinco veces mayor que 21 (número de variables en el estudio) da como resultado 105 a encuestar y la muestra real escogida es de 680 personas lo que sobrepasa los parámetros aceptables.

Otra manera de determinar la conveniencia del análisis factorial es examinar la matriz de correlación entera. El contraste de **Esfericidad de Bartlett**, una prueba estadística para la presencia de correlaciones entre variables. Proporciona la probabilidad de que la matriz de correlación de las variables es una matriz identidad, contrastándose dos hipótesis:

H<sub>0</sub>: Las variables no están correlacionadas en la población, la matriz de correlaciones es una matriz identidad.

H<sub>1</sub>: Existe correlación entre las variables.

Para que el análisis factorial sea apropiado debe rechazarse la hipótesis nula (Hair et al., 1999).

Otro supuesto es asegurarse que la matriz tiene suficientes correlaciones para justificar la aplicación del Análisis Factorial. Si revela que no hay un número sustancial de correlaciones mayores que 0,30, entonces el Análisis Factorial es probablemente inadecuado.

Una medida para cuantificar el grado de intercorrelaciones entre las variables y la conveniencia del análisis factorial es la **medida de suficiencia de muestreo (MSA)**. Este índice se extiende de 0 a 1, llegando a 1 cuando cada variable es perfectamente predicha sin error por las otras variables. La medida puede ser interpretada con las siguientes directrices:

0,80 o superior, sobresaliente; 0,70 o superior, regular; 0,60 o superior, mediocre; 0,50 o superior, despreciable; por debajo de 0,50, inaceptable. Se deben examinar primero los valores **MSA** para cada variable y excluir aquellos que caen en la gama de inaceptables (Hair, et al. 1999).

Un elemento a tener en cuenta es la Medida de adecuación de la muestra **Índice KMO de Kaiser- Meyer - Olkin**, el cual explica el grado de adecuación muestral a partir de una comparación de los coeficientes de correlación observados con los coeficientes de correlación parciales, indicando la fuerza de esas relaciones entre variables. Este índice puede estar entre 0 y 1 considerándose como aceptable, a efectos del factorial, un  $KMO > 0,5$  (Curbelo Martínez, 2010).



Las dos técnicas estadísticas mencionadas son las más significativas para asegurar que el análisis factorial es adecuado para el estudio que se realiza, en caso de que no suceda así deben realizarse transformaciones para lograrlo o cambiar la técnica de análisis. Por ejemplo, cuando el  $KMO < 0,5$ , (Hair et al., 1999) indica que se revise la diagonal principal de la matriz de correlaciones antimagen que contiene los valores de la medida de adecuación muestral (MSA) para cada una de las variables y se eliminen las de  $MSA < 0,5$ , lo que evidencia un aumento del KMO.

En el Anexo 21 se muestra que la medida de adecuación muestral de Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) es igual a 0,7 superior a 0,5 indicando una fuerte relación entre las variables; la significación asintótica de la Prueba de esfericidad de Bartlett es igual a 0,000 menor que 0,05 lo que rechaza la hipótesis  $H_0$  sobre la probabilidad de que la matriz de correlación de las variables es una matriz identidad y se acepta la hipótesis alternativa que existe correlación entre las variables; la diagonal principal de la matriz de correlaciones antimagen 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 comunalidades, por lo que se puede concluir que el análisis factorial es conveniente y aceptable.

Del análisis anterior resulta que el instrumento diseñado posee buena fiabilidad y validez, la encuesta queda estructurada tal y como se muestra en el Anexo 19. Se aplica la encuesta a la muestra seleccionada de los Consejos Populares objeto de estudio y el análisis de los resultados se desarrolla en la etapa siguiente.

### **3.3.3 Etapa III: Análisis de los resultados obtenidos en la evaluación de los factores determinantes en la calidad de vida urbana para el ciudadano.**

#### Paso 4: Análisis descriptivo de los resultados con la aplicación del instrumento.

La aplicación de la encuesta a nivel general y a nivel de Consejo Popular muestra ciertas diferencias con respecto a la percepción de los ciudadanos que cambian según el lugar donde viven.

El análisis descriptivo de la evaluación de la CVU percibida por los ciudadanos del municipio de Cienfuegos en general se muestra en el Anexo 22 en el cual se evidencia que los factores determinantes en la CVU son: el ingreso o nivel adquisitivo de las personas y la alimentación, ya que presentan parámetros de moda y mediana de 5. 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 artístico cultural, las actividades deportivas, las ofertas gastronómicas, la ocupación laboral, la vivienda, el medio ambiente,

transporte público urbano, servicio de agua, servicio de electricidad, 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, es decir, que influyen también en la CVU pero en un menor grado de percepción que las demás. Lo expresado anteriormente se demuestra en el gráfico de araña siguiente:

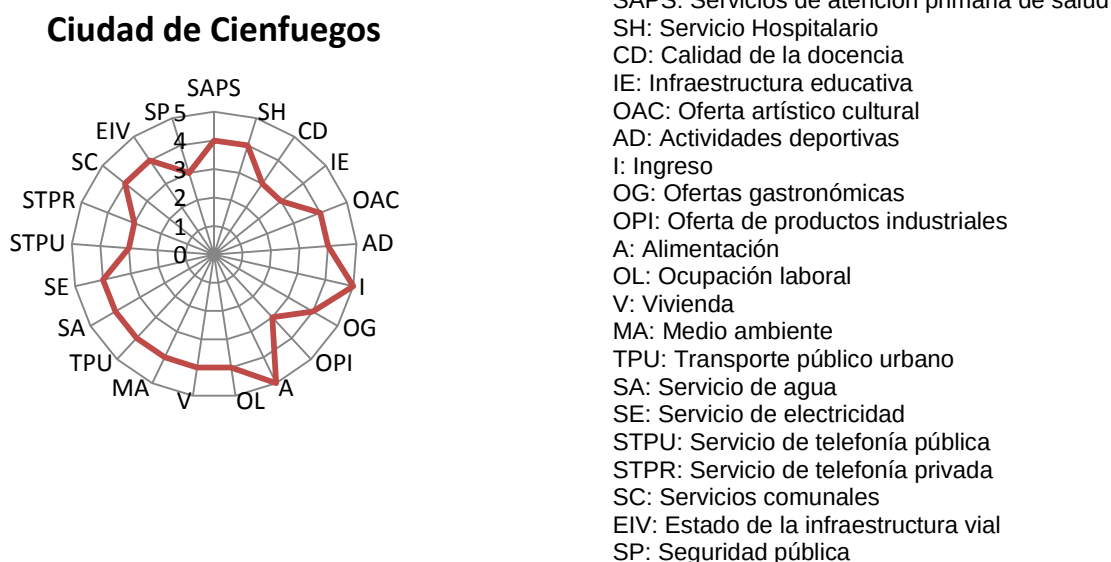


Gráfico 3.2: Evaluación de la CVU percibida por los ciudadanos cienfuegueros. Fuente:  
Elaboración propia a partir de Microsoft Excel 2010.

Los resultados en la evaluación de la CVU percibida por cada uno de los 17 Consejos Populares objeto de estudio se muestra a continuación.

En el CP Buena Vista los factores determinantes en la CVU de sus ciudadanos son: el servicio hospitalario, la oferta artística cultural, las actividades deportivas, el ingreso o nivel adquisitivo, la alimentación, la ocupación laboral y el estado de la infraestructura vial. Los aspectos que influyen en mayor medida son: el medio ambiente, el transporte público urbano, los servicios de electricidad, los servicios comunales y la seguridad pública. Evaluados de 3 puntos (Influyen) se encuentran las ofertas gastronómicas, las ofertas de productos industriales, la vivienda y los servicios de telefonía pública y privada. Como factores que influyen en menor medida están los servicios de atención primaria de salud y la infraestructura educativa y el servicio de agua es el único factor que no influye en su calidad de vida urbana. En el Anexo 23 se muestra la estadística descriptiva de los resultados de la encuesta en este Consejo. En el gráfico 3.3 se resumen las características de CVU del CP

de Buena Vista descritas anteriormente.

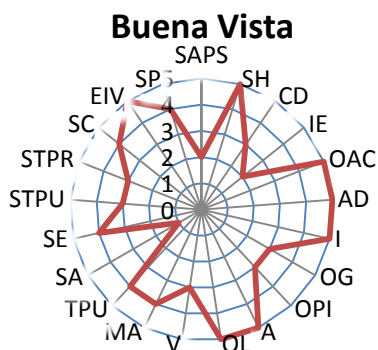


Gráfico 3.3: Evaluación de la CVU percibida por los ciudadanos del CP Buena Vista. Fuente: Elaboración propia a partir de Microsoft Excel 2010.

En el CP Caonao los factores determinantes son: la calidad de la docencia y la alimentación; influyen en mayor medida los el servicio hospitalario, la infraestructura educativa, el ingreso, la ocupación laboral, el medio ambiente, el transporte público urbano, el servicio de agua, de telefonía pública, comunales y el estado de la infraestructura vial. Evaluados de 3 puntos (Influyen) se encuentran los servicio de atención primaria de salud, la vivienda y los servicios de telefonía privada. Como factor que influye en menor medida está la seguridad pública y las actividades deportivas es el único factor que no influye en su calidad de vida urbana. En el Anexo 24 se muestra la estadística descriptiva de los resultados de la encuesta en este Consejo. En el gráfico 3.4 se resumen las características de CVU del CP de Caonao descritas anteriormente.

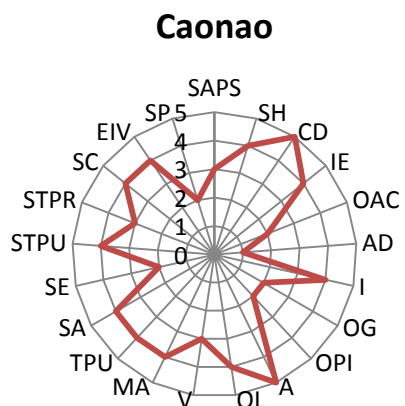


Gráfico 3.4: Evaluación de la CVU percibida por los ciudadanos del CP Caonao. Fuente: Elaboración propia a partir de Microsoft Excel 2010.

En el CP Ciudad Electronuclear (CEN) los factores determinantes son: el servicio hospitalario, la calidad de la docencia, el ingreso, las ofertas gastronómicas, la alimentación, el transporte público urbano y el estado de la infraestructura vial; influyen en mayor medida los servicio de atención primaria de salud, el medio ambiente, el servicio de agua y los servicios comunales. Evaluados de 3 puntos (Influyen) se encuentran las ofertas artísticas culturales, las ofertas de productos industriales, la ocupación laboral, la vivienda, el servicio de electricidad, los servicios de telefonía pública y privada y la seguridad pública. Como factor que influye en menor medida está la infraestructura educativa y las actividades deportivas. En el Anexo 25 se muestra la estadística descriptiva de los resultados de la encuesta en este Consejo. En el gráfico 3.5 se resumen las características de CVU del CP de la CEN descritas anteriormente.

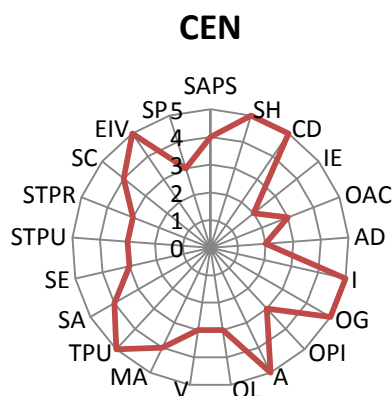


Gráfico 3.5: Evaluación de la CVU percibida por los ciudadanos del CP de la CEN. Fuente:  
Elaboración propia a partir de Microsoft Excel 2010.

En el CP Centro Histórico los factores determinantes son: el ingreso y el medio ambiente; influyen en mayor medida la alimentación, la vivienda, los servicios de telefonía privada y los servicios comunales. Evaluados de 3 puntos (Influyen) se encuentran el servicio hospitalario, la infraestructura educativa, los servicios de telefonía pública, la ocupación laboral y el estado de la infraestructura vial. Como factor que influye en menor medida está los servicios de atención primaria de salud, la calidad de la docencia, las actividades deportivas, las ofertas gastronómicas y la seguridad pública. Entre los que no influyen en la CV están las ofertas artísticas culturales, las ofertas de productos industriales, el transporte público urbano, el servicio de agua y de electricidad. En el Anexo 26 se muestra la estadística descriptiva de los resultados de la encuesta en este Consejo. En el gráfico 3.6 se

resumen las características de CVU del CP Centro Histórico descritas anteriormente.

### Centro Histórico

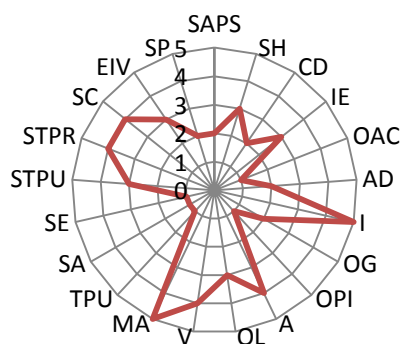


Gráfico 3.6: Evaluación de la CVU percibida por los ciudadanos del CP Centro Histórico.

Fuente: Elaboración propia a partir de Microsoft Excel 2010.

En el CP Juanita 1 los factores determinantes son: el ingreso, las ofertas gastronómicas, la alimentación, la vivienda y el servicio de agua; influyen en mayor medida los servicios de atención primaria de salud, las ofertas artísticas culturales, las actividades deportivas, la ocupación laboral, transporte público, servicio de electricidad, servicios de telefonía pública y privada y el estado de la infraestructura vial. Evaluados de 3 puntos (Influyen) se encuentran el servicio hospitalario, calidad de la docencia, la infraestructura educativa, oferta de productos industriales y servicios comunales. Como factores que influyen en menor medida están el medio ambiente y la seguridad pública. En el Anexo 27 se muestra la estadística descriptiva de los resultados de la encuesta en este Consejo. En el gráfico 3.7 se resumen las características de CVU del CP Juanita 1 descritas anteriormente.

### Juanita 1

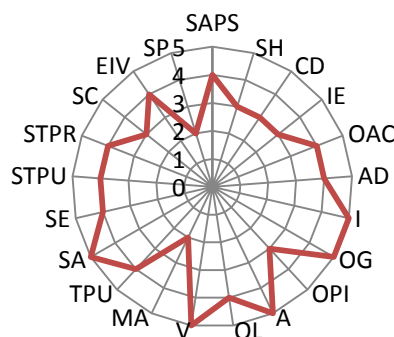


Gráfico 3.7: Evaluación de la CVU percibida por los ciudadanos del CP Juanita 1. Fuente:

Elaboración propia a partir de Microsoft Excel 2010.

En el CP Juanita 2 los factores determinantes son: el servicio hospitalario, la oferta artística cultural, la alimentación, el transporte público urbano y los servicios de telefonía pública. Influyen en mayor medida los servicios de atención primaria de salud, la calidad de la docencia, las actividades deportivas, el ingreso, la oferta de productos industriales, la vivienda y los servicios de telefonía privada. Evaluados de 3 puntos (Influyen) se encuentran las ofertas gastronómicas, el medio ambiente, los servicios comunales y el estado de la infraestructura vial. Como factores que influyen en menor medida están la infraestructura educativa, la ocupación laboral, el servicio de agua y la seguridad pública. En el Anexo 28 se muestra la estadística descriptiva de los resultados de la encuesta en este Consejo. En el gráfico 3.8 se resumen las características de CVU del CP Juanita 2 descritas anteriormente.

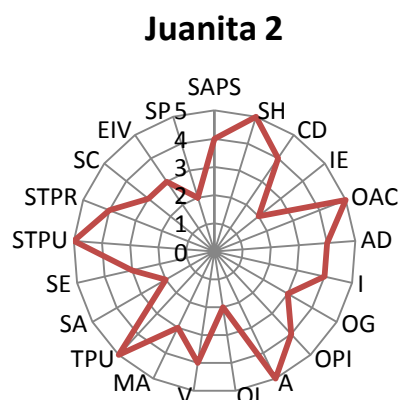


Gráfico 3.8: Evaluación de la CVU percibida por los ciudadanos del CP Juanita 2. Fuente: Elaboración propia a partir de Microsoft Excel 2010.

En el CP Junco Sur los factores determinantes son: los servicios de atención primaria de salud, las ofertas artísticas culturales y el ingreso, influyen en mayor medida el servicio hospitalario, la calidad de la docencia, las actividades deportivas, las ofertas gastronómicas y de productos industriales, alimentación, transporte público, servicio de agua y de electricidad. Evaluados de 3 puntos (Influyen) se encuentran la infraestructura educativa, la ocupación laboral, la vivienda, el servicio de telefonía pública y privada, el estado de la infraestructura vial y la seguridad pública. No influyen en su calidad de vida ni el medio ambiente ni los servicios comunales. En el Anexo 29 se muestra la estadística descriptiva de los resultados de la encuesta en este Consejo. En el gráfico 3.9 se resumen las características de CVU del CP Junco Sur descritas anteriormente.

### Junco Sur

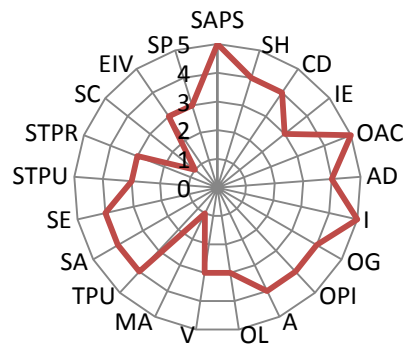


Gráfico 3.9: Evaluación de la CVU percibida por los ciudadanos del CP Junco Sur. Fuente: Elaboración propia a partir de Microsoft Excel 2010.

En el CP La Barrera los factores determinantes son: infraestructura educativa, oferta artística cultural, ingreso, alimentación, medio ambiente, transporte público y seguridad pública; influyen en mayor medida los servicios de atención primaria de salud, el servicio hospitalario, las actividades deportivas, las ofertas gastronómicas, ofertas de productos industriales, ocupación laboral, vivienda, servicio de agua, de telefonía pública y privada y el estado de la infraestructura vial. Evaluados de 3 puntos (Influyen) se encuentran calidad de la docencia y servicios comunales; el servicio de electricidad es el factor que menos influye. En el Anexo 30 se muestra la estadística descriptiva de los resultados de la encuesta en este Consejo. En el gráfico 3.10 se resumen las características de CVU del CP La Barrera descritas anteriormente.

### La Barrera

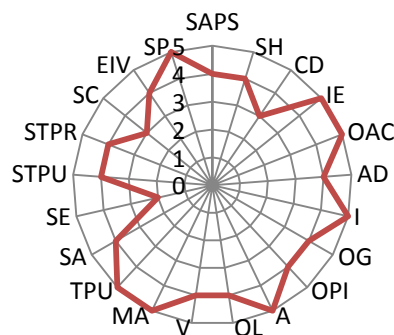


Gráfico 3.10: Evaluación de la CVU percibida por los ciudadanos del CP La Barrera. Fuente: Elaboración propia a partir de Microsoft Excel 2010.

En el CP La Gloria los factores determinantes son: ingreso, alimentación y ocupación

laboral; influyen en mayor medida los servicios de atención primaria de salud, servicios hospitalarios, calidad de la docencia, infraestructura educativa, medio ambiente, servicio de agua y telefonía pública. Evaluados de 3 puntos (Influyen) se encuentran las ofertas artísticas culturales, actividades deportivas, ofertas gastronómicas, vivienda, telefonía privada y el estado de la infraestructura vial. La oferta de productos industriales y los servicios comunales son factores que influyen en menor medida y los que no influyen son el transporte público, el servicio de electricidad y la seguridad pública. En el Anexo 31 se muestra la estadística descriptiva de los resultados de la encuesta en este Consejo. En el gráfico 3.11 se resumen las características de CVU del CP La Gloria descritas anteriormente.

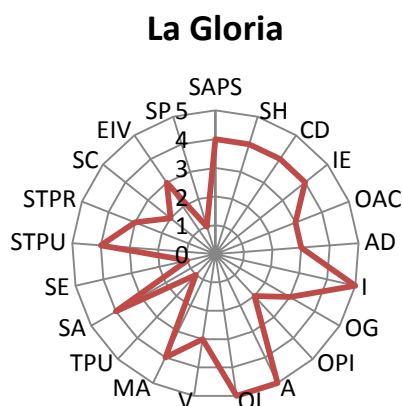


Gráfico 3.11: Evaluación de la CVU percibida por los ciudadanos del CP La Gloria. Fuente: Elaboración propia a partir de Microsoft Excel 2010.

En el CP Paraíso los factores determinantes son: los servicios de atención primaria de salud, el servicio hospitalario, el ingreso, la vivienda y el medio ambiente; influyen en mayor medida la alimentación, la ocupación laboral, el servicio de agua y los servicios comunales. Evaluados de 3 puntos (Influyen) se encuentran la oferta de productos industriales, transporte público urbano, los servicios de telefonía pública y seguridad pública. Influyen en menor medida la calidad de la docencia, la oferta artístico cultural, ofertas gastronómicas, servicio de electricidad, servicio de telefonía privada y estado de la infraestructura vial y los factores infraestructura educativa y actividades deportivas no influyen en la calidad de vida. En el Anexo 32 se muestra la estadística descriptiva de los resultados de la encuesta en este Consejo. En el gráfico 3.12 se resumen las características de CVU del CP Paraíso descritas anteriormente.



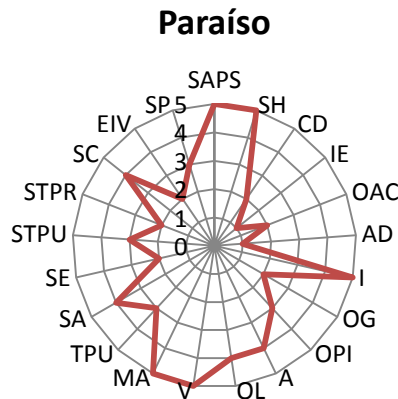


Gráfico 3.12: Evaluación de la CVU percibida por los ciudadanos del CP Paraíso. Fuente:  
Elaboración propia a partir de Microsoft Excel 2010.

En el CP Pastorita los factores determinantes son: la oferta artística cultural, el ingreso y las ofertas gastronómicas. Influyen en mayor medida el servicio hospitalario, la infraestructura educativa, las actividades deportivas, la alimentación, la ocupación laboral, la vivienda y el medio ambiente. Evaluados de 3 puntos (Influyen) se encuentran los servicios de atención primaria de salud, la calidad de la docencia, el transporte público, los servicios de telefonía pública, el estado de la infraestructura vial y la seguridad pública. Influyen en menor medida la oferta de productos industriales, los servicios de telefonía privada y los servicios comunales. No influyen en su calidad de vida ni el servicio de agua ni el de electricidad. En el Anexo 33 se muestra la estadística descriptiva de los resultados de la encuesta en este Consejo. En el gráfico 3.13 se resumen las características de CVU del CP Pastorita descritas anteriormente.

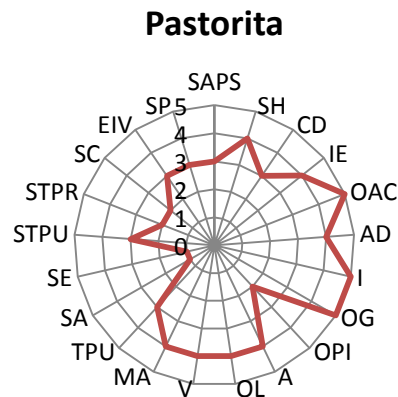


Gráfico 3.13: Evaluación de la CVU percibida por los ciudadanos del CP Pastorita. Fuente:  
Elaboración propia a partir de Microsoft Excel 2010.

En el CP Pueblo Griffo los factores determinantes son: el ingreso, la alimentación, el transporte público y el servicio de agua; influyen en mayor medida los servicios de atención primaria de salud, el servicio hospitalario, las actividades deportivas, la vivienda, el medio ambiente y la seguridad pública. Evaluados de 3 puntos (Influyen) se encuentran la calidad de la docencia, la oferta gastronómica, la ocupación laboral y los servicios de telefonía pública. Influyen en menor medida la oferta de productos industriales y el estado de la infraestructura vial y no influyen en la CV la infraestructura educativa, los servicios de electricidad, el servicio de telefonía privada y los servicios comunales. En el Anexo 34 se muestra la estadística descriptiva de los resultados de la encuesta en este Consejo. En el gráfico 3.14 se resumen las características de CVU del CP Pueblo Griffo descritas anteriormente.

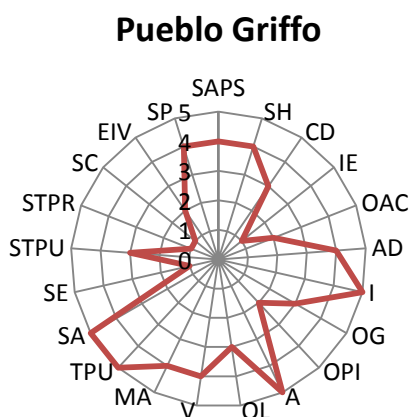


Gráfico 3.14: Evaluación de la CVU percibida por los ciudadanos del CP Pueblo Griffo.

Fuente: Elaboración propia a partir de Microsoft Excel 2010.

En el CP Reina los factores determinantes son: los servicios de atención primaria de salud, el servicio hospitalario, el ingreso, la alimentación, el medio ambiente, los servicios comunales y el estado de la infraestructura vial. Influyen en mayor medida la calidad de la docencia, la oferta de productos industriales, la vivienda, el transporte público, el servicio de agua y de electricidad y la seguridad pública. Evaluados de 3 puntos (Influyen) se encuentran la infraestructura educativa, la oferta artístico culturales, la ocupación laboral y los servicios de telefonía pública y privada. Influyen en menor medida las actividades deportivas y las ofertas gastronómicas. En el Anexo 35 se muestra la estadística descriptiva de los resultados de la encuesta en este Consejo. En el gráfico 3.15 se resumen las características de CVU del CP Reina descritas anteriormente.

### Reina

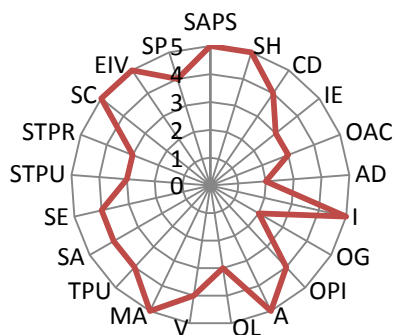


Gráfico 3.15: Evaluación de la CVU percibida por los ciudadanos del CP Reina. Fuente: Elaboración propia a partir de Microsoft Excel 2010.

En el CP San Lázaro los factores determinantes son: los servicios de atención primaria de salud, la calidad de la docencia, la infraestructura educativa, el ingreso, la alimentación, la ocupación laboral, la vivienda, el medio ambiente, el transporte público, el estado de la infraestructura vial. Influyen en mayor medida el servicio hospitalario, la oferta artístico cultural, las actividades deportivas, la oferta gastronómica, la oferta de productos industriales y los servicios comunales. Evaluados de 3 puntos (Influyen) se encuentran los servicios de telefonía pública y privada y la seguridad pública. No influye en su CV el servicio de electricidad. En el Anexo 36 se muestra la estadística descriptiva de los resultados de la encuesta en este Consejo. En el gráfico 3.16 se resumen las características de CVU del CP San Lázaro descritas anteriormente.

### San Lázaro

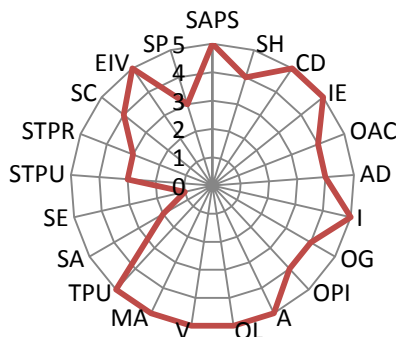


Gráfico 3.16: Evaluación de la CVU percibida por los ciudadanos del CP San Lázaro. Fuente: Elaboración propia a partir de Microsoft Excel 2010.

En el CP Tulipán los factores determinantes son: el servicio hospitalario, la infraestructura

educativa, el ingreso, la alimentación, la ocupación laboral, la vivienda, el medio ambiente, el transporte público, el servicio de electricidad, servicio de comunales y el estado de la infraestructura vial. Influyen en mayor medida la calidad de la docencia, las actividades deportivas, la oferta gastronómica, el servicio de agua, el servicio de telefonía privada y la seguridad pública. Evaluados de 3 puntos (Influyen) se encuentran la oferta artístico cultural, la oferta de productos industriales y el servicio de telefonía pública. En el Anexo 37 se muestra la estadística descriptiva de los resultados de la encuesta en este Consejo. En el gráfico 3.17 se resumen las características de CVU del CP Tulipán descritas anteriormente.

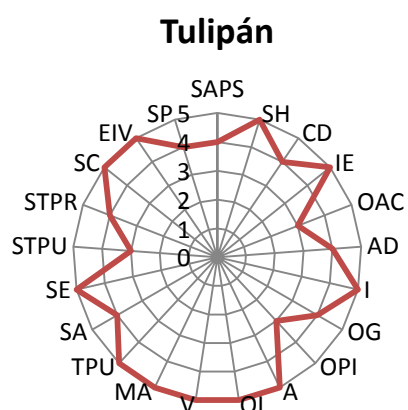


Gráfico 3.17: Evaluación de la CVU percibida por los ciudadanos del CP Tulipán. Fuente:  
Elaboración propia a partir de Microsoft Excel 2010.

En el CP Punta Gorda los factores determinantes son las ofertas gastronómicas, la oferta de productos industriales, el transporte público y los servicios comunales. Influyen en mayor medida el servicio hospitalario, el medio ambiente y la seguridad pública. Evaluados de 3 puntos (Influyen) se encuentran los servicios de atención primaria de salud, la calidad de la docencia, la infraestructura educativa, el ingreso, la alimentación, la ocupación laboral, la vivienda, los servicios de agua y electricidad, de telefonía pública y privada y el estado de la infraestructura vial. En el Anexo 38 se muestra la estadística descriptiva de los resultados de la encuesta en este Consejo. En el gráfico 3.18 se resumen las características de CVU del CP Punta Gorda descritas anteriormente.

### Punta Gorda

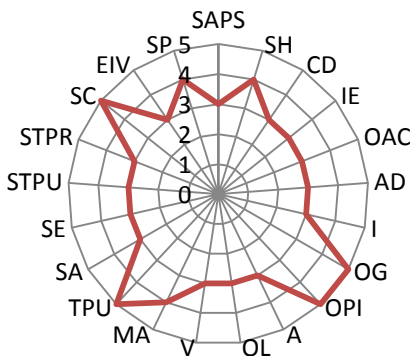


Gráfico 3.18: Evaluación de la CVU percibida por los ciudadanos del CP Punta Gorda.

Fuente: Elaboración propia a partir de Microsoft Excel 2010.

En el CP Rancho Luna los factores determinantes son: el servicio hospitalario, la oferta artístico cultural, las actividades deportivas, el ingreso, las ofertas gastronómicas, la oferta de productos industriales, la alimentación, el transporte público, el servicio de electricidad, de telefonía pública y privada y la seguridad pública. Evaluados de 3 puntos (Influyen) se encuentran los servicios de atención primaria de salud, la calidad de la docencia, la infraestructura educativa, la ocupación laboral, la vivienda, el medio ambiente, el servicio de agua, los servicios comunales y el estado de la infraestructura vial. En el Anexo 39 se muestra la estadística descriptiva de los resultados de la encuesta en este Consejo. En el gráfico 3.19 se resumen las características de CVU del CP Rancho Luna descritas anteriormente.

### Rancho Luna

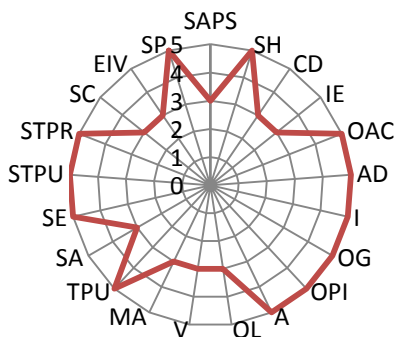


Gráfico 3.19: Evaluación de la CVU percibida por los ciudadanos del CP Rancho Luna.

Fuente: Elaboración propia a partir de Microsoft Excel 2010.

#### Paso 5: Utilización de un SIG para mostrar los resultados de la aplicación del instrumento diseñado.

En el capítulo 1 de esta investigación se citan importantes estudios de calidad de vida urbana que utilizan un Sistema de Información Geográfica como herramienta de análisis espacial. En este paso del procedimiento se utiliza un SIG para representar espacialmente los resultados de la evaluación de la CVU percibida por los ciudadanos de los diferentes Consejos Populares que constituyen la capa del municipio de Cienfuegos. Para ello se utiliza el Software MAPINFO versión 8.5.

El empleo de este software permite la visualización de la información geográfica a través de mapas, la consulta de datos particulares con cierta facilidad, rapidez y desde diferentes puntos y ayuda en la toma de decisiones importantes respecto a una misma variable en las diferentes áreas que se analizan, además de encontrar terrenos adecuados para el desarrollo.

En el siguiente gráfico se evidencia el comportamiento de una de las variables: los servicios de atención primaria de salud en la percepción de los ciudadanos en cada uno de los CP del municipio de Cienfuegos. Para todos los mapas se utiliza una escala donde 1cm equivale a 2,876 km.

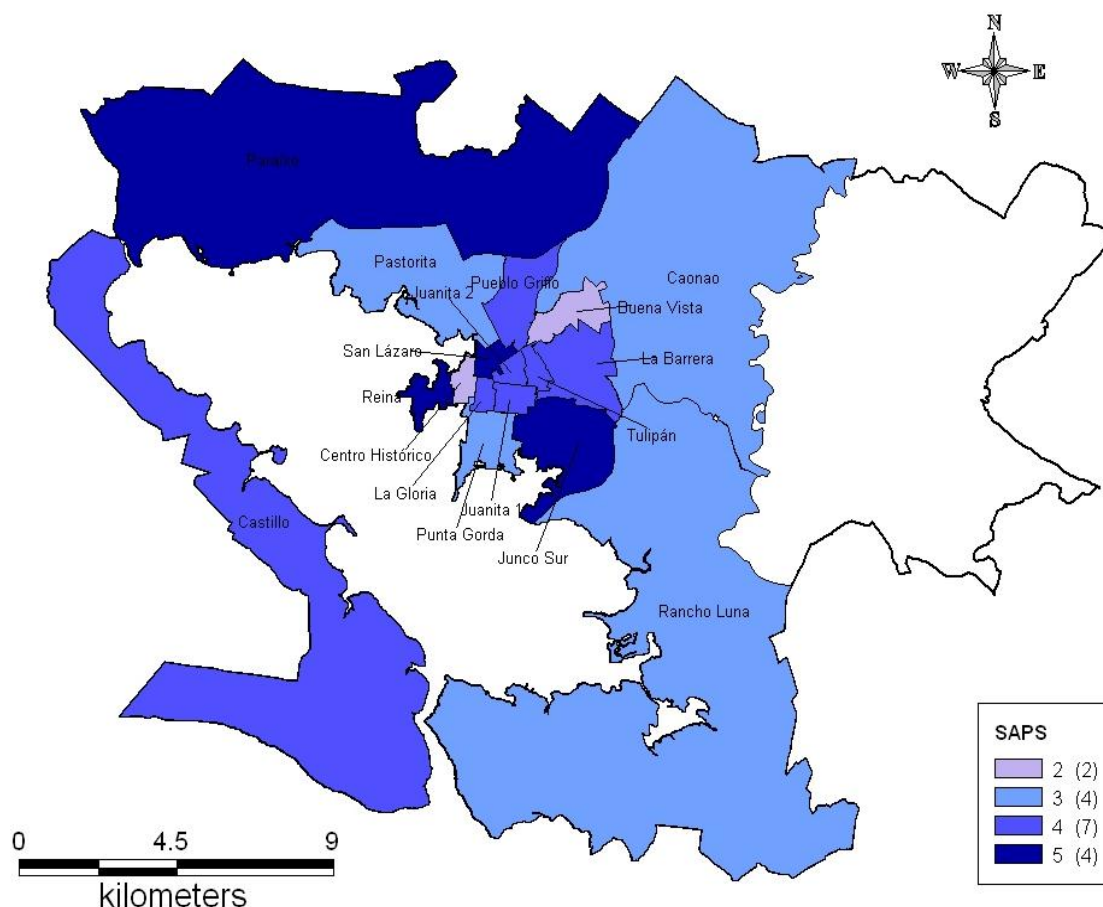


Gráfico 3.20: Representación geográfica de la percepción de los ciudadanos del municipio de Cienfuegos sobre los servicios de atención primaria de salud. Fuente: Elaboración propia a partir de MAPINFO versión 8.5.

La Leyenda describe que dos Consejos Populares (Buena Vista y Centro Histórico) evalúan los servicios de atención primaria de salud como que no influyen, cuatro (Rancho Luna, Caonao, Pastorita y Punta Gorda) lo evalúan como que influye, en siete (La CEN, Pueblo Griño, Juanita 1 y 2, La Gloria, Tulipán, la Barrera) influyen en mayor medida y en cuatro (Paraíso, Reina, San Lázaro y Junco Sur) es determinante para la CVU estos servicios.

En los Anexos del 40 al 59 se muestra la representación geográfica de las restantes características de CVU evaluadas en el estudio de percepción de los Consejos Populares seleccionados del municipio de Cienfuegos.

### Conclusiones parciales del capítulo

1. Se aplica el instrumento diseñado a 680 ciudadanos del municipio de Cienfuegos de manera general y a 40 personas estratificando la muestra por Consejo Popular para evaluar los factores determinantes en la CVU, muestra que resulta significativa y

suficiente ya que sobrepasa la cantidad de 384 personas determinadas como necesarias para el estudio.

2. El instrumento diseñado posee buena fiabilidad con un coeficiente Alpha de Cronbach de 0,676, además de validez de contenido, de criterio y de constructo, esta última se demuestra a partir de un análisis factorial conveniente y aceptable con un tamaño muestral suficiente, una medida de adecuación muestral y comunalidades mayor que 0,5 ( $KMO = 0,7$ ) y una significación asintótica de la Prueba de Esfericidad de Bartlett igual a 0,000 lo que indica una fuerte relación entre las variables.
3. Existen diferencias en cuanto a la percepción sobre los factores determinantes para la CVU a nivel de Consejo Popular.
  - a. De los 17 CP estudiados del municipio de Cienfuegos de ellos 14 perciben el ingreso como factor determinante en la CVU para un 74%; y 12 de ellos evalúan la alimentación como otro de los factores determinantes para un 63% del total.
  - b. El servicio de electricidad es uno de los factores que los ciudadanos consideran que menos influye en la CVU de los ciudadanos cienfuegueros percibido por 11 CP.
4. La evaluación de los factores en general en la ciudad de Cienfuegos muestran el Ingreso y la Alimentación como los factores determinantes para la CVU del ciudadano; los factores que influyen en menor medida están la calidad de la docencia, la infraestructura educativa, los servicios de oferta de productos industriales, de telefonía pública y privada y la seguridad pública; los restantes factores influyen en mayor medida pero no son determinantes para la CVU del ciudadano cienfueguero.





## ***Conclusiones Generales***

---

## **Conclusiones Generales**

1. Son frecuentes en la literatura especializada los trabajos relacionados con la evaluación y gestión de la CVU, sin embargo no se encuentra ninguna referencia al respecto en nuestro país.
2. El diseño y evaluación del ICVU para las ciudades de 1er orden en Cuba a partir de ponderaciones determinadas por un trabajo con expertos a nivel nacional permite establecer un ranking de las ciudades a partir del desempeño de estas en función del indicador propuesto.
3. El comportamiento geográfico del ICVU es similar al del IDHT, con una tendencia a decrecer de Occidente hacia Oriente.
4. La ciudad de Cienfuegos muestra el mejor desempeño en el ICVU y la ciudad de Guantánamo el peor con una diferencia que representa el 57,14%. Solamente cuatro ciudades están por encima del promedio nacional: Cienfuegos, Matanzas, Santa Clara y Santiago de Cuba.
5. El procedimiento que se propone 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, estructurándose de manera lógica y objetiva.
6. La evaluación de los factores que influyen en la CVU del ciudadano cienfueguero varía según el Consejo Popular que se analice aunque en general el ingreso y la alimentación son los más determinantes.



## ***Recomendaciones***

---

## **Recomendaciones**

- Desarrollar e implementar el Modelo de Gestión propuesto en la ciudad de Cienfuegos.



## ***Bibliografía***

---

## Bibliografía

- Alonso Pérez, T. (2007). La Agenda 21 Local-GEO, un modelo práctico para la gestión urbano-ambiental, aplicable a la Zona Costera de la Ciudad de Cienfuegos. Tesis de Maestría., Universidad de Cienfuegos. Cuba.
- Arocha Mariño, C. (2000). La economía y la salud pública en Cuba en la década de 1950. *Revista Cubana de Salud Pública*, 24(2):141–148. Available from: [http://bvs.sld.cu/revistas/spu/vol26\\_2\\_00/spu09200.htm](http://bvs.sld.cu/revistas/spu/vol26_2_00/spu09200.htm).
- Arostegui, (1998): En Gómez Vela N. & Sabeh, E. (2000): Calidad de Vida. Evolución del concepto y su Influencia en la investigación y la práctica. *Integra*, 9 (3): 5-13.
- Azizi, H., Momeni, M., & Taghinia, M. (2011). Quality of life indices assessment for disabled and elderly people: Case study of Teheran. Paper presented at Real Corp 2011. In Proceedings of the 16th international conference on urban planning, regional development and information society. North Rhine-Westphalia. Germany. Available from: [http://programm.corp.at/cdrom2011/papers2011/CORP2011\\_96.pdf](http://programm.corp.at/cdrom2011/papers2011/CORP2011_96.pdf). Babbie,
- Azqueta, D. & Escobar, L. A. (2004). Calidad de Vida Urbana. *Revista Economía*, No. 57, p: 216-239.
- Babbie, E. (1999). *Fundamentos de la Investigación Social*. México: International Thomson.
- Barbero, D. A. (2012). Software para el desarrollo de sistemas de soporte para la toma de decisiones en el ámbito urbano. La Plata. Argentina: 7mo Congreso del Medio Ambiente.
- Barbosa, O. (1982). "Problemas metodológicos y teóricos del concepto de calidad de vida." *EURE*.
- Barrera, A. (2010). Procedimiento para la identificación de factores de mayor incidencia en la accidentalidad laboral en empresas de la provincia de Cienfuegos. Tesis en opción al título académico de Master en Matemática Aplicada. Facultad de Ingeniería Informática. Universidad de Cienfuegos.
- Benavidez Oballos, L. M. (1998). "La calidad de vida como herramienta del diseño urbano." Argentina. Tandil Bs.As.

- Cabello, J. J., García, D., Sagastume, A., Priego, R., Hens, L., & Vandecasteele, C. (2012). An approach to sustainable development: the case of Cuba. *Environment, Development and Sustainability*, 14(4), 573–591.
- Calás, V. (2008). Estudio de la calidad de vida del reparto Pedro Pompa centro en la ciudad de Bayamo. *Revista Electrónica Granma Ciencia*, Vol. 12(No. 1), pp. 5. ISSN 1027-975X.
- Carranza Torres, J (2010). Sistema Integrado de Calidad de Vida Urbana. [Internet]. Cited December 15, 2012. Available from: [http://itc.academia.edu/JavierCarranzaTresoldi/Papers/149440/Contexto\\_marco\\_teorico\\_y\\_analisis\\_de\\_Indicadores\\_de\\_Calidad\\_de\\_Vida\\_para\\_la\\_Republica\\_Dominicana](http://itc.academia.edu/JavierCarranzaTresoldi/Papers/149440/Contexto_marco_teorico_y_analisis_de_Indicadores_de_Calidad_de_Vida_para_la_Republica_Dominicana).
- Cartay, B. (2004). Consideraciones en torno a los conceptos de calidad de vida y calidad ambiental. *Revista Venezolana de Sociología y Antropología. FERMENTUM*, Vol. 14(No. 041), pp. 491-502. ISSN: 0798-3069.
- Castro Bonaño, M. (2002). Indicadores de desarrollo sostenible urbano. Una aplicación para Andalucía [Tesis doctoral]. Universidad de Málaga, Málaga, España.
- Celemín, J. P. (2007). El estudio de la calidad de vida ambiental: definiciones conceptuales, elaboración de índices y su aplicación en la ciudad de Mar del Plata, Argentina. *Revista Hologramática*, Vol. 4, pp. 71-98.
- Chacón, R. M. (2004). La calidad de vida y la planificación urbana. Caracas. *Revista Urbana*, 34, 111–121.
- Coyle, G. (2004). The analytic hierarchy process. Manchester: Pearson Education Limited. Available from: [http://www.booksites.net/download/coyle/student\\_files/AHP\\_Technique.pdf](http://www.booksites.net/download/coyle/student_files/AHP_Technique.pdf).
- Crouch, G., & Ritchie, J. (2005). Application of the analytic hierarchy process to tourism choice and decision making: A review and illustration applied to destination competitiveness. *Tourism Analysis*, 10(1), 17–25.
- Curbelo, D. (2010). Diseño y aplicación de un instrumento para la evaluación del Contexto de Aprendizaje en organizaciones de avanzada del territorio de Cienfuegos (Tesis de Grado). Universidad de Cienfuegos «Carlos Rafael Rodríguez», Cienfuegos.
- Curbelo, D., Pérez, M., & Varela, N. (2011). Diseño y aplicación de un instrumento para la evaluación del Contexto de Aprendizaje en organizaciones de avanzada del territorio de Cienfuegos. *Revista de Ingeniería Industrial*, 32, 123–131.

- Delfím Santos, L. & Isabel Martin. (2002). "A qualida de de vida urbana. O caso da cidade do Porto." Working Papers Da FEP. Investigacao - Trabalhos em curso, Faculdade de Economia do Porto. Portugal.
- Delgado de Bravo, M T. (1998). "Propuesta de medición de la calidad de vida urbana como objetivo de planificación y gestión local." Tandil. Bs. As.. Argentina.
- Delgado, P., & Salcedo, T. (s/f). Aspectos conceptuales sobre indicadores de calidad de vida. p: 1-31.
- De Carrasquel, R. (1992). "La calidad de vida en el profesorado de la Universidad Simón Bolívar." Revista La Educación Revolucionaria Iberoamericana de Desarrollo Educativo, 25-45.
- Dicroce, L., Díscoli, C., Martini, I., Rosenfelt, E., & Esparza, J. (2008). Implementación de un Modelo de Calidad de Vida Urbana (MCVU). Caso de estudio: Chivilcoy. Avances en Energías Renovables y Medio Ambiente, Vol. 12, pp. 8. ISSN: 0329-5184. Cited September 15, 2013. Available from: <http://energiayambiente.com.ar/>
- Díscoli, C., et. al. (2005). Niveles de calidad de vida urbana y el estado de necesidades basicas en servicios e infraestructura. Revista Avances en Energías Renovables y Medio Ambiente, Vol. 9, pp. 6. ISSN: 0329-5184.
- Díscoli, C., Dicroce, L., Barbero, D., Amiel, J., San Juan, G., & Rosenfelt, E. (2006). Modelo de calidad de vida urbana. Formulación de un sistema de valoración de los servicios urbanos básicos de infraestructura aplicando lógica borrosa. Avances en Energías Renovables y Medio Ambiente, Vol. 10, pp. 8. ISSN 0329-5184. Cited September 15, 2013. Available from: <http://www.energiayambiente.com.ar>
- Díscoli, C., San Juan, G., Martini, I., Dicroce, L., Melchiori, M., Rosenfelt, E., et al. (2007a). Modelo de calidad de vida urbana (mcvu). Estudio de la calidad de los aspectos urbano-ambientales. Avances en Energías Renovables y Medio Ambiente, Vol. 11, pp. 8. ISSN 0329-5184.
- Díscoli, C., Martini, I., Dicroce, L., Ramírez, J., Esparza, J., Brea, B., et al. (2007b). Desarrollo metodológico para la dimensión de la opinión en el marco de un modelo de calidad de vida urbana. ASADES Avances en Energías Renovables y Medio Ambiente, Vol. 11, p. 8. ISSN 0329-5184.



- Domínguez, L. A., & López Bastida, E. (2009). La necesidad de una correcta gestión ambiental. *Revista DELOS Desarrollo Local Sostenible*, Vol. 2(No. 4), p. 12.
- Dwyer, A., Zoppou, C., Nielsen, O., Day, S., & Roberts, S. (2004). Quantifying social vulnerability: A methodology for identifying those at risk to natural hazards. [Internet]. Australia. Cited May 15, 2012. Available from: [http://www.ga.gov.au/image\\_cache/GA4267.pdf](http://www.ga.gov.au/image_cache/GA4267.pdf).
- Espinoza, I, y Misrachi, C. (2005). "Utilidad de las Mediciones de la Calidad de Vida Relacionada con la Salud." *Revista Dental de Chile* 2:28-35.
- Espinosa, R. (2013). El Cuadro de Mando Integral: Conceptos y Fases. Blog de Marketing y Ventas. Available from: <http://robertoespinosa.es/2013/06/25/el-cuadro-de-mando-integral-concepto-y-fases/>
- Everleny, O., Vidal, P., Armando, N., & Iñiguez, L. (2009). *Miradas a la Economía Cubana* (2nd ed.). La Habana: Editorial Caminos.
- Felce D. Perry J. (1995). "Quality of Life: lfs Definition and Measurement. Research in Developmental Disabilities." 51-74.
- Galli, D. (2007). "Autopercepción de calidad de vida: un estudio comparativo." *Psicología, Cultura y Sociedad*. <http://www.palermo.edu/cienciassociales/publicaciones/pdf/Psico6/6Psico%2007.pdf>
- Gallopin, G. (1982). *Calidad de vida y necesidades humanas*. Venezuela: MARNR, Proyecto Sistemas Ambientales Venezolanos.
- García, R. M., Pérez, R., & landrove, O. (2004). Calidad de vida e indicadores de salud. Cuba, 2001-2002. *Revista Cubana de Higiene y Epidemiología*, Vol. 42, No. 3, p. 12. ISSN 1561-3003.
- García-Puente, L. (2001). La educación en Cuba. Estudio comparativo sobre el estado de la educación en Cuba durante el período del presidente Batista y el período revolucionario de Fidel Castro. [Internet]. Cited December 28, 2012. Available from: <http://www.uclm.es/ab/educacion/ensayos/pdf/revista2/r2a11.pdf>.
- Gómez Piñeiro F. (2009). Aproximación al sistema de indicadores de calidad de la vida urbana. *Lurralde: Investigación y Espacio*. 32, pp. 281–299.

- Gómez, M., & Sabeh, N. (2000). Calidad de Vida. Evolución del concepto y su influencia en la investigación y la práctica. *Integra* 3(9). Cited September 15, 2013. Available from: 1–4. <http://inico.usal.es/integra-contenidos-inico.aspx?num=9>.
- González Rodríguez, A. (2008). "Percepción de la calidad de vida urbana en las ciudades de la frontera norte de México." Tesis de Maestría, Colegio de la Frontera. Tijuana. México.
- Gross et al. (1988). "La metropolización en América Latina y el Caribe: Calidad de Vida y Pobreza Urbana." EURE.
- Grundmann, N. (2011). Estudio de Calidad de Vida utilizando los Sistemas de Información Geográfica en Araduey (Palencia). Tesis de Maestría en Tecnologías de Información Geográfica. Facultad de Geografía e Historia. p. 54.
- Hair, J. F., Anderson, R. E., Tatham, R. L. & Black, W. C. (1999). Análisis multivariado, Madrid, Prentice Hall.
- Ham, A. (2009). La Calidad de Vida en los barrios de Buenos Aires. Estimaciones hedónicas de la valuación de los amenities urbanos y su distribución espacial Universidad Nacional de La Plata. Tesis de Maestría. Departamento de Economía.
- Harker, P., & Vargas, L. (1987). The theory of ratio scaled estimated: Satty's analytical hierarchy process. *Management Science*, 33, 1385–1403.
- Hazel Brenes, M. & Gutiérrez-Espeleta, (2007). "Propuesta de un índice para la medición de la calidad de vida en Costa Rica." *Rev. Ciencias Sociales*, 113-132.
- Hernández, R., Fernández, C., & Baptista, P. (1998). Metodología de la Investigación (Edición Segunda.). México: McGraw-Hill Interamericana Editores, S. A. de C. V.
- Hernández Aja, A. (2009). Calidad de vida y medio ambiente urbano. Indicadores locales de sostenibilidad y calidad de vida urbana. *Revista INVI* 24(65), 79–111. Cited September 15, 2013. Available from: <http://www.scielo.cl/pdf/invi/v24n65/art03.pdf>.
- Hernández Hernández, D. (2008). Población urbana y calidad de vida: el caso de dos regiones centrales del estado de Tlaxcala. *Región, economía y desarrollo sustentable*. México. p. 17.
- Informe Resumen sobre Indicadores globales para ciudades. Enfoque Integrado de Medición y Monitoreo del Desempeño de las ciudades. (2007). Proyecto de Ciudades financiado por el Fondo de Depósitos Consultante de Japón. p. 13. Cited September 15, 2013. Available from: [www.cityindicators.org](http://www.cityindicators.org)

- Leva, J. (2005). Indicadores de calidad de vida urbana. Teoría y metodología. 1re ed. Quilmes: Universidad Estatal de Quilmes.
- Li, G., & Weng, Q. (2007). Measuring the quality of life in city of Indianapolis by integration of remote sensing and census data. *International Journal of Remote Sensing*, 28(2), 249–267.
- Lleonart Alvarez, O. (2012). Aplicación de un procedimiento para la medición de la satisfacción de los electores con la gestión que realiza el Poder Popular Provincial en Cienfuegos. Proyecto Integrador de Ingeniería Industrial II. Departamento de Ingeniería Industrial. Universidad de Cienfuegos. p.51
- Lleonart Alvarez, O. (2013). Elementos y criterios de estratificación para conocer la satisfacción de los electores con la gestión de los gobiernos locales en Cienfuegos. Tesis de Grado. Departamento de Ingeniería Industrial. Universidad de Cienfuegos. p. 125
- Lora, E. (2009). Una nueva manera de monitorear la calidad de vida urbana. Development Forum Series, Banco Mundial. (Unpublished work).
- Lotfi, S., & Solaimani, K. (2009). An assessment of urban quality of life by using analytic hierarchy process approach (case study: comparative study of quality of life in the north of Iraán). *Journal of Social Sciences*, 5(2), 123–133.
- Luengo, F. Gerardo. (1998). “Elementos para la definición y evaluación de la calidad ambiental urbana. Una propuesta teórico-metodológica.” Argentina.: Tandil, Bs.As.
- Marrero, L. (1950). Geografía de Cuba. 1ra Edición. La Habana. Editorial ALFA.
- Maslow, A. H. (1999). *Toward the Psychology of Being* (3rd ed.). Canada: John Wiley & Sons.
- MAX-NEEF, M. (1986). *En Desarrollo a escala humana: una opción para el futuro*. Medellín, Colombia: Cepaur, Fundación Dag Hammarskjöld.
- Méndez, E., & Lloret C. (2003). *Desarrollo Humano en Cuba y América Latina*. [Internet]. Cited December 15, 2012. Available from: <http://www.eumed.net/libros/2006b/mdlfvc/index.htm>.
- Méndez, E., Figueroa, M., & Lloret, C. (2007). Índice de desarrollo humano territorial en Cuba para 20 años. [Internet]. Cited December 15, 2012. Available from: <http://www.eumed.net/libros/2007a/>.

- Míguez Iglesias, A. (2010). Ciudades intermedias y Calidad de vida. Unpublished Tesis de Doctorado, Universidad de Santiago de Compostela, Santiago de Compostela.
- Ministerio de Ciencia Tecnología y Medio ambiente (CITMA). (2007). Estrategia ambiental nacional de Cuba. 2007–2010. [Internet]. La Habana, Cuba. Cited December 15, 2012. Available from: <http://www.lib.utexas.edu/benson/lagovdocs/cuba/federal/ciencia/EstrategiaAmbientalNacional/estrategia.html>.
- Montbrun, A. (2010). Notas para una revisión crítica del concepto de "poder". Polis, Revista de la Universidad Bolivariana, Volumen 9, N° 25, 2010, p. 367-389. ISSN 0718-6568. Available from: <http://dx.doi.org/10.4067/S0718-65682010000100022>.
- OCDE. (1997). Better understanding our cities. The role of urban indicators.
- OMS/WHO. (1993). Healthy City Indicators. World Health Organization. Copenhagen.
- ONE. (2005). Informe Nacional. Censo de Población y Viviendas. [Internet]. La Habana, Cuba: Oficina Nacional de Estadística (ONE). Cited December 28, 2012. Available from: <http://www.one.gob.do/index.php?module=articles&func=view&catid=120>.
- ONE. (2011). Anuarios estadísticos municipales. [Internet]. La Habana, Cuba: Oficina Nacional de Estadística (ONE). Cited December 28, 2012. Available from: <http://www.one.cu/aedm2010.htm>.
- ONE. (2013). Informe Nacional. Censo de Población y Viviendas. Cifras preliminares. [Internet]. La Habana, Cuba: Oficina Nacional de Estadística (ONE). Cited September 23, 2013. Available from: <http://www.one.gob.do/index.php?module=articles&func=view&catid=120>.
- Orellana, A. (2011). Santiago de Chile. Chile. Informe final. Calidad de vida urbana. Santiago de Chile. Chile: Pontificia Universidad Católica de Chile. [Internet]. Cited December 28, 2012. Available from: <http://www.ieut.cl/wp-content/uploads/2011/05/Informe-Final-ICVU.pdf>.
- Organización Internacional de Normalización Sistema de Gestión de la Calidad-Fundamentos y vocabulario. , ISO 9000: 2000 (2000).
- Otero H. (2004). El mosaico argentino. Modelos y representaciones del espacio y de la población, siglo XIX-XX". Argentina: Siglo Veintiuno.

- Ott, W. (1978). Environmental indices: theory and practice. Ann Arbor Science. Universidad de Michigan. p. 371. ISBN: 9780250401918. Available from: <http://books.google.com/cu/books?id=lrYxAAAAMAAJ>.
- Páez, F. (2013). Cuadro de Mando Integral. CMI Gestión Consultoría de Business Intelligence en Alicante. Available from: <http://www.cmigestion.es/servicios/consultoria-estrategica/cuadro-de-mando-integral/>
- Partido Comunista de Cuba (PCC). (2011). Lineamientos de la política económica y social del Partido y la Revolución [Internet]. La Habana, Cuba. Cited January 20, 2013. Available from [http://www.cubadebate.cu/noticias/201\(VII/\(\)\)9/descargue-en-cubadebate-el-proyeclc\[-de-lineamientos-de-la-politica-economica-y-social-del-pcc/](http://www.cubadebate.cu/noticias/201(VII/())9/descargue-en-cubadebate-el-proyeclc[-de-lineamientos-de-la-politica-economica-y-social-del-pcc/).
- Pérez Maldonado, A. (1999). "La construcción de indicadores Bio-Ecológicos para medir la calidad del ambiente natural urbano."
- Pino Leyva, J. R. (2012). Propuesta de un Índice de Calidad de Vida Urbana para las capitales provinciales de Cuba. Tesis de maestría en Producción más Limpia. Departamento de Mecánica. Universidad de Cienfuegos. Cuba.
- Ramírez Casas, J. (2006). Modelo de calidad de vida urbana y atlas energético ambiental. Las mismas fuentes para diferentes metodologías. La Plata. Argentina: Universidad Nacional de La Plata. Instituto de Estudios del Hábitat (IDEHAB). Cited December 28, 2012. Available from: [http://webiigg.sociales.uba.ar/iigg/jovenes\\_investigadores/4jornadasjovenes/EJES/Eje%206%20Espacio%20social%20Tiempo%20Territorio/Ponencias/BREA\\_Barbara%20y%20otros.pdf](http://webiigg.sociales.uba.ar/iigg/jovenes_investigadores/4jornadasjovenes/EJES/Eje%206%20Espacio%20social%20Tiempo%20Territorio/Ponencias/BREA_Barbara%20y%20otros.pdf).
- Ramírez, J. & Brea, B. (2008). Modelo de calidad de vida urbana y atlas energético ambiental. Las mismas fuentes para diferentes metodologías. Unidad de Investigación N° 2 del Instituto de Estudios del Hábitat (IDEHAB). pp.16.
- Rodríguez, V., & Gómez, M. (2008). Propuesta metodológica para la elaboración de un índice de calidad de vida urbana mediante SIG. Serie Geográfica, 14, 207–221.
- Rosenfelt, E., San Juan, G., & Díscoli, C. (2000). Índice de calidad de vida urbana para una gestión territorial sustentable. Avances en Energías Renovables y Medio Ambiente, Vol. 4(No. 2), pp. 35-38. ISSN 0329-5184. Cited July 2, 2013. Available from: [http://idehab\\_fau\\_unlp.tripod.com/ui2](http://idehab_fau_unlp.tripod.com/ui2).

- Rosenfelt, E., Díscoli, C., San Juan, G., Martini, I., Hoses, S., Barbero, D., et al. (2002). Modelo de calidad de vida urbana. Determinación de índices y espacialización de áreas homogéneas. *Avances en Energías Renovables y Medio Ambiente*, Vol. 6(No. 1), p. 1-6. ISSN 0329-5184.
- Royuela, V., & Faggian, A. (2009). El crecimiento de las ciudades y de la calidad de vida en la provincia de Barcelona, desde una perspectiva de causalidad mutua. *Revista de Estudios Regionales* (No. 85), pp. 67-96. ISSN: 0213-7585.
- Sánchez, P. (2001). "Sistemas de indicadores de sostenibilidad". Ayuntamiento de Utrera: Utrera.
- Satty, T. L., & Kearns, K. P. (1985). *Analytical planning: The organization of systems* (1st ed.). Oxford: Pergamon.
- Smith, D. (1980). "Geografía Humana."
- Stathopoulou, M., & Cartalis, C. (2006). Mapping quality of life in metropolitan Athens using satellite and census data. Paper presented at: 1st EARSEL workshop of the SIG urban remote sensing. Humboldt University. Berlín, 2–3 March 2006.
- Striker, P. (2010). Bringing social justice back in: Cuba revitalizes sustainable development. *Local Environment*, 15(2), 185–197.
- Tello, C. A. & Aguilar, A. G. (2013). Regeneración y calidad de vida urbana en el centro antiguo de las ciudades de Montreal y México: una comparación. *Economía, Sociedad y Territorio*. REDALYC.org, Vol. XIII (No. 41), pp. 121-149. ISSN: 1405-8421. Cited September 21, 2013. Available from: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=11124810004>.
- Torres, C. A. (2010). Calidad de vida: realidad y percepción. *Revista Bitácora* (No. 17), p. 7-12. ISSN: 18890-61532-1.
- Tuan, F. (2000). Subjective assessment of urban quality of life in Singapore (1997}1998). *Habitat International* (No. 24), p. 31-49. ISSN: 0197-3975.
- UN-HABITAT/ ROLAC. (2005). Programa de Indicadores Urbanos de UN-HABITAT. Cited September 21, 2013. Available from: <http://www.unhabitat.org/programmes/guo/>  
[http://www.unhabitat.org/declarations/habitat\\_agenda.asp](http://www.unhabitat.org/declarations/habitat_agenda.asp)
- Van Assche, J., & Reinaert, H. (2009). Harnessing knowledge through urban indicators: measuring quality of life in flemish cities. Centre for Sustainable Development (CSD) and

- Centre for Local Politics (CLP), Ghent University, Belgium. p. 19. Available from: <http://www.cdo.ugent.be/publicatiesthema2.htm>
- Velarde, E. & Ávila, C. (2002). Evaluación de la Calidad de Vida. *Salud Pública de México*, Vol. 44(No. 4), p. 349-361. Cited September 21, 2013. Available from: <http://www.insp.mx/salud/index.html>.
- Velázquez, G. A., & García, M. C. (1999). Percepción y medición de calidad vida con sistema de información geográfica en Tandil. *Serie Geográfica*, (No. 8), pp. 121-128. ISSN: 1136-5277.
- Vidal, P., & Pérez, O. (2012a). *Miradas a la economía cubana. El proceso de actualización*. 1ra Ed. Editorial Caminos. La Habana: L. Iñiguez. Capítulo 9. El territorio y lo local en la política económica y social, pp. 141–155.
- Vidal, P., & Pérez, O. (2012b). *Miradas a la economía cubana. El proceso de actualización*. 1ra Ed. Editorial Caminos. La Habana: M. Ospina. Capítulo 10. Retos y cambios en la política social, pp. 156–172.
- Vildósola, G., & Eyzaguirre, A. (2011). La comuna de Vitacura y la ciudad de Antofagasta lideran calidad de vida urbana en el país. Santiago de Chile: Universidad Católica con el apoyo de la CChC. p. 5.
- Wish, N. B. (1986). Are we really measuring the quality of life? Well-being has subjective dimensions, as well as objective ones. *American Journal of Economic and Sociology*, 45(1), 93–100.



**Anexos**

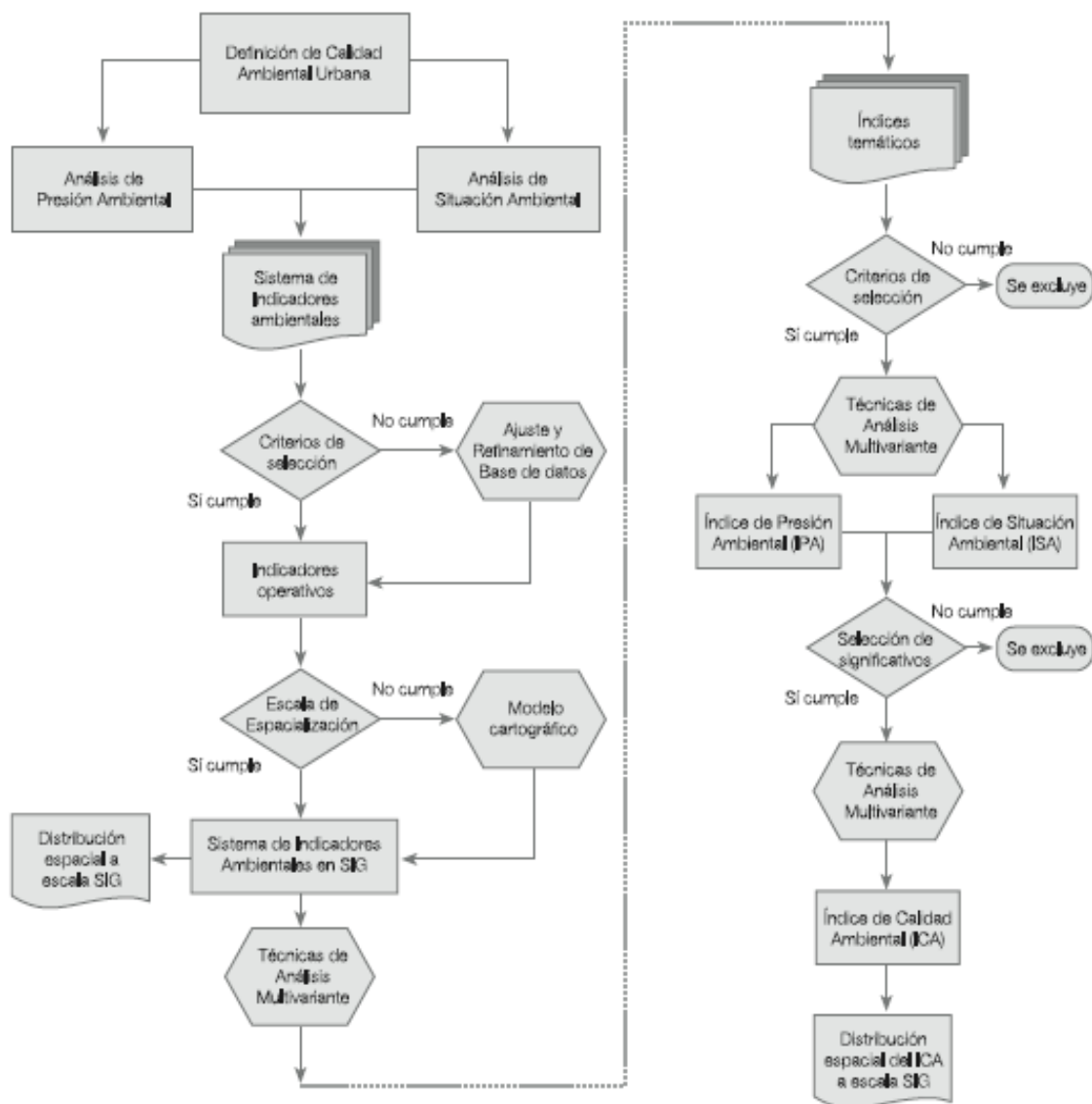
---



Anexo 1: Dimensiones y factores que componen el ICVU de la ciudad de Porto (Brasil). Fuente: Delfim Santos (2002).



**Anexo 2: Esquema de representación para la determinación del Índice de Calidad Ambiental en la ciudad de Cali (Colombia). Fuente: Azqueta y Escobar (2004).**



**Anexo 3: Propuesta de un Índice de Calidad de Vida en Costa Rica. Fuente: Hazel y Gutiérrez (2007).**

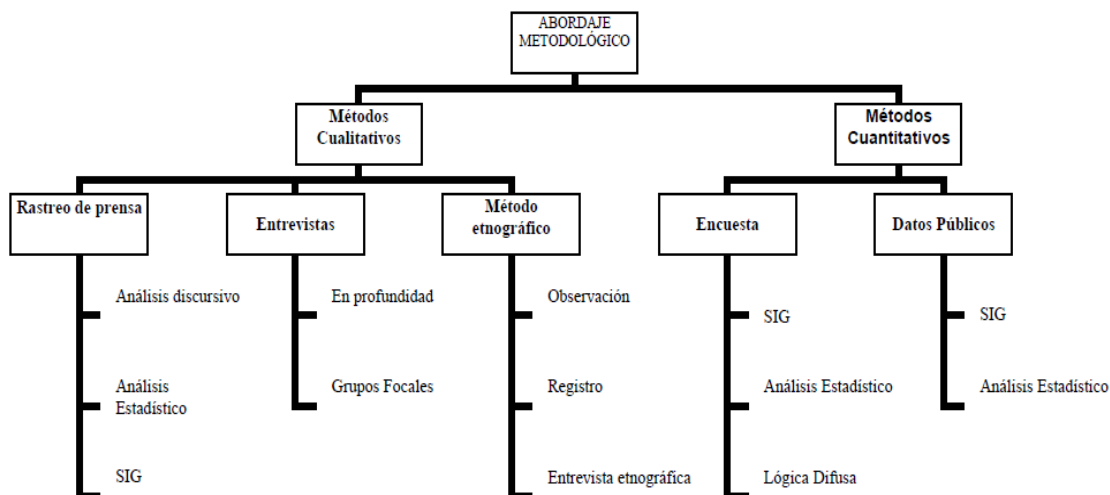
| <b>Dimensión</b>   | <b>Tema</b>                                         | <b>Indicador</b>                                                                                                                                                   |
|--------------------|-----------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Libertad</b>    | Asociación y organización                           | Tasa de sindicalización                                                                                                                                            |
|                    | Equidad                                             | Razón de los salarios medios de los hombres y las mujeres.<br>Tasa de desempleo femenino como porcentaje de la tasa de desempleo masculino.                        |
| <b>Dignidad</b>    | Trabajo                                             | Tasa de accidente laborables<br>Tasa de accidentes invisibles                                                                                                      |
|                    | Acceso a la educación                               | Tasa neta de escolaridad en educación primaria                                                                                                                     |
|                    | Seguridad Social                                    | Tasa de cobertura por seguridad social                                                                                                                             |
|                    | Vida saludable                                      | Tasa de mortalidad infantil<br>Esperanza de vida<br>Porcentaje de días de incapacidad por causa de índoles sicológicas                                             |
|                    | Ambiente seguro y saludable                         | Concentración de NO <sub>2</sub> en las áreas urbanas<br>Concentración de CO en las áreas urbanas<br>Casos registrados de dengue<br>Intoxicaciones por plaguicidas |
| <b>Seguridad</b>   | Económicas                                          | Tasa de desempleo<br>Tasa de empleo en el sector informal                                                                                                          |
|                    | Personal                                            | Tasa de delitos contra la vida<br>Tasa de delitos sexuales                                                                                                         |
|                    | Jurídica                                            | Casos entrados en el tribunal de la inspección judicial                                                                                                            |
|                    | Ciudadana                                           | Casos entrados por hurto<br>Casos entrados por robo<br>Casos entrador por secuestro                                                                                |
| <b>Creatividad</b> | Investigación y desarrollo                          | Coeficiente de inventiva<br>Número de publicaciones nacionales                                                                                                     |
| <b>Solidaridad</b> | Participación en asociaciones de desarrollo comunal | Número de asociaciones de desarrollo comunal                                                                                                                       |

**Anexo 4: Sistema de Indicadores de Calidad de Vida para la ciudad de Alcalá de Henares (Madrid). Fuente: Rodríguez y Gómez (2008).**

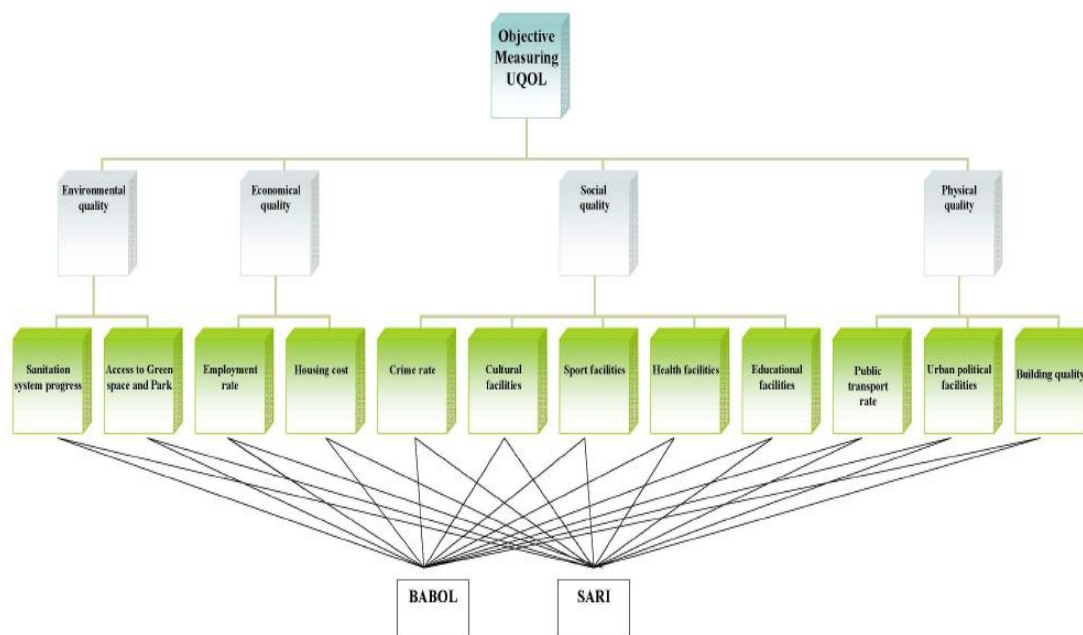
| HÁBITAT URBANO            |                              |                                           |                                                                              |
|---------------------------|------------------------------|-------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|
| COMPONENTE                | VARIABLE                     | INDICADOR                                 |                                                                              |
| MEDIO FÍSICO              | Espacios verdes              | M <sup>2</sup> /HABITANTE                 | Mínimo recomendado 5 m <sup>2</sup> /habitante                               |
|                           | Ruido                        | % POBLACIÓN EXPUESTA                      | Dentro de un área de 100 m. de vías de alta intensidad circulatoria          |
| SERVICIOS Y EQUIPAMIENTOS | Equipamiento socio-sanitario | % POBLACIÓN ATENDIDA                      | A menos de 600 m. del Centro de Salud de referencia                          |
|                           |                              | NIÑOS POR PLAZA ESCOLAR INFANTIL          | Relación nº niños/plazas disponibles en centros próximos                     |
| ORGANIZACIÓN TERRITORIAL  | Movilidad                    | % POBLACIÓN ATENDIDA                      | A menos de 200/600 m. de paradas de autobús urbano/interurbano y ferrocarril |
|                           | Vivienda                     | % VIVIENDAS DE MENOS DE 50 M <sup>2</sup> |                                                                              |
| SOCIOECONOMÍA             |                              |                                           |                                                                              |
| SOCIO-ECONOMÍA            | Mercado de trabajo           | % PARADOS                                 |                                                                              |
|                           | Economía y consumo           | RENTA PER CÁPITA                          | Renta Bruta Disponible per cápita (en €) 1999                                |

**Anexo 5: Componentes y factores que intervienen en el diseño de un Modelo de Calidad de Vida Urbana y sus posibles herramientas a aplicar. Fuente: Ramírez y Brea (2008)**

|                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                         |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>N1: Servicios Básicos de infraestructura</b></li> <li>• Energía Eléctrica</li> <li>• Gas</li> </ul>                                                                           | <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>N4: Servicios Sociales</b></li> <li>• Salud</li> <li>• Educación</li> <li>• Seguridad</li> <li>• Recolección de residuos</li> <li>• Espacio público</li> </ul>                                              |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>N2: Servicios Básicos de Saneamiento</b></li> <li>• Red de Cloacas</li> <li>• Red de agua potable</li> </ul>                                                                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>N5: Aspectos Urbanos</b></li> <li>• Existencia de basurales</li> <li>• Existencia de asentamientos precarios</li> <li>• Áreas inundables</li> <li>• Situación edilicia</li> <li>• Confort Visual</li> </ul> |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>N3: Servicios de Comunicación</b></li> <li>• Transporte publico ferroviario y/o automotor</li> <li>• Red de vial</li> <li>• Telefonía/Correo</li> <li>• televisión</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>N6: Aspectos Ambientales</b></li> <li>• Contaminación sonora</li> <li>• Contaminación aire</li> <li>• Contaminación del agua</li> </ul>                                                                     |



**Anexo 6: Esquema de representación en la construcción de un Índice de Calidad de Vida Urbana para comparar las ciudades de Babol y Sari (Irán). Fuente: Lotfi y Karim (2009).**



**Anexo 7: Factores y variables que miden la calidad de vida urbana de las ciudades dominicanas. Fuente: Carranza (2010).**

| <b>• FACTORES</b>                       | <b>• VARIABLES</b>                                                                                   |
|-----------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| • Medio Físico                          | • Tamaño de la vivienda, habilidad, facilidades, espacio, áreas verdes                               |
| • Organización territorial              | • Seguridad, iluminación, energía, agua, transporte, administración de servicio públicos u oficiales |
| • Infraestructura de servicios públicos | • Educación, salud, otros                                                                            |
| • Infraestructura de servicios privados | • Centros comerciales, telecomunicaciones, variedad de servicios, medicinas especializadas, otros    |
| • Desarrollo económico locales          | • Cadenas industriales y de servicios existentes.                                                    |

Anexo 8: ICVU de Chile a nivel de comuna y metropolitana. Fuente: Instituto de Estudios Urbanos y Territoriales y el Núcleo de Estudios Metropolitanos de la Pontificia Universidad Católica de Chile en convenio con la Cámara Chilena de la Construcción (2012).

## RANKING DE COMUNAS

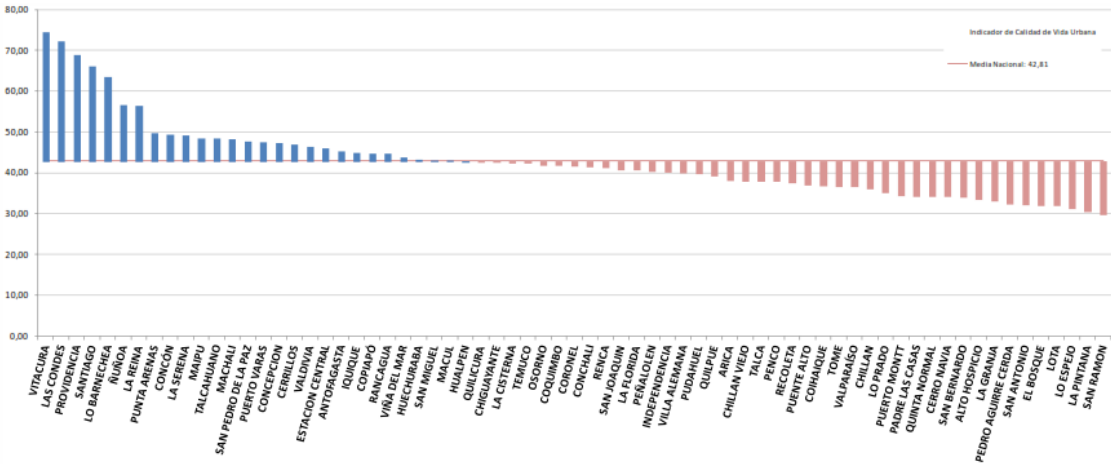
### ICVU MAYOR AL PROMEDIO NACIONAL 2012

| POSICIÓN | COMUNA              | CL          | AN          | CS          | CM          | SM          | VE          | ICVU        |
|----------|---------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| 1        | Vitacura            | 67,4        | 65,8        | 86,8        | 70,5        | 95,9        | 61,4        | 74,5        |
| 2        | Las Condes          | 72,5        | 60,2        | 61,9        | 88,5        | 82,9        | 72,3        | 72,1        |
| 3        | Providencia         | 87,0        | 45,9        | 73,8        | 87,2        | 54,3        | 76,2        | 68,9        |
| 4        | Santiago            | 78,9        | 57,8        | 39,4        | 31,5        | 64,4        | 94,1        | 66,1        |
| 5        | Lo Barnechea        | 38,7        | 42,6        | 45,8        | 82,4        | 78,5        | 77,9        | 63,5        |
| 6        | Ñuñoa               | 53,6        | 40,3        | 50,7        | 52,4        | 72,5        | 61,1        | 56,6        |
| 7        | La Reina            | 66,5        | 47,7        | 51,6        | 80,8        | 58,9        | 51,6        | 56,5        |
| 8        | Punta Arenas        | 52,9        | 24,5        | 47,8        | 34,6        | 60,7        | 61,1        | 49,6        |
| 9        | Concón              | 26,4        | 38,8        | 44,0        | 65,6        | 73,8        | 44,9        | 49,4        |
| 10       | La Serena           | 25,8        | 32,6        | 54,4        | 45,6        | 58,6        | 57,5        | 49,1        |
| 11       | Maipu               | 37,3        | 16,6        | 66,1        | 82,0        | 58,9        | 42,0        | 48,5        |
| 12       | Talcahuano          | 29,4        | 22,2        | 49,7        | 73,2        | 62,8        | 51,1        | 48,3        |
| 13       | Machali             | 68,1        | 43,2        | 31,8        | 48,8        | 69,4        | 40,5        | 48,2        |
| 14       | San Pedro de la Paz | 32,0        | 35,0        | 39,0        | 54,4        | 57,1        | 56,6        | 47,7        |
| 15       | Puerto Varas        | 25,3        | 40,6        | 49,0        | 55,9        | 52,5        | 51,2        | 47,4        |
| 16       | Concepcion          | 33,1        | 59,8        | 59,6        | 50,7        | 30,9        | 46,2        | 47,2        |
| 17       | Cerrillos           | 31,7        | 22,6        | 26,4        | 59,2        | 69,5        | 59,4        | 47,0        |
| 18       | Valdivia            | 26,0        | 24,5        | 56,8        | 51,4        | 58,6        | 49,4        | 46,4        |
| 19       | Estacion Central    | 32,7        | 29,3        | 26,9        | 63,9        | 64,6        | 53,3        | 46,0        |
| 20       | Antofagasta         | 43,2        | 41,0        | 32,5        | 66,7        | 57,0        | 41,2        | 45,2        |
| 21       | Iquique             | 17,0        | 44,9        | 32,2        | 75,4        | 59,3        | 42,4        | 44,9        |
| 22       | Copiapó             | 40,5        | 31,1        | 47,6        | 67,0        | 66,6        | 30,6        | 44,7        |
| 23       | Rancagua            | 43,2        | 26,9        | 42,1        | 49,2        | 54,9        | 48,3        | 44,6        |
| 24       | Viña del Mar        | 33,5        | 23,3        | 37,4        | 68,6        | 48,1        | 51,3        | 43,7        |
| 25       | Huechuraba          | 17,8        | 21,6        | 31,4        | 65,4        | 52,9        | 56,9        | 43,1        |
| 26       | San Miguel          | 48,9        | 20,2        | 43,1        | 78,1        | 36,4        | 47,0        | 43,0        |
| 27       | Macul               | 22,0        | 19,3        | 40,0        | 73,9        | 53,8        | 48,1        | 43,0        |
| 28       | Hualpen             | 29,6        | 22,5        | 34,8        | 62,0        | 48,4        | 53,8        | 42,9        |
|          | <b>PROMEDIO</b>     | <b>32,7</b> | <b>27,1</b> | <b>40,1</b> | <b>60,3</b> | <b>52,6</b> | <b>44,6</b> | <b>42,8</b> |
| 29       | Quilicura           | 32,2        | 20,1        | 30,4        | 74,2        | 60,0        | 45,2        | 42,7        |
| 30       | Chiguayante         | 29,8        | 21,1        | 39,3        | 78,9        | 60,5        | 37,7        | 42,6        |
| 31       | La Cisterna         | 31,5        | 21,4        | 39,2        | 58,7        | 64,2        | 40,7        | 42,5        |
| 32       | Temuco              | 16,3        | 22,8        | 49,3        | 50,1        | 58,1        | 44,8        | 42,3        |
| 33       | Osorno              | 35,8        | 26,6        | 48,6        | 47,5        | 30,3        | 53,8        | 41,9        |
| 34       | Coquimbo            | 25,7        | 27,8        | 48,4        | 58,8        | 43,7        | 44,3        | 41,8        |
| 35       | Coronel             | 26,3        | 40,1        | 37,7        | 54,5        | 53,4        | 37,8        | 41,6        |
| 36       | Conchali            | 34,5        | 20,5        | 33,8        | 68,0        | 50,7        | 45,5        | 41,4        |
| 37       | Renca               | 22,9        | 34,9        | 32,6        | 72,0        | 45,0        | 43,5        | 41,2        |
| 38       | San Joaquín         | 36,8        | 24,1        | 41,4        | 56,7        | 39,2        | 46,8        | 40,8        |
| 39       | La Florida          | 35,7        | 27,1        | 35,2        | 69,6        | 44,3        | 41,7        | 40,7        |
| 40       | Peñalolén           | 27,7        | 26,1        | 30,4        | 75,1        | 51,2        | 40,7        | 40,5        |
| 41       | Independencia       | 38,5        | 33,1        | 21,1        | 68,0        | 53,3        | 38,8        | 40,2        |
| 42       | Villa Alemana       | 24,7        | 11,5        | 44,8        | 69,4        | 65,3        | 32,4        | 40,0        |
| 43       | Pudahuel            | 28,1        | 26,2        | 36,4        | 63,4        | 46,8        | 41,0        | 39,8        |
| 44       | Quilpue             | 29,6        | 13,4        | 38,8        | 51,4        | 63,1        | 37,9        | 39,2        |
| 45       | Arica               | 31,6        | 22,3        | 31,1        | 60,5        | 51,0        | 38,2        | 38,2        |
| 46       | Chillan Viejo       | 23,8        | 31,0        | 46,9        | 39,8        | 47,0        | 34,7        | 38,0        |
| 47       | Talca               | 13,5        | 29,2        | 43,4        | 51,7        | 35,9        | 44,5        | 38,0        |
| 48       | Penco               | 29,7        | 18,6        | 38,0        | 53,2        | 59,6        | 32,9        | 38,0        |
| 49       | Recoleta            | 34,2        | 14,7        | 25,9        | 64,0        | 49,2        | 42,6        | 37,6        |
| 50       | Puente Alto         | 31,3        | 21,1        | 36,0        | 70,7        | 31,6        | 41,3        | 37,1        |
| 51       | Coihaique           | 46,5        | 40,0        | 39,6        | 42,0        | 54,1        | 17,1        | 36,8        |
| 52       | Tome                | 24,8        | 18,9        | 55,1        | 53,0        | 44,0        | 29,7        | 36,7        |



Anexo 8: Continuación.

|    |                     |      |      |      |      |      |      |      |
|----|---------------------|------|------|------|------|------|------|------|
| 53 | Valparaíso          | 23,0 | 23,2 | 37,3 | 61,7 | 49,4 | 31,8 | 36,6 |
| 54 | Chillan             | 24,1 | 28,2 | 49,0 | 23,1 | 42,8 | 36,4 | 36,1 |
| 55 | Lo Prado            | 27,2 | 15,6 | 33,7 | 58,4 | 37,5 | 40,6 | 35,2 |
| 56 | Puerto Montt        | 28,2 | 15,7 | 40,6 | 45,7 | 39,7 | 36,3 | 34,5 |
| 57 | Padre las Casas     | 10,8 | 2,0  | 51,5 | 48,0 | 60,1 | 28,8 | 34,3 |
| 58 | Quinta Normal       | 32,8 | 28,6 | 22,9 | 38,2 | 45,4 | 36,1 | 34,2 |
| 59 | Cerro Navia         | 12,4 | 15,3 | 33,3 | 57,7 | 48,1 | 36,0 | 34,2 |
| 60 | San Bernardo        | 17,3 | 24,9 | 29,1 | 67,6 | 32,0 | 37,9 | 34,0 |
| 61 | Alto Hospicio       | 18,2 | 31,7 | 20,6 | 39,9 | 52,9 | 32,6 | 33,5 |
| 62 | La Granja           | 7,0  | 17,2 | 24,9 | 75,4 | 46,9 | 33,4 | 33,2 |
| 63 | Pedro Aguirre Cerda | 26,5 | 9,6  | 35,1 | 76,0 | 25,8 | 36,1 | 32,4 |
| 64 | San Antonio         | 18,4 | 16,6 | 28,6 | 24,6 | 49,8 | 38,8 | 32,3 |
| 65 | El Bosque           | 27,4 | 11,8 | 27,9 | 66,9 | 41,8 | 30,2 | 32,1 |
| 66 | Lota                | 17,5 | 12,9 | 48,9 | 48,3 | 29,0 | 33,8 | 32,0 |
| 67 | Lo Espejo           | 25,7 | 13,4 | 17,3 | 65,5 | 40,9 | 34,7 | 31,4 |
| 68 | La Pintana          | 29,4 | 8,7  | 15,4 | 61,7 | 42,8 | 34,3 | 30,5 |
| 69 | San Ramon           | 16,6 | 0,4  | 22,9 | 68,4 | 40,0 | 36,0 | 29,8 |
|    | PROMEDIO            | 32,7 | 27,1 | 40,1 | 60,3 | 52,6 | 44,6 | 42,8 |



# RANKING DE CIUDADES METROPOLITANAS SEGÚN ICVU 2012

| POSICIÓN | CIUDADES                  | CL   | AN   | CS   | CM   | SM   | VE   | ICVU |
|----------|---------------------------|------|------|------|------|------|------|------|
| 1        | Antofagasta               | 43,2 | 41,0 | 32,5 | 66,7 | 57,0 | 41,2 | 45,3 |
| 2        | Coquimbo-La Serena        | 25,7 | 30,2 | 51,4 | 52,2 | 51,1 | 50,9 | 45,2 |
| 3        | Rancagua-Machalí          | 46,3 | 28,9 | 40,8 | 49,1 | 56,7 | 47,4 | 44,9 |
| 4        | Gran Santiago             | 36,0 | 25,6 | 40,5 | 70,1 | 50,7 | 46,4 | 43,9 |
| 5        | Gran Concepción           | 29,4 | 33,4 | 46,6 | 60,2 | 49,2 | 44,5 | 43,9 |
| 6        | Iquique-Alto Hospicio     | 17,4 | 40,5 | 28,3 | 63,5 | 57,1 | 39,1 | 41,1 |
| 7        | Gran Valparaíso           | 27,9 | 20,9 | 39,1 | 63,5 | 55,3 | 40,0 | 40,6 |
| 8        | Temuco-Padre las Casas    | 15,2 | 18,8 | 49,7 | 49,7 | 58,5 | 41,7 | 40,5 |
| 9        | Chillán-Chillán Viejo     | 24,1 | 28,6 | 48,7 | 25,6 | 43,4 | 36,1 | 36,2 |
| 10       | Puerto Montt-Puerto Varas | 27,8 | 19,3 | 41,8 | 47,1 | 41,5 | 38,4 | 36,1 |
|          | PROMEDIO                  | 32,7 | 27,1 | 40,1 | 60,3 | 52,6 | 44,6 | 42,8 |

**Anexo 9: 126 instrumentos internacionales que miden Calidad de Vida en el área de salud. Fuente: Velarde y Ávila (2002).**

**Cuadro 1A**  
**CUESTIONARIOS GENÉRICOS PARA EVALUAR LA CALIDAD DE VIDA EN ADULTOS**

| <i>Instrumento</i>                                                                   | <i>Lugar</i>       | <i>Idioma</i>         | <i>Año</i>  | <i>Referencia</i> |
|--------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|-----------------------|-------------|-------------------|
| <b>The Sickness Impact Profile: SIP</b>                                              | <b>EUA*</b>        | <b>Inglés</b>         | <b>1981</b> | <b>35</b>         |
| <b>The McMaster Health Index Questionnaire</b>                                       | <b>EUA</b>         | <b>Inglés</b>         | <b>1982</b> | <b>36</b>         |
| <b>The Sickness Impact Profile: SIP</b>                                              | <b>EUA</b>         | <b>Inglés-español</b> | <b>1984</b> | <b>37</b>         |
| <b>The MOS- Short-form General Health Survey:</b>                                    | <b>EUA</b>         | <b>Inglés</b>         | <b>1988</b> | <b>38</b>         |
| <b>The Quality of Life Survey</b>                                                    | <b>EUA</b>         | <b>Inglés</b>         | <b>1989</b> | <b>39</b>         |
| <b>Quality of Life Index: QLI-Index</b>                                              | <b>EUA</b>         | <b>Inglés</b>         | <b>1989</b> | <b>40</b>         |
| <b>The Nottingham health Profile: NHP</b>                                            | <b>Reino Unido</b> | <b>Inglés</b>         | <b>1987</b> | <b>41</b>         |
| <b>The Medical Outcomes Study Short-Form Health Survey: MOS</b>                      | <b>EUA</b>         | <b>Inglés</b>         | <b>1990</b> | <b>42</b>         |
| <b>The Dartmouth – COP</b>                                                           | <b>EUA</b>         | <b>Inglés</b>         | <b>1990</b> | <b>8</b>          |
| <b>The Dartmouth – COP</b>                                                           | <b>EUA</b>         | <b>Español</b>        | <b>1990</b> | <b>43</b>         |
| <b>The Duke Health Profile: DUKE</b>                                                 | <b>EUA</b>         | <b>Inglés</b>         | <b>1990</b> | <b>44</b>         |
| <b>The Functional Status Index</b>                                                   | <b>EUA</b>         | <b>Inglés</b>         | <b>1990</b> | <b>45</b>         |
| <b>The Karnofsky Performance Scale</b>                                               | <b>EUA</b>         | <b>Inglés</b>         | <b>1991</b> | <b>21</b>         |
| <b>The General Health Questionnaire: GHQ-18</b>                                      | <b>EUA</b>         | <b>Inglés</b>         | <b>1992</b> | <b>46</b>         |
| <b>The Health Assessment Questionnaire: HAQ</b>                                      | <b>EUA</b>         | <b>Inglés</b>         | <b>1992</b> | <b>47</b>         |
| <b>The Medical Outcomes Study (MOS) Short-Form Health Survey: MOS</b>                | <b>EUA</b>         | <b>Inglés</b>         | <b>1992</b> | <b>48</b>         |
| <b>The Sickness Impact Profile: SIP 68 Short Generic Version</b>                     | <b>EUA</b>         | <b>Inglés</b>         | <b>1994</b> | <b>49</b>         |
| <b>The Quality of Wellbeing Scale: QWB</b>                                           | <b>EUA</b>         | <b>Inglés</b>         | <b>1994</b> | <b>50</b>         |
| <b>The MOS-36-item Short-Form Health Survey:SF-36</b>                                | <b>EUA</b>         | <b>Inglés</b>         | <b>1994</b> | <b>51</b>         |
| <b>The Sickness Impact Profile: SIP</b>                                              | <b>España</b>      | <b>Español</b>        | <b>1995</b> | <b>52</b>         |
| <b>The Quality of Life Health Questionnaire: QLHQ</b>                                | <b>EUA</b>         | <b>Inglés</b>         | <b>1995</b> | <b>53</b>         |
| <b>Cuestionario Criterio de Calidad de Vida: CCV</b>                                 | <b>México</b>      | <b>Español</b>        | <b>1996</b> | <b>54</b>         |
| <b>The McGill Pain Questionnaire: MPQ</b>                                            | <b>EUA</b>         | <b>Español</b>        | <b>1996</b> | <b>55</b>         |
| <b>The European Research and Treatment Quality Life-Questionnaire: EORTC QLQ-C36</b> | <b>Suiza</b>       | <b>Inglés</b>         | <b>1996</b> | <b>56</b>         |
| <b>The European Research and Treatment Quality Life-Questionnaire: EORTC QLQ-C30</b> | <b>Dinamarca</b>   | <b>Inglés</b>         | <b>1997</b> | <b>57</b>         |
| <b>The Short form Health Related Quality of Life: HRQL</b>                           | <b>EUA</b>         | <b>Inglés</b>         | <b>1997</b> | <b>58</b>         |
| <b>The General Health Perception: GHP</b>                                            | <b>Canadá</b>      | <b>Inglés</b>         | <b>1997</b> | <b>33</b>         |
| <b>The Wisconsin Quality of Life Index Canadian Version: CaW-QLI</b>                 | <b>Canadá</b>      | <b>Inglés</b>         | <b>1999</b> | <b>59</b>         |
| <b>The European Research Questionnaire Quality of Life: EUROQOL 5D</b>               | <b>Canadá</b>      | <b>Inglés</b>         | <b>1999</b> | <b>60</b>         |
| <b>Encuesta: SF-36</b>                                                               | <b>México</b>      | <b>Español</b>        | <b>1999</b> | <b>61</b>         |
| <b>The Modified Health Assessment Questionnaire: M-HAQ</b>                           | <b>EUA</b>         | <b>Inglés</b>         | <b>1999</b> | <b>62</b>         |
| <b>The Multidimensional Index of Quality of Life: MIQL</b>                           | <b>EUA</b>         | <b>Inglés</b>         | <b>1999</b> | <b>63</b>         |
| <b>The Health Related Quality of Life Short Form: HRQL</b>                           | <b>EUA</b>         | <b>Inglés</b>         | <b>2000</b> | <b>64</b>         |
| <b>The RAND 36-Item Health Survey Questionnaire: RAND-SF-36</b>                      | <b>EUA</b>         | <b>Inglés</b>         | <b>2000</b> | <b>65</b>         |
| <b>The Perceived Quality of Life Scale: PQoL</b>                                     | <b>EUA</b>         | <b>Inglés</b>         | <b>2000</b> | <b>66</b>         |
| <b>The World Health Organization Quality of Life:WHOQOL Instrument</b>               | <b>EUA</b>         | <b>Inglés</b>         | <b>2000</b> | <b>67</b>         |
| <b>The Index of Wellbeing: IWB</b>                                                   | <b>EUA</b>         | <b>Inglés</b>         | <b>2000</b> | <b>68</b>         |
| <b>Quality of Life: QoL</b>                                                          | <b>EUA</b>         | <b>Inglés</b>         | <b>2000</b> | <b>69</b>         |
| <b>The World Health Organization Quality of Life:WHOQOL-100</b>                      | <b>EUA</b>         | <b>Inglés</b>         | <b>2000</b> | <b>70</b>         |
| <b>The Health and Activities Limitations Index: HALEX</b>                            | <b>EUA</b>         | <b>Inglés</b>         | <b>2000</b> | <b>71</b>         |
| <b>The Medical Outcomes Study Short-form Health Survey: MOS 6A</b>                   | <b>Reino Unido</b> | <b>Inglés</b>         | <b>2000</b> | <b>72</b>         |
| <b>The QLI-Index, LASA Scales</b>                                                    | <b>Canadá</b>      | <b>Inglés</b>         | <b>2000</b> | <b>73</b>         |

\* EUA: Estados Unidos de América

## Anexo 9: Continuación.

Cuadro 1 B  
CUESTIONARIOS ESPECÍFICOS PARA EVALUAR LA CALIDAD DE VIDA EN ADULTOS  
CON UNA ENFERMEDAD ESPECÍFICA

| Instrumento                                                                           | Enfermedad                         | Lugar                              | Idioma        | Año  | Referencia |
|---------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|------------------------------------|---------------|------|------------|
| The Goldman Specific Activity Scale                                                   | Enfermedad coronaria               | EUA                                | Inglés        | 1981 | 74         |
| The Rose Questionnaire Angina                                                         | Enfermedad coronaria               | EUA *                              | Inglés        | 1994 | 75         |
| The Seattle Questionnaire SAQ                                                         | Enfermedad coronaria               | EUA                                | Inglés        | 1994 | 76         |
| The Mild Hypertension Vital Signs Quality of Life Questionnaire: VSQ LQ               | Hipertensión arterial              | EUA                                | Inglés        | 2000 | 77         |
| The Chronic Venous Insufficiency Questionnaire: CIVIQ                                 | Insuficiencia venosa crónica       | Francia                            | Francés       | 1996 | 78         |
| The Diabetes Quality of Life: DQOL                                                    | Diabetes                           | EUA                                | Inglés        | 1993 | 79         |
| The Diabetes Specific Quality of Life Scale for patients With Type 1 Diabetes: DSQOLS | Diabetes Tipo I                    | Alemania                           | Inglés        | 1998 | 80         |
| Quality of Life Questionnaire for Graves Ophthalmopathy: GO-QOL                       | Enfermedad de Graves y daño ocular | Países Bajos                       | Inglés        | 1999 | 81         |
| Quality of Life Parkinson's Disease Questionnaire: PDQ-39                             | Parkinson                          | EUA                                | Inglés        | 1999 | 82         |
| The Quality of Life Questionnaire for Multiple Sclerosis: QOLQ for MS                 | Esclerosis múltiple                | EUA                                | Inglés        | 1997 | 83         |
| The Epilepsy Surgery Inventory-55: ESI-55                                             | Epilepsia                          | EUA                                | Inglés        | 1992 | 84         |
| The Quality of Life in Epilepsy: QOLIE-10                                             | Epilepsia                          | EUA                                | Inglés        | 1996 | 85         |
| The Quality of Life in Epilepsy: QOLIE-31                                             | Epilepsia                          | EUA                                | Inglés        | 1999 | 86         |
| The Quality of Life in Epilepsy: QOLIE-89                                             | Epilepsia                          | EUA                                | Inglés        | 2000 | 87         |
| The Assessment of Quality of Life in Adults with Growth Hormone deficiency: QoL-AGHDA | Deficiencia hormonal crecimiento   | Suiza                              | Inglés        | 1999 | 88         |
| The Migraine Disability Assessment Score                                              | Migraña                            | EUA                                | Inglés        | 1999 | 89         |
| The Oral Health-Related Quality of Life Questionnaire: OHHRQOL                        | Salud oral                         | Alemania, Nueva Zelanda<br>Polonia | Lengua nativa | 2000 | 90         |
| The Chronic Ear Survey: CES                                                           | Otitis media crónica               | EUA                                | Inglés        | 2000 | 91         |
| The Chronic Respiratory Disease Questionnaire: CRQ                                    | Enfermedad respiratoria crónica    | EUA                                | Inglés        | 1999 | 92         |
| The Chronic Respiratory Disease Questionnaire: CRQ                                    | Enfermedad respiratoria crónica    | EUA                                | Inglés        | 2000 | 93         |
| The Measure Yourself Medical Outcome Profile: MYMOP                                   | Bronquitis crónica                 | Reino Unido                        | Inglés        | 2000 | 72         |
| The Marks Asthma Quality of Life Questionnaire: AQOLQ                                 | Asma                               | EUA                                | Inglés        | 1999 | 94         |
| The Inflammatory Bowel Disease Questionnaire: IBDQ                                    | Enfermedad intestinal              | Canadá                             | Inglés        | 2000 | 95         |
| The Urge-Urinary Distress Inventory: UUDI                                             | Enfermedad vesical                 | EUA                                | Inglés        | 1999 | 96         |
| The Urge-Incontinence Impact Questionnaire: UIIQ                                      | Enfermedad vesical                 | EUA                                | Inglés        | 1999 | 96         |
| The Dermatology-Specific Quality of Life Instrument: DSQIL                            | Enfermedades de la piel            | EUA                                | Inglés        | 1998 | 97         |
| The Dermatology Life Quality Index                                                    | Acné                               | Reino Unido                        | Inglés        | 1999 | 98         |
| The quality of Life Measurement for Chronic Skin Disorders: The VQ-Dermato            | Enfermedades crónicas de piel      | Francia                            | Francés       | 1999 | 99         |
| The Psoriasis Disability Index PDI-15Q                                                | Psoriasis                          | Noruega                            | Inglés        | 1999 | 100        |
| The recurrent Genital Herpes Quality of Life Questionnaire: RGHQOL                    | Herpes genital                     | Francia                            | Francés       | 1999 | 101        |
| The Spanish Version of Skindex-29                                                     | Enfermedades de la piel            | España                             | Español       | 2000 | 102        |
| The Arthritis Impact Measurement Scales: AIMS.                                        | Enfermedad reumática               | EUA                                | Inglés        | 1989 | 103        |
| The Health Assessment Questionnaire Disability Index: HAQ-FDI                         | Enfermedad reumática               | Italia                             | Italiano      | 1993 | 104        |
| The Health Assessment Questionnaire Disability Index: HAQ-DI                          | Enfermedad reumática               | México                             | Español       | 1993 | 105        |
| The Arthritis Impact Measurement Scales: AIMS                                         | Enfermedad reumática               | México                             | Español       | 1994 | 106        |
| The Shoulder Disability Questionnaire: SDQ                                            | Enfermedad músculo-esquelética     | Países Bajos                       | Inglés        | 2000 | 107        |
| The Systemic Lupus Erythematosus Disease Activity Index: SLEADI                       | Lupus E sistémico                  | Canadá                             | Inglés        | 1997 | 108        |
| The Prostate Cancer Specific Quality of Life Instrument: PROSQOLI                     | Cáncer                             | Canadá                             | Inglés        | 1998 | 109        |
| The Schwartz Cancer Fatigue Scale: SCFS                                               | Cáncer                             | EUA                                | Inglés        | 1999 | 110        |
| The Patient-Oriented Prostate Utility Scale: POPUS                                    | Cáncer                             | Canadá                             | Inglés        | 2000 | 111        |
| The Fatigue Severity Scale: FSS                                                       | Hepatitis C                        | EUA                                | Inglés        | 2000 | 112        |

## Anexo 9: Continuación.

|                                                                           |                  |               |                |             |            |
|---------------------------------------------------------------------------|------------------|---------------|----------------|-------------|------------|
| <b>The Medical Outcomes Study (MOS) Short Form Health Survey: MOS-HIV</b> | <b>HIV-SIDA</b>  | <b>EVA</b>    | <b>Inglés</b>  | <b>1991</b> | <b>44</b>  |
| <b>The Self Report HIV- Specific Quality of Life HOPEs :</b>              | <b>HIV-SIDA</b>  | <b>EVA</b>    | <b>Inglés</b>  | <b>1996</b> | <b>113</b> |
| <b>The HIV- Q L31</b>                                                     | <b>HIV- SIDA</b> | <b>EVA</b>    | <b>Inglés</b>  | <b>1997</b> | <b>114</b> |
| <b>The McGill Quality of Life Questionnaire for HIV: MQQL-HIV</b>         | <b>HIV- SIDA</b> | <b>EVA</b>    | <b>Español</b> | <b>1999</b> | <b>115</b> |
| <b>The Medical Outcomes Study HIV Health Survey:MOS - HIV</b>             | <b>HIV- SIDA</b> | <b>EVA</b>    | <b>Inglés</b>  | <b>1999</b> | <b>116</b> |
| <b>The HIV- AIDS-Targeted Quality of Life: HAT-QoL</b>                    | <b>HIV- SIDA</b> | <b>EVA</b>    | <b>Inglés</b>  | <b>1999</b> | <b>63</b>  |
| <b>The Multidimensional Index of Quality of Life: MIQL</b>                | <b>HIV- SIDA</b> | <b>EVA</b>    | <b>Inglés</b>  | <b>1999</b> | <b>63</b>  |
| <b>The Medical Outcomes Study HIV Health Survey: (MOS-HIV-30)</b>         | <b>HIV- SIDA</b> | <b>Canadá</b> | <b>Inglés</b>  | <b>2000</b> | <b>117</b> |
| <b>The Severity Classification System for AIDS:SCSAH</b>                  | <b>HIV-SIDA</b>  | <b>EVA</b>    | <b>Inglés</b>  | <b>2000</b> | <b>118</b> |

\* EVA: Estados Unidos de América

**Cuadro IIA**  
**CUESTIONARIOS GENÉRICOS PARA EVALUAR LA CALIDAD DE VIDA EN NIÑOS Y ADOLESCENTES**

| <i>Instrumento</i>                                                             | <i>Población</i>          | <i>Lugar</i>        | <i>Idioma</i>    | <i>Año</i>  | <i>Referencia</i> |
|--------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|---------------------|------------------|-------------|-------------------|
| <b>Play Performance Scale for Children: PPSC</b>                               | <b>Niños/adolescentes</b> | <b>EVA *</b>        | <b>Inglés</b>    | <b>1985</b> | <b>119</b>        |
| <b>The Functional Status Measure of Child Health: FS II ( R)</b>               | <b>Niños</b>              | <b>EVA</b>          | <b>Inglés</b>    | <b>1990</b> | <b>120</b>        |
| <b>The Physical Health Status Instrument</b>                                   | <b>Niños/adolescentes</b> | <b>EVA</b>          | <b>Inglés</b>    | <b>1991</b> | <b>121</b>        |
| <b>The Quality of Wellbeing Scale: QWB</b>                                     | <b>Niños/adolescentes</b> | <b>EVA</b>          | <b>Inglés</b>    | <b>1994</b> | <b>50</b>         |
| <b>The Dartmouth – C O O P</b>                                                 | <b>Niños/adolescentes</b> | <b>México</b>       | <b>Español</b>   | <b>1996</b> | <b>43</b>         |
| <b>The Childhood Health Questionnaire: CHAQ</b>                                | <b>Niños</b>              | <b>Brasil</b>       | <b>Portugués</b> | <b>1994</b> | <b>122</b>        |
| <b>The Childhood Health Assessment Questionnaire: CHAQ</b>                     | <b>Niños</b>              | <b>EVA</b>          | <b>Inglés</b>    | <b>1997</b> | <b>123</b>        |
| <b>The Childhood Health Assessment Questionnaire: CHAQ</b>                     | <b>Niños</b>              | <b>México</b>       | <b>Español</b>   | <b>1997</b> | <b>124</b>        |
| <b>The Costa Rica Childhood Health-Assessment Questionnaire:CR- CHAQ</b>       | <b>Niños</b>              | <b>Costa Rica</b>   | <b>Español</b>   | <b>1997</b> | <b>125</b>        |
| <b>The Short form Health Related Quality of Life: HRQL</b>                     | <b>Niños</b>              | <b>EVA</b>          | <b>Inglés</b>    | <b>1997</b> | <b>126</b>        |
| <b>The Pediatric Quality of Life Inventory: PedsQL</b>                         | <b>Niños</b>              | <b>EVA</b>          | <b>Inglés</b>    | <b>1999</b> | <b>127</b>        |
| <b>The Health Related Quality of Life: HRQOL</b>                               | <b>Niños</b>              | <b>EVA</b>          | <b>Inglés</b>    | <b>2000</b> | <b>65</b>         |
| <b>The Childhood Health Assessment Questionnaire Disability Index: CHAQ-DI</b> | <b>Niños</b>              | <b>Canadá</b>       | <b>Inglés</b>    | <b>2000</b> | <b>128</b>        |
| <b>The "How are you" questionnaire: HAY</b>                                    | <b>Niños</b>              | <b>Países bajos</b> | <b>Inglés</b>    | <b>2000</b> | <b>129</b>        |
| <b>The Activities Scale for Kids Questionnaire: ASK</b>                        | <b>Niños</b>              | <b>Canadá</b>       | <b>Inglés</b>    | <b>2000</b> | <b>130</b>        |

\* EVA:Estados Unidos de América

**Cuadro IIB**  
**CUESTIONARIOS ESPECÍFICOS PARA EVALUAR LA CALIDAD DE VIDA EN NIÑOS Y ADOLESCENTES**  
**CON UNA ENFERMEDAD ESPECÍFICA**

| <i>Instrumento</i>                                                           | <i>Población</i>          | <i>Enfermedad</i> | <i>Lugar</i>       | <i>Idioma</i>  | <i>Año</i>  | <i>Referencia</i> |
|------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|-------------------|--------------------|----------------|-------------|-------------------|
| <b>Calidad de Vida del Niño con Epilepsia: test CAVE</b>                     | <b>Niños</b>              | <b>Epilepsia</b>  | <b>España</b>      | <b>Español</b> | <b>1997</b> | <b>131</b>        |
| <b>The Quality of Life in Epilepsy Inventory for Adolescents:QoLIE-AD-48</b> | <b>Adolescentes</b>       | <b>Epilepsia</b>  | <b>EVA*</b>        | <b>Inglés</b>  | <b>1999</b> | <b>132</b>        |
| <b>The quality of Life in Newly Diagnosed Epilepsy Instrument: NEWQoL</b>    | <b>Niños/adolescentes</b> | <b>Epilepsia</b>  | <b>Reino Unido</b> | <b>Inglés</b>  | <b>2000</b> | <b>133</b>        |
| <b>The Quality of Life in Pediatric Epilepsy Scale (Child Form)</b>          | <b>Niños/adolescentes</b> | <b>Epilepsia</b>  | <b>EVA</b>         | <b>Inglés</b>  | <b>2000</b> | <b>134</b>        |
| <b>The Quality of Life in Pediatric Epilepsy Scale (Parent Form)</b>         | <b>Niños/adolescentes</b> | <b>Epilepsia</b>  | <b>EVA</b>         | <b>Inglés</b>  | <b>2000</b> | <b>134</b>        |
| <b>The Quality of Life in Childhood Epilepsy Questionnaire: QoLCE</b>        | <b>Niños/adolescentes</b> | <b>Epilepsia</b>  | <b>Australia</b>   | <b>Inglés</b>  | <b>2000</b> | <b>135</b>        |

## Anexo 9: Continuación.

|                                                                                    |                    |                                             |                        |               |      |     |
|------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|---------------------------------------------|------------------------|---------------|------|-----|
| The Oral Health-Related Quality of Life Questionnaire: OHRLQOL                     | Niños/adolescentes | Salud oral                                  | Nueva Zelanda, Polonia | Lengua nativa | 2000 | 90  |
| The Sinus Symptom Questionnaire: SSQ                                               | Niños              | Sinusitis                                   | EUA                    | Inglés        | 1999 | 136 |
| The Canadian Acute Respiratory Illness and Flu Scale: CARIFS                       | Niños              | Infección respiratoria aguda                | Canadá                 | Inglés        | 2000 | 137 |
| The Pediatric Asthma Quality of Life Questionnaire: PAQLQ                          | Niños              | Asma                                        | EUA                    | Inglés        | 1996 | 138 |
| The Modified and Shortend Version on the Living with Asthma Questionnaire: MS-LWAQ | Niños              | Asma                                        | Canadá                 | Inglés        | 1999 | 139 |
| The Caregiver Quality of Life-Questionnaire: PACQLQ                                | Niños              | Asma                                        | Canadá                 | Inglés        | 2000 | 140 |
| The Juvenile Arthritis Functional Status Index: JASI                               | Niños/adolescentes | Artritis reumatoide juvenil                 | Canadá                 | Inglés        | 1996 | 141 |
| The Juvenile Arthritis Quality of Life Questionnaire: JAQLQ                        | Niños/adolescentes | Artritis reumatoide<br>Espándilo-artropatia | EUA                    | Inglés        | 1997 | 142 |
| The Childhood Arthritis Health Profile: CHAP                                       | Niños              | Enfermedad reumática                        | EUA                    | Inglés        | 1999 | 143 |
| Escala de Actividades del Niño con Leucemia                                        | Niños/adolescentes | Cáncer                                      | México                 | Español       | 1996 | 144 |
| The Pediatric Oncology Quality of Life Scale: POQLS                                | Niños              | Cáncer                                      | EUA                    | Inglés        | 1996 | 145 |
| The Pediatric Cancer Quality of Life Inventory: PCQL                               | Niños              | Cáncer                                      | EUA                    | Inglés        | 1998 | 146 |
| The Pediatric Cancer Quality of Life Inventory: PCQL-32.                           | Niños              | Cáncer                                      | EUA                    | Inglés        | 1999 | 147 |

\* EUA: Estados Unidos de América

**Anexo 10: Variables que componen el Índice de Calidad de Vida de la ciudad de Medellín, Colombia. Fuente: World Habitat Day 2010.**

- ❖ Variables que indican la calidad de la vivienda y capital físico
  - Material de las paredes
  - Material de los pisos
  - Total de electrodomésticos
  - Número de vehículos
- ❖ Variables que indican el acceso de la vivienda a los servicios públicos
  - Abastecimiento de agua
  - Tipo de servicio sanitario y alcantarillado
  - Recolección de basuras
- ❖ Variables demográficas
  - Hacinamiento
  - Proporción de menores de 6 años
  - Carga económica
- ❖ Variables de seguridad social en salud y empleo
  - Seguridad social del jefe del hogar
  - Proporción de personas con seguridad social
- ❖ Variables de capital humano y escolarización
  - Escolaridad del jefe del hogar
  - Escolaridad del cónyuge del hogar
  - Proporción de menores entre los 6 y 12 que no asisten al colegio
  - Proporción de menores entre los 13 y 18 que no asisten al colegio
  - Proporción de analfabetas



**Anexo 11: Variables que integran el modelo de CVU de Díscoli et al (2000) en La Plata, Argentina. Fuente: Díscoli et al (2000).**

|                                                |                                    |
|------------------------------------------------|------------------------------------|
| <b>n1 Servicios Básicos de Infraestructura</b> |                                    |
| EEr                                            | Energía Eléctrica por red          |
| GNr                                            | Gas Natural por red                |
|                                                | <i>Servicios Alternativos</i>      |
| Eeg                                            | Energía Eléctrica generador        |
| Ge                                             | Gas Envasado                       |
| Cl                                             | Combustibles Líquidos              |
| Le                                             | Leña                               |
| <b>n2 Servicios Básicos de Saneamiento</b>     |                                    |
| SCr                                            | Saneamiento Cloacal por red        |
| APr                                            | Agua Potable por red               |
|                                                | <i>Recursos Alternativos</i>       |
| Pab                                            | Pozo Absorbente                    |
| Eza                                            | Efuentes a zanja                   |
| Abe                                            | Agua por bombeo eléctrico          |
| Abm                                            | Agua por bombeo manual             |
| <b>n3 Servicios Básicos Adicionales</b>        |                                    |
| Ss                                             | Servicio de salud                  |
| Es                                             | Servicio de Educación              |
| Sg                                             | Servicio de Seguridad              |
| Sb                                             | Servicio de Bomberos               |
| Rr                                             | Recolección de Residuos            |
|                                                | <i>Recursos Adicionales</i>        |
| Dp                                             | Desagues Pluviales                 |
| Ic                                             | Iluminación Callejera              |
| Ev                                             | Espacios Verdes                    |
| Ve                                             | Veredas                            |
| Ap                                             | Arbolado Público                   |
| <b>n4. Calidad Urbana</b>                      |                                    |
| Bas                                            | Existencia de Basurales            |
| Apr                                            | Existencia Asentam. Precarios      |
| Lp                                             | Existencia de Lugares Peligrosos   |
| Ai                                             | Áreas Inundables                   |
| Li                                             | Industrias o Residencias Inactivas |
| Air                                            | Act. incompatibles uso residencial |
| Rpp                                            | Residuos Peligrosos y Patógenos    |
|                                                | <i>Otros</i>                       |
| Be                                             | Barreras Espaciales                |
| Pvp                                            | Publicidad en la vía pública       |
| Rt                                             | Puntos de riesgo de tránsito       |
| <b>n5. Calidad Ambiental</b>                   |                                    |
| Cs                                             | Contaminación Sonora               |
| Cai                                            | Contaminación Aire                 |
| Ct                                             | Contaminación Tierra               |
| Ca                                             | Contaminación Agua                 |

**Anexo 12: Composición del ICVU de la ciudad de Quilmes. Fuente: Leva (2005).**

| Dimensión   | Cantidad de indicadores | Ponderación                                                |
|-------------|-------------------------|------------------------------------------------------------|
| • Hábitat   | 7                       | 0,20                                                       |
| • Social    | 8                       | 0,25                                                       |
| • Económica | 5                       | 0,20                                                       |
| • Subjetiva | 11                      | 0,35                                                       |
| Dimensión   | No Indicador            | Indicador                                                  |
| Hábitat     | 1.1                     | % cobertura red de cloacas                                 |
|             | 1.2                     | % cobertura red de agua                                    |
|             | 1.3                     | % cobertura red de electricidad                            |
|             | 1.4                     | % cobertura red de gas                                     |
|             | 1.5                     | Obstáculos promedio al peatón                              |
|             | 1.6                     | Reclamos ingresados en ETOSS                               |
|             | 1.7                     | Índice de privación material de hogares                    |
| Social      | 2.1                     | % población NBI                                            |
|             | 2.2                     | % población con cobertura social                           |
|             | 2.3                     | % población 18-29 en nivel superior de educación           |
|             | 2.4                     | Tasa de analfabetismo                                      |
|             | 2.5                     | Tasa de mortalidad infantil cada 1000 habitantes           |
|             | 2.6                     | % de hogares deficitarios                                  |
|             | 2.7                     | % población victimizada                                    |
|             | 2.8                     | % crímenes de zona sur                                     |
| Económica   | 3.1                     | % PIB Regional bienes y servicios                          |
|             | 3.2                     | Tasa de variación del precio del metro cuadrado construido |
|             | 3.3                     | % importancia de la industria manufacturera                |
|             | 3.4                     | % transferencias de provincia                              |
|             | 3.5                     | cantidad de locales productores de bienes y servicios      |
| Subjetiva   | 4.1                     | Percepción sobre el medio ambiente                         |
|             | 4.2                     | Percepción sobre la participación ciudadana                |
|             | 4.3                     | Percepción sobre el estado de los espacios públicos        |
|             | 4.4                     | Percepción sobre la asistencia social                      |
|             | 4.5                     | Percepción sobre la eficiencia del transporte público      |
|             | 4.6                     | Percepción sobre las soluciones al barrio                  |
|             | 4.7                     | Percepción sobre la política cultural                      |
|             | 4.8                     | Percepción sobre la salud pública                          |
|             | 4.9                     | Percepción sobre la obra pública                           |
|             | 4.10                    | Percepción sobre la movilidad urbana                       |
|             | 4.11                    | Percepción sobre la seguridad urbana                       |

□



**Anexo 13: Propuesta de indicadores Globales para ciudades según Proyecto financiado por el Fondo de Depósitos Consultante de Japón. Fuente: [www.cityindicators.org](http://www.cityindicators.org).**

**Tabla 1:** Propuesta de Indicadores Globales para Ciudades

| Indicadores Globales para Ciudades                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Tema                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <b>Servicios urbanos</b>                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <b>Educación</b><br>                           | <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Porcentaje de niños que concluyen la educación primaria y secundaria</b></li> <li>• <b>Porcentaje de niños en edad escolar inscritos en escuelas (por género)</b></li> <li>• Proporción estudiante/profesor</li> </ul>                                                                                                                                                                |
| <b>Energía</b><br>                             | <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Porcentaje de la población en la ciudad que cuenta con servicios de energía eléctrica autorizada</b></li> <li>• Uso total de electricidad per cápita</li> <li>• Número y duración de interrupciones eléctricas por año por consumidor</li> </ul>                                                                                                                                      |
| <b>Finanzas</b><br>                            | <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Proporción del servicio de la deuda</b></li> <li>• Impuestos recolectados como porcentaje de impuestos cobrados</li> <li>• Ganancias por fuentes propias como porcentaje de ganancias totales</li> <li>• Gastos capitales como porcentaje de gastos totales</li> </ul>                                                                                                                |
| <b>Incendios y Respuesta a Emergencias</b><br> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Número de bomberos por 100,000 habitantes</b></li> <li>• <b>Número de muertes relacionadas a incendios por 100,000 habitantes</b></li> <li>• Tiempo de respuesta de los bomberos desde la llamada inicial</li> </ul>                                                                                                                                                                  |
| <b>Gobernanza</b><br>                        | <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Responsabilidad y Transparencia</b></li> <li>• Porcentaje de trabajadores del gobierno de la ciudad que son mujeres o minorías</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                             |
| <b>Salud</b><br>                             | <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Mortalidad en niños menores a cinco años por 1,000 nacimientos vivos</b></li> <li>• <b>Inmunizaciones contra enfermedades infecciosas infantiles</b></li> <li>• Número de camas para pacientes hospitalizados por 100,000 habitantes</li> <li>• Número de médicos por 100,000 habitantes</li> </ul>                                                                                   |
| <b>Esparcimiento</b><br>                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Metros cuadrados de espacio en instalaciones de esparcimiento público per cápita</b></li> <li>• Gastos de la ciudad en recreación pública como porcentaje del presupuesto total de la ciudad</li> </ul>                                                                                                                                                                               |
| <b>Seguridad</b><br>                         | <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Número de homicidios por 100,000 habitantes</b></li> <li>• <b>Número de policías bajo juramento por 100,000 habitantes</b></li> <li>• Crimen violento por 100,000 habitantes.</li> </ul>                                                                                                                                                                                              |
| <b>Servicios sociales</b><br>                | <b>SUBDESARROLLO</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <b>Residuos Sólidos</b><br>                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Porcentaje de la población en la ciudad con recolección regular de residuos sólidos</b></li> <li>• <b>Porcentaje de residuos sólidos dispuestos en un relleno sanitario/ incinerado o quemado abiertamente/ dispuesto en un botadero</b></li> <li>• Generación total de residuos sólidos per cápita</li> </ul>                                                                        |
| <b>Transporte</b><br>                        | <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Km de sistema de transporte por 100,000 habitantes</b></li> <li>• <b>Número anual de viajes por transporte público per cápita</b></li> <li>• Conectividad aérea comercial (número de destinos aéreos comerciales sin parada)</li> <li>• Facilidades de transporte por 100,000 habitantes</li> <li>• Velocidad promedio de transporte en rutas primarias durante horas pico</li> </ul> |

## Anexo 13: Continuación.

|                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Planeamiento Urbano</b><br>              | <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Ultima fecha de aprobación del Plan Maestro</b></li> <li>• Áreas verdes por 100,000 habitantes</li> <li>• Residencias en áreas peligrosas</li> </ul>                                                                                   |
| <b>Aguas Residuales</b><br>                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Porcentaje de la población citadina con sistema de recolección de aguas residuales</b></li> <li>• <b>Porcentaje de aguas residuales que no reciben tratamiento primario, secundario ni terciario</b></li> </ul>                        |
| <b>Agua</b><br>                             | <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Porcentaje de la población citadina con servicio de abastecimiento de agua potable</b></li> <li>• Consumo de agua potable per cápita</li> <li>• Número de interrupciones en el servicio de abastecimiento de agua potable</li> </ul>   |
| <b>Calidad de Vida</b>                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>Participación cívica</b><br>             | <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Participación de votantes (como porcentaje de votantes hábiles)</b></li> <li>• Número de oficiales locales elegidos para el cargo por 100,000 habitantes</li> <li>• Número de organizaciones cívicas por 100,000 habitantes</li> </ul> |
| <b>Cultura</b><br>                          | <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Número de establecimientos culturales por 100,000 habitantes</b></li> <li>• Gastos de la ciudad en cultura como porcentaje del presupuesto total de la ciudad</li> </ul>                                                               |
| <b>Economía</b><br>                        | <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Producto de la ciudad per cápita</b></li> <li>• Relación de empleo por edad y sexo</li> </ul>                                                                                                                                          |
| <b>Medio Ambiente</b><br>                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Emisiones de efecto invernadero medidos en toneladas per cápita</b></li> </ul>                                                                                                                                                         |
| <b>Vivienda</b><br>                       | <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Porcentaje de la población citadina que vive en barriadas</b></li> <li>• Área de asentamientos informales como porcentaje del área de la ciudad y población</li> </ul>                                                                 |
| <b>Equidad Social</b><br>                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Porcentaje de la población citadina que vive en la pobreza</b></li> </ul>                                                                                                                                                              |
| <b>SUBDESARROLLO</b>                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>Bienestar subjetivo Well-Being</b><br> |                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>Tecnología e innovación</b><br>        | <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Número de conexiones a Internet por 100,000 habitantes</b></li> <li>• Número de teléfonos (líneas fijas y teléfonos celulares) por 100,000 habitantes</li> </ul>                                                                       |

## Anexo 13: Continuación.

**Tabla 2: Propuesta de Futuros Indicadores e Índices Deseados**

Indicadores centrales

Indicadores de apoyo

| Tema                                | Indicadores Globales para Ciudades                                                                                                                                                                                                                                                 |
|-------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Servicios urbanos                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Educación                           | <ul style="list-style-type: none"> <li>Número de bibliotecas por 100,000 habitantes</li> <li>Número de visitas a la biblioteca por 100,000 habitantes</li> <li>Desempeño en pruebas (exámenes) estandarizadas</li> </ul>                                                           |
| Energía                             | <ul style="list-style-type: none"> <li>Participación en uso de energías renovables para la provisión de energía primaria</li> <li>Uso residencial de energía por vivienda por tipo de energía</li> <li>Índice de uso total de energía</li> </ul>                                   |
| Incendios y Respuesta a Emergencias | <ul style="list-style-type: none"> <li>Tiempo de respuesta de la ambulancia desde la llamada inicial</li> <li>Indicadores de servicios de emergencia médica</li> </ul>                                                                                                             |
| Gobernanza                          | <ul style="list-style-type: none"> <li>Número promedio de días para obtener una licencia de negocios</li> <li>Solicitud de tiempo de respuesta para los servicios</li> <li>Índice de Gobernanza de Ciudades</li> </ul>                                                             |
| Salud                               | <ul style="list-style-type: none"> <li>Índice anual de muertes por HIV/SIDA por 100,000 habitantes</li> </ul>                                                                                                                                                                      |
| Esparcimiento                       | <ul style="list-style-type: none"> <li>Indicador de niveles de uso recreacional</li> </ul>                                                                                                                                                                                         |
| Seguridad                           | <ul style="list-style-type: none"> <li>Percepción de la seguridad</li> </ul>                                                                                                                                                                                                       |
| Residuos Sólidos                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>Porcentaje de la población que participa en programas de reciclaje</li> </ul>                                                                                                                                                               |
| Transporte                          | <ul style="list-style-type: none"> <li>Gastos totales en vías y tránsito municipal per cápita</li> <li>División modal</li> </ul>                                                                                                                                                   |
| Planeamiento Urbano                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>Porcentaje de parcelas de tierra con títulos registrados</li> <li>Ratio de trabajo/ vivienda</li> </ul>                                                                                                                                     |
| Aguas Residuales                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>Un indicador de la efectividad del tratamiento de agua residual</li> <li>Porcentaje de la capacidad asimilativa del uso del cuerpo de agua receptor</li> </ul>                                                                              |
| Agua                                | <ul style="list-style-type: none"> <li>Porcentaje de agua tratada que se pierde durante la distribución</li> <li>Calidad de agua (en relación a los estándares nacionales y avisos públicos de hervir el agua)</li> <li>Incidencia de enfermedades relacionadas al agua</li> </ul> |
| Calidad de Vida                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Cultura                             | <ul style="list-style-type: none"> <li>Asistencia a eventos culturales per cápita</li> <li>Niveles de inversión</li> </ul>                                                                                                                                                         |
| Economía                            | <ul style="list-style-type: none"> <li>Evaluaciones comerciales/ industriales como porcentaje de las evaluaciones totales</li> <li>Relación de empleo por edad y sexo</li> </ul>                                                                                                   |
| Medio Ambiente                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>Número de días que se excede el nivel de PM10</li> <li>Indicador que relacione la calidad de aire con problemas respiratorios</li> </ul>                                                                                                    |
| Vivienda                            | <ul style="list-style-type: none"> <li>Relación de precio de viviendas/ ingresos</li> <li>Relación de renta/ ingreso</li> </ul>                                                                                                                                                    |
| Equidad social                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>Costo de las necesidades básicos o Medida de Canasta Básica</li> <li>Porcentaje de la población que recibe asistencia financiera del gobierno</li> <li>Índice de Capital Social</li> </ul>                                                  |
| Bienestar subjetivo                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>Índice de Bienestar subjetivo (desarrollo de un piloto)</li> </ul>                                                                                                                                                                          |
| Tecnología e innovación             | <ul style="list-style-type: none"> <li>Inversiones de capital de riesgo</li> <li>Relación de penetración de la banda ancha</li> <li>Índice de creatividad</li> </ul>                                                                                                               |

**Anexo 14: Encuesta para evaluar el nivel de importancia que se le confiere a diferentes dimensiones e indicadores que influyen en la determinación de la calidad de vida urbana.**

Usted ha sido seleccionado para apoyar la presente investigación que se desarrolla con el objetivo de evaluar las diferentes dimensiones e indicadores que influyen en la calidad de vida urbana en las ciudades de primer orden en Cuba. Se le solicita colaboración para evaluar las dimensiones más importantes y las variables que Ud. considere sean más significativas para cada dimensión. Para ello debe valorar en una escala del **1 al 10** donde **1 es No importante y 10 es Determinante** el grado de importancia que usted le confiere a cada una de estas variables según corresponda. Puede realizar sugerencias si las considera necesarias.

**SU AYUDA ES MUY IMPORTANTE, GRACIAS**

**I- DATOS GENERALES:** Marque con una X o indique

|                      |                 |
|----------------------|-----------------|
| Edad                 |                 |
| Sexo                 | F _____ M _____ |
| Ciudad               |                 |
| Nivel de escolaridad |                 |

**II- EVALUACIÓN DEL NIVEL DE IMPORTANCIA DE LAS DIMENSIONES Y LOS INDICADORES QUE INFLUYEN EN LA CALIDAD DE VIDA URBANA:** Marque con una X.

[illegible][illegible][illegible]

**Anexo 14: Continuación**

| <b>Indicador de Desarrollo Económico</b> | <b>1</b> | <b>2</b> | <b>3</b> | <b>4</b> | <b>5</b> | <b>6</b> | <b>7</b> | <b>8</b> | <b>9</b> | <b>10</b> |
|------------------------------------------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|-----------|
| Ingresos                                 |          |          |          |          |          |          |          |          |          |           |
| Ejecución del presupuesto                |          |          |          |          |          |          |          |          |          |           |
| Producción industrial                    |          |          |          |          |          |          |          |          |          |           |
| Alimentación Pública                     |          |          |          |          |          |          |          |          |          |           |
| Comercio Minorista                       |          |          |          |          |          |          |          |          |          |           |

**III- Otros INDICADORES que considere:**

## **Anexo 15: Prueba de concordancia de los expertos en la encuesta aplicada a los decisores de las ciudades de 1er orden en Cuba.**

Para construir la matriz de comparaciones pareadas de las Dimensiones que componen el ICVU, para el ISS, para el IDE y el ISU se aplica una encuesta a los expertos con el objetivo de que evalúen cada uno de estos indicadores y sub indicadores según el grado de importancia que tienen los mismos en la determinación del ICVU. Para comprobar el grado de concordancia que existe entre estos expertos se utiliza el programa SPSS versión 20.0 y se determina el estadístico W de Kendall determinando que existe concordancia igual a 0,830 superior a 0,7 lo que demuestra su aceptación y validez del estudio en la evaluación de las dimensiones y un estadístico W de Kendall igual a 0,736, igual a 0,948 e igual a 0,883 en la evaluación del ISS, el IDE y el ISU respectivamente; demostrando ser superiores a 0,7 por lo que los juicios emitidos son consistentes.

### **Dimensiones**

#### **Estadísticos de contraste**

|                           |         |
|---------------------------|---------|
| N                         | 542     |
| W de Kendall <sup>a</sup> | ,830    |
| Chi-cuadrado              | 899,929 |
| gl                        | 2       |
| Sig. asintót.             | ,000    |

a. Coeficiente de concordancia de Kendall

### **Indicador de Desarrollo**

#### **Económico**

#### **Estadísticos de contraste**

|                           |         |
|---------------------------|---------|
| N                         | 60      |
| W de Kendall <sup>a</sup> | ,736    |
| Chi-cuadrado              | 441,878 |
| gl                        | 10      |
| Sig. asintót.             | ,000    |

a. Coeficiente de concordancia de Kendall

### **Indicador de Servicios Sociales**

#### **Estadísticos de contraste**

|                           |         |
|---------------------------|---------|
| N                         | 60      |
| W de Kendall <sup>a</sup> | ,948    |
| Chi-cuadrado              | 227,606 |
| gl                        | 4       |
| Sig. asintót.             | ,000    |

a. Coeficiente de concordancia de Kendall

### **Indicador de Servicios**

#### **Urbanos**

#### **Estadísticos de contraste**

|                           |         |
|---------------------------|---------|
| N                         | 61      |
| W de Kendall <sup>a</sup> | ,883    |
| Chi-cuadrado              | 269,270 |
| gl                        | 5       |
| Sig. asintót.             | ,000    |

a. Coeficiente de concordancia de Kendall

**Anexo 16: Análisis para determinar si la variable Salario sigue una Distribución Normal. Fuente: Programa STATGRAPHICS Centurion XV.II**

Ajuste de Datos No Censurados - salario

Datos/Variable: salario

69 valores con rango desde 309,0 a 466,0

Distribuciones Ajustadas

|                               |
|-------------------------------|
| <i>Normal</i>                 |
| media = 400,88                |
| desviación estándar = 38,6341 |

Este análisis muestra los resultados de ajustar una distribución normal a los datos de salario. Los parámetros estimados para la distribución ajustada se muestran arriba.

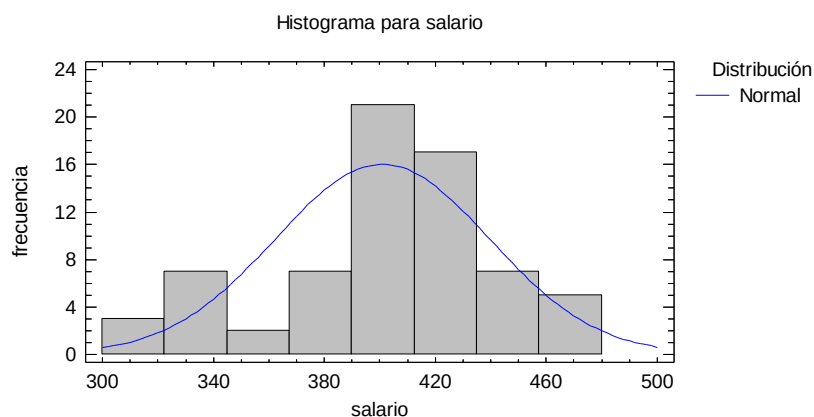
Pruebas de Bondad-de-Ajuste para salario

Prueba de Kolmogorov-Smirnov

|         |               |
|---------|---------------|
|         | <i>Normal</i> |
| DMAS    | 0,0838919     |
| DMENOS  | 0,136955      |
| DN      | 0,136955      |
| Valor-P | 0,150309      |

Este análisis muestra los resultados de diversas pruebas realizadas para determinar si salario puede modelarse adecuadamente con una distribución normal.

Debido a que el valor-P más pequeño de las pruebas realizadas es mayor o igual a 0,05, no se puede rechazar la idea de que salario proviene de una distribución normal con 95% de confianza.



**Anexo 17: Determinación del número de expertos y su competencia. Fuente: Elaboración propia.**

Determinación del número de expertos:

Se recomienda que el número de expertos varíe entre 7 y 15, la expresión que se utiliza para realizar el cálculo es (Covas, 2009):

$$n = \frac{p(1-p)k}{i^2} \quad \text{Ecuación 1}$$

Donde:

p- Proporción de error que se comete al hacer estimaciones con n expertos.

k- Constante que depende del nivel de significación estadístico, los más utilizados se muestran en la Tabla 1.

i-Precisión del experimento (i=12%).

**Tabla 1: Valores de K de acuerdo con el nivel de significación estadística. Fuente: (Covas, 2009)**

| NC(1-a) | k      |
|---------|--------|
| 99%     | 6,6564 |
| 95%     | 3,8416 |
| 90%     | 2,6896 |

El coeficiente de competencia de los expertos, según exponen Cortés e Iglesias (2005), se calcula a partir de la aplicación del cuestionario general que se muestra en el Anexo No. 16 y la fórmula siguiente:

$$K \text{ comp.} = \frac{1}{2} (Kc + Ka) \quad \text{Ecuación 2}$$

Donde:

**Kc:** Coeficiente de Conocimiento: Se obtiene multiplicando la autovaloración del propio experto sobre sus conocimientos del tema en una escala del 0 al 10, por 0,1.

**Ka:** Coeficiente de Argumentación: Es la suma de los valores del grado de influencia de cada una de las fuentes de argumentación con respecto a una tabla patrón, se emplea en esta investigación la Tabla 2.

**Tabla 2: Tabla patrón para el cálculo de Ka. Fuente: (Cortés e Iglesias, 2005)**

| Fuentes de Argumentación                       | Alto | Medio | Bajo |
|------------------------------------------------|------|-------|------|
| Análisis Teóricos realizados por usted         | 0.3  | 0.2   | 0.1  |
| Experiencia obtenida                           | 0.5  | 0.4   | 0.2  |
| Trabajos de autores nacionales que conoce      | 0.05 | 0.04  | 0.03 |
| Trabajos de autores extranjeros que conoce     | 0.05 | 0.04  | 0.03 |
| Conocimientos propios sobre el estado del tema | 0.05 | 0.04  | 0.03 |
| Su intuición                                   | 0.05 | 0.04  | 0.03 |



## **Anexo 17: Continuación**

Dados los coeficientes  $K_c$  y  $K_a$  se calcula para cada experto el valor del coeficiente de competencia  $K_{comp}$  siguiendo los criterios siguientes:

La competencia del experto es ALTA si  $K_{comp} > 0.8$

La competencia del experto es MEDIA si  $0.5 < K_{comp} \leq 0.8$

La competencia del experto es BAJA si  $K_{comp} \leq 0.5$

Se eligen los expertos de entre los auto evaluados de alta competencia. Los expertos seleccionados no deben conocer a los restantes que fueron escogidos, todo debe ser hecho en forma individual, el método mantiene el anonimato lo que permite conocer las valoraciones personales de cada uno sin ser intercambiadas o consultadas con los otros.

**Anexo 18: Cuestionario para la determinación del coeficiente de competencia de los expertos. Fuente: Cortés e Iglesias (2005).**

**Nombre y Apellidos:**

1- Autoevalúe en una escala de 0 a 10 sus conocimientos sobre el tema que se estudia.

- \_\_\_ 0
- \_\_\_ 1
- \_\_\_ 2
- \_\_\_ 3
- \_\_\_ 4
- \_\_\_ 5
- \_\_\_ 6
- \_\_\_ 7
- \_\_\_ 8
- \_\_\_ 9
- \_\_\_ 10

2- Marque la influencia de cada una de las fuentes de argumentación siguientes:

| <b>Fuentes de Argumentación</b>                | <b>Alto</b> | <b>Medio</b> | <b>Bajo</b> |
|------------------------------------------------|-------------|--------------|-------------|
| Análisis Teóricos realizados por usted         |             |              |             |
| Experiencia obtenida                           |             |              |             |
| Trabajos de autores nacionales que conoce      |             |              |             |
| Trabajos de autores extranjeros que conoce     |             |              |             |
| Conocimientos propios sobre el estado del tema |             |              |             |
| Su intuición                                   |             |              |             |

**Anexo 19: Encuesta para evaluar el nivel de importancia que se le confiere a diferentes factores o características que influyen en la determinación de la Calidad de Vida Urbana. Fuente: Elaboración propia.**

Usted ha sido seleccionado para apoyar la presente investigación que se desarrolla con el objetivo de identificar los factores que influyen en la calidad de vida urbana de los ciudadanos cienfuegueros. Se le solicita colaboración para evaluar las variables que Ud. considere sean más significativas para su calidad de vida. Para ello debe valorar en una escala del **1 al 5 (1-No influye, 2- Influye en menor medida, 3- Influye, 4 – Influye en mayor medida y 5 – Es determinante)** el grado de influencia que usted le confiere a cada una de estas variables en su calidad de vida según el Consejo Popular donde UD vive. Puede realizar sugerencias si las considera necesarias.

**SU AYUDA ES MUY IMPORTANTE, GRACIAS**

**I- DATOS GENERALES:** Marque con una X o indique

|                      |                                                                                                                         |
|----------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Edad                 | Menos de 18 _____ Entre 19 y 29 _____<br>Entre 30 y 45 _____ Entre 46 y 60 _____<br>Entre 61 y 75 _____ Más de 75 _____ |
| Sexo                 | F _____ M _____                                                                                                         |
| Consejo Popular      |                                                                                                                         |
| Nivel de escolaridad |                                                                                                                         |

**II-EVALUACIÓN DEL NIVEL DE IMPORTANCIA DE LOS FACTORES QUE INFLUYEN EN LA CALIDAD DE VIDA URBANA:** Marque con una X

| CARACTERÍSTICAS DE CALIDAD DE VIDA URBANA                           | No influye | Influye en menor medida | Influye | Influye en mayor medida | Es determinante |
|---------------------------------------------------------------------|------------|-------------------------|---------|-------------------------|-----------------|
| Servicios de atención primaria de salud (consultorio y policlínico) |            |                         |         |                         |                 |
| Servicios Hospitalarios                                             |            |                         |         |                         |                 |
| Calidad de la docencia                                              |            |                         |         |                         |                 |
| Infraestructura Educativa                                           |            |                         |         |                         |                 |
| Oferta artístico cultural                                           |            |                         |         |                         |                 |
| Actividades deportivas                                              |            |                         |         |                         |                 |
| Ingresos o nivel adquisitivo                                        |            |                         |         |                         |                 |
| Ofertas gastronómicas                                               |            |                         |         |                         |                 |
| Ofertas de productos industriales                                   |            |                         |         |                         |                 |
| Alimentación                                                        |            |                         |         |                         |                 |
| Ocupación laboral                                                   |            |                         |         |                         |                 |
| Vivienda                                                            |            |                         |         |                         |                 |

**Anexo 19: Continuación.**

|                                   |  |  |  |  |  |
|-----------------------------------|--|--|--|--|--|
| Medio Ambiente                    |  |  |  |  |  |
| Transporte público urbano         |  |  |  |  |  |
| Servicios de Agua                 |  |  |  |  |  |
| Servicios de Electricidad         |  |  |  |  |  |
| Servicios de telefonía pública    |  |  |  |  |  |
| Servicios de telefonía privada    |  |  |  |  |  |
| Servicios comunales               |  |  |  |  |  |
| Estado de la infraestructura vial |  |  |  |  |  |
| Seguridad pública                 |  |  |  |  |  |

**III- Otros factores que considere:**

**Anexo 20: Características de la muestra encuestada. Fuente: Elaboración propia.**

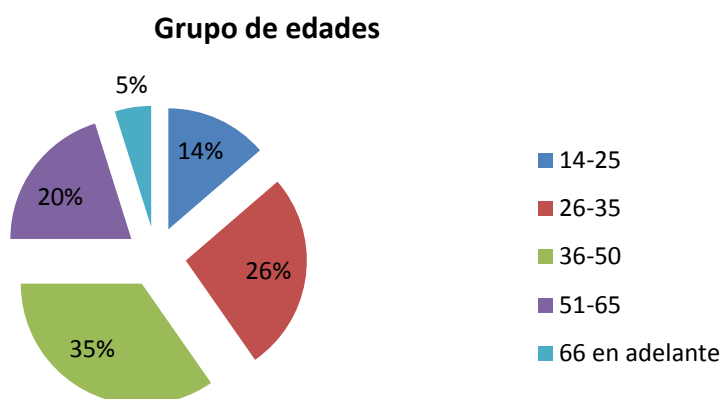


Gráfico No. 1: Personas encuestadas según grupo de edades. Fuente: Microsoft Excel 2010.



Gráfico No. 2: Personas encuestadas según sexo. Fuente: Microsoft Excel 2010.

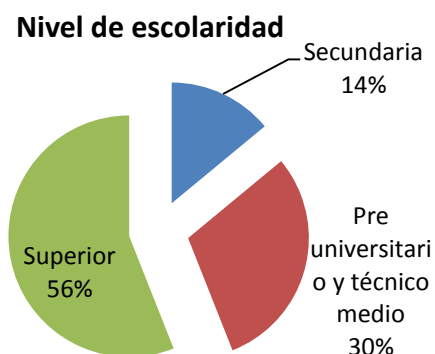


Gráfico No. 3: Personas encuestadas según el nivel de escolaridad. Fuente: Microsoft Excel 2010.

**Anexo 21: Análisis Factorial de fiabilidad y validez para la encuesta sobre la calidad de vida urbana percibida por los ciudadanos cienfuegueros. Fuente: Programa Estadístico SPSS versión 20.0.**

**KMO y prueba de Bartlett**

| <b>Estadísticos de fiabilidad</b> |                |                                                      |                         |
|-----------------------------------|----------------|------------------------------------------------------|-------------------------|
| Alfa de Cronbach                  | N de elementos | Medida de adecuación muestral de Kaiser-Meyer-Olkin. | ,700                    |
| ,676                              | 21             | Prueba de esfericidad de Bartlett                    | Chi-cuadrado aproximado |
|                                   |                | gl                                                   | 210                     |
|                                   |                | Sig.                                                 | ,000                    |

**Comunalidades**

|                                        | Inicial | Extracción |
|----------------------------------------|---------|------------|
| Servicio de atención primaria de salud | 1,000   | ,706       |
| Servicio Hospitalario                  | 1,000   | ,758       |
| Calidad de la Docencia                 | 1,000   | ,752       |
| Infraestructura Educativa              | 1,000   | ,714       |
| Oferta Artístico Cultural              | 1,000   | ,765       |
| Actividades Deportivas                 | 1,000   | ,763       |
| Ingreso o Nivel Adquisitivo            | 1,000   | ,751       |
| Ofertas Gastronómicas                  | 1,000   | ,725       |
| Ofertas de Productos Industriales      | 1,000   | ,669       |
| Alimentación                           | 1,000   | ,752       |
| Ocupación Laboral                      | 1,000   | ,534       |
| Vivienda                               | 1,000   | ,714       |
| Medio Ambiente                         | 1,000   | ,597       |
| Transporte Público Urbano              | 1,000   | ,685       |
| Servicio de Agua                       | 1,000   | ,679       |
| Servicio de Electricidad               | 1,000   | ,734       |
| Servicio de Telefonía Pública          | 1,000   | ,659       |
| Servicio de Telefonía Privada          | 1,000   | ,711       |
| Servicios Comunes                      | 1,000   | ,785       |
| Estado de la Infraestructura Vial      | 1,000   | ,666       |
| Seguridad Pública                      | 1,000   | ,771       |

Método de extracción: Análisis de Componentes principales.

## Anexo 21: Continuación.

### Matriz anti-imagen.

|                         |                                           |                   |                   |                   |                   |                   |                   |                   |                   |                   |                   |                   |                   |                   |                   |                   |                   |                   |                   |                   |                   |                   |
|-------------------------|-------------------------------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| Correlación anti-imagen | Servicio de atención<br>primaria de salud | ,530 <sup>a</sup> | -,296             | -,096             | -,028             | -,016             | ,185              | -,107             | ,057              | -,034             | ,060              | ,104              | -,155             | ,026              | -,106             | -,128             | ,045              | ,029              | ,076              | ,273              | -,027             | -,053             |
|                         | Servicio Hospitalario                     | -,296             | ,579 <sup>a</sup> | -,206             | -,030             | -,028             | -,056             | ,012              | ,063              | -,045             | -,032             | -,007             | ,131              | -,124             | ,000              | ,040              | -,061             | ,053              | -,063             | -,059             | ,125              | -,103             |
|                         | Calidad de la Docencia                    | -,096             | -,206             | ,682 <sup>a</sup> | -,312             | -,020             | ,144              | ,091              | -,113             | -,192             | -,084             | ,000              | ,156              | ,056              | -,166             | -,039             | ,010              | -,015             | ,067              | -,049             | -,146             | ,191              |
|                         | Infraestructura Educativa                 | -,028             | -,030             | -,312             | ,613 <sup>a</sup> | -,127             | -,026             | ,079              | ,022              | ,080              | ,102              | -,069             | -,228             | -,073             | ,174              | ,074              | ,099              | -,028             | -,208             | -,094             | -,123             | -,126             |
|                         | Oferta Artístico Cultural                 | -,016             | -,028             | -,020             | -,127             | ,782 <sup>a</sup> | -,448             | -,140             | -,208             | -,091             | -,039             | -,076             | ,015              | ,037              | -,016             | ,167              | -,194             | -,110             | -,010             | ,180              | -,041             | ,002              |
|                         | Actividades Deportivas                    | ,185              | -,056             | ,144              | -,026             | -,448             | ,765 <sup>a</sup> | -,128             | -,146             | ,003              | ,009              | -,057             | ,093              | -,049             | -,142             | ,092              | -,082             | ,034              | -,043             | ,130              | -,003             | -,062             |
|                         | Ingreso o Nivel<br>Adquisitivo            | -,107             | ,012              | ,091              | ,079              | -,140             | -,128             | ,669 <sup>a</sup> | ,057              | ,202              | -,392             | -,124             | -,068             | ,105              | ,229              | -,103             | -,049             | ,173              | ,021              | ,050              | -,021             | -,031             |
|                         | Ofertas Gastronómicas                     | ,057              | ,063              | -,113             | ,022              | -,208             | -,146             | ,057              | ,793 <sup>a</sup> | -,162             | ,198              | -,041             | -,028             | ,119              | -,055             | ,019              | ,111              | -,114             | -,003             | ,271              | -,166             | -,213             |
|                         | Ofertas de Productos<br>Industriales      | -,034             | -,045             | -,192             | ,080              | -,091             | ,003              | ,202              | -,162             | ,820 <sup>a</sup> | -,011             | ,002              | ,048              | ,080              | -,266             | -,162             | -,109             | ,028              | -,120             | -,123             | ,090              | ,047              |
|                         | Alimentación                              | ,060              | -,032             | -,084             | ,102              | -,039             | ,009              | -,392             | ,198              | -,011             | ,541 <sup>a</sup> | ,022              | ,014              | -,096             | -,131             | -,066             | -,090             | -,082             | -,050             | ,138              | -,112             | ,173              |
|                         | Ocupación Laboral                         | ,104              | -,007             | ,000              | -,069             | -,076             | -,057             | -,124             | -,041             | ,002              | ,022              | ,666 <sup>a</sup> | -,156             | -,070             | -,146             | -,190             | ,120              | ,068              | ,074              | -,036             | -,090             | -,030             |
|                         | Vivienda                                  | -,155             | ,131              | ,156              | -,228             | ,015              | ,093              | -,068             | -,028             | ,048              | ,014              | -,156             | ,588 <sup>a</sup> | -,044             | -,035             | -,262             | -,128             | -,048             | ,044              | -,100             | -,063             | ,091              |
|                         | Medio Ambiente                            | ,026              | -,124             | ,056              | -,073             | ,037              | -,049             | ,105              | ,119              | ,080              | -,096             | -,070             | -,044             | ,651 <sup>a</sup> | ,026              | -,001             | ,357              | ,030              | -,025             | -,181             | -,227             | -,173             |
|                         | Transporte Público<br>Urbano              | -,106             | ,000              | -,166             | ,174              | -,016             | -,142             | ,229              | -,055             | -,266             | -,131             | -,146             | -,035             | ,026              | ,798 <sup>a</sup> | ,003              | -,120             | -,122             | ,041              | ,061              | -,166             | -,212             |
|                         | Servicio de Agua                          | -,128             | ,040              | -,039             | ,074              | ,167              | ,092              | -,103             | ,019              | -,162             | -,066             | -,190             | -,262             | -,001             | ,003              | ,603 <sup>a</sup> | -,215             | -,037             | ,052              | ,157              | ,061              | -,145             |
|                         | Servicio de Electricidad                  | ,045              | -,061             | ,010              | ,099              | -,194             | -,082             | -,049             | ,111              | -,109             | -,090             | ,120              | -,128             | ,357              | -,120             | -,215             | ,677 <sup>a</sup> | -,102             | -,053             | -,300             | -,146             | -,138             |
|                         | Servicio de Telefonía<br>Pública          | ,029              | ,053              | -,015             | -,028             | -,110             | ,034              | ,173              | -,114             | ,028              | -,082             | ,068              | -,048             | ,030              | -,122             | -,037             | -,102             | ,760 <sup>a</sup> | -,393             | -,020             | ,087              | ,087              |
|                         | Servicio de Telefonía<br>Privada          | ,076              | -,063             | ,067              | -,208             | -,010             | -,043             | ,021              | -,003             | -,120             | -,050             | ,074              | ,044              | -,025             | ,041              | ,052              | -,053             | -,393             | ,725 <sup>a</sup> | -,048             | ,033              | -,017             |
|                         | Servicios Comunales                       | ,273              | -,059             | -,049             | -,094             | ,180              | ,130              | ,050              | ,271              | -,123             | ,138              | -,036             | -,100             | -,181             | ,061              | ,157              | -,300             | -,020             | -,048             | ,600 <sup>a</sup> | -,231             | -,147             |
|                         | Estado de la<br>Infraestructura Vial      | -,027             | ,125              | -,146             | -,123             | -,041             | -,003             | -,021             | -,166             | ,090              | -,112             | -,090             | -,063             | -,227             | -,166             | ,061              | -,146             | ,087              | ,033              | -,231             | ,668 <sup>a</sup> | ,015              |
|                         | Seguridad Pública                         | -,053             | -,103             | ,191              | -,126             | ,002              | -,062             | -,031             | -,213             | ,047              | ,173              | -,030             | ,091              | -,173             | -,212             | -,145             | -,138             | ,087              | -,017             | -,147             | ,015              | ,637 <sup>a</sup> |

a. Medida de adecuación muestral

**Anexo 22: Estadística Descriptiva de la evaluación de la CVU percibida por los ciudadanos cienfuegueros. Fuente: Programa estadístico SPSS versión 20.0**

**Estadística Descriptiva**

|   |          | Servicio de atención primaria de salud | Servicio Hospitalario | Calidad de la Docencia | Infraestructura Educativa | Oferta Artística Cultural | Actividades Deportivas | Ingreso o Nivel Adquisitivo | Ofertas Gastronómicas | Ofertas de Productos Industriales | Alimentación |
|---|----------|----------------------------------------|-----------------------|------------------------|---------------------------|---------------------------|------------------------|-----------------------------|-----------------------|-----------------------------------|--------------|
| N | Válidos  | 680                                    | 680                   | 680                    | 680                       | 680                       | 680                    | 680                         | 680                   | 680                               | 680          |
|   | Perdidos | 0                                      | 0                     | 0                      | 0                         | 0                         | 0                      | 0                           | 0                     | 0                                 | 0            |
|   | Media    | 3,88                                   | 4,37                  | 3,14                   | 3,18                      | 3,49                      | 3,43                   | 4,77                        | 3,58                  | 3,25                              | 4,66         |
|   | Mediana  | 4,00                                   | 4,00                  | 3,00                   | 3,00                      | 4,00                      | 4,00                   | 5,00                        | 4,00                  | 3,00                              | 5,00         |
|   | Moda     | 4                                      | 4                     | 3                      | 3                         | 4                         | 4                      | 5                           | 4                     | 4                                 | 5            |

|   |          | Ocupación Laboral | Vivienda | Medio Ambiente | Transporte Público Urbano | Servicio de Agua | Servicio de Electricidad | Servicio de Telefonía Pública | Servicio de Telefonía Privada | Servicios Comunes | Estado de la Infraestructura Vial | Seguridad Pública |
|---|----------|-------------------|----------|----------------|---------------------------|------------------|--------------------------|-------------------------------|-------------------------------|-------------------|-----------------------------------|-------------------|
| N | Válidos  | 680               | 680      | 680            | 680                       | 680              | 680                      | 680                           | 680                           | 680               | 680                               | 680               |
|   | Perdidos | 0                 | 0        | 0              | 0                         | 0                | 0                        | 0                             | 0                             | 0                 | 0                                 | 0                 |
|   | Media    | 3,68              | 3,76     | 3,96           | 3,88                      | 3,46             | 3,09                     | 3,30                          | 3,22                          | 3,29              | 3,63                              | 3,34              |
|   | Mediana  | 4,00              | 4,00     | 4,00           | 4,00                      | 4,00             | 3,00                     | 3,00                          | 3,00                          | 3,00              | 4,00                              | 3,00              |
|   | Moda     | 4                 | 4        | 4              | 4                         | 4                | 4                        | 3                             | 3                             | 4                 | 4                                 | 4                 |

**Tablas de Frecuencias**

**Servicio de atención primaria de salud**

|         |                         | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|---------|-------------------------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| Válidos | Influye en menor medida | 44         | 6,5        | 6,5               | 6,5                  |
|         | Influye                 | 175        | 25,7       | 25,7              | 32,2                 |
|         | Influye en mayor medida | 277        | 40,7       | 40,7              | 72,9                 |
|         | Es determinante         | 184        | 27,1       | 27,1              | 100,0                |
|         | Total                   | 680        | 100,0      | 100,0             |                      |

**Servicio Hospitalario**

|         |                         | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|---------|-------------------------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| Válidos | Influye en menor medida | 13         | 1,9        | 1,9               | 1,9                  |
|         | Influye                 | 38         | 5,6        | 5,6               | 7,5                  |
|         | Influye en mayor medida | 316        | 46,5       | 46,5              | 54,0                 |
|         | Es determinante         | 313        | 46,0       | 46,0              | 100,0                |
|         | Total                   | 680        | 100,0      | 100,0             |                      |

**Calidad de la Docencia**

|         |                         | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|---------|-------------------------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| Válidos | No influye              | 42         | 6,2        | 6,2               | 6,2                  |
|         | Influye en menor medida | 147        | 21,6       | 21,6              | 27,8                 |
|         | Influye                 | 231        | 34,0       | 34,0              | 61,8                 |
|         | Influye en mayor medida | 197        | 29,0       | 29,0              | 90,7                 |
|         | Es determinante         | 63         | 9,3        | 9,3               | 100,0                |
|         | Total                   | 680        | 100,0      | 100,0             |                      |



**Anexo 22: Continuación.****Infraestructura Educativa**

|         |                         | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|---------|-------------------------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| Válidos | No influye              | 50         | 7,4        | 7,4               | 7,4                  |
|         | Influye en menor medida | 134        | 19,7       | 19,7              | 27,1                 |
|         | Influye                 | 227        | 33,4       | 33,4              | 60,4                 |
|         | Influye en mayor medida | 183        | 26,9       | 26,9              | 87,4                 |
|         | Es determinante         | 86         | 12,6       | 12,6              | 100,0                |
|         | Total                   | 680        | 100,0      | 100,0             |                      |

**Actividades Deportivas**

|         |                         | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|---------|-------------------------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| Válidos | No influye              | 45         | 6,6        | 6,6               | 6,6                  |
|         | Influye en menor medida | 114        | 16,8       | 16,8              | 23,4                 |
|         | Influye                 | 159        | 23,4       | 23,4              | 46,8                 |
|         | Influye en mayor medida | 226        | 33,2       | 33,2              | 80,0                 |
|         | Es determinante         | 136        | 20,0       | 20,0              | 100,0                |
|         | Total                   | 680        | 100,0      | 100,0             |                      |

**Oferta Artístico Cultural**

|         |                         | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|---------|-------------------------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| Válidos | No influye              | 49         | 7,2        | 7,2               | 7,2                  |
|         | Influye en menor medida | 116        | 17,1       | 17,1              | 24,3                 |
|         | Influye                 | 136        | 20,0       | 20,0              | 44,3                 |
|         | Influye en mayor medida | 208        | 30,6       | 30,6              | 74,9                 |
|         | Es determinante         | 171        | 25,1       | 25,1              | 100,0                |
|         | Total                   | 680        | 100,0      | 100,0             |                      |

**Ocupación Laboral**

|         |                         | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|---------|-------------------------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| Válidos | Influye en menor medida | 69         | 10,1       | 10,1              | 10,1                 |
|         | Influye                 | 213        | 31,3       | 31,3              | 41,5                 |
|         | Influye en mayor medida | 268        | 39,4       | 39,4              | 80,9                 |
|         | Es determinante         | 130        | 19,1       | 19,1              | 100,0                |
|         | Total                   | 680        | 100,0      | 100,0             |                      |

**Vivienda**

|         |                         | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|---------|-------------------------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| Válidos | Influye en menor medida | 45         | 6,6        | 6,6               | 6,6                  |
|         | Influye                 | 207        | 30,4       | 30,4              | 37,1                 |
|         | Influye en mayor medida | 292        | 42,9       | 42,9              | 80,0                 |
|         | Es determinante         | 136        | 20,0       | 20,0              | 100,0                |
|         | Total                   | 680        | 100,0      | 100,0             |                      |

## Anexo 22: Continuación.

### Medio Ambiente

|         | Frecuencia              | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|---------|-------------------------|------------|-------------------|----------------------|
| Válidos | No influye              | 17         | 2,5               | 2,5                  |
|         | Influye en menor medida | 52         | 7,6               | 10,1                 |
|         | Influye                 | 95         | 14,0              | 24,1                 |
|         | Influye en mayor medida | 291        | 42,8              | 66,9                 |
|         | Es determinante         | 225        | 33,1              | 100,0                |
|         | Total                   | 680        | 100,0             |                      |

### Transporte Público Urbano

|         | Frecuencia              | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|---------|-------------------------|------------|-------------------|----------------------|
| Válidos | No influye              | 36         | 5,3               | 5,3                  |
|         | Influye en menor medida | 59         | 8,7               | 14,0                 |
|         | Influye                 | 91         | 13,4              | 27,4                 |
|         | Influye en mayor medida | 256        | 37,6              | 65,0                 |
|         | Es determinante         | 238        | 35,0              | 100,0                |
|         | Total                   | 680        | 100,0             |                      |

### Servicio de Agua

|         | Frecuencia              | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|---------|-------------------------|------------|-------------------|----------------------|
| Válidos | No influye              | 68         | 10,0              | 10,0                 |
|         | Influye en menor medida | 84         | 12,4              | 22,4                 |
|         | Influye                 | 145        | 21,3              | 43,7                 |
|         | Influye en mayor medida | 236        | 34,7              | 78,4                 |
|         | Es determinante         | 147        | 21,6              | 100,0                |
|         | Total                   | 680        | 100,0             |                      |

### Ingreso o Nivel Adquisitivo

|         | Frecuencia              | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|---------|-------------------------|------------|-------------------|----------------------|
| Válidos | Influye                 | 34         | 5,0               | 5,0                  |
|         | Influye en mayor medida | 90         | 13,2              | 18,2                 |
|         | Es determinante         | 556        | 81,8              | 100,0                |
|         | Total                   | 680        | 100,0             |                      |

### Ofertas Gastronómicas

|         | Frecuencia              | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|---------|-------------------------|------------|-------------------|----------------------|
| Válidos | No influye              | 12         | 1,8               | 1,8                  |
|         | Influye en menor medida | 124        | 18,2              | 20,0                 |
|         | Influye                 | 165        | 24,3              | 44,3                 |
|         | Influye en mayor medida | 218        | 32,1              | 76,3                 |
|         | Es determinante         | 161        | 23,7              | 100,0                |
|         | Total                   | 680        | 100,0             |                      |

## Anexo 22: Continuación.

### Alimentación

|         | Frecuencia              | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|---------|-------------------------|------------|-------------------|----------------------|
| Válidos | Influye                 | 26         | 3,8               | 3,8                  |
|         | Influye en mayor medida | 177        | 26,0              | 29,9                 |
|         | Es determinante         | 477        | 70,1              | 100,0                |
|         | Total                   | 680        | 100,0             | 100,0                |

### Ofertas de Productos Industriales

|         | Frecuencia              | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|---------|-------------------------|------------|-------------------|----------------------|
| Válidos | No influye              | 41         | 6,0               | 6,0                  |
|         | Influye en menor medida | 141        | 20,7              | 26,8                 |
|         | Influye                 | 195        | 28,7              | 55,4                 |
|         | Influye en mayor medida | 215        | 31,6              | 87,1                 |
|         | Es determinante         | 88         | 12,9              | 100,0                |
|         | Total                   | 680        | 100,0             | 100,0                |

### Servicio de Agua

|         | Frecuencia              | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|---------|-------------------------|------------|-------------------|----------------------|
| Válidos | No influye              | 68         | 10,0              | 10,0                 |
|         | Influye en menor medida | 84         | 12,4              | 22,4                 |
|         | Influye                 | 145        | 21,3              | 43,7                 |
|         | Influye en mayor medida | 236        | 34,7              | 78,4                 |
|         | Es determinante         | 147        | 21,6              | 100,0                |
|         | Total                   | 680        | 100,0             | 100,0                |

### Servicio de Electricidad

|         | Frecuencia              | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|---------|-------------------------|------------|-------------------|----------------------|
| Válidos | No influye              | 95         | 14,0              | 14,0                 |
|         | Influye en menor medida | 145        | 21,3              | 35,3                 |
|         | Influye                 | 151        | 22,2              | 57,5                 |
|         | Influye en mayor medida | 185        | 27,2              | 84,7                 |
|         | Es determinante         | 104        | 15,3              | 100,0                |
|         | Total                   | 680        | 100,0             | 100,0                |

### Servicio de Telefonía Pública

|         | Frecuencia              | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|---------|-------------------------|------------|-------------------|----------------------|
| Válidos | No influye              | 21         | 3,1               | 3,1                  |
|         | Influye en menor medida | 141        | 20,7              | 23,8                 |
|         | Influye                 | 238        | 35,0              | 58,8                 |
|         | Influye en mayor medida | 176        | 25,9              | 84,7                 |
|         | Es determinante         | 104        | 15,3              | 100,0                |
|         | Total                   | 680        | 100,0             | 100,0                |

## Anexo 22: Continuación.

### Servicios Comunes

|         | Frecuencia              | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|---------|-------------------------|------------|-------------------|----------------------|
| Válidos | No influye              | 66         | 9,7               | 9,7                  |
|         | Influye en menor medida | 139        | 20,4              | 30,1                 |
|         | Influye                 | 143        | 21,0              | 51,2                 |
|         | Influye en mayor medida | 196        | 28,8              | 80,0                 |
|         | Es determinante         | 136        | 20,0              | 100,0                |
|         | Total                   | 680        | 100,0             | 100,0                |

### Servicio de Telefonía Privada

|         | Frecuencia              | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|---------|-------------------------|------------|-------------------|----------------------|
| Válidos | No influye              | 26         | 3,8               | 3,8                  |
|         | Influye en menor medida | 150        | 22,1              | 25,9                 |
|         | Influye                 | 228        | 33,5              | 59,4                 |
|         | Influye en mayor medida | 203        | 29,9              | 89,3                 |
|         | Es determinante         | 73         | 10,7              | 100,0                |
|         | Total                   | 680        | 100,0             | 100,0                |

### Estado de la Infraestructura Vial

|         | Frecuencia              | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|---------|-------------------------|------------|-------------------|----------------------|
| Válidos | No influye              | 17         | 2,5               | 2,5                  |
|         | Influye en menor medida | 78         | 11,5              | 14,0                 |
|         | Influye                 | 203        | 29,9              | 43,8                 |
|         | Influye en mayor medida | 225        | 33,1              | 76,9                 |
|         | Es determinante         | 157        | 23,1              | 100,0                |
|         | Total                   | 680        | 100,0             | 100,0                |

### Seguridad Pública

|         | Frecuencia              | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|---------|-------------------------|------------|-------------------|----------------------|
| Válidos | No influye              | 15         | 2,2               | 2,2                  |
|         | Influye en menor medida | 147        | 21,6              | 23,8                 |
|         | Influye                 | 202        | 29,7              | 53,5                 |
|         | Influye en mayor medida | 221        | 32,5              | 86,0                 |
|         | Es determinante         | 95         | 14,0              | 100,0                |
|         | Total                   | 680        | 100,0             | 100,0                |

**Anexo 23: Estadística Descriptiva de la evaluación de la CVU percibida por los ciudadanos del Consejo Popular Buena Vista. Fuente: Programa estadístico SPSS versión 20.0**

**Estadística Descriptiva**

|            | Servicio de atención primaria de salud | Servicio Hospitalario | Calidad de la Docencia | Infraestructura Educativa | Oferta Artística Cultural | Actividades Deportivas | Ingreso o Nivel Adquisitivo | Ofertas Gastronómicas | Ofertas de Productos Industriales | Alimentación |
|------------|----------------------------------------|-----------------------|------------------------|---------------------------|---------------------------|------------------------|-----------------------------|-----------------------|-----------------------------------|--------------|
| N Válidos  | 40                                     | 40                    | 40                     | 40                        | 40                        | 40                     | 40                          | 40                    | 40                                | 40           |
| Perdidos   | 0                                      | 0                     | 0                      | 0                         | 0                         | 0                      | 0                           | 0                     | 0                                 | 0            |
| Media      | 2,90                                   | 4,63                  | 3,50                   | 2,48                      | 4,53                      | 4,58                   | 5,00                        | 3,48                  | 3,45                              | 5,00         |
| Mediana    | 3,00                                   | 5,00                  | 3,50                   | 2,00                      | 5,00                      | 5,00                   | 5,00                        | 3,00                  | 3,00                              | 5,00         |
| Moda       | 2                                      | 5                     | 3 <sup>a</sup>         | 2                         | 5                         | 5                      | 5                           | 3                     | 3                                 | 5            |
| Desv. típ. | ,841                                   | ,490                  | ,506                   | ,506                      | ,506                      | ,501                   | ,000                        | ,506                  | ,504                              | ,000         |
| Varianza   | ,708                                   | ,240                  | ,256                   | ,256                      | ,256                      | ,251                   | ,000                        | ,256                  | ,254                              | ,000         |
| Rango      | 2                                      | 1                     | 1                      | 1                         | 1                         | 1                      | 0                           | 1                     | 1                                 | 0            |

| Ocupación Laboral | Vivienda | Medio Ambiente | Transporte Público Urbano | Servicio de Agua | Servicio de Electricidad | Servicio de Telefonía Pública | Servicio de Telefonía Privada | Servicios Comunes | Estado de la Infraestructura Vial | Seguridad Pública |
|-------------------|----------|----------------|---------------------------|------------------|--------------------------|-------------------------------|-------------------------------|-------------------|-----------------------------------|-------------------|
| 40                | 40       | 40             | 40                        | 40               | 40                       | 40                            | 40                            | 40                | 40                                | 40                |
| 0                 | 0        | 0              | 0                         | 0                | 0                        | 0                             | 0                             | 0                 | 0                                 | 0                 |
| 4,55              | 3,05     | 4,45           | 4,40                      | 1,88             | 3,13                     | 3,10                          | 3,20                          | 4,33              | 4,63                              | 3,03              |
| 5,00              | 3,00     | 4,00           | 4,00                      | 2,00             | 3,00                     | 3,00                          | 3,00                          | 4,00              | 5,00                              | 3,00              |
| 5                 | 3        | 4              | 4                         | 1 <sup>a</sup>   | 4                        | 3                             | 3                             | 4                 | 5                                 | 4                 |
| ,504              | ,783     | ,504           | ,496                      | ,791             | ,822                     | ,744                          | ,687                          | ,474              | ,490                              | ,832              |
| ,254              | ,613     | ,254           | ,246                      | ,625             | ,676                     | ,554                          | ,472                          | ,225              | ,240                              | ,692              |
| 1                 | 2        | 1              | 1                         | 2                | 2                        | 2                             | 2                             | 1                 | 1                                 | 2                 |

**Tabla de Frecuencias**

**Servicio de atención primaria de salud**

|                                 | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|---------------------------------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| Válidos Influye en menor medida | 16         | 40,0       | 40,0              | 40,0                 |
| Influye                         | 12         | 30,0       | 30,0              | 70,0                 |
| Influye en mayor medida         | 12         | 30,0       | 30,0              | 100,0                |
| Total                           | 40         | 100,0      | 100,0             |                      |

**Servicio Hospitalario**

|                                 | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|---------------------------------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| Válidos Influye en mayor medida | 15         | 37,5       | 37,5              | 37,5                 |
| Es determinante                 | 25         | 62,5       | 62,5              | 100,0                |
| Total                           | 40         | 100,0      | 100,0             |                      |

## Anexo 23: Continuación.

### Calidad de la Docencia

|         |                         | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|---------|-------------------------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| Válidos | Influye                 | 20         | 50,0       | 50,0              | 50,0                 |
|         | Influye en mayor medida | 20         | 50,0       | 50,0              | 100,0                |
|         | Total                   | 40         | 100,0      | 100,0             |                      |

### Infraestructura Educativa

|         |                         | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|---------|-------------------------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| Válidos | Influye en menor medida | 21         | 52,5       | 52,5              | 52,5                 |
|         | Influye                 | 19         | 47,5       | 47,5              | 100,0                |
|         | Total                   | 40         | 100,0      | 100,0             |                      |

### Oferta Artístico Cultural

|         |                         | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|---------|-------------------------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| Válidos | Influye en mayor medida | 19         | 47,5       | 47,5              | 47,5                 |
|         | Es determinante         | 21         | 52,5       | 52,5              | 100,0                |
|         | Total                   | 40         | 100,0      | 100,0             |                      |

### Actividades Deportivas

|         |                         | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|---------|-------------------------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| Válidos | Influye en mayor medida | 17         | 42,5       | 42,5              | 42,5                 |
|         | Es determinante         | 23         | 57,5       | 57,5              | 100,0                |
|         | Total                   | 40         | 100,0      | 100,0             |                      |

### Ingreso o Nivel Adquisitivo

|         |                 | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|---------|-----------------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| Válidos | Es determinante | 40         | 100,0      | 100,0             | 100,0                |

### Ofertas Gastronómicas

|         |                         | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|---------|-------------------------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| Válidos | Influye                 | 21         | 52,5       | 52,5              | 52,5                 |
|         | Influye en mayor medida | 19         | 47,5       | 47,5              | 100,0                |
|         | Total                   | 40         | 100,0      | 100,0             |                      |

### Ofertas de Productos Industriales

|         |                         | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|---------|-------------------------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| Válidos | Influye                 | 22         | 55,0       | 55,0              | 55,0                 |
|         | Influye en mayor medida | 18         | 45,0       | 45,0              | 100,0                |
|         | Total                   | 40         | 100,0      | 100,0             |                      |

### Alimentación

|         |                 | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|---------|-----------------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| Válidos | Es determinante | 40         | 100,0      | 100,0             | 100,0                |

### Ocupación Laboral

|         |                         | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|---------|-------------------------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| Válidos | Influye en mayor medida | 18         | 45,0       | 45,0              | 45,0                 |
|         | Es determinante         | 22         | 55,0       | 55,0              | 100,0                |
|         | Total                   | 40         | 100,0      | 100,0             |                      |

## Anexo 23: Continuación.

### Vivienda

|         | Frecuencia              | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|---------|-------------------------|------------|-------------------|----------------------|
| Válidos | Influye en menor medida | 11         | 27,5              | 27,5                 |
|         | Influye                 | 16         | 40,0              | 67,5                 |
|         | Influye en mayor medida | 13         | 32,5              | 100,0                |
|         | Total                   | 40         | 100,0             |                      |

### Medio Ambiente

|         | Frecuencia              | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|---------|-------------------------|------------|-------------------|----------------------|
| Válidos | Influye en mayor medida | 22         | 55,0              | 55,0                 |
|         | Es determinante         | 18         | 45,0              | 100,0                |
|         | Total                   | 40         | 100,0             |                      |

### Transporte Público Urbano

|         | Frecuencia              | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|---------|-------------------------|------------|-------------------|----------------------|
| Válidos | Influye en mayor medida | 24         | 60,0              | 60,0                 |
|         | Es determinante         | 16         | 40,0              | 100,0                |
|         | Total                   | 40         | 100,0             |                      |

### Servicio de Agua

|         | Frecuencia              | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|---------|-------------------------|------------|-------------------|----------------------|
| Válidos | No influye              | 15         | 37,5              | 37,5                 |
|         | Influye en menor medida | 15         | 37,5              | 75,0                 |
|         | Influye                 | 10         | 25,0              | 100,0                |
|         | Total                   | 40         | 100,0             |                      |

### Servicio de Electricidad

|         | Frecuencia              | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|---------|-------------------------|------------|-------------------|----------------------|
| Válidos | Influye en menor medida | 11         | 27,5              | 27,5                 |
|         | Influye                 | 13         | 32,5              | 60,0                 |
|         | Influye en mayor medida | 16         | 40,0              | 100,0                |
|         | Total                   | 40         | 100,0             |                      |

### Servicio de Telefonía Pública

|         | Frecuencia              | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|---------|-------------------------|------------|-------------------|----------------------|
| Válidos | Influye en menor medida | 9          | 22,5              | 22,5                 |
|         | Influye                 | 18         | 45,0              | 67,5                 |
|         | Influye en mayor medida | 13         | 32,5              | 100,0                |
|         | Total                   | 40         | 100,0             |                      |

### Servicio de Telefonía Privada

|         | Frecuencia              | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|---------|-------------------------|------------|-------------------|----------------------|
| Válidos | Influye en menor medida | 6          | 15,0              | 15,0                 |
|         | Influye                 | 20         | 50,0              | 65,0                 |
|         | Influye en mayor medida | 14         | 35,0              | 100,0                |
|         | Total                   | 40         | 100,0             |                      |

**Anexo 23: Continuación.**

**Servicios Comunes**

|                                 | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje<br>válido | Porcentaje<br>acumulado |
|---------------------------------|------------|------------|----------------------|-------------------------|
| Válidos Influye en mayor medida | 27         | 67,5       | 67,5                 | 67,5                    |
| Es determinante                 | 13         | 32,5       | 32,5                 | 100,0                   |
| Total                           | 40         | 100,0      | 100,0                |                         |

**Estado de la Infraestructura Vial**

|                                 | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje<br>válido | Porcentaje<br>acumulado |
|---------------------------------|------------|------------|----------------------|-------------------------|
| Válidos Influye en mayor medida | 15         | 37,5       | 37,5                 | 37,5                    |
| Es determinante                 | 25         | 62,5       | 62,5                 | 100,0                   |
| Total                           | 40         | 100,0      | 100,0                |                         |

**Seguridad Pública**

|                                 | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje<br>válido | Porcentaje<br>acumulado |
|---------------------------------|------------|------------|----------------------|-------------------------|
| Válidos Influye en menor medida | 13         | 32,5       | 32,5                 | 32,5                    |
| Influye                         | 13         | 32,5       | 32,5                 | 65,0                    |
| Influye en mayor medida         | 14         | 35,0       | 35,0                 | 100,0                   |
| Total                           | 40         | 100,0      | 100,0                |                         |



**Anexo 24: Estadística Descriptiva de la evaluación de la CVU percibida por los ciudadanos del Consejo Popular Caonao. Fuente: Programa estadístico SPSS versión 20.0**

**Estadística descriptiva**

| Estadísticos |                                        |                       |                        |                           |                           |                        |                           |                       |                                   |              |                   |          |                |                           |                  |                          |                               |                               |                   |                                   |      |
|--------------|----------------------------------------|-----------------------|------------------------|---------------------------|---------------------------|------------------------|---------------------------|-----------------------|-----------------------------------|--------------|-------------------|----------|----------------|---------------------------|------------------|--------------------------|-------------------------------|-------------------------------|-------------------|-----------------------------------|------|
|              | Servicio de atención primaria de salud | Servicio Hospitalario | Calidad de la Docencia | Infraestructura Educativa | Oferta Artística Cultural | Actividades Deportivas | Ingreso o Nivel Académico | Ofertas Gastronómicas | Ofertas de Productos Industriales | Alimentación | Ocupación Laboral | Vivienda | Medio Ambiente | Transporte Público Urbano | Servicio de Agua | Servicio de Electricidad | Servicio de Telefonía Pública | Servicio de Telefonía Privada | Servicios Comunes | Estado de la Infraestructura Vial | Se F |
| N            | 40                                     | 40                    | 40                     | 40                        | 40                        | 40                     | 40                        | 40                    | 40                                | 40           | 40                | 40       | 40             | 40                        | 40               | 40                       | 40                            | 40                            | 40                | 40                                |      |
| Válidos      | 40                                     | 40                    | 40                     | 40                        | 40                        | 40                     | 40                        | 40                    | 40                                | 40           | 40                | 40       | 40             | 40                        | 40               | 40                       | 40                            | 40                            | 40                | 40                                |      |
| Pérdidos     | 0                                      | 0                     | 0                      | 0                         | 0                         | 0                      | 0                         | 0                     | 0                                 | 0            | 0                 | 0        | 0              | 0                         | 0                | 0                        | 0                             | 0                             | 0                 | 0                                 |      |
| Media        | 3,78                                   | 4,48                  | 4,53                   | 4,43                      | 2,08                      | 1,90                   | 3,90                      | 2,68                  | 3,00                              | 4,53         | 3,15              | 3,60     | 4,45           | 4,38                      | 3,10             | 3,15                     | 4,35                          | 3,85                          | 4,50              | 4,43                              |      |
| Mediana      | 3,50                                   | 4,00                  | 5,00                   | 4,00                      | 2,00                      | 2,00                   | 4,00                      | 2,00                  | 3,00                              | 5,00         | 3,00              | 3,50     | 4,00           | 4,00                      | 3,00             | 3,00                     | 4,00                          | 4,00                          | 4,50              | 4,00                              |      |
| Moda         | 3                                      | 4                     | 5                      | 4                         | 2                         | 1                      | 4                         | 2                     | 2 <sup>a</sup>                    | 5            | 4                 | 3        | 4              | 4                         | 4                | 2                        | 4 <sup>a</sup>                | 3                             | 4 <sup>a</sup>    | 4                                 |      |
| Desv. tp.    | ,862                                   | ,506                  | ,508                   | ,501                      | ,684                      | ,810                   | ,778                      | ,797                  | ,847                              | ,506         | ,634              | ,672     | ,504           | ,490                      | ,841             | 1,001                    | ,662                          | ,802                          | ,506              | ,501                              |      |
| Varianza     | ,743                                   | ,256                  | ,258                   | ,251                      | ,469                      | ,656                   | ,605                      | ,635                  | ,718                              | ,256         | ,395              | ,451     | ,254           | ,240                      | ,708             | 1,003                    | ,438                          | ,644                          | ,256              | ,251                              |      |
| Rango        | 2                                      | 1                     | 1                      | 1                         | 2                         | 2                      | 2                         | 2                     | 2                                 | 1            | 2                 | 2        | 1              | 1                         | 1                | 2                        | 3                             | 2                             | 2                 | 1                                 |      |

a. Existen varias modas. Se mostrará el menor de los valores.

**Tablas de frecuencias**

**Servicio de atención primaria de salud**

|                         | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|-------------------------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| Influye                 | 20         | 50,0       | 50,0              | 50,0                 |
| Influye en mayor medida | 9          | 22,5       | 22,5              | 72,5                 |
| Es determinante         | 11         | 27,5       | 27,5              | 100,0                |
| Total                   | 40         | 100,0      | 100,0             |                      |

**Servicio Hospitalario**

|                         | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|-------------------------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| Influye en mayor medida | 21         | 52,5       | 52,5              | 52,5                 |
| Es determinante         | 19         | 47,5       | 47,5              | 100,0                |
| Total                   | 40         | 100,0      | 100,0             |                      |

**Calidad de la Docencia**

|                         | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|-------------------------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| Influye en mayor medida | 19         | 47,5       | 47,5              | 47,5                 |
| Es determinante         | 21         | 52,5       | 52,5              | 100,0                |
| Total                   | 40         | 100,0      | 100,0             |                      |

**Anexo 24: Continuación.****Infraestructura educativa**

|         | Frecuencia              | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|---------|-------------------------|------------|-------------------|----------------------|
| Válidos | Influye en mayor medida | 23         | 57,5              | 57,5                 |
|         | Es determinante         | 17         | 42,5              | 100,0                |
|         | Total                   | 40         | 100,0             | 100,0                |

**Oferta Artístico Cultural**

|         | Frecuencia              | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|---------|-------------------------|------------|-------------------|----------------------|
| Válidos | No influye              | 8          | 20,0              | 20,0                 |
|         | Influye en menor medida | 21         | 52,5              | 72,5                 |
|         | Influye                 | 11         | 27,5              | 100,0                |
|         | Total                   | 40         | 100,0             | 100,0                |

**Actividades Deportivas**

|         | Frecuencia              | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|---------|-------------------------|------------|-------------------|----------------------|
| Válidos | No influye              | 15         | 37,5              | 37,5                 |
|         | Influye en menor medida | 14         | 35,0              | 72,5                 |
|         | Influye                 | 11         | 27,5              | 100,0                |
|         | Total                   | 40         | 100,0             | 100,0                |

**Ingreso o Nivel Adquisitivo**

|         | Frecuencia              | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|---------|-------------------------|------------|-------------------|----------------------|
| Válidos | Influye                 | 14         | 35,0              | 35,0                 |
|         | Influye en mayor medida | 16         | 40,0              | 75,0                 |
|         | Es determinante         | 10         | 25,0              | 100,0                |
|         | Total                   | 40         | 100,0             | 100,0                |

**Ofertas Gastronómicas**

|         | Frecuencia              | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|---------|-------------------------|------------|-------------------|----------------------|
| Válidos | Influye en menor medida | 21         | 52,5              | 52,5                 |
|         | Influye                 | 11         | 27,5              | 80,0                 |
|         | Influye en mayor medida | 8          | 20,0              | 100,0                |
|         | Total                   | 40         | 100,0             | 100,0                |

**Ofertas de Productos Industriales**

|         | Frecuencia              | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|---------|-------------------------|------------|-------------------|----------------------|
| Válidos | Influye en menor medida | 14         | 35,0              | 35,0                 |
|         | Influye                 | 12         | 30,0              | 65,0                 |
|         | Influye en mayor medida | 14         | 35,0              | 100,0                |
|         | Total                   | 40         | 100,0             | 100,0                |

**Alimentación**

|         | Frecuencia              | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|---------|-------------------------|------------|-------------------|----------------------|
| Válidos | Influye en mayor medida | 19         | 47,5              | 47,5                 |
|         | Es determinante         | 21         | 52,5              | 100,0                |
|         | Total                   | 40         | 100,0             | 100,0                |

## Anexo 24: Continuación.

### Ocupación Laboral

|         | Frecuencia              | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|---------|-------------------------|------------|-------------------|----------------------|
| Válidos | Influye en menor medida | 11         | 27,5              | 27,5                 |
|         | Influye                 | 12         | 30,0              | 57,5                 |
|         | Influye en mayor medida | 17         | 42,5              | 100,0                |
|         | Total                   | 40         | 100,0             |                      |

### Vivienda

|         | Frecuencia              | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|---------|-------------------------|------------|-------------------|----------------------|
| Válidos | Influye                 | 20         | 50,0              | 50,0                 |
|         | Influye en mayor medida | 16         | 40,0              | 90,0                 |
|         | Es determinante         | 4          | 10,0              | 100,0                |
|         | Total                   | 40         | 100,0             |                      |

### Medio Ambiente

|         | Frecuencia              | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|---------|-------------------------|------------|-------------------|----------------------|
| Válidos | Influye en mayor medida | 22         | 55,0              | 55,0                 |
|         | Es determinante         | 18         | 45,0              | 100,0                |
|         | Total                   | 40         | 100,0             |                      |

### Transporte Público Urbano

|         | Frecuencia              | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|---------|-------------------------|------------|-------------------|----------------------|
| Válidos | Influye en mayor medida | 25         | 62,5              | 62,5                 |
|         | Es determinante         | 15         | 37,5              | 100,0                |
|         | Total                   | 40         | 100,0             |                      |

### Servicio de Agua

|         | Frecuencia              | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|---------|-------------------------|------------|-------------------|----------------------|
| Válidos | Influye en menor medida | 12         | 30,0              | 30,0                 |
|         | Influye                 | 12         | 30,0              | 60,0                 |
|         | Influye en mayor medida | 16         | 40,0              | 100,0                |
|         | Total                   | 40         | 100,0             |                      |

### Servicio de Electricidad

|         | Frecuencia              | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|---------|-------------------------|------------|-------------------|----------------------|
| Válidos | Influye en menor medida | 13         | 32,5              | 32,5                 |
|         | Influye                 | 12         | 30,0              | 62,5                 |
|         | Influye en mayor medida | 11         | 27,5              | 90,0                 |
|         | Es determinante         | 4          | 10,0              | 100,0                |
|         | Total                   | 40         | 100,0             |                      |

### Servicio de Telefonía Pública

|         | Frecuencia              | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|---------|-------------------------|------------|-------------------|----------------------|
| Válidos | Influye                 | 4          | 10,0              | 10,0                 |
|         | Influye en mayor medida | 18         | 45,0              | 55,0                 |
|         | Es determinante         | 18         | 45,0              | 100,0                |
|         | Total                   | 40         | 100,0             |                      |

**Anexo 24: Continuación.**

**Servicio de Telefonía Privada**

|         | Frecuencia              | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|---------|-------------------------|------------|-------------------|----------------------|
| Válidos | Influye                 | 16         | 40,0              | 40,0                 |
|         | Influye en mayor medida | 14         | 35,0              | 75,0                 |
|         | Es determinante         | 10         | 25,0              | 100,0                |
|         | Total                   | 40         | 100,0             |                      |

**Servicios Comunes**

|         | Frecuencia              | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|---------|-------------------------|------------|-------------------|----------------------|
| Válidos | Influye en mayor medida | 20         | 50,0              | 50,0                 |
|         | Es determinante         | 20         | 50,0              | 100,0                |
|         | Total                   | 40         | 100,0             |                      |

**Estado de la Infraestructura Vial**

|         | Frecuencia              | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|---------|-------------------------|------------|-------------------|----------------------|
| Válidos | Influye en mayor medida | 23         | 57,5              | 57,5                 |
|         | Es determinante         | 17         | 42,5              | 100,0                |
|         | Total                   | 40         | 100,0             |                      |

**Seguridad Pública**

|         | Frecuencia              | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|---------|-------------------------|------------|-------------------|----------------------|
| Válidos | Influye en menor medida | 14         | 35,0              | 35,0                 |
|         | Influye                 | 12         | 30,0              | 65,0                 |
|         | Influye en mayor medida | 14         | 35,0              | 100,0                |
|         | Total                   | 40         | 100,0             |                      |

**Anexo 25: Estadística Descriptiva de la evaluación de la CVU percibida por los ciudadanos del Consejo Popular CEN. Fuente: Programa estadístico SPSS versión 20.0**

**Estadística descriptiva**

| Estadísticos |                                        |                       |                        |                           |                           |                        |                           |                       |                                   |              |                   |          |                |                           |                  |                          |                               |                               |                   |                                    |                   |
|--------------|----------------------------------------|-----------------------|------------------------|---------------------------|---------------------------|------------------------|---------------------------|-----------------------|-----------------------------------|--------------|-------------------|----------|----------------|---------------------------|------------------|--------------------------|-------------------------------|-------------------------------|-------------------|------------------------------------|-------------------|
|              | Servicio de atención primaria de salud | Servicio Hospitalario | Calidad de la Docencia | Infraestructura Educativa | Oferta Artística Cultural | Actividades Deportivas | Ingreso o Nivel Académico | Ofertas Gastronómicas | Ofertas de Productos Industriales | Alimentación | Ocupación Laboral | Vivienda | Medio Ambiente | Transporte Público Urbano | Servicio de Agua | Servicio de Electricidad | Servicio de Telefonía Pública | Servicio de Telefonía Privada | Servicios Comunes | Estado de la Infraestructura Vital | Seguridad Pública |
| N            | Válidos                                | 40                    | 40                     | 40                        | 40                        | 40                     | 40                        | 40                    | 40                                | 40           | 40                | 40       | 40             | 40                        | 40               | 40                       | 40                            | 40                            | 40                | 40                                 | 40                |
|              | Perdidos                               | 0                     | 0                      | 0                         | 0                         | 0                      | 0                         | 0                     | 0                                 | 0            | 0                 | 0        | 0              | 0                         | 0                | 0                        | 0                             | 0                             | 0                 | 0                                  | 0                 |
| Media        |                                        | 4,50                  | 4,90                   | 4,50                      | 2,48                      | 3,50                   | 2,90                      | 5,00                  | 4,68                              | 3,98         | 5,00              | 3,35     | 3,38           | 3,08                      | 4,55             | 4,45                     | 3,50                          | 3,03                          | 2,88              | 3,03                               | 4,08              |
| Mediana      |                                        | 4,50                  | 5,00                   | 5,00                      | 2,00                      | 3,50                   | 3,00                      | 5,00                  | 5,00                              | 4,00         | 5,00              | 3,00     | 3,00           | 3,00                      | 5,00             | 4,00                     | 3,50                          | 3,00                          | 3,00              | 3,00                               | 4,00              |
| Moda         |                                        | 4ª                    | 5                      | 5                         | 2                         | 3ª                     | 2                         | 5                     | 5                                 | 3            | 5                 | 3        | 3              | 4                         | 5                | 4                        | 3ª                            | 3                             | 3                 | 4                                  | 3                 |

a. Existen varios modos. Se mostrará el menor de los valores.

**Tablas de frecuencias**

**Servicio de atención primaria de salud**

|         | Frecuencia              | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|---------|-------------------------|------------|-------------------|----------------------|
| Válidos | Influye en mayor medida | 20         | 50,0              | 50,0                 |
|         | Es determinante         | 20         | 50,0              | 100,0                |
|         | Total                   | 40         | 100,0             |                      |

**Servicio Hospitalario**

|         | Frecuencia              | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|---------|-------------------------|------------|-------------------|----------------------|
| Válidos | Influye en mayor medida | 16         | 40,0              | 40,0                 |
|         | Es determinante         | 24         | 60,0              | 100,0                |
|         | Total                   | 40         | 100,0             |                      |

**Calidad de la Docencia**

|         | Frecuencia              | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|---------|-------------------------|------------|-------------------|----------------------|
| Válidos | Influye en mayor medida | 17         | 42,5              | 42,5                 |
|         | Es determinante         | 23         | 57,5              | 100,0                |
|         | Total                   | 40         | 100,0             |                      |

**Infraestructura Educativa**

|         | Frecuencia              | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|---------|-------------------------|------------|-------------------|----------------------|
| Válidos | Influye en menor medida | 21         | 52,5              | 52,5                 |
|         | Influye                 | 19         | 47,5              | 100,0                |
|         | Total                   | 40         | 100,0             |                      |

**Oferta Artística Cultural**

|         | Frecuencia              | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|---------|-------------------------|------------|-------------------|----------------------|
| Válidos | Influye                 | 20         | 50,0              | 50,0                 |
|         | Influye en mayor medida | 20         | 50,0              | 100,0                |
|         | Total                   | 40         | 100,0             |                      |

## Anexo 25: Continuación.

### Actividades Deportivas

|         |                         | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|---------|-------------------------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| Válidos | Influye en menor medida | 15         | 37,5       | 37,5              | 37,5                 |
|         | Influye                 | 14         | 35,0       | 35,0              | 72,5                 |
|         | Influye en mayor medida | 11         | 27,5       | 27,5              | 100,0                |
|         | Total                   | 40         | 100,0      | 100,0             |                      |

### Ingreso o Nivel Adquisitivo

|         |                 | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|---------|-----------------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| Válidos | Es determinante | 40         | 100,0      | 100,0             | 100,0                |

### Ofertas Gastronómicas

|         |                         | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|---------|-------------------------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| Válidos | Influye en mayor medida | 13         | 32,5       | 32,5              | 32,5                 |
|         | Es determinante         | 27         | 67,5       | 67,5              | 100,0                |
|         | Total                   | 40         | 100,0      | 100,0             |                      |

### Ofertas de Productos Industriales

|         |                         | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|---------|-------------------------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| Válidos | Influye                 | 14         | 35,0       | 35,0              | 35,0                 |
|         | Influye en mayor medida | 13         | 32,5       | 32,5              | 67,5                 |
|         | Es determinante         | 13         | 32,5       | 32,5              | 100,0                |
|         | Total                   | 40         | 100,0      | 100,0             |                      |

### Alimentación

|         |                 | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|---------|-----------------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| Válidos | Es determinante | 40         | 100,0      | 100,0             | 100,0                |

### Ocupación Laboral

|         |                         | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|---------|-------------------------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| Válidos | Influye                 | 26         | 65,0       | 65,0              | 65,0                 |
|         | Influye en mayor medida | 14         | 35,0       | 35,0              | 100,0                |
|         | Total                   | 40         | 100,0      | 100,0             |                      |

### Vivienda

|         |                         | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|---------|-------------------------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| Válidos | Influye                 | 25         | 62,5       | 62,5              | 62,5                 |
|         | Influye en mayor medida | 15         | 37,5       | 37,5              | 100,0                |
|         | Total                   | 40         | 100,0      | 100,0             |                      |

### Medio Ambiente

|         |                         | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|---------|-------------------------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| Válidos | Influye en menor medida | 13         | 32,5       | 32,5              | 32,5                 |
|         | Influye                 | 11         | 27,5       | 27,5              | 60,0                 |
|         | Influye en mayor medida | 16         | 40,0       | 40,0              | 100,0                |
|         | Total                   | 40         | 100,0      | 100,0             |                      |

## Anexo 25: Continuación.

### Transporte Público Urbano

|         |                         | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|---------|-------------------------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| Válidos | Influye en mayor medida | 18         | 45,0       | 45,0              | 45,0                 |
|         | Es determinante         | 22         | 55,0       | 55,0              | 100,0                |
|         | Total                   | 40         | 100,0      | 100,0             |                      |

### Servicio de Agua

|         |                         | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|---------|-------------------------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| Válidos | Influye en mayor medida | 22         | 55,0       | 55,0              | 55,0                 |
|         | Es determinante         | 18         | 45,0       | 45,0              | 100,0                |
|         | Total                   | 40         | 100,0      | 100,0             |                      |

### Servicio de Electricidad

|         |                         | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|---------|-------------------------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| Válidos | Influye                 | 20         | 50,0       | 50,0              | 50,0                 |
|         | Influye en mayor medida | 20         | 50,0       | 50,0              | 100,0                |
|         | Total                   | 40         | 100,0      | 100,0             |                      |

### Servicio de Telefonía Pública

|         |                         | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|---------|-------------------------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| Válidos | Influye en menor medida | 11         | 27,5       | 27,5              | 27,5                 |
|         | Influye                 | 17         | 42,5       | 42,5              | 70,0                 |
|         | Influye en mayor medida | 12         | 30,0       | 30,0              | 100,0                |
|         | Total                   | 40         | 100,0      | 100,0             |                      |

### Servicio de Telefonía Privada

|         |                         | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|---------|-------------------------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| Válidos | Influye en menor medida | 13         | 32,5       | 32,5              | 32,5                 |
|         | Influye                 | 19         | 47,5       | 47,5              | 80,0                 |
|         | Influye en mayor medida | 8          | 20,0       | 20,0              | 100,0                |
|         | Total                   | 40         | 100,0      | 100,0             |                      |

### Servicios Comunes

|         |                         | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|---------|-------------------------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| Válidos | Influye en menor medida | 14         | 35,0       | 35,0              | 35,0                 |
|         | Influye                 | 11         | 27,5       | 27,5              | 62,5                 |
|         | Influye en mayor medida | 15         | 37,5       | 37,5              | 100,0                |
|         | Total                   | 40         | 100,0      | 100,0             |                      |

### Estado de la Infraestructura Vial

|         |                         | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|---------|-------------------------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| Válidos | Influye                 | 12         | 30,0       | 30,0              | 30,0                 |
|         | Influye en mayor medida | 13         | 32,5       | 32,5              | 62,5                 |
|         | Es determinante         | 15         | 37,5       | 37,5              | 100,0                |
|         | Total                   | 40         | 100,0      | 100,0             |                      |

**Anexo 25: Continuación.**

| Seguridad Pública |                         |            |            |                      |                         |
|-------------------|-------------------------|------------|------------|----------------------|-------------------------|
|                   |                         | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje<br>válido | Porcentaje<br>acumulado |
| Válidos           | Influye                 | 22         | 55,0       | 55,0                 | 55,0                    |
|                   | Influye en mayor medida | 18         | 45,0       | 45,0                 | 100,0                   |
|                   | Total                   | 40         | 100,0      | 100,0                |                         |



**Anexo 26: Estadística Descriptiva de la evaluación de la CVU percibida por los ciudadanos del Consejo Popular Centro Histórico. Fuente: Programa estadístico SPSS versión 20.0**

**Estadística descriptiva**

**Estadísticos**

|         |          | Servicio de atención primaria de salud | Servicio Hospitalario | Calidad de la Docencia | Infraestructura Educativa | Oferta Cultural | Actividades Deportivas | Ingreso o Nivel Adquisitivo | Ofertas Gastronómicas | Ofertas de Productos Industriales | Alimentación | Ocupación Laboral | Vivienda | Medio Ambiente | Transporte Público Urbano | Servicio de Agua | Servicio de Electricidad | Servicio de Telefonía Pública | Servicio de Telefonía Privada | Servicios Comunes | Estado de la Infraestructura Vital | Seguridad Pública |
|---------|----------|----------------------------------------|-----------------------|------------------------|---------------------------|-----------------|------------------------|-----------------------------|-----------------------|-----------------------------------|--------------|-------------------|----------|----------------|---------------------------|------------------|--------------------------|-------------------------------|-------------------------------|-------------------|------------------------------------|-------------------|
| N       | Válidos  | 40                                     | 40                    | 40                     | 40                        | 40              | 40                     | 40                          | 40                    | 40                                | 40           | 40                | 40       | 40             | 40                        | 40               | 40                       | 40                            | 40                            | 40                | 40                                 | 40                |
|         | Pérdidos | 0                                      | 0                     | 0                      | 0                         | 0               | 0                      | 0                           | 0                     | 0                                 | 0            | 0                 | 0        | 0              | 0                         | 0                | 0                        | 0                             | 0                             | 0                 | 0                                  | 0                 |
| Media   |          | 2,90                                   | 3,40                  | 1,53                   | 3,15                      | 1,35            | 2,10                   | 5,00                        | 2,03                  | 1,40                              | 4,38         | 2,55              | 3,55     | 4,55           | 1,50                      | 1,83             | 1,48                     | 2,20                          | 3,10                          | 4,48              | 3,33                               | 2,75              |
| Mediana |          | 3,00                                   | 3,00                  | 2,00                   | 3,00                      | 1,00            | 2,00                   | 5,00                        | 2,00                  | 1,00                              | 4,00         | 3,00              | 4,00     | 5,00           | 1,50                      | 2,00             | 1,00                     | 2,00                          | 3,00                          | 4,00              | 3,00                               | 2,50              |
| Moda    |          | 2                                      | 3                     | 2                      | 3                         | 1               | 2                      | 5                           | 2                     | 1                                 | 4            | 3                 | 4        | 5              | 1 <sup>a</sup>            | 1                | 1                        | 3                             | 4                             | 4                 | 3                                  | 2                 |

a. Existen varios modos. Se mostrará el menor de los valores.

**Tablas de frecuencias**

**Servicio de atención primaria de salud**

|         |                         | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|---------|-------------------------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| Válidos | Influye en menor medida | 15         | 37,5       | 37,5              | 37,5                 |
|         | Influye                 | 14         | 35,0       | 35,0              | 72,5                 |
|         | Influye en mayor medida | 11         | 27,5       | 27,5              | 100,0                |
|         | Total                   | 40         | 100,0      | 100,0             |                      |

**Servicio Hospitalario**

|         |                         | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|---------|-------------------------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| Válidos | Influye                 | 24         | 60,0       | 60,0              | 60,0                 |
|         | Influye en mayor medida | 16         | 40,0       | 40,0              | 100,0                |
|         | Total                   | 40         | 100,0      | 100,0             |                      |

**Calidad de la Docencia**

|         |                         | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|---------|-------------------------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| Válidos | No influye              | 19         | 47,5       | 47,5              | 47,5                 |
|         | Influye en menor medida | 21         | 52,5       | 52,5              | 100,0                |
|         | Total                   | 40         | 100,0      | 100,0             |                      |

**Infraestructura Educativa**

|         |                         | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|---------|-------------------------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| Válidos | Influye en menor medida | 9          | 22,5       | 22,5              | 22,5                 |
|         | Influye                 | 16         | 40,0       | 40,0              | 62,5                 |
|         | Influye en mayor medida | 15         | 37,5       | 37,5              | 100,0                |
|         | Total                   | 40         | 100,0      | 100,0             |                      |

## Anexo 26: Continuación.

### Oferta Artístico Cultural

|         |                         | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|---------|-------------------------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| Válidos | No influye              | 26         | 65,0       | 65,0              | 65,0                 |
|         | Influye en menor medida | 14         | 35,0       | 35,0              | 100,0                |
|         | Total                   | 40         | 100,0      | 100,0             |                      |

### Actividades Deportivas

|         |                         | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|---------|-------------------------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| Válidos | No influye              | 9          | 22,5       | 22,5              | 22,5                 |
|         | Influye en menor medida | 18         | 45,0       | 45,0              | 67,5                 |
|         | Influye                 | 13         | 32,5       | 32,5              | 100,0                |
|         | Total                   | 40         | 100,0      | 100,0             |                      |

### Ingreso o Nivel Adquisitivo

|         |                 | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|---------|-----------------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| Válidos | Es determinante | 40         | 100,0      | 100,0             | 100,0                |

### Ofertas Gastronómicas

|         |                         | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|---------|-------------------------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| Válidos | No influye              | 12         | 30,0       | 30,0              | 30,0                 |
|         | Influye en menor medida | 15         | 37,5       | 37,5              | 67,5                 |
|         | Influye                 | 13         | 32,5       | 32,5              | 100,0                |
|         | Total                   | 40         | 100,0      | 100,0             |                      |

### Ofertas de Productos Industriales

|         |                         | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|---------|-------------------------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| Válidos | No influye              | 24         | 60,0       | 60,0              | 60,0                 |
|         | Influye en menor medida | 16         | 40,0       | 40,0              | 100,0                |
|         | Total                   | 40         | 100,0      | 100,0             |                      |

### Alimentación

|         |                         | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|---------|-------------------------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| Válidos | Influye en mayor medida | 25         | 62,5       | 62,5              | 62,5                 |
|         | Es determinante         | 15         | 37,5       | 37,5              | 100,0                |
|         | Total                   | 40         | 100,0      | 100,0             |                      |

### Ocupación Laboral

|         |                         | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|---------|-------------------------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| Válidos | Influye en menor medida | 18         | 45,0       | 45,0              | 45,0                 |
|         | Influye                 | 22         | 55,0       | 55,0              | 100,0                |
|         | Total                   | 40         | 100,0      | 100,0             |                      |

### Vivienda

|         |                         | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|---------|-------------------------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| Válidos | Influye                 | 18         | 45,0       | 45,0              | 45,0                 |
|         | Influye en mayor medida | 22         | 55,0       | 55,0              | 100,0                |
|         | Total                   | 40         | 100,0      | 100,0             |                      |

## Anexo 26: Continuación.

### Medio Ambiente

|         |                         | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|---------|-------------------------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| Válidos | Influye en mayor medida | 18         | 45,0       | 45,0              | 45,0                 |
|         | Es determinante         | 22         | 55,0       | 55,0              | 100,0                |
|         | Total                   | 40         | 100,0      | 100,0             |                      |

### Transporte Público Urbano

|         |                         | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|---------|-------------------------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| Válidos | No influye              | 20         | 50,0       | 50,0              | 50,0                 |
|         | Influye en menor medida | 20         | 50,0       | 50,0              | 100,0                |
|         | Total                   | 40         | 100,0      | 100,0             |                      |

### Servicio de Agua

|         |                         | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|---------|-------------------------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| Válidos | No influye              | 19         | 47,5       | 47,5              | 47,5                 |
|         | Influye en menor medida | 9          | 22,5       | 22,5              | 70,0                 |
|         | Influye                 | 12         | 30,0       | 30,0              | 100,0                |
|         | Total                   | 40         | 100,0      | 100,0             |                      |

### Servicio de Electricidad

|         |                         | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|---------|-------------------------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| Válidos | No influye              | 21         | 52,5       | 52,5              | 52,5                 |
|         | Influye en menor medida | 19         | 47,5       | 47,5              | 100,0                |
|         | Total                   | 40         | 100,0      | 100,0             |                      |

### Servicio de Telefonía Pública

|         |                         | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|---------|-------------------------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| Válidos | No influye              | 9          | 22,5       | 22,5              | 22,5                 |
|         | Influye en menor medida | 14         | 35,0       | 35,0              | 57,5                 |
|         | Influye                 | 17         | 42,5       | 42,5              | 100,0                |
|         | Total                   | 40         | 100,0      | 100,0             |                      |

### Servicio de Telefonía Privada

|         |                         | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|---------|-------------------------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| Válidos | Influye en menor medida | 12         | 30,0       | 30,0              | 30,0                 |
|         | Influye                 | 12         | 30,0       | 30,0              | 60,0                 |
|         | Influye en mayor medida | 16         | 40,0       | 40,0              | 100,0                |
|         | Total                   | 40         | 100,0      | 100,0             |                      |

### Servicios Comunes

|         |                         | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|---------|-------------------------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| Válidos | Influye en mayor medida | 21         | 52,5       | 52,5              | 52,5                 |
|         | Es determinante         | 19         | 47,5       | 47,5              | 100,0                |
|         | Total                   | 40         | 100,0      | 100,0             |                      |

**Anexo 26: Continuación.****Estado de la Infraestructura Vial**

|         |                         | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje<br>válido | Porcentaje<br>acumulado |
|---------|-------------------------|------------|------------|----------------------|-------------------------|
| Válidos | Influye                 | 27         | 67,5       | 67,5                 | 67,5                    |
|         | Influye en mayor medida | 13         | 32,5       | 32,5                 | 100,0                   |
|         | Total                   | 40         | 100,0      | 100,0                |                         |

**Seguridad Pública**

|         |                         | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje<br>válido | Porcentaje<br>acumulado |
|---------|-------------------------|------------|------------|----------------------|-------------------------|
| Válidos | Influye en menor medida | 20         | 50,0       | 50,0                 | 50,0                    |
|         | Influye                 | 10         | 25,0       | 25,0                 | 75,0                    |
|         | Influye en mayor medida | 10         | 25,0       | 25,0                 | 100,0                   |
|         | Total                   | 40         | 100,0      | 100,0                |                         |

**Anexo 27: Estadística Descriptiva de la evaluación de la CVU percibida por los ciudadanos del Consejo Popular Juanita 1. Fuente: Programa estadístico SPSS versión 20.0**

**Estadística descriptiva**

**Estadísticos**

|   |          | Servicio de atención primaria de salud | Servicio Hospitalario | Calidad de la Docencia | Infraestructura Educativa | Oferta Artística Cultural | Actividades Deportivas | Ingreso o Nivel Adquisitivo | Ofertas Gastronómicas | Ofertas de Productos Industriales | Alimentación | Ocupación Laboral | Vivienda | Medio Ambiente | Transporte Público Urbano | Servicio de Agua | Servicio de Electricidad | Servicio de Telefonía Pública | Servicio de Telefonía Privada | Servicios Comunes | Estado de la Infraestructura Vial | Seguridad Pública |
|---|----------|----------------------------------------|-----------------------|------------------------|---------------------------|---------------------------|------------------------|-----------------------------|-----------------------|-----------------------------------|--------------|-------------------|----------|----------------|---------------------------|------------------|--------------------------|-------------------------------|-------------------------------|-------------------|-----------------------------------|-------------------|
| N | Válidos  | 40                                     | 40                    | 40                     | 40                        | 40                        | 40                     | 40                          | 40                    | 40                                | 40           | 40                | 40       | 40             | 40                        | 40               | 40                       | 40                            | 40                            | 40                | 40                                | 40                |
|   | Pérdidos | 0                                      | 0                     | 0                      | 0                         | 0                         | 0                      | 0                           | 0                     | 0                                 | 0            | 0                 | 0        | 0              | 0                         | 0                | 0                        | 0                             | 0                             | 0                 | 0                                 | 0                 |
|   | Media    | 3,13                                   | 3,00                  | 2,05                   | 2,03                      | 4,48                      | 4,48                   | 5,00                        | 4,60                  | 3,43                              | 5,00         | 4,45              | 4,55     | 2,75           | 4,50                      | 4,53             | 4,45                     | 3,98                          | 3,13                          | 2,03              | 4,08                              | 2,83              |
|   | Mediana  | 3,00                                   | 3,00                  | 2,00                   | 2,00                      | 4,00                      | 4,00                   | 5,00                        | 5,00                  | 3,00                              | 5,00         | 4,00              | 5,00     | 3,00           | 4,50                      | 5,00             | 4,00                     | 4,00                          | 3,00                          | 2,00              | 4,00                              | 3,00              |
|   | Moda     | 4                                      | 3                     | 3                      | 3                         | 4                         | 4                      | 5                           | 5                     | 3                                 | 5            | 4                 | 5        | 2              | 4 <sup>a</sup>            | 5                | 4                        | 4                             | 4                             | 3                 | 4                                 | 2                 |

a. Existen varios modos. Se mostrará el menor de los valores.

**Tabla de frecuencias**

**Servicio de atención primaria de salud**

|         |                         | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|---------|-------------------------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| Válidos | Influye en menor medida | 13         | 32,5       | 32,5              | 32,5                 |
|         | Influye                 | 9          | 22,5       | 22,5              | 55,0                 |
|         | Influye en mayor medida | 18         | 45,0       | 45,0              | 100,0                |
|         | Total                   | 40         | 100,0      | 100,0             |                      |

**Servicio Hospitalario**

|         |                         | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|---------|-------------------------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| Válidos | Influye en menor medida | 13         | 32,5       | 32,5              | 32,5                 |
|         | Influye                 | 14         | 35,0       | 35,0              | 67,5                 |
|         | Influye en mayor medida | 13         | 32,5       | 32,5              | 100,0                |
|         | Total                   | 40         | 100,0      | 100,0             |                      |

**Calidad de la Docencia**

|         |                         | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|---------|-------------------------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| Válidos | No influye              | 14         | 35,0       | 35,0              | 35,0                 |
|         | Influye en menor medida | 10         | 25,0       | 25,0              | 60,0                 |
|         | Influye                 | 16         | 40,0       | 40,0              | 100,0                |
|         | Total                   | 40         | 100,0      | 100,0             |                      |

**Infraestructura Educativa**

|         |                         | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|---------|-------------------------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| Válidos | No influye              | 13         | 32,5       | 32,5              | 32,5                 |
|         | Influye en menor medida | 13         | 32,5       | 32,5              | 65,0                 |
|         | Influye                 | 14         | 35,0       | 35,0              | 100,0                |
|         | Total                   | 40         | 100,0      | 100,0             |                      |

## Anexo 27: Continuación.

### Oferta Artístico Cultural

|         |                         | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|---------|-------------------------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| Válidos | Influye en mayor medida | 21         | 52,5       | 52,5              | 52,5                 |
|         | Es determinante         | 19         | 47,5       | 47,5              | 100,0                |
|         | Total                   | 40         | 100,0      | 100,0             |                      |

### Actividades Deportivas

|         |                         | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|---------|-------------------------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| Válidos | Influye en mayor medida | 21         | 52,5       | 52,5              | 52,5                 |
|         | Es determinante         | 19         | 47,5       | 47,5              | 100,0                |
|         | Total                   | 40         | 100,0      | 100,0             |                      |

### Ingreso o Nivel Adquisitivo

|         |                 | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|---------|-----------------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| Válidos | Es determinante | 40         | 100,0      | 100,0             | 100,0                |

### Ofertas Gastronómicas

|         |                         | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|---------|-------------------------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| Válidos | Influye en mayor medida | 16         | 40,0       | 40,0              | 40,0                 |
|         | Es determinante         | 24         | 60,0       | 60,0              | 100,0                |
|         | Total                   | 40         | 100,0      | 100,0             |                      |

### Ofertas de Productos Industriales

|         |                         | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|---------|-------------------------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| Válidos | Influye                 | 23         | 57,5       | 57,5              | 57,5                 |
|         | Influye en mayor medida | 17         | 42,5       | 42,5              | 100,0                |
|         | Total                   | 40         | 100,0      | 100,0             |                      |

### Alimentación

|         |                 | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|---------|-----------------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| Válidos | Es determinante | 40         | 100,0      | 100,0             | 100,0                |

### Ocupación Laboral

|         |                         | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|---------|-------------------------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| Válidos | Influye en mayor medida | 22         | 55,0       | 55,0              | 55,0                 |
|         | Es determinante         | 18         | 45,0       | 45,0              | 100,0                |
|         | Total                   | 40         | 100,0      | 100,0             |                      |

### Vivienda

|         |                         | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|---------|-------------------------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| Válidos | Influye en mayor medida | 18         | 45,0       | 45,0              | 45,0                 |
|         | Es determinante         | 22         | 55,0       | 55,0              | 100,0                |
|         | Total                   | 40         | 100,0      | 100,0             |                      |

### Medio Ambiente

|         |                         | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|---------|-------------------------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| Válidos | Influye en menor medida | 18         | 45,0       | 45,0              | 45,0                 |
|         | Influye                 | 14         | 35,0       | 35,0              | 80,0                 |
|         | Influye en mayor medida | 8          | 20,0       | 20,0              | 100,0                |
|         | Total                   | 40         | 100,0      | 100,0             |                      |

**Anexo 27: Continuación.**

**Transporte Público Urbano**

|         |                         | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|---------|-------------------------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| Válidos | Influye en mayor medida | 20         | 50,0       | 50,0              | 50,0                 |
|         | Es determinante         | 20         | 50,0       | 50,0              | 100,0                |
|         | Total                   | 40         | 100,0      | 100,0             |                      |

**Servicio de Agua**

|         |                         | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|---------|-------------------------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| Válidos | Influye en mayor medida | 19         | 47,5       | 47,5              | 47,5                 |
|         | Es determinante         | 21         | 52,5       | 52,5              | 100,0                |
|         | Total                   | 40         | 100,0      | 100,0             |                      |

**Servicio de Electricidad**

|         |                         | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|---------|-------------------------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| Válidos | Influye en mayor medida | 22         | 55,0       | 55,0              | 55,0                 |
|         | Es determinante         | 18         | 45,0       | 45,0              | 100,0                |
|         | Total                   | 40         | 100,0      | 100,0             |                      |

**Servicio de Telefonía Pública**

|         |                         | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|---------|-------------------------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| Válidos | Influye                 | 13         | 32,5       | 32,5              | 32,5                 |
|         | Influye en mayor medida | 15         | 37,5       | 37,5              | 70,0                 |
|         | Es determinante         | 12         | 30,0       | 30,0              | 100,0                |
|         | Total                   | 40         | 100,0      | 100,0             |                      |

**Servicio de Telefonía Privada**

|         |                         | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|---------|-------------------------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| Válidos | Influye en menor medida | 11         | 27,5       | 27,5              | 27,5                 |
|         | Influye                 | 13         | 32,5       | 32,5              | 60,0                 |
|         | Influye en mayor medida | 16         | 40,0       | 40,0              | 100,0                |
|         | Total                   | 40         | 100,0      | 100,0             |                      |

**Servicios Comunes**

|         |                         | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|---------|-------------------------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| Válidos | No influye              | 13         | 32,5       | 32,5              | 32,5                 |
|         | Influye en menor medida | 13         | 32,5       | 32,5              | 65,0                 |
|         | Influye                 | 14         | 35,0       | 35,0              | 100,0                |
|         | Total                   | 40         | 100,0      | 100,0             |                      |

**Estado de la Infraestructura Vial**

|         |                         | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|---------|-------------------------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| Válidos | Influye                 | 10         | 25,0       | 25,0              | 25,0                 |
|         | Influye en mayor medida | 17         | 42,5       | 42,5              | 67,5                 |
|         | Es determinante         | 13         | 32,5       | 32,5              | 100,0                |
|         | Total                   | 40         | 100,0      | 100,0             |                      |

**Anexo 27: Continuación.**

| Seguridad Pública |                         |            |            |                      |                         |
|-------------------|-------------------------|------------|------------|----------------------|-------------------------|
|                   |                         | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje<br>válido | Porcentaje<br>acumulado |
| Válidos           | Influye en menor medida | 18         | 45,0       | 45,0                 | 45,0                    |
|                   | Influye                 | 11         | 27,5       | 27,5                 | 72,5                    |
|                   | Influye en mayor medida | 11         | 27,5       | 27,5                 | 100,0                   |
|                   | Total                   | 40         | 100,0      | 100,0                |                         |



**Anexo 28: Estadística Descriptiva de la evaluación de la CVU percibida por los ciudadanos del Consejo Popular Juanita 2. Fuente: Programa estadístico SPSS versión 20.0**

**Estadística descriptiva**

**Estadísticos**

|          | Servicio de atención primaria de salud | Servicio Hospitalario | Calidad de la Docencia | Infraestructura Educativa | Oferta Artística Cultural | Actividades Deportivas | Ingreso o Nivel Adquisitivo | Ofertas Gastronómicas | Ofertas de Productos Industriales | Alimentación | Ocupación Laboral | Vivienda | Medio Ambiente | Transporte Público Urbano | Servicio de Agua | Servicio de Electricidad | Servicio de Telefonía Pública | Servicio de Telefonía Privada | Servicios Comunes | Estado de la Infraestructura Vital | Seguridad Pública |
|----------|----------------------------------------|-----------------------|------------------------|---------------------------|---------------------------|------------------------|-----------------------------|-----------------------|-----------------------------------|--------------|-------------------|----------|----------------|---------------------------|------------------|--------------------------|-------------------------------|-------------------------------|-------------------|------------------------------------|-------------------|
| N        | 40                                     | 40                    | 40                     | 40                        | 40                        | 40                     | 40                          | 40                    | 40                                | 40           | 40                | 40       | 40             | 40                        | 40               | 40                       | 40                            | 40                            | 40                | 40                                 | 40                |
| Perdidos | 0                                      | 0                     | 0                      | 0                         | 0                         | 0                      | 0                           | 0                     | 0                                 | 0            | 0                 | 0        | 0              | 0                         | 0                | 0                        | 0                             | 0                             | 0                 | 0                                  | 0                 |
| Media    | 4,00                                   | 4,60                  | 3,03                   | 2,43                      | 4,28                      | 3,83                   | 4,48                        | 3,40                  | 3,60                              | 5,00         | 2,50              | 3,23     | 3,45           | 4,58                      | 2,05             | 3,23                     | 4,68                          | 4,40                          | 2,55              | 2,53                               | 2,43              |
| Mediana  | 4,00                                   | 5,00                  | 3,00                   | 2,00                      | 4,50                      | 4,00                   | 4,00                        | 3,00                  | 4,00                              | 5,00         | 2,50              | 3,00     | 3,00           | 5,00                      | 2,00             | 3,00                     | 5,00                          | 4,00                          | 3,00              | 3,00                               | 2,00              |
| Moda     | 4                                      | 5                     | 4                      | 2                         | 5                         | 4                      | 4                           | 3                     | 4                                 | 5            | 2 <sup>a</sup>    | 4        | 3              | 5                         | 2 <sup>a</sup>   | 3                        | 5                             | 4                             | 3                 | 3                                  | 2                 |

a. Existen varias modas. Se mostrará el menor de los valores.

**Tabla de frecuencias**

**Servicio de atención primaria de salud**

|                         | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|-------------------------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| Válidos                 |            |            |                   |                      |
| Influye                 | 12         | 30,0       | 30,0              | 30,0                 |
| Influye en mayor medida | 16         | 40,0       | 40,0              | 70,0                 |
| Es determinante         | 12         | 30,0       | 30,0              | 100,0                |
| Total                   | 40         | 100,0      | 100,0             |                      |

**Servicio Hospitalario**

|                         | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|-------------------------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| Válidos                 |            |            |                   |                      |
| Influye en mayor medida | 16         | 40,0       | 40,0              | 40,0                 |
| Es determinante         | 24         | 60,0       | 60,0              | 100,0                |
| Total                   | 40         | 100,0      | 100,0             |                      |

**Calidad de la Docencia**

|                         | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|-------------------------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| Válidos                 |            |            |                   |                      |
| Influye en menor medida | 13         | 32,5       | 32,5              | 32,5                 |
| Influye                 | 13         | 32,5       | 32,5              | 65,0                 |
| Influye en mayor medida | 14         | 35,0       | 35,0              | 100,0                |
| Total                   | 40         | 100,0      | 100,0             |                      |

**Infraestructura Educativa**

|                         | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|-------------------------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| Válidos                 |            |            |                   |                      |
| Influye en menor medida | 23         | 57,5       | 57,5              | 57,5                 |
| Influye                 | 17         | 42,5       | 42,5              | 100,0                |
| Total                   | 40         | 100,0      | 100,0             |                      |

## Anexo 28: Continuación.

### Oferta Artístico Cultural

|         |                         | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|---------|-------------------------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| Válidos | Influye                 | 9          | 22,5       | 22,5              | 22,5                 |
|         | Influye en mayor medida | 11         | 27,5       | 27,5              | 50,0                 |
|         | Es determinante         | 20         | 50,0       | 50,0              | 100,0                |
|         | Total                   | 40         | 100,0      | 100,0             |                      |

### Actividades Deportivas

|         |                         | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|---------|-------------------------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| Válidos | Influye                 | 15         | 37,5       | 37,5              | 37,5                 |
|         | Influye en mayor medida | 17         | 42,5       | 42,5              | 80,0                 |
|         | Es determinante         | 8          | 20,0       | 20,0              | 100,0                |
|         | Total                   | 40         | 100,0      | 100,0             |                      |

### Ingreso o Nivel Adquisitivo

|         |                         | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|---------|-------------------------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| Válidos | Influye en mayor medida | 21         | 52,5       | 52,5              | 52,5                 |
|         | Es determinante         | 19         | 47,5       | 47,5              | 100,0                |
|         | Total                   | 40         | 100,0      | 100,0             |                      |

### Ofertas Gastronómicas

|         |                         | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|---------|-------------------------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| Válidos | Influye                 | 24         | 60,0       | 60,0              | 60,0                 |
|         | Influye en mayor medida | 16         | 40,0       | 40,0              | 100,0                |
|         | Total                   | 40         | 100,0      | 100,0             |                      |

### Ofertas de Productos Industriales

|         |                         | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|---------|-------------------------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| Válidos | Influye                 | 16         | 40,0       | 40,0              | 40,0                 |
|         | Influye en mayor medida | 24         | 60,0       | 60,0              | 100,0                |
|         | Total                   | 40         | 100,0      | 100,0             |                      |

### Alimentación

|         |                 | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|---------|-----------------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| Válidos | Es determinante | 40         | 100,0      | 100,0             | 100,0                |

### Ocupación Laboral

|         |                         | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|---------|-------------------------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| Válidos | Influye en menor medida | 20         | 50,0       | 50,0              | 50,0                 |
|         | Influye                 | 20         | 50,0       | 50,0              | 100,0                |
|         | Total                   | 40         | 100,0      | 100,0             |                      |

### Vivienda

|         |                         | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|---------|-------------------------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| Válidos | Influye en menor medida | 9          | 22,5       | 22,5              | 22,5                 |
|         | Influye                 | 13         | 32,5       | 32,5              | 55,0                 |
|         | Influye en mayor medida | 18         | 45,0       | 45,0              | 100,0                |
|         | Total                   | 40         | 100,0      | 100,0             |                      |

## Anexo 28: Continuación.

### Medio Ambiente

|         |                         | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|---------|-------------------------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| Válidos | Influye                 | 22         | 55,0       | 55,0              | 55,0                 |
|         | Influye en mayor medida | 18         | 45,0       | 45,0              | 100,0                |
|         | Total                   | 40         | 100,0      | 100,0             |                      |

### Transporte Público Urbano

|         |                         | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|---------|-------------------------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| Válidos | Influye en mayor medida | 17         | 42,5       | 42,5              | 42,5                 |
|         | Es determinante         | 23         | 57,5       | 57,5              | 100,0                |
|         | Total                   | 40         | 100,0      | 100,0             |                      |

### Servicio de Agua

|         |                         | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|---------|-------------------------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| Válidos | No influye              | 12         | 30,0       | 30,0              | 30,0                 |
|         | Influye en menor medida | 14         | 35,0       | 35,0              | 65,0                 |
|         | Influye                 | 14         | 35,0       | 35,0              | 100,0                |
|         | Total                   | 40         | 100,0      | 100,0             |                      |

### Servicio de Electricidad

|         |                         | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|---------|-------------------------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| Válidos | Influye en menor medida | 6          | 15,0       | 15,0              | 15,0                 |
|         | Influye                 | 19         | 47,5       | 47,5              | 62,5                 |
|         | Influye en mayor medida | 15         | 37,5       | 37,5              | 100,0                |
|         | Total                   | 40         | 100,0      | 100,0             |                      |

### Servicio de Telefonía Pública

|         |                         | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|---------|-------------------------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| Válidos | Influye en mayor medida | 13         | 32,5       | 32,5              | 32,5                 |
|         | Es determinante         | 27         | 67,5       | 67,5              | 100,0                |
|         | Total                   | 40         | 100,0      | 100,0             |                      |

### Servicio de Telefonía Privada

|         |                         | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|---------|-------------------------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| Válidos | Influye en mayor medida | 24         | 60,0       | 60,0              | 60,0                 |
|         | Es determinante         | 16         | 40,0       | 40,0              | 100,0                |
|         | Total                   | 40         | 100,0      | 100,0             |                      |

### Servicios Comunes

|         |                         | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|---------|-------------------------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| Válidos | Influye en menor medida | 18         | 45,0       | 45,0              | 45,0                 |
|         | Influye                 | 22         | 55,0       | 55,0              | 100,0                |
|         | Total                   | 40         | 100,0      | 100,0             |                      |

### Estado de la Infraestructura Vial

|         |                         | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|---------|-------------------------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| Válidos | Influye en menor medida | 19         | 47,5       | 47,5              | 47,5                 |
|         | Influye                 | 21         | 52,5       | 52,5              | 100,0                |
|         | Total                   | 40         | 100,0      | 100,0             |                      |

**Anexo 28: Continuación.**

| Seguridad Pública |                         |            |            |                      |                         |
|-------------------|-------------------------|------------|------------|----------------------|-------------------------|
|                   |                         | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje<br>válido | Porcentaje<br>acumulado |
| Válidos           | Influye en menor medida | 23         | 57,5       | 57,5                 | 57,5                    |
|                   | Influye                 | 17         | 42,5       | 42,5                 | 100,0                   |
|                   | Total                   | 40         | 100,0      | 100,0                |                         |

**Anexo 29: Estadística Descriptiva de la evaluación de la CVU percibida por los ciudadanos del Consejo Popular Junco Sur. Fuente: Programa estadístico SPSS versión 20.0**

**Estadística descriptiva**

**Estadísticos**

|         | Servicio de atención primaria de salud | Servicio Hospitalario | Calidad de la Docencia | Infraestructura Educativa | Oferta Artístico Cultural | Actividades Deportivas | Ingreso o Nivel Adquisitivo | Ofertas Gastronómicas | Ofertas de Productos Industriales | Alimentación | Ocupación Laboral | Vivienda | Medio Ambiente | Transporte Público Urbano | Servicio de Agua | Servicio de Electricidad | Servicio de Telefonía Pública | Servicio de Telefonía Privada | Servicios Comunes | Estado de la Infraestructura Vial | Seguridad Pública |      |
|---------|----------------------------------------|-----------------------|------------------------|---------------------------|---------------------------|------------------------|-----------------------------|-----------------------|-----------------------------------|--------------|-------------------|----------|----------------|---------------------------|------------------|--------------------------|-------------------------------|-------------------------------|-------------------|-----------------------------------|-------------------|------|
| N       | Válidos                                | 40                    | 40                     | 40                        | 40                        | 40                     | 40                          | 40                    | 40                                | 40           | 40                | 40       | 40             | 40                        | 40               | 40                       | 40                            | 40                            | 40                | 40                                | 40                |      |
|         | Perdidos                               | 0                     | 0                      | 0                         | 0                         | 0                      | 0                           | 0                     | 0                                 | 0            | 0                 | 0        | 0              | 0                         | 0                | 0                        | 0                             | 0                             | 0                 | 0                                 | 0                 |      |
| Media   |                                        | 4,00                  | 4,40                   | 3,55                      | 3,30                      | 4,50                   | 4,03                        | 5,00                  | 3,63                              | 3,53         | 4,50              | 3,15     | 3,50           | 1,93                      | 3,53             | 3,55                     | 4,03                          | 3,05                          | 2,93              | 1,95                              | 2,53              | 2,55 |
| Mediana |                                        | 5,00                  | 4,00                   | 4,00                      | 3,00                      | 5,00                   | 4,00                        | 5,00                  | 4,00                              | 4,00         | 4,50              | 3,00     | 3,50           | 2,00                      | 4,00             | 4,00                     | 4,00                          | 3,00                          | 3,00              | 2,00                              | 3,00              | 3,00 |
| Moda    |                                        | 5                     | 4                      | 4                         | 3                         | 5                      | 4                           | 5                     | 4                                 | 4            | 4ª                | 3        | 3ª             | 1                         | 4                | 4                        | 4                             | 3ª                            | 3                 | 1ª                                | 3                 | 3    |

a. Existen varios modos. Se mostrará el menor de los valores.

**Tablas de frecuencia**

**Servicio de atención primaria de salud**

|         | Frecuencia              | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|---------|-------------------------|------------|-------------------|----------------------|
| Válidos | Influye en mayor medida | 16         | 40,0              | 40,0                 |
|         | Es determinante         | 24         | 60,0              | 100,0                |
|         | Total                   | 40         | 100,0             |                      |

**Servicio Hospitalario**

|         | Frecuencia              | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|---------|-------------------------|------------|-------------------|----------------------|
| Válidos | Influye en mayor medida | 21         | 52,5              | 52,5                 |
|         | Es determinante         | 19         | 47,5              | 100,0                |
|         | Total                   | 40         | 100,0             |                      |

**Calidad de la Docencia**

|         | Frecuencia              | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|---------|-------------------------|------------|-------------------|----------------------|
| Válidos | Influye                 | 18         | 45,0              | 45,0                 |
|         | Influye en mayor medida | 22         | 55,0              | 100,0                |
|         | Total                   | 40         | 100,0             |                      |

**Infraestructura Educativa**

|         | Frecuencia              | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|---------|-------------------------|------------|-------------------|----------------------|
| Válidos | Influye                 | 25         | 62,5              | 62,5                 |
|         | Influye en mayor medida | 15         | 37,5              | 100,0                |
|         | Total                   | 40         | 100,0             |                      |

**Oferta Artístico Cultural**

|         | Frecuencia              | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|---------|-------------------------|------------|-------------------|----------------------|
| Válidos | Influye en mayor medida | 17         | 42,5              | 42,5                 |
|         | Es determinante         | 23         | 57,5              | 100,0                |
|         | Total                   | 40         | 100,0             |                      |

## Anexo 29: Continuación.

### Actividades Deportivas

|         |                         | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|---------|-------------------------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| Válidos | Influye                 | 11         | 27,5       | 27,5              | 27,5                 |
|         | Influye en mayor medida | 17         | 42,5       | 42,5              | 70,0                 |
|         | Es determinante         | 12         | 30,0       | 30,0              | 100,0                |
|         | Total                   | 40         | 100,0      | 100,0             |                      |

### Ingreso o Nivel Adquisitivo

|         |                 | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|---------|-----------------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| Válidos | Es determinante | 40         | 100,0      | 100,0             | 100,0                |

### Ofertas Gastronómicas

|         |                         | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|---------|-------------------------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| Válidos | Influye                 | 15         | 37,5       | 37,5              | 37,5                 |
|         | Influye en mayor medida | 25         | 62,5       | 62,5              | 100,0                |
|         | Total                   | 40         | 100,0      | 100,0             |                      |

### Ofertas de Productos Industriales

|         |                         | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|---------|-------------------------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| Válidos | Influye                 | 19         | 47,5       | 47,5              | 47,5                 |
|         | Influye en mayor medida | 21         | 52,5       | 52,5              | 100,0                |
|         | Total                   | 40         | 100,0      | 100,0             |                      |

### Alimentación

|         |                         | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|---------|-------------------------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| Válidos | Influye en mayor medida | 20         | 50,0       | 50,0              | 50,0                 |
|         | Es determinante         | 20         | 50,0       | 50,0              | 100,0                |
|         | Total                   | 40         | 100,0      | 100,0             |                      |

### Ocupación Laboral

|         |                         | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|---------|-------------------------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| Válidos | Influye en menor medida | 9          | 22,5       | 22,5              | 22,5                 |
|         | Influye                 | 16         | 40,0       | 40,0              | 62,5                 |
|         | Influye en mayor medida | 15         | 37,5       | 37,5              | 100,0                |
|         | Total                   | 40         | 100,0      | 100,0             |                      |

### Vivienda

|         |                         | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|---------|-------------------------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| Válidos | Influye                 | 20         | 50,0       | 50,0              | 50,0                 |
|         | Influye en mayor medida | 20         | 50,0       | 50,0              | 100,0                |
|         | Total                   | 40         | 100,0      | 100,0             |                      |

### Medio Ambiente

|         |                         | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|---------|-------------------------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| Válidos | No influye              | 17         | 42,5       | 42,5              | 42,5                 |
|         | Influye en menor medida | 13         | 32,5       | 32,5              | 75,0                 |
|         | Influye                 | 10         | 25,0       | 25,0              | 100,0                |
|         | Total                   | 40         | 100,0      | 100,0             |                      |

**Anexo 29: Continuación.**

**Transporte Público Urbano**

|         | Frecuencia              | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|---------|-------------------------|------------|-------------------|----------------------|
| Válidos | Influye                 | 19         | 47,5              | 47,5                 |
|         | Influye en mayor medida | 21         | 52,5              | 100,0                |
|         | Total                   | 40         | 100,0             |                      |

**Servicio de Agua**

|         | Frecuencia              | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|---------|-------------------------|------------|-------------------|----------------------|
| Válidos | Influye                 | 18         | 45,0              | 45,0                 |
|         | Influye en mayor medida | 22         | 55,0              | 100,0                |
|         | Total                   | 40         | 100,0             |                      |

**Servicio de Electricidad**

|         | Frecuencia              | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|---------|-------------------------|------------|-------------------|----------------------|
| Válidos | Influye                 | 12         | 30,0              | 30,0                 |
|         | Influye en mayor medida | 15         | 37,5              | 67,5                 |
|         | Es determinante         | 13         | 32,5              | 100,0                |
|         | Total                   | 40         | 100,0             |                      |

**Servicio de Telefonía Pública**

|         | Frecuencia              | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|---------|-------------------------|------------|-------------------|----------------------|
| Válidos | Influye en menor medida | 12         | 30,0              | 30,0                 |
|         | Influye                 | 14         | 35,0              | 65,0                 |
|         | Influye en mayor medida | 14         | 35,0              | 100,0                |
|         | Total                   | 40         | 100,0             |                      |

**Servicio de Telefonía Privada**

|         | Frecuencia              | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|---------|-------------------------|------------|-------------------|----------------------|
| Válidos | Influye en menor medida | 15         | 37,5              | 37,5                 |
|         | Influye                 | 17         | 42,5              | 80,0                 |
|         | Influye en mayor medida | 8          | 20,0              | 100,0                |
|         | Total                   | 40         | 100,0             |                      |

**Servicios Comunes**

|         | Frecuencia              | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|---------|-------------------------|------------|-------------------|----------------------|
| Válidos | No influye              | 14         | 35,0              | 35,0                 |
|         | Influye en menor medida | 14         | 35,0              | 70,0                 |
|         | Influye                 | 12         | 30,0              | 100,0                |
|         | Total                   | 40         | 100,0             |                      |

**Estado de la Infraestructura Vial**

|         | Frecuencia              | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|---------|-------------------------|------------|-------------------|----------------------|
| Válidos | Influye en menor medida | 19         | 47,5              | 47,5                 |
|         | Influye                 | 21         | 52,5              | 100,0                |
|         | Total                   | 40         | 100,0             |                      |

**Anexo 29: Continuación.****Seguridad Pública**

|         |                         | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje<br>válido | Porcentaje<br>acumulado |
|---------|-------------------------|------------|------------|----------------------|-------------------------|
| Válidos | Influye en menor medida | 18         | 45,0       | 45,0                 | 45,0                    |
|         | Influye                 | 22         | 55,0       | 55,0                 | 100,0                   |
|         | Total                   | 40         | 100,0      | 100,0                |                         |



**Anexo 30: Estadística Descriptiva de la evaluación de la CVU percibida por los ciudadanos del Consejo Popular La Barrera. Fuente: Programa estadístico SPSS versión 20.0**

**Estadística descriptiva**

**Estadísticos**

|          | Servicio de atención primaria de salud | Servicio Hospitalario | Calidad de la Docencia | Infraestructura Educativa | Oferta Artística Cultural | Actividades Deportivas | Ingreso o Nivel Académico | Ofertas Gastronómicas | Ofertas de Productos Industriales | Alimentación | Ocupación Laboral | Vivienda | Medio Ambiente | Transporte Público Urbano | Servicio de Agua | Servicio de Electricidad | Servicio de Telefonía Pública | Servicio de Telefonía Privada | Servicios Comunes | Estado de la Infraestructura Vial | Seguridad Pública |
|----------|----------------------------------------|-----------------------|------------------------|---------------------------|---------------------------|------------------------|---------------------------|-----------------------|-----------------------------------|--------------|-------------------|----------|----------------|---------------------------|------------------|--------------------------|-------------------------------|-------------------------------|-------------------|-----------------------------------|-------------------|
| N        | 40                                     | 40                    | 40                     | 40                        | 40                        | 40                     | 40                        | 40                    | 40                                | 40           | 40                | 40       | 40             | 40                        | 40               | 40                       | 40                            | 40                            | 40                | 40                                | 40                |
| Perdidos | 0                                      | 0                     | 0                      | 0                         | 0                         | 0                      | 0                         | 0                     | 0                                 | 0            | 0                 | 0        | 0              | 0                         | 0                | 0                        | 0                             | 0                             | 0                 | 0                                 | 0                 |
| Media    | 4,45                                   | 4,48                  | 3,03                   | 4,60                      | 4,53                      | 4,40                   | 5,00                      | 4,45                  | 3,05                              | 4,53         | 4,48              | 4,48     | 4,58           | 4,55                      | 4,50             | 2,95                     | 4,48                          | 4,48                          | 3,05              | 4,43                              | 4,55              |
| Mediana  | 4,00                                   | 4,00                  | 3,00                   | 5,00                      | 5,00                      | 4,00                   | 5,00                      | 4,00                  | 3,00                              | 5,00         | 4,00              | 4,00     | 5,00           | 5,00                      | 4,50             | 3,00                     | 4,00                          | 4,00                          | 3,00              | 4,00                              | 5,00              |
| Moda     | 4                                      | 4                     | 3                      | 5                         | 5                         | 4                      | 5                         | 4                     | 4                                 | 5            | 4                 | 4        | 5              | 5                         | 4 <sup>a</sup>   | 2 <sup>a</sup>           | 4                             | 4                             | 3                 | 4                                 | 5                 |

a. Existen varios modos. Se mostrará el menor de los valores.

**Tablas de frecuencia**

**Servicio de atención primaria de salud**

|                         | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|-------------------------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| Influye en mayor medida | 22         | 55,0       | 55,0              | 55,0                 |
| Es determinante         | 18         | 45,0       | 45,0              | 100,0                |
| Total                   | 40         | 100,0      | 100,0             |                      |

**Servicio Hospitalario**

|                         | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|-------------------------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| Influye en mayor medida | 21         | 52,5       | 52,5              | 52,5                 |
| Es determinante         | 19         | 47,5       | 47,5              | 100,0                |
| Total                   | 40         | 100,0      | 100,0             |                      |

**Calidad de la Docencia**

|                         | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|-------------------------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| Influye en menor medida | 12         | 30,0       | 30,0              | 30,0                 |
| Influye                 | 15         | 37,5       | 37,5              | 67,5                 |
| Influye en mayor medida | 13         | 32,5       | 32,5              | 100,0                |
| Total                   | 40         | 100,0      | 100,0             |                      |

**Infraestructura Educativa**

|                         | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|-------------------------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| Influye en mayor medida | 16         | 40,0       | 40,0              | 40,0                 |
| Es determinante         | 24         | 60,0       | 60,0              | 100,0                |
| Total                   | 40         | 100,0      | 100,0             |                      |

**Oferta Artística Cultural**

|                         | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|-------------------------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| Influye en mayor medida | 19         | 47,5       | 47,5              | 47,5                 |
| Es determinante         | 21         | 52,5       | 52,5              | 100,0                |
| Total                   | 40         | 100,0      | 100,0             |                      |

**Anexo 30: Continuación.****Actividades Deportivas**

|         |                         | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|---------|-------------------------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| Válidos | Influye en mayor medida | 24         | 60,0       | 60,0              | 60,0                 |
|         | Es determinante         | 16         | 40,0       | 40,0              | 100,0                |
|         | Total                   | 40         | 100,0      | 100,0             |                      |

**Ingreso o Nivel Adquisitivo**

|         |                 | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|---------|-----------------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| Válidos | Es determinante | 40         | 100,0      | 100,0             | 100,0                |

**Ofertas Gastronómicas**

|         |                         | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|---------|-------------------------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| Válidos | Influye en mayor medida | 22         | 55,0       | 55,0              | 55,0                 |
|         | Es determinante         | 18         | 45,0       | 45,0              | 100,0                |
|         | Total                   | 40         | 100,0      | 100,0             |                      |

**Ofertas de Productos Industriales**

|         |                         | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|---------|-------------------------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| Válidos | Influye en menor medida | 13         | 32,5       | 32,5              | 32,5                 |
|         | Influye                 | 12         | 30,0       | 30,0              | 62,5                 |
|         | Influye en mayor medida | 15         | 37,5       | 37,5              | 100,0                |
|         | Total                   | 40         | 100,0      | 100,0             |                      |

**Alimentación**

|         |                         | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|---------|-------------------------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| Válidos | Influye en mayor medida | 19         | 47,5       | 47,5              | 47,5                 |
|         | Es determinante         | 21         | 52,5       | 52,5              | 100,0                |
|         | Total                   | 40         | 100,0      | 100,0             |                      |

**Ocupación Laboral**

|         |                         | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|---------|-------------------------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| Válidos | Influye en mayor medida | 21         | 52,5       | 52,5              | 52,5                 |
|         | Es determinante         | 19         | 47,5       | 47,5              | 100,0                |
|         | Total                   | 40         | 100,0      | 100,0             |                      |

**Vivienda**

|         |                         | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|---------|-------------------------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| Válidos | Influye en mayor medida | 21         | 52,5       | 52,5              | 52,5                 |
|         | Es determinante         | 19         | 47,5       | 47,5              | 100,0                |
|         | Total                   | 40         | 100,0      | 100,0             |                      |

**Medio Ambiente**

|         |                         | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|---------|-------------------------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| Válidos | Influye en mayor medida | 17         | 42,5       | 42,5              | 42,5                 |
|         | Es determinante         | 23         | 57,5       | 57,5              | 100,0                |
|         | Total                   | 40         | 100,0      | 100,0             |                      |

**Anexo 30: Continuación.****Transporte Público Urbano**

|         |                         | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|---------|-------------------------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| Válidos | Influye en mayor medida | 18         | 45,0       | 45,0              | 45,0                 |
|         | Es determinante         | 22         | 55,0       | 55,0              | 100,0                |
|         | Total                   | 40         | 100,0      | 100,0             |                      |

**Servicio de Agua**

|         |                         | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|---------|-------------------------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| Válidos | Influye en mayor medida | 20         | 50,0       | 50,0              | 50,0                 |
|         | Es determinante         | 20         | 50,0       | 50,0              | 100,0                |
|         | Total                   | 40         | 100,0      | 100,0             |                      |

**Servicio de Electricidad**

|         |                         | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|---------|-------------------------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| Válidos | Influye en menor medida | 14         | 35,0       | 35,0              | 35,0                 |
|         | Influye                 | 14         | 35,0       | 35,0              | 70,0                 |
|         | Influye en mayor medida | 12         | 30,0       | 30,0              | 100,0                |
|         | Total                   | 40         | 100,0      | 100,0             |                      |

**Servicio de Telefonía Pública**

|         |                         | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|---------|-------------------------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| Válidos | Influye en mayor medida | 21         | 52,5       | 52,5              | 52,5                 |
|         | Es determinante         | 19         | 47,5       | 47,5              | 100,0                |
|         | Total                   | 40         | 100,0      | 100,0             |                      |

**Servicio de Telefonía Privada**

|         |                         | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|---------|-------------------------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| Válidos | Influye en mayor medida | 21         | 52,5       | 52,5              | 52,5                 |
|         | Es determinante         | 19         | 47,5       | 47,5              | 100,0                |
|         | Total                   | 40         | 100,0      | 100,0             |                      |

**Servicios Comunes**

|         |                         | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|---------|-------------------------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| Válidos | Influye en menor medida | 11         | 27,5       | 27,5              | 27,5                 |
|         | Influye                 | 16         | 40,0       | 40,0              | 67,5                 |
|         | Influye en mayor medida | 13         | 32,5       | 32,5              | 100,0                |
|         | Total                   | 40         | 100,0      | 100,0             |                      |

**Estado de la Infraestructura Vial**

|         |                         | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|---------|-------------------------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| Válidos | Influye en mayor medida | 23         | 57,5       | 57,5              | 57,5                 |
|         | Es determinante         | 17         | 42,5       | 42,5              | 100,0                |
|         | Total                   | 40         | 100,0      | 100,0             |                      |

**Seguridad Pública**

|         |                         | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|---------|-------------------------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| Válidos | Influye en mayor medida | 18         | 45,0       | 45,0              | 45,0                 |
|         | Es determinante         | 22         | 55,0       | 55,0              | 100,0                |
|         | Total                   | 40         | 100,0      | 100,0             |                      |

**Anexo 31: Estadística Descriptiva de la evaluación de la CVU percibida por los ciudadanos del Consejo Popular La Gloria. Fuente: Programa estadístico SPSS versión 20.0**

**Estadística descriptiva**

**Estadísticos**

|          | Servicio de atención primaria de salud | Servicio Hospitalario | Calidad de la Docencia | Infraestructura Educativa | Oferta Artística Cultural | Actividades Deportivas | Ingreso o Nivel Académico | Ofertas Gastronómicas | Ofertas de Productos Industriales | Alimentación | Ocupación Laboral | Vivienda | Medio Ambiente | Transporte Público Urbano | Servicio de Agua | Servicio de Electricidad | Servicio de Telefonía Pública | Servicio de Telefonía Privada | Servicios Comunes | Estado de la Infraestructura Vial | Seguridad Pública |
|----------|----------------------------------------|-----------------------|------------------------|---------------------------|---------------------------|------------------------|---------------------------|-----------------------|-----------------------------------|--------------|-------------------|----------|----------------|---------------------------|------------------|--------------------------|-------------------------------|-------------------------------|-------------------|-----------------------------------|-------------------|
| N        | 40                                     | 40                    | 40                     | 40                        | 40                        | 40                     | 40                        | 40                    | 40                                | 40           | 40                | 40       | 40             | 40                        | 40               | 40                       | 40                            | 40                            | 40                | 40                                | 40                |
| Válidos  | 40                                     | 40                    | 40                     | 40                        | 40                        | 40                     | 40                        | 40                    | 40                                | 40           | 40                | 40       | 40             | 40                        | 40               | 40                       | 40                            | 40                            | 40                | 40                                | 40                |
| Pérdidos | 0                                      | 0                     | 0                      | 0                         | 0                         | 0                      | 0                         | 0                     | 0                                 | 0            | 0                 | 0        | 0              | 0                         | 0                | 0                        | 0                             | 0                             | 0                 | 0                                 | 0                 |
| Media    | 3,55                                   | 4,30                  | 3,10                   | 3,53                      | 2,55                      | 2,58                   | 5,00                      | 2,60                  | 2,80                              | 5,00         | 4,08              | 3,90     | 4,50           | 1,95                      | 4,50             | 1,50                     | 3,13                          | 3,45                          | 2,88              | 2,20                              | 1,95              |
| Mediana  | 4,00                                   | 4,00                  | 3,00                   | 4,00                      | 3,00                      | 3,00                   | 5,00                      | 3,00                  | 3,00                              | 5,00         | 4,00              | 4,00     | 4,50           | 2,00                      | 4,50             | 1,50                     | 3,00                          | 3,00                          | 3,00              | 2,00                              | 2,00              |
| Moda     | 4                                      | 4                     | 4                      | 4                         | 3                         | 3                      | 5                         | 3                     | 2 <sup>a</sup>                    | 5            | 5                 | 3        | 4 <sup>a</sup> | 1                         | 4 <sup>a</sup>   | 1 <sup>a</sup>           | 4                             | 3                             | 2                 | 3                                 | 1                 |

a. Existen varias modas. Se mostrará el menor de los valores.

**Tablas de frecuencia**

**Servicio de atención primaria de salud**

|                         | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|-------------------------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| Válidos Influye         | 18         | 45,0       | 45,0              | 45,0                 |
| Influye en mayor medida | 22         | 55,0       | 55,0              | 100,0                |
| Total                   | 40         | 100,0      | 100,0             |                      |

**Servicio Hospitalario**

|                                 | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|---------------------------------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| Válidos Influye en mayor medida | 28         | 70,0       | 70,0              | 70,0                 |
| Es determinante                 | 12         | 30,0       | 30,0              | 100,0                |
| Total                           | 40         | 100,0      | 100,0             |                      |

**Calidad de la Docencia**

|                                 | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|---------------------------------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| Válidos Influye en menor medida | 11         | 27,5       | 27,5              | 27,5                 |
| Influye                         | 14         | 35,0       | 35,0              | 62,5                 |
| Influye en mayor medida         | 15         | 37,5       | 37,5              | 100,0                |
| Total                           | 40         | 100,0      | 100,0             |                      |

**Infraestructura Educativa**

|                         | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|-------------------------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| Válidos Influye         | 19         | 47,5       | 47,5              | 47,5                 |
| Influye en mayor medida | 21         | 52,5       | 52,5              | 100,0                |
| Total                   | 40         | 100,0      | 100,0             |                      |

**Anexo 31: Continuación.****Oferta Artístico Cultural**

|         |                         | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|---------|-------------------------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| Válidos | Influye en menor medida | 18         | 45,0       | 45,0              | 45,0                 |
|         | Influye                 | 22         | 55,0       | 55,0              | 100,0                |
|         | Total                   | 40         | 100,0      | 100,0             |                      |

**Actividades Deportivas**

|         |                         | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|---------|-------------------------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| Válidos | Influye en menor medida | 17         | 42,5       | 42,5              | 42,5                 |
|         | Influye                 | 23         | 57,5       | 57,5              | 100,0                |
|         | Total                   | 40         | 100,0      | 100,0             |                      |

**Ingreso o Nivel Adquisitivo**

|         |                 | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|---------|-----------------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| Válidos | Es determinante | 40         | 100,0      | 100,0             | 100,0                |

**Ofertas Gastronómicas**

|         |                         | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|---------|-------------------------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| Válidos | Influye en menor medida | 16         | 40,0       | 40,0              | 40,0                 |
|         | Influye                 | 24         | 60,0       | 60,0              | 100,0                |
|         | Total                   | 40         | 100,0      | 100,0             |                      |

**Ofertas de Productos Industriales**

|         |                         | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|---------|-------------------------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| Válidos | Influye en menor medida | 16         | 40,0       | 40,0              | 40,0                 |
|         | Influye                 | 16         | 40,0       | 40,0              | 80,0                 |
|         | Influye en mayor medida | 8          | 20,0       | 20,0              | 100,0                |
|         | Total                   | 40         | 100,0      | 100,0             |                      |

**Alimentación**

|         |                 | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|---------|-----------------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| Válidos | Es determinante | 40         | 100,0      | 100,0             | 100,0                |

**Ocupación Laboral**

|         |                         | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|---------|-------------------------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| Válidos | Influye                 | 12         | 30,0       | 30,0              | 30,0                 |
|         | Influye en mayor medida | 13         | 32,5       | 32,5              | 62,5                 |
|         | Es determinante         | 15         | 37,5       | 37,5              | 100,0                |
|         | Total                   | 40         | 100,0      | 100,0             |                      |

**Vivienda**

|         |                         | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|---------|-------------------------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| Válidos | Influye                 | 18         | 45,0       | 45,0              | 45,0                 |
|         | Influye en mayor medida | 8          | 20,0       | 20,0              | 65,0                 |
|         | Es determinante         | 14         | 35,0       | 35,0              | 100,0                |
|         | Total                   | 40         | 100,0      | 100,0             |                      |

### Anexo 31: Continuación.

#### Medio Ambiente

|         |                         | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|---------|-------------------------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| Válidos | Influye en mayor medida | 20         | 50,0       | 50,0              | 50,0                 |
|         | Es determinante         | 20         | 50,0       | 50,0              | 100,0                |
|         | Total                   | 40         | 100,0      | 100,0             |                      |

#### Transporte Público Urbano

|         |                         | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|---------|-------------------------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| Válidos | No influye              | 16         | 40,0       | 40,0              | 40,0                 |
|         | Influye en menor medida | 10         | 25,0       | 25,0              | 65,0                 |
|         | Influye                 | 14         | 35,0       | 35,0              | 100,0                |
|         | Total                   | 40         | 100,0      | 100,0             |                      |

#### Servicio de Agua

|         |                         | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|---------|-------------------------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| Válidos | Influye en mayor medida | 20         | 50,0       | 50,0              | 50,0                 |
|         | Es determinante         | 20         | 50,0       | 50,0              | 100,0                |
|         | Total                   | 40         | 100,0      | 100,0             |                      |

#### Servicio de Electricidad

|         |                         | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|---------|-------------------------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| Válidos | No influye              | 20         | 50,0       | 50,0              | 50,0                 |
|         | Influye en menor medida | 20         | 50,0       | 50,0              | 100,0                |
|         | Total                   | 40         | 100,0      | 100,0             |                      |

#### Servicio de Telefonía Pública

|         |                         | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|---------|-------------------------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| Válidos | Influye en menor medida | 11         | 27,5       | 27,5              | 27,5                 |
|         | Influye                 | 13         | 32,5       | 32,5              | 60,0                 |
|         | Influye en mayor medida | 16         | 40,0       | 40,0              | 100,0                |
|         | Total                   | 40         | 100,0      | 100,0             |                      |

#### Servicio de Telefonía Privada

|         |                         | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|---------|-------------------------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| Válidos | Influye                 | 22         | 55,0       | 55,0              | 55,0                 |
|         | Influye en mayor medida | 18         | 45,0       | 45,0              | 100,0                |
|         | Total                   | 40         | 100,0      | 100,0             |                      |

#### Servicios Comunes

|         |                         | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|---------|-------------------------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| Válidos | Influye en menor medida | 16         | 40,0       | 40,0              | 40,0                 |
|         | Influye                 | 13         | 32,5       | 32,5              | 72,5                 |
|         | Influye en mayor medida | 11         | 27,5       | 27,5              | 100,0                |
|         | Total                   | 40         | 100,0      | 100,0             |                      |

**Anexo 31: Continuación.****Estado de la Infraestructura Vial**

|         |                         | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|---------|-------------------------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| Válidos | No influye              | 10         | 25,0       | 25,0              | 25,0                 |
|         | Influye en menor medida | 12         | 30,0       | 30,0              | 55,0                 |
|         | Influye                 | 18         | 45,0       | 45,0              | 100,0                |
|         | Total                   | 40         | 100,0      | 100,0             |                      |

**Seguridad Pública**

|         |                         | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|---------|-------------------------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| Válidos | No influye              | 15         | 37,5       | 37,5              | 37,5                 |
|         | Influye en menor medida | 12         | 30,0       | 30,0              | 67,5                 |
|         | Influye                 | 13         | 32,5       | 32,5              | 100,0                |
|         | Total                   | 40         | 100,0      | 100,0             |                      |

**Anexo 32: Estadística Descriptiva de la evaluación de la CVU percibida por los ciudadanos del Consejo Popular Paraíso. Fuente: Programa estadístico SPSS versión 20.0**

**Estadística descriptiva**

**Estadísticos**

|   |          | Servicio de atención primaria de salud | Servicio Hospitalario | Calidad de la Docencia | Infraestructura Educativa | Oferta Artística Cultural | Actividades Deportivas | Ingreso o Nivel Adquisitivo | Ofertas Gastronómicas | Ofertas de Productos Industriales | Alimentación | Ocupación Laboral | Vivienda | Medio Ambiente | Transporte Público Urbano | Servicio de Agua | Servicio de Electricidad | Servicio de Telefonía Pública | Servicio de Telefonía Privada | Servicios Comunes | Estado de la Infraestructura Vital | Seguridad Pública |
|---|----------|----------------------------------------|-----------------------|------------------------|---------------------------|---------------------------|------------------------|-----------------------------|-----------------------|-----------------------------------|--------------|-------------------|----------|----------------|---------------------------|------------------|--------------------------|-------------------------------|-------------------------------|-------------------|------------------------------------|-------------------|
| N | Válidos  | 40                                     | 40                    | 40                     | 40                        | 40                        | 40                     | 40                          | 40                    | 40                                | 40           | 40                | 40       | 40             | 40                        | 40               | 40                       | 40                            | 40                            | 40                | 40                                 | 40                |
|   | Pérdidos | 0                                      | 0                     | 0                      | 0                         | 0                         | 0                      | 0                           | 0                     | 0                                 | 0            | 0                 | 0        | 0              | 0                         | 0                | 0                        | 0                             | 0                             | 0                 | 0                                  | 0                 |
|   | Media    | 4,63                                   | 4,58                  | 2,15                   | 1,88                      | 1,63                      | 1,48                   | 5,00                        | 2,40                  | 2,58                              | 4,43         | 4,40              | 4,58     | 3,78           | 3,43                      | 4,43             | 2,83                     | 2,88                          | 2,05                          | 3,80              | 2,58                               | 3,63              |
|   | Mediana  | 5,00                                   | 5,00                  | 2,00                   | 2,00                      | 2,00                      | 1,00                   | 5,00                        | 2,00                  | 3,00                              | 4,00         | 4,00              | 5,00     | 4,00           | 3,00                      | 4,00             | 3,00                     | 3,00                          | 2,00                          | 4,00              | 3,00                               | 4,00              |
|   | Moda     | 5                                      | 5                     | 2                      | 1 <sup>a</sup>            | 2                         | 1                      | 5                           | 2                     | 3                                 | 4            | 4                 | 5        | 5              | 3                         | 4                | 2                        | 3                             | 2                             | 4                 | 2 <sup>a</sup>                     | 3                 |

a. Existen varios modos. Se mostrará el menor de los valores.

**Tabla de frecuencias**

**Servicio de atención primaria de salud**

|         |                         | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|---------|-------------------------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| Válidos | Influye en mayor medida | 15         | 37,5       | 37,5              | 37,5                 |
|         | Es determinante         | 25         | 62,5       | 62,5              | 100,0                |
|         | Total                   | 40         | 100,0      | 100,0             |                      |

**Servicio Hospitalario**

|         |                         | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|---------|-------------------------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| Válidos | Influye en mayor medida | 17         | 42,5       | 42,5              | 42,5                 |
|         | Es determinante         | 23         | 57,5       | 57,5              | 100,0                |
|         | Total                   | 40         | 100,0      | 100,0             |                      |

**Calidad de la Docencia**

|         |                         | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|---------|-------------------------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| Válidos | No influye              | 9          | 22,5       | 22,5              | 22,5                 |
|         | Influye en menor medida | 16         | 40,0       | 40,0              | 62,5                 |
|         | Influye                 | 15         | 37,5       | 37,5              | 100,0                |
|         | Total                   | 40         | 100,0      | 100,0             |                      |

**Infraestructura Educativa**

|         |                         | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|---------|-------------------------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| Válidos | No influye              | 15         | 37,5       | 37,5              | 37,5                 |
|         | Influye en menor medida | 15         | 37,5       | 37,5              | 75,0                 |
|         | Influye                 | 10         | 25,0       | 25,0              | 100,0                |
|         | Total                   | 40         | 100,0      | 100,0             |                      |

**Oferta Artística Cultural**

|         |                         | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|---------|-------------------------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| Válidos | No influye              | 15         | 37,5       | 37,5              | 37,5                 |
|         | Influye en menor medida | 25         | 62,5       | 62,5              | 100,0                |
|         | Total                   | 40         | 100,0      | 100,0             |                      |



## Anexo 32: Continuación.

### Actividades Deportivas

|         |                         | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|---------|-------------------------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| Válidos | No influye              | 21         | 52,5       | 52,5              | 52,5                 |
|         | Influye en menor medida | 19         | 47,5       | 47,5              | 100,0                |
|         | Total                   | 40         | 100,0      | 100,0             |                      |

### Ingreso o Nivel Adquisitivo

|         |                 | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|---------|-----------------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| Válidos | Es determinante | 40         | 100,0      | 100,0             | 100,0                |

### Ofertas Gastronómicas

|         |                         | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|---------|-------------------------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| Válidos | Influye en menor medida | 24         | 60,0       | 60,0              | 60,0                 |
|         | Influye                 | 16         | 40,0       | 40,0              | 100,0                |
|         | Total                   | 40         | 100,0      | 100,0             |                      |

### Ofertas de Productos Industriales

|         |                         | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|---------|-------------------------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| Válidos | Influye en menor medida | 17         | 42,5       | 42,5              | 42,5                 |
|         | Influye                 | 23         | 57,5       | 57,5              | 100,0                |
|         | Total                   | 40         | 100,0      | 100,0             |                      |

### Alimentación

|         |                         | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|---------|-------------------------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| Válidos | Influye en mayor medida | 23         | 57,5       | 57,5              | 57,5                 |
|         | Es determinante         | 17         | 42,5       | 42,5              | 100,0                |
|         | Total                   | 40         | 100,0      | 100,0             |                      |

### Ocupación Laboral

|         |                         | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|---------|-------------------------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| Válidos | Influye en mayor medida | 24         | 60,0       | 60,0              | 60,0                 |
|         | Es determinante         | 16         | 40,0       | 40,0              | 100,0                |
|         | Total                   | 40         | 100,0      | 100,0             |                      |

### Vivienda

|         |                         | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|---------|-------------------------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| Válidos | Influye en mayor medida | 17         | 42,5       | 42,5              | 42,5                 |
|         | Es determinante         | 23         | 57,5       | 57,5              | 100,0                |
|         | Total                   | 40         | 100,0      | 100,0             |                      |

### Medio Ambiente

|         |                         | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|---------|-------------------------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| Válidos | Influye en menor medida | 8          | 20,0       | 20,0              | 20,0                 |
|         | Influye                 | 9          | 22,5       | 22,5              | 42,5                 |
|         | Influye en mayor medida | 7          | 17,5       | 17,5              | 60,0                 |
|         | Es determinante         | 16         | 40,0       | 40,0              | 100,0                |
|         | Total                   | 40         | 100,0      | 100,0             |                      |

## Anexo 32: Continuación.

### Transporte Público Urbano

|         |                         | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|---------|-------------------------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| Válidos | Influye                 | 23         | 57,5       | 57,5              | 57,5                 |
|         | Influye en mayor medida | 17         | 42,5       | 42,5              | 100,0                |
|         | Total                   | 40         | 100,0      | 100,0             |                      |

### Servicio de Agua

|         |                         | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|---------|-------------------------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| Válidos | Influye en mayor medida | 23         | 57,5       | 57,5              | 57,5                 |
|         | Es determinante         | 17         | 42,5       | 42,5              | 100,0                |
|         | Total                   | 40         | 100,0      | 100,0             |                      |

### Servicio de Electricidad

|         |                         | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|---------|-------------------------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| Válidos | Influye en menor medida | 17         | 42,5       | 42,5              | 42,5                 |
|         | Influye                 | 13         | 32,5       | 32,5              | 75,0                 |
|         | Influye en mayor medida | 10         | 25,0       | 25,0              | 100,0                |
|         | Total                   | 40         | 100,0      | 100,0             |                      |

### Servicio de Telefonía Pública

|         |                         | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|---------|-------------------------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| Válidos | Influye en menor medida | 13         | 32,5       | 32,5              | 32,5                 |
|         | Influye                 | 27         | 67,5       | 67,5              | 100,0                |
|         | Total                   | 40         | 100,0      | 100,0             |                      |

### Servicio de Telefonía Privada

|         |                         | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|---------|-------------------------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| Válidos | No influye              | 11         | 27,5       | 27,5              | 27,5                 |
|         | Influye en menor medida | 16         | 40,0       | 40,0              | 67,5                 |
|         | Influye                 | 13         | 32,5       | 32,5              | 100,0                |
|         | Total                   | 40         | 100,0      | 100,0             |                      |

### Servicios Comunes

|         |                         | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|---------|-------------------------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| Válidos | Influye                 | 13         | 32,5       | 32,5              | 32,5                 |
|         | Influye en mayor medida | 18         | 45,0       | 45,0              | 77,5                 |
|         | Es determinante         | 9          | 22,5       | 22,5              | 100,0                |
|         | Total                   | 40         | 100,0      | 100,0             |                      |

### Estado de la Infraestructura Vial

|         |                         | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|---------|-------------------------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| Válidos | No influye              | 7          | 17,5       | 17,5              | 17,5                 |
|         | Influye en menor medida | 12         | 30,0       | 30,0              | 47,5                 |
|         | Influye                 | 12         | 30,0       | 30,0              | 77,5                 |
|         | Influye en mayor medida | 9          | 22,5       | 22,5              | 100,0                |
|         | Total                   | 40         | 100,0      | 100,0             |                      |

**Anexo 32: Continuación.****Seguridad Pública**

|         |                         | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje<br>válido | Porcentaje<br>acumulado |
|---------|-------------------------|------------|------------|----------------------|-------------------------|
| Válidos | Influye en menor medida | 7          | 17,5       | 17,5                 | 17,5                    |
|         | Influye                 | 12         | 30,0       | 30,0                 | 47,5                    |
|         | Influye en mayor medida | 10         | 25,0       | 25,0                 | 72,5                    |
|         | Es determinante         | 11         | 27,5       | 27,5                 | 100,0                   |
|         | Total                   | 40         | 100,0      | 100,0                |                         |

## Anexo 33: Estadística Descriptiva de la evaluación de la CVU percibida por los ciudadanos del Consejo Popular Pastorita. Fuente: Programa estadístico SPSS versión 20.0

### Estadística descriptiva

| Estadísticos |                                        |                       |                        |                           |                           |                        |                             |                       |                                   |              |                   |          |                |                           |                  |                          |                               |                               |                   |
|--------------|----------------------------------------|-----------------------|------------------------|---------------------------|---------------------------|------------------------|-----------------------------|-----------------------|-----------------------------------|--------------|-------------------|----------|----------------|---------------------------|------------------|--------------------------|-------------------------------|-------------------------------|-------------------|
|              | Servicio de atención primaria de salud | Servicio Hospitalario | Calidad de la Docencia | Infraestructura Educativa | Oferta Artístico Cultural | Actividades Deportivas | Ingreso o Nivel Adquisitivo | Ofertas Gastronómicas | Ofertas de Productos Industriales | Alimentación | Ocupación Laboral | Vivienda | Medio Ambiente | Transporte Público Urbano | Servicio de Agua | Servicio de Electricidad | Servicio de Telefonía Pública | Servicio de Telefonía Privada | Servicios Comunes |
| N            | 40                                     | 40                    | 40                     | 40                        | 40                        | 40                     | 40                          | 40                    | 40                                | 40           | 40                | 40       | 40             | 40                        | 40               | 40                       | 40                            | 40                            | 40                |
| Valídos      | 40                                     | 40                    | 40                     | 40                        | 40                        | 40                     | 40                          | 40                    | 40                                | 40           | 40                | 40       | 40             | 40                        | 40               | 40                       | 40                            | 40                            | 40                |
| Perdidos     | 0                                      | 0                     | 0                      | 0                         | 0                         | 0                      | 0                           | 0                     | 0                                 | 0            | 0                 | 0        | 0              | 0                         | 0                | 0                        | 0                             | 0                             | 0                 |
| Media        | 3,80                                   | 4,43                  | 2,53                   | 3,80                      | 4,58                      | 4,45                   | 5,00                        | 4,55                  | 1,58                              | 4,38         | 3,58              | 3,08     | 4,50           | 2,53                      | 1,45             | 1,43                     | 2,65                          | 2,43                          | 1,65              |
| Mediana      | 4,00                                   | 4,00                  | 3,00                   | 4,00                      | 5,00                      | 4,00                   | 5,00                        | 5,00                  | 2,00                              | 4,00         | 4,00              | 3,00     | 4,50           | 3,00                      | 1,00             | 1,00                     | 3,00                          | 2,00                          | 2,00              |
| Moda         | 3                                      | 4                     | 3                      | 4                         | 5                         | 4                      | 5                           | 5                     | 2                                 | 4            | 4                 | 4        | 4 <sup>a</sup> | 3                         | 1                | 1                        | 3                             | 2                             | 2                 |

a. Existen varias modas. Se mostrará el menor de los valores.

### Tablas de frecuencia

#### Servicio de atención primaria de salud

|                         | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|-------------------------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| Influye                 | 18         | 45,0       | 45,0              | 45,0                 |
| Influye en mayor medida | 12         | 30,0       | 30,0              | 75,0                 |
| Es determinante         | 10         | 25,0       | 25,0              | 100,0                |
| Total                   | 40         | 100,0      | 100,0             |                      |

#### Servicio Hospitalario

|                         | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|-------------------------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| Influye en mayor medida | 23         | 57,5       | 57,5              | 57,5                 |
| Es determinante         | 17         | 42,5       | 42,5              | 100,0                |
| Total                   | 40         | 100,0      | 100,0             |                      |

#### Calidad de la Docencia

|                         | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|-------------------------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| Influye en menor medida | 19         | 47,5       | 47,5              | 47,5                 |
| Influye                 | 21         | 52,5       | 52,5              | 100,0                |
| Total                   | 40         | 100,0      | 100,0             |                      |

#### Infraestructura Educativa

|                         | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|-------------------------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| Influye                 | 16         | 40,0       | 40,0              | 40,0                 |
| Influye en mayor medida | 24         | 60,0       | 60,0              | 100,0                |
| Total                   | 40         | 100,0      | 100,0             |                      |

#### Oferta Artístico Cultural

|                         | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|-------------------------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| Influye en mayor medida | 17         | 42,5       | 42,5              | 42,5                 |
| Es determinante         | 23         | 57,5       | 57,5              | 100,0                |
| Total                   | 40         | 100,0      | 100,0             |                      |

### Anexo 33: Continuación.

#### Actividades Deportivas

|         |                         | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|---------|-------------------------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| Válidos | Influye en mayor medida | 22         | 55,0       | 55,0              | 55,0                 |
|         | Es determinante         | 18         | 45,0       | 45,0              | 100,0                |
|         | Total                   | 40         | 100,0      | 100,0             |                      |

#### Ingreso o Nivel Adquisitivo

|         |                 | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|---------|-----------------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| Válidos | Es determinante | 40         | 100,0      | 100,0             | 100,0                |

#### Ofertas Gastronómicas

|         |                         | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|---------|-------------------------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| Válidos | Influye en mayor medida | 18         | 45,0       | 45,0              | 45,0                 |
|         | Es determinante         | 22         | 55,0       | 55,0              | 100,0                |
|         | Total                   | 40         | 100,0      | 100,0             |                      |

#### Ofertas de Productos Industriales

|         |                         | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|---------|-------------------------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| Válidos | No influye              | 17         | 42,5       | 42,5              | 42,5                 |
|         | Influye en menor medida | 23         | 57,5       | 57,5              | 100,0                |
|         | Total                   | 40         | 100,0      | 100,0             |                      |

#### Alimentación

|         |                         | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|---------|-------------------------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| Válidos | Influye en mayor medida | 25         | 62,5       | 62,5              | 62,5                 |
|         | Es determinante         | 15         | 37,5       | 37,5              | 100,0                |
|         | Total                   | 40         | 100,0      | 100,0             |                      |

#### Ocupación Laboral

|         |                         | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|---------|-------------------------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| Válidos | Influye                 | 17         | 42,5       | 42,5              | 42,5                 |
|         | Influye en mayor medida | 23         | 57,5       | 57,5              | 100,0                |
|         | Total                   | 40         | 100,0      | 100,0             |                      |

#### Vivienda

|         |                         | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|---------|-------------------------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| Válidos | Influye en menor medida | 12         | 30,0       | 30,0              | 30,0                 |
|         | Influye                 | 13         | 32,5       | 32,5              | 62,5                 |
|         | Influye en mayor medida | 15         | 37,5       | 37,5              | 100,0                |
|         | Total                   | 40         | 100,0      | 100,0             |                      |

#### Medio Ambiente

|         |                         | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|---------|-------------------------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| Válidos | Influye en mayor medida | 20         | 50,0       | 50,0              | 50,0                 |
|         | Es determinante         | 20         | 50,0       | 50,0              | 100,0                |
|         | Total                   | 40         | 100,0      | 100,0             |                      |

### Anexo 33: Continuación.

#### Transporte Público Urbano

|         |                         | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|---------|-------------------------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| Válidos | Influye en menor medida | 19         | 47,5       | 47,5              | 47,5                 |
|         | Influye                 | 21         | 52,5       | 52,5              | 100,0                |
|         | Total                   | 40         | 100,0      | 100,0             |                      |

#### Servicio de Agua

|         |                         | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|---------|-------------------------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| Válidos | No influye              | 22         | 55,0       | 55,0              | 55,0                 |
|         | Influye en menor medida | 18         | 45,0       | 45,0              | 100,0                |
|         | Total                   | 40         | 100,0      | 100,0             |                      |

#### Servicio de Electricidad

|         |                         | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|---------|-------------------------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| Válidos | No influye              | 23         | 57,5       | 57,5              | 57,5                 |
|         | Influye en menor medida | 17         | 42,5       | 42,5              | 100,0                |
|         | Total                   | 40         | 100,0      | 100,0             |                      |

#### Servicio de Telefonía Pública

|         |                         | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|---------|-------------------------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| Válidos | Influye en menor medida | 14         | 35,0       | 35,0              | 35,0                 |
|         | Influye                 | 26         | 65,0       | 65,0              | 100,0                |
|         | Total                   | 40         | 100,0      | 100,0             |                      |

#### Servicio de Telefonía Privada

|         |                         | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|---------|-------------------------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| Válidos | Influye en menor medida | 23         | 57,5       | 57,5              | 57,5                 |
|         | Influye                 | 17         | 42,5       | 42,5              | 100,0                |
|         | Total                   | 40         | 100,0      | 100,0             |                      |

#### Servicios Comunes

|         |                         | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|---------|-------------------------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| Válidos | No influye              | 14         | 35,0       | 35,0              | 35,0                 |
|         | Influye en menor medida | 26         | 65,0       | 65,0              | 100,0                |
|         | Total                   | 40         | 100,0      | 100,0             |                      |

#### Estado de la Infraestructura Vial

|         |                         | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|---------|-------------------------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| Válidos | Influye                 | 22         | 55,0       | 55,0              | 55,0                 |
|         | Influye en mayor medida | 18         | 45,0       | 45,0              | 100,0                |
|         | Total                   | 40         | 100,0      | 100,0             |                      |

#### Seguridad Pública

|         |                         | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|---------|-------------------------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| Válidos | Influye                 | 21         | 52,5       | 52,5              | 52,5                 |
|         | Influye en mayor medida | 19         | 47,5       | 47,5              | 100,0                |
|         | Total                   | 40         | 100,0      | 100,0             |                      |

**Anexo 34: Estadística Descriptiva de la evaluación de la CVU percibida por los ciudadanos del Consejo Popular Pueblo Griffo. Fuente: Programa estadístico SPSS versión 20.0**

**Estadística descriptiva**

| Estadísticos |                                        |                       |                        |                           |                           |                        |                           |                       |                                   |              |                   |          |                |                           |                  |                          |                               |                               |                   |                                   |                   |
|--------------|----------------------------------------|-----------------------|------------------------|---------------------------|---------------------------|------------------------|---------------------------|-----------------------|-----------------------------------|--------------|-------------------|----------|----------------|---------------------------|------------------|--------------------------|-------------------------------|-------------------------------|-------------------|-----------------------------------|-------------------|
|              | Servicio de atención primaria de salud | Servicio Hospitalario | Calidad de la Docencia | Infraestructura Educativa | Oferta Artística Cultural | Actividades Deportivas | Ingreso o Nivel Académico | Ofertas Gastronómicas | Ofertas de Productos Industriales | Alimentación | Ocupación Laboral | Vivienda | Medio Ambiente | Transporte Público Urbano | Servicio de Agua | Servicio de Electricidad | Servicio de Telefonía Pública | Servicio de Telefonía Privada | Servicios Comunes | Estado de la Infraestructura Vial | Seguridad Pública |
| N            | 40                                     | 40                    | 40                     | 40                        | 40                        | 40                     | 40                        | 40                    | 40                                | 40           | 40                | 40       | 40             | 40                        | 40               | 40                       | 40                            | 40                            | 40                | 40                                | 40                |
| Perdidos     | 0                                      | 0                     | 0                      | 0                         | 0                         | 0                      | 0                         | 0                     | 0                                 | 0            | 0                 | 0        | 0              | 0                         | 0                | 0                        | 0                             | 0                             | 0                 | 0                                 | 0                 |
| Media        | 4,50                                   | 4,48                  | 2,55                   | 1,45                      | 2,88                      | 3,60                   | 5,00                      | 3,08                  | 2,93                              | 5,00         | 3,45              | 3,13     | 4,38           | 4,53                      | 4,53             | 1,88                     | 2,08                          | 1,90                          | 1,38              | 2,93                              | 3,58              |
| Mediana      | 4,50                                   | 4,00                  | 3,00                   | 1,00                      | 3,00                      | 4,00                   | 5,00                      | 3,00                  | 3,00                              | 5,00         | 3,00              | 3,00     | 4,00           | 5,00                      | 5,00             | 2,00                     | 2,00                          | 2,00                          | 1,00              | 3,00                              | 4,00              |
| Moda         | 4 <sup>a</sup>                         | 4                     | 3                      | 1                         | 2                         | 4                      | 5                         | 3                     | 2                                 | 5            | 3                 | 4        | 4              | 5                         | 5                | 1 <sup>a</sup>           | 3                             | 1                             | 1                 | 2                                 | 4                 |

a: Existen varias modas. Se mostrará el menor de los valores.

**Tablas de frecuencia**

**Servicio de atención primaria de salud**

|                                 | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|---------------------------------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| Válidos Influye en mayor medida | 20         | 50,0       | 50,0              | 50,0                 |
| Válidos Es determinante         | 20         | 50,0       | 50,0              | 100,0                |
| Total                           | 40         | 100,0      | 100,0             |                      |

**Servicio Hospitalario**

|                                 | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|---------------------------------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| Válidos Influye en mayor medida | 21         | 52,5       | 52,5              | 52,5                 |
| Válidos Es determinante         | 19         | 47,5       | 47,5              | 100,0                |
| Total                           | 40         | 100,0      | 100,0             |                      |

**Calidad de la Docencia**

|                                 | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|---------------------------------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| Válidos Influye en menor medida | 18         | 45,0       | 45,0              | 45,0                 |
| Válidos Influye                 | 22         | 55,0       | 55,0              | 100,0                |
| Total                           | 40         | 100,0      | 100,0             |                      |

**Infraestructura Educativa**

|                                 | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|---------------------------------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| Válidos No influye              | 22         | 55,0       | 55,0              | 55,0                 |
| Válidos Influye en menor medida | 18         | 45,0       | 45,0              | 100,0                |
| Total                           | 40         | 100,0      | 100,0             |                      |

**Oferta Artística Cultural**

|                                 | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|---------------------------------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| Válidos Influye en menor medida | 17         | 42,5       | 42,5              | 42,5                 |
| Válidos Influye                 | 11         | 27,5       | 27,5              | 70,0                 |
| Válidos Influye en mayor medida | 12         | 30,0       | 30,0              | 100,0                |
| Total                           | 40         | 100,0      | 100,0             |                      |

**Anexo 34: Continuación.****Actividades Deportivas**

|         | Frecuencia              | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|---------|-------------------------|------------|-------------------|----------------------|
| Válidos | Influye                 | 16         | 40,0              | 40,0                 |
|         | Influye en mayor medida | 24         | 60,0              | 100,0                |
|         | Total                   | 40         | 100,0             | 100,0                |

**Ingreso o Nivel Adquisitivo**

|         | Frecuencia      | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|---------|-----------------|------------|-------------------|----------------------|
| Válidos | Es determinante | 40         | 100,0             | 100,0                |

**Ofertas Gastronómicas**

|         | Frecuencia              | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|---------|-------------------------|------------|-------------------|----------------------|
| Válidos | Influye en menor medida | 10         | 25,0              | 25,0                 |
|         | Influye                 | 17         | 42,5              | 67,5                 |
|         | Influye en mayor medida | 13         | 32,5              | 100,0                |
|         | Total                   | 40         | 100,0             | 100,0                |

**Ofertas de Productos Industriales**

|         | Frecuencia              | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|---------|-------------------------|------------|-------------------|----------------------|
| Válidos | Influye en menor medida | 16         | 40,0              | 40,0                 |
|         | Influye                 | 11         | 27,5              | 67,5                 |
|         | Influye en mayor medida | 13         | 32,5              | 100,0                |
|         | Total                   | 40         | 100,0             | 100,0                |

**Alimentación**

|         | Frecuencia      | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|---------|-----------------|------------|-------------------|----------------------|
| Válidos | Es determinante | 40         | 100,0             | 100,0                |

**Ocupación Laboral**

|         | Frecuencia              | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|---------|-------------------------|------------|-------------------|----------------------|
| Válidos | Influye                 | 22         | 55,0              | 55,0                 |
|         | Influye en mayor medida | 18         | 45,0              | 100,0                |
|         | Total                   | 40         | 100,0             | 100,0                |

**Vivienda**

|         | Frecuencia              | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|---------|-------------------------|------------|-------------------|----------------------|
| Válidos | Influye en menor medida | 13         | 32,5              | 32,5                 |
|         | Influye                 | 9          | 22,5              | 55,0                 |
|         | Influye en mayor medida | 18         | 45,0              | 100,0                |
|         | Total                   | 40         | 100,0             | 100,0                |

**Medio Ambiente**

|         | Frecuencia              | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|---------|-------------------------|------------|-------------------|----------------------|
| Válidos | Influye en mayor medida | 25         | 62,5              | 62,5                 |
|         | Es determinante         | 15         | 37,5              | 100,0                |
|         | Total                   | 40         | 100,0             | 100,0                |



**Anexo 34: Continuación.****Transporte Público Urbano**

|         |                         | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|---------|-------------------------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| Válidos | Influye en mayor medida | 19         | 47,5       | 47,5              | 47,5                 |
|         | Es determinante         | 21         | 52,5       | 52,5              | 100,0                |
|         | Total                   | 40         | 100,0      | 100,0             |                      |

**Servicio de Agua**

|         |                         | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|---------|-------------------------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| Válidos | Influye en mayor medida | 19         | 47,5       | 47,5              | 47,5                 |
|         | Es determinante         | 21         | 52,5       | 52,5              | 100,0                |
|         | Total                   | 40         | 100,0      | 100,0             |                      |

**Servicio de Electricidad**

|         |                         | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|---------|-------------------------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| Válidos | No influye              | 15         | 37,5       | 37,5              | 37,5                 |
|         | Influye en menor medida | 15         | 37,5       | 37,5              | 75,0                 |
|         | Influye                 | 10         | 25,0       | 25,0              | 100,0                |
|         | Total                   | 40         | 100,0      | 100,0             |                      |

**Servicio de Telefonía Pública**

|         |                         | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|---------|-------------------------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| Válidos | No influye              | 12         | 30,0       | 30,0              | 30,0                 |
|         | Influye en menor medida | 13         | 32,5       | 32,5              | 62,5                 |
|         | Influye                 | 15         | 37,5       | 37,5              | 100,0                |
|         | Total                   | 40         | 100,0      | 100,0             |                      |

**Servicio de Telefonía Privada**

|         |                         | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|---------|-------------------------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| Válidos | No influye              | 15         | 37,5       | 37,5              | 37,5                 |
|         | Influye en menor medida | 14         | 35,0       | 35,0              | 72,5                 |
|         | Influye                 | 11         | 27,5       | 27,5              | 100,0                |
|         | Total                   | 40         | 100,0      | 100,0             |                      |

**Servicios Comunes**

|         |                         | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|---------|-------------------------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| Válidos | No influye              | 25         | 62,5       | 62,5              | 62,5                 |
|         | Influye en menor medida | 15         | 37,5       | 37,5              | 100,0                |
|         | Total                   | 40         | 100,0      | 100,0             |                      |

**Estado de la Infraestructura Vial**

|         |                         | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|---------|-------------------------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| Válidos | Influye en menor medida | 16         | 40,0       | 40,0              | 40,0                 |
|         | Influye                 | 11         | 27,5       | 27,5              | 67,5                 |
|         | Influye en mayor medida | 13         | 32,5       | 32,5              | 100,0                |
|         | Total                   | 40         | 100,0      | 100,0             |                      |

**Anexo 34: Continuación.**

| Seguridad Pública |                         |            |            |                      |                         |
|-------------------|-------------------------|------------|------------|----------------------|-------------------------|
|                   |                         | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje<br>válido | Porcentaje<br>acumulado |
| Válidos           | Influye                 | 17         | 42,5       | 42,5                 | 42,5                    |
|                   | Influye en mayor medida | 23         | 57,5       | 57,5                 | 100,0                   |
|                   | Total                   | 40         | 100,0      | 100,0                |                         |

## Anexo 35: Estadística Descriptiva de la evaluación de la CVU percibida por los ciudadanos del Consejo Popular Reina. Fuente: Programa estadístico SPSS versión 20.0

### Estadística descriptiva

| Estadísticos |                                        |                       |                        |                           |                           |                        |                           |                       |                                   |              |                   |          |                |                           |                  |                          |                               |                               |                   |                                   |                   |
|--------------|----------------------------------------|-----------------------|------------------------|---------------------------|---------------------------|------------------------|---------------------------|-----------------------|-----------------------------------|--------------|-------------------|----------|----------------|---------------------------|------------------|--------------------------|-------------------------------|-------------------------------|-------------------|-----------------------------------|-------------------|
|              | Servicio de atención primaria de salud | Servicio Hospitalario | Calidad de la Docencia | Infraestructura Educativa | Oferta Artístico Cultural | Actividades Deportivas | Ingreso o Nivel Académico | Ofertas Gastronómicas | Ofertas de Productos Industriales | Alimentación | Ocupación Laboral | Vivienda | Medio Ambiente | Transporte Público Urbano | Servicio de Agua | Servicio de Electricidad | Servicio de Telefonía Pública | Servicio de Telefonía Privada | Servicios Comunes | Estado de la Infraestructura Vial | Seguridad Pública |
| N            | Válidos                                | 40                    | 40                     | 40                        | 40                        | 40                     | 40                        | 40                    | 40                                | 40           | 40                | 40       | 40             | 40                        | 40               | 40                       | 40                            | 40                            | 40                | 40                                | 40                |
|              | Pérdidos                               | 0                     | 0                      | 0                         | 0                         | 0                      | 0                         | 0                     | 0                                 | 0            | 0                 | 0        | 0              | 0                         | 0                | 0                        | 0                             | 0                             | 0                 | 0                                 | 0                 |
| Media        |                                        | 4,53                  | 4,65                   | 3,03                      | 2,90                      | 3,05                   | 2,83                      | 5,00                  | 2,38                              | 3,05         | 5,00              | 3,08     | 4,48           | 4,53                      | 3,15             | 4,48                     | 4,50                          | 2,90                          | 3,15              | 4,58                              | 4,65              |
| Mediana      |                                        | 5,00                  | 5,00                   | 3,00                      | 3,00                      | 3,00                   | 5,00                      | 2,00                  | 3,00                              | 5,00         | 3,00              | 4,00     | 5,00           | 3,00                      | 4,00             | 4,50                     | 3,00                          | 3,00                          | 5,00              | 5,00                              | 3,00              |
| Moda         |                                        | 5                     | 5                      | 4                         | 3                         | 3 <sup>a</sup>         | 2                         | 5                     | 2                                 | 4            | 5                 | 3        | 4              | 5                         | 4                | 4                        | 4 <sup>a</sup>                | 3                             | 3                 | 5                                 | 4                 |

a. Existen varios modos. Se mostrará el menor de los valores.

### Tablas de frecuencia

#### Servicio de atención primaria de salud

|         |                         | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|---------|-------------------------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| Válidos | Influye en mayor medida | 19         | 47,5       | 47,5              | 47,5                 |
|         | Es determinante         | 21         | 52,5       | 52,5              | 100,0                |
|         | Total                   | 40         | 100,0      | 100,0             |                      |

#### Servicio Hospitalario

|         |                         | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|---------|-------------------------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| Válidos | Influye en mayor medida | 14         | 35,0       | 35,0              | 35,0                 |
|         | Es determinante         | 26         | 65,0       | 65,0              | 100,0                |
|         | Total                   | 40         | 100,0      | 100,0             |                      |

#### Calidad de la Docencia

|         |                         | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|---------|-------------------------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| Válidos | Influye en menor medida | 13         | 32,5       | 32,5              | 32,5                 |
|         | Influye                 | 13         | 32,5       | 32,5              | 65,0                 |
|         | Influye en mayor medida | 14         | 35,0       | 35,0              | 100,0                |
|         | Total                   | 40         | 100,0      | 100,0             |                      |

#### Infraestructura Educativa

|         |                         | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|---------|-------------------------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| Válidos | Influye en menor medida | 14         | 35,0       | 35,0              | 35,0                 |
|         | Influye                 | 16         | 40,0       | 40,0              | 75,0                 |
|         | Influye en mayor medida | 10         | 25,0       | 25,0              | 100,0                |
|         | Total                   | 40         | 100,0      | 100,0             |                      |

#### Oferta Artístico Cultural

|         |                         | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|---------|-------------------------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| Válidos | Influye en menor medida | 12         | 30,0       | 30,0              | 30,0                 |
|         | Influye                 | 14         | 35,0       | 35,0              | 65,0                 |
|         | Influye en mayor medida | 14         | 35,0       | 35,0              | 100,0                |
|         | Total                   | 40         | 100,0      | 100,0             |                      |

## Anexo 35: Continuación.

### Actividades Deportivas

|         |                         | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|---------|-------------------------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| Válidos | Influye en menor medida | 18         | 45,0       | 45,0              | 45,0                 |
|         | Influye                 | 11         | 27,5       | 27,5              | 72,5                 |
|         | Influye en mayor medida | 11         | 27,5       | 27,5              | 100,0                |
|         | Total                   | 40         | 100,0      | 100,0             |                      |

### Ingreso o Nivel Adquisitivo

|         |                 | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|---------|-----------------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| Válidos | Es determinante | 40         | 100,0      | 100,0             | 100,0                |

### Ofertas Gastronómicas

|         |                         | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|---------|-------------------------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| Válidos | Influye en menor medida | 25         | 62,5       | 62,5              | 62,5                 |
|         | Influye                 | 15         | 37,5       | 37,5              | 100,0                |
|         | Total                   | 40         | 100,0      | 100,0             |                      |

### Ofertas de Productos Industriales

|         |                         | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|---------|-------------------------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| Válidos | Influye en menor medida | 14         | 35,0       | 35,0              | 35,0                 |
|         | Influye                 | 10         | 25,0       | 25,0              | 60,0                 |
|         | Influye en mayor medida | 16         | 40,0       | 40,0              | 100,0                |
|         | Total                   | 40         | 100,0      | 100,0             |                      |

### Alimentación

|         |                 | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|---------|-----------------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| Válidos | Es determinante | 40         | 100,0      | 100,0             | 100,0                |

### Ocupación Laboral

|         |                         | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|---------|-------------------------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| Válidos | Influye en menor medida | 11         | 27,5       | 27,5              | 27,5                 |
|         | Influye                 | 15         | 37,5       | 37,5              | 65,0                 |
|         | Influye en mayor medida | 14         | 35,0       | 35,0              | 100,0                |
|         | Total                   | 40         | 100,0      | 100,0             |                      |

### Vivienda

|         |                         | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|---------|-------------------------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| Válidos | Influye en mayor medida | 21         | 52,5       | 52,5              | 52,5                 |
|         | Es determinante         | 19         | 47,5       | 47,5              | 100,0                |
|         | Total                   | 40         | 100,0      | 100,0             |                      |

### Medio Ambiente

|         |                         | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|---------|-------------------------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| Válidos | Influye en mayor medida | 19         | 47,5       | 47,5              | 47,5                 |
|         | Es determinante         | 21         | 52,5       | 52,5              | 100,0                |
|         | Total                   | 40         | 100,0      | 100,0             |                      |

**Anexo 35: Continuación.****Transporte Público Urbano**

|         |                         | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|---------|-------------------------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| Válidos | Influye en menor medida | 10         | 25,0       | 25,0              | 25,0                 |
|         | Influye                 | 14         | 35,0       | 35,0              | 60,0                 |
|         | Influye en mayor medida | 16         | 40,0       | 40,0              | 100,0                |
|         | Total                   | 40         | 100,0      | 100,0             |                      |

**Servicio de Agua**

|         |                         | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|---------|-------------------------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| Válidos | Influye en mayor medida | 21         | 52,5       | 52,5              | 52,5                 |
|         | Es determinante         | 19         | 47,5       | 47,5              | 100,0                |
|         | Total                   | 40         | 100,0      | 100,0             |                      |

**Servicio de Electricidad**

|         |                         | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|---------|-------------------------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| Válidos | Influye en mayor medida | 20         | 50,0       | 50,0              | 50,0                 |
|         | Es determinante         | 20         | 50,0       | 50,0              | 100,0                |
|         | Total                   | 40         | 100,0      | 100,0             |                      |

**Servicio de Telefonía Pública**

|         |                         | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|---------|-------------------------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| Válidos | Influye en menor medida | 13         | 32,5       | 32,5              | 32,5                 |
|         | Influye                 | 18         | 45,0       | 45,0              | 77,5                 |
|         | Influye en mayor medida | 9          | 22,5       | 22,5              | 100,0                |
|         | Total                   | 40         | 100,0      | 100,0             |                      |

**Servicio de Telefonía Privada**

|         |                         | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|---------|-------------------------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| Válidos | Influye en menor medida | 9          | 22,5       | 22,5              | 22,5                 |
|         | Influye                 | 16         | 40,0       | 40,0              | 62,5                 |
|         | Influye en mayor medida | 15         | 37,5       | 37,5              | 100,0                |
|         | Total                   | 40         | 100,0      | 100,0             |                      |

**Servicios Comunes**

|         |                         | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|---------|-------------------------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| Válidos | Influye en mayor medida | 17         | 42,5       | 42,5              | 42,5                 |
|         | Es determinante         | 23         | 57,5       | 57,5              | 100,0                |
|         | Total                   | 40         | 100,0      | 100,0             |                      |

**Estado de la Infraestructura Vial**

|         |                         | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|---------|-------------------------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| Válidos | Influye en mayor medida | 14         | 35,0       | 35,0              | 35,0                 |
|         | Es determinante         | 26         | 65,0       | 65,0              | 100,0                |
|         | Total                   | 40         | 100,0      | 100,0             |                      |

**Anexo 35: Continuación.**

| Seguridad Pública |                         |            |            |                      |                         |
|-------------------|-------------------------|------------|------------|----------------------|-------------------------|
|                   |                         | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje<br>válido | Porcentaje<br>acumulado |
| Válidos           | Influye en menor medida | 11         | 27,5       | 27,5                 | 27,5                    |
|                   | Influye                 | 14         | 35,0       | 35,0                 | 62,5                    |
|                   | Influye en mayor medida | 15         | 37,5       | 37,5                 | 100,0                   |
|                   | Total                   | 40         | 100,0      | 100,0                |                         |

**Anexo 36: Estadística Descriptiva de la evaluación de la CVU percibida por los ciudadanos del Consejo Popular San Lázaro. Fuente: Programa estadístico SPSS versión 20.0**

**Estadística descriptiva**

**Estadísticos**

|          | Servicio de atención primaria de salud | Servicio Hospitalario | Calidad de la Docencia | Infraestructura Educativa | Oferta Artístico Cultural | Actividades Deportivas | Ingreso o Nivel Adquisitivo | Ofertas Gastronómicas | Ofertas de Productos Industriales | Alimentación | Ocupación Laboral | Vivienda | Medio Ambiente | Transporte Público Urbano | Servicio de Agua | Servicio de Electricidad | Servicio de Telefonía Pública | Servicio de Telefonía Privada | Servicios Comunes | Estado de la Infraestructura Vital | Seguridad Pública |
|----------|----------------------------------------|-----------------------|------------------------|---------------------------|---------------------------|------------------------|-----------------------------|-----------------------|-----------------------------------|--------------|-------------------|----------|----------------|---------------------------|------------------|--------------------------|-------------------------------|-------------------------------|-------------------|------------------------------------|-------------------|
| N        | 40                                     | 40                    | 40                     | 40                        | 40                        | 40                     | 40                          | 40                    | 40                                | 40           | 40                | 40       | 40             | 40                        | 40               | 40                       | 40                            | 40                            | 40                | 40                                 | 40                |
| Perdidos | 0                                      | 0                     | 0                      | 0                         | 0                         | 0                      | 0                           | 0                     | 0                                 | 0            | 0                 | 0        | 0              | 0                         | 0                | 0                        | 0                             | 0                             | 0                 | 0                                  | 0                 |
| Media    | 4,58                                   | 4,50                  | 4,60                   | 4,53                      | 3,08                      | 3,03                   | 4,68                        | 4,38                  | 4,45                              | 4,60         | 4,63              | 4,53     | 4,68           | 4,63                      | 2,98             | 1,88                     | 3,05                          | 2,93                          | 3,10              | 4,80                               | 3,00              |
| Mediana  | 5,00                                   | 4,50                  | 5,00                   | 5,00                      | 4,00                      | 3,00                   | 5,00                        | 4,00                  | 4,00                              | 5,00         | 5,00              | 5,00     | 5,00           | 5,00                      | 3,00             | 2,00                     | 3,00                          | 3,00                          | 3,00              | 5,00                               | 3,00              |
| Moda     | 5                                      | 4 <sup>a</sup>        | 5                      | 5                         | 4                         | 4                      | 5                           | 4                     | 4                                 | 5            | 5                 | 5        | 5              | 5                         | 2                | 1                        | 3                             | 3                             | 4                 | 5                                  | 3                 |

a. Existen varios modos. Se mostrará el menor de los valores.

**Tablas de frecuencia**

**Servicio de atención primaria de salud**

|                                 | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|---------------------------------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| Válidos Influye en mayor medida | 17         | 42,5       | 42,5              | 42,5                 |
| Válidos Es determinante         | 23         | 57,5       | 57,5              | 100,0                |
| Total                           | 40         | 100,0      | 100,0             |                      |

**Servicio Hospitalario**

|                                 | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|---------------------------------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| Válidos Influye en mayor medida | 20         | 50,0       | 50,0              | 50,0                 |
| Válidos Es determinante         | 20         | 50,0       | 50,0              | 100,0                |
| Total                           | 40         | 100,0      | 100,0             |                      |

**Calidad de la Docencia**

|                                 | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|---------------------------------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| Válidos Influye en mayor medida | 16         | 40,0       | 40,0              | 40,0                 |
| Válidos Es determinante         | 24         | 60,0       | 60,0              | 100,0                |
| Total                           | 40         | 100,0      | 100,0             |                      |

**Infraestructura Educativa**

|                                 | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|---------------------------------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| Válidos Influye en mayor medida | 19         | 47,5       | 47,5              | 47,5                 |
| Válidos Es determinante         | 21         | 52,5       | 52,5              | 100,0                |
| Total                           | 40         | 100,0      | 100,0             |                      |

**Oferta Artístico Cultural**

|                                 | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|---------------------------------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| Válidos Influye en menor medida | 9          | 22,5       | 22,5              | 22,5                 |
| Válidos Influye                 | 7          | 17,5       | 17,5              | 40,0                 |
| Válidos Influye en mayor medida | 24         | 60,0       | 60,0              | 100,0                |
| Total                           | 40         | 100,0      | 100,0             |                      |

## Anexo 36: Continuación.

### Actividades Deportivas

|         | Frecuencia              | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|---------|-------------------------|------------|-------------------|----------------------|
| Válidos | Influye en menor medida | 13         | 32,5              | 32,5                 |
|         | Influye                 | 13         | 32,5              | 65,0                 |
|         | Influye en mayor medida | 14         | 35,0              | 100,0                |
|         | Total                   | 40         | 100,0             |                      |

### Ingreso o Nivel Adquisitivo

|         | Frecuencia              | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|---------|-------------------------|------------|-------------------|----------------------|
| Válidos | Influye en mayor medida | 13         | 32,5              | 32,5                 |
|         | Es determinante         | 27         | 67,5              | 100,0                |
|         | Total                   | 40         | 100,0             |                      |

### Ofertas Gastronómicas

|         | Frecuencia              | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|---------|-------------------------|------------|-------------------|----------------------|
| Válidos | Influye en mayor medida | 25         | 62,5              | 62,5                 |
|         | Es determinante         | 15         | 37,5              | 100,0                |
|         | Total                   | 40         | 100,0             |                      |

### Ofertas de Productos Industriales

|         | Frecuencia              | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|---------|-------------------------|------------|-------------------|----------------------|
| Válidos | Influye en mayor medida | 22         | 55,0              | 55,0                 |
|         | Es determinante         | 18         | 45,0              | 100,0                |
|         | Total                   | 40         | 100,0             |                      |

### Alimentación

|         | Frecuencia              | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|---------|-------------------------|------------|-------------------|----------------------|
| Válidos | Influye en mayor medida | 16         | 40,0              | 40,0                 |
|         | Es determinante         | 24         | 60,0              | 100,0                |
|         | Total                   | 40         | 100,0             |                      |

### Ocupación Laboral

|         | Frecuencia              | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|---------|-------------------------|------------|-------------------|----------------------|
| Válidos | Influye en mayor medida | 15         | 37,5              | 37,5                 |
|         | Es determinante         | 25         | 62,5              | 100,0                |
|         | Total                   | 40         | 100,0             |                      |

### Vivienda

|         | Frecuencia              | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|---------|-------------------------|------------|-------------------|----------------------|
| Válidos | Influye en mayor medida | 19         | 47,5              | 47,5                 |
|         | Es determinante         | 21         | 52,5              | 100,0                |
|         | Total                   | 40         | 100,0             |                      |

### Medio Ambiente

|         | Frecuencia              | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|---------|-------------------------|------------|-------------------|----------------------|
| Válidos | Influye en mayor medida | 13         | 32,5              | 32,5                 |
|         | Es determinante         | 27         | 67,5              | 100,0                |
|         | Total                   | 40         | 100,0             |                      |



## Anexo 36: Continuación.

### Transporte Público Urbano

|         |                         | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|---------|-------------------------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| Válidos | Influye en mayor medida | 15         | 37,5       | 37,5              | 37,5                 |
|         | Es determinante         | 25         | 62,5       | 62,5              | 100,0                |
|         | Total                   | 40         | 100,0      | 100,0             |                      |

### Servicio de Agua

|         |                         | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|---------|-------------------------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| Válidos | Influye en menor medida | 16         | 40,0       | 40,0              | 40,0                 |
|         | Influye                 | 9          | 22,5       | 22,5              | 62,5                 |
|         | Influye en mayor medida | 15         | 37,5       | 37,5              | 100,0                |
|         | Total                   | 40         | 100,0      | 100,0             |                      |

### Servicio de Electricidad

|         |                         | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|---------|-------------------------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| Válidos | No influye              | 16         | 40,0       | 40,0              | 40,0                 |
|         | Influye en menor medida | 13         | 32,5       | 32,5              | 72,5                 |
|         | Influye                 | 11         | 27,5       | 27,5              | 100,0                |
|         | Total                   | 40         | 100,0      | 100,0             |                      |

### Servicio de Telefonía Pública

|         |                         | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|---------|-------------------------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| Válidos | Influye en menor medida | 11         | 27,5       | 27,5              | 27,5                 |
|         | Influye                 | 16         | 40,0       | 40,0              | 67,5                 |
|         | Influye en mayor medida | 13         | 32,5       | 32,5              | 100,0                |
|         | Total                   | 40         | 100,0      | 100,0             |                      |

### Servicio de Telefonía Privada

|         |                         | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|---------|-------------------------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| Válidos | Influye en menor medida | 14         | 35,0       | 35,0              | 35,0                 |
|         | Influye                 | 15         | 37,5       | 37,5              | 72,5                 |
|         | Influye en mayor medida | 11         | 27,5       | 27,5              | 100,0                |
|         | Total                   | 40         | 100,0      | 100,0             |                      |

### Servicios Comunes

|         |                         | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|---------|-------------------------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| Válidos | Influye en menor medida | 12         | 30,0       | 30,0              | 30,0                 |
|         | Influye                 | 12         | 30,0       | 30,0              | 60,0                 |
|         | Influye en mayor medida | 16         | 40,0       | 40,0              | 100,0                |
|         | Total                   | 40         | 100,0      | 100,0             |                      |

### Estado de la Infraestructura Vial

|         |                         | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|---------|-------------------------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| Válidos | Influye en mayor medida | 8          | 20,0       | 20,0              | 20,0                 |
|         | Es determinante         | 32         | 80,0       | 80,0              | 100,0                |
|         | Total                   | 40         | 100,0      | 100,0             |                      |

**Anexo 36: Continuación.**

| Seguridad Pública |                         |            |                      |                         |
|-------------------|-------------------------|------------|----------------------|-------------------------|
|                   | Frecuencia              | Porcentaje | Porcentaje<br>válido | Porcentaje<br>acumulado |
| Válidos           | Influye en menor medida | 11         | 27,5                 | 27,5                    |
|                   | Influye                 | 18         | 45,0                 | 72,5                    |
|                   | Influye en mayor medida | 11         | 27,5                 | 100,0                   |
|                   | Total                   | 40         | 100,0                |                         |

**Anexo 37: Estadística Descriptiva de la evaluación de la CVU percibida por los ciudadanos del Consejo Popular Tulipán. Fuente: Programa estadístico SPSS versión 20.0**

**Estadística descriptiva**

| Estadísticos                                                  |                                        |                       |                        |                             |                           |                        |                             |                       |                                   |              |                   |          |                |                           |                  |                          |                               |                               |                   |                                     |                   |
|---------------------------------------------------------------|----------------------------------------|-----------------------|------------------------|-----------------------------|---------------------------|------------------------|-----------------------------|-----------------------|-----------------------------------|--------------|-------------------|----------|----------------|---------------------------|------------------|--------------------------|-------------------------------|-------------------------------|-------------------|-------------------------------------|-------------------|
|                                                               | Servicio de atención primaria de salud | Servicio Hospitalario | Calidad de la Docencia | Infraestructura a Educativa | Oferta Artístico Cultural | Actividades Deportivas | Ingreso o Nivel Adquisitivo | Ofertas Gastronómicas | Ofertas de Productos Industriales | Alimentación | Ocupación Laboral | Vivienda | Medio Ambiente | Transporte Público Urbano | Servicio de Agua | Servicio de Electricidad | Servicio de Telefonía Pública | Servicio de Telefonía Privada | Servicios Comunes | Estado de la Infraestructura a Vial | Seguridad Pública |
| N                                                             | 40                                     | 40                    | 40                     | 40                          | 40                        | 40                     | 40                          | 40                    | 40                                | 40           | 40                | 40       | 40             | 40                        | 40               | 40                       | 40                            | 40                            | 40                | 40                                  | 40                |
| Perdidos                                                      | 0                                      | 0                     | 0                      | 0                           | 0                         | 0                      | 0                           | 0                     | 0                                 | 0            | 0                 | 0        | 0              | 0                         | 0                | 0                        | 0                             | 0                             | 0                 | 0                                   | 0                 |
| Media                                                         | 3,55                                   | 4,53                  | 3,45                   | 4,60                        | 3,98                      | 4,05                   | 5,00                        | 3,13                  | 2,98                              | 5,00         | 4,58              | 4,55     | 4,60           | 4,70                      | 3,93             | 4,73                     | 2,93                          | 3,33                          | 4,65              | 4,53                                | 4,48              |
| Mediana                                                       | 4,00                                   | 5,00                  | 4,00                   | 5,00                        | 4,00                      | 4,00                   | 5,00                        | 3,00                  | 3,00                              | 5,00         | 5,00              | 5,00     | 5,00           | 5,00                      | 4,00             | 5,00                     | 3,00                          | 3,00                          | 5,00              | 5,00                                | 4,00              |
| Moda                                                          | 4                                      | 5                     | 4                      | 5                           | 3                         | 4 <sup>a</sup>         | 5                           | 4                     | 3                                 | 5            | 5                 | 5        | 5              | 5                         | 4                | 5                        | 3                             | 4                             | 5                 | 5                                   | 4                 |
| a. Existen varias modas. Se mostrará el menor de los valores. |                                        |                       |                        |                             |                           |                        |                             |                       |                                   |              |                   |          |                |                           |                  |                          |                               |                               |                   |                                     |                   |

a. Existen varios modos. Se mostrará el menor de los valores.

**Tablas de frecuencia**

**Servicio de atención primaria de salud**

|                         | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|-------------------------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| Influye                 | 18         | 45,0       | 45,0              | 45,0                 |
| Influye en mayor medida | 22         | 55,0       | 55,0              | 100,0                |
| Total                   | 40         | 100,0      | 100,0             |                      |

**Servicio Hospitalario**

|                         | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|-------------------------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| Influye en mayor medida | 19         | 47,5       | 47,5              | 47,5                 |
| Es determinante         | 21         | 52,5       | 52,5              | 100,0                |
| Total                   | 40         | 100,0      | 100,0             |                      |

**Calidad de la Docencia**

|                         | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|-------------------------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| Influye en menor medida | 5          | 12,5       | 12,5              | 12,5                 |
| Influye                 | 12         | 30,0       | 30,0              | 42,5                 |
| Influye en mayor medida | 23         | 57,5       | 57,5              | 100,0                |
| Total                   | 40         | 100,0      | 100,0             |                      |

**Infraestructura Educativa**

|                         | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|-------------------------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| Influye en mayor medida | 16         | 40,0       | 40,0              | 40,0                 |
| Es determinante         | 24         | 60,0       | 60,0              | 100,0                |
| Total                   | 40         | 100,0      | 100,0             |                      |

**Oferta Artístico Cultural**

|                         | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|-------------------------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| Influye                 | 18         | 45,0       | 45,0              | 45,0                 |
| Influye en mayor medida | 5          | 12,5       | 12,5              | 57,5                 |
| Es determinante         | 17         | 42,5       | 42,5              | 100,0                |
| Total                   | 40         | 100,0      | 100,0             |                      |

## Anexo 37: Continuación.

### Actividades Deportivas

|         |                         | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|---------|-------------------------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| Válidos | Influye                 | 12         | 30,0       | 30,0              | 30,0                 |
|         | Influye en mayor medida | 14         | 35,0       | 35,0              | 65,0                 |
|         | Es determinante         | 14         | 35,0       | 35,0              | 100,0                |
|         | Total                   | 40         | 100,0      | 100,0             |                      |

### Ingreso o Nivel Adquisitivo

|         |                 | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|---------|-----------------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| Válidos | Es determinante | 40         | 100,0      | 100,0             | 100,0                |

### Ofertas Gastronómicas

|         |                         | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|---------|-------------------------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| Válidos | Influye en menor medida | 13         | 32,5       | 32,5              | 32,5                 |
|         | Influye                 | 9          | 22,5       | 22,5              | 55,0                 |
|         | Influye en mayor medida | 18         | 45,0       | 45,0              | 100,0                |
|         | Total                   | 40         | 100,0      | 100,0             |                      |

### Ofertas de Productos Industriales

|         |                         | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|---------|-------------------------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| Válidos | Influye en menor medida | 12         | 30,0       | 30,0              | 30,0                 |
|         | Influye                 | 17         | 42,5       | 42,5              | 72,5                 |
|         | Influye en mayor medida | 11         | 27,5       | 27,5              | 100,0                |
|         | Total                   | 40         | 100,0      | 100,0             |                      |

### Alimentación

|         |                 | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|---------|-----------------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| Válidos | Es determinante | 40         | 100,0      | 100,0             | 100,0                |

### Ocupación Laboral

|         |                         | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|---------|-------------------------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| Válidos | Influye en mayor medida | 17         | 42,5       | 42,5              | 42,5                 |
|         | Es determinante         | 23         | 57,5       | 57,5              | 100,0                |
|         | Total                   | 40         | 100,0      | 100,0             |                      |

### Vivienda

|         |                         | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|---------|-------------------------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| Válidos | Influye en mayor medida | 18         | 45,0       | 45,0              | 45,0                 |
|         | Es determinante         | 22         | 55,0       | 55,0              | 100,0                |
|         | Total                   | 40         | 100,0      | 100,0             |                      |

### Medio Ambiente

|         |                         | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|---------|-------------------------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| Válidos | Influye en mayor medida | 16         | 40,0       | 40,0              | 40,0                 |
|         | Es determinante         | 24         | 60,0       | 60,0              | 100,0                |
|         | Total                   | 40         | 100,0      | 100,0             |                      |

**Anexo 37: Continuación.****Transporte Público Urbano**

|         |                         | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|---------|-------------------------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| Válidos | Influye en mayor medida | 12         | 30,0       | 30,0              | 30,0                 |
|         | Es determinante         | 28         | 70,0       | 70,0              | 100,0                |
|         | Total                   | 40         | 100,0      | 100,0             |                      |

**Servicio de Agua**

|         |                         | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|---------|-------------------------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| Válidos | Influye                 | 14         | 35,0       | 35,0              | 35,0                 |
|         | Influye en mayor medida | 15         | 37,5       | 37,5              | 72,5                 |
|         | Es determinante         | 11         | 27,5       | 27,5              | 100,0                |
|         | Total                   | 40         | 100,0      | 100,0             |                      |

**Servicio de Electricidad**

|         |                         | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|---------|-------------------------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| Válidos | Influye en mayor medida | 11         | 27,5       | 27,5              | 27,5                 |
|         | Es determinante         | 29         | 72,5       | 72,5              | 100,0                |
|         | Total                   | 40         | 100,0      | 100,0             |                      |

**Servicio de Telefonía Pública**

|         |                         | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|---------|-------------------------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| Válidos | Influye en menor medida | 7          | 17,5       | 17,5              | 17,5                 |
|         | Influye                 | 33         | 82,5       | 82,5              | 100,0                |
|         | Total                   | 40         | 100,0      | 100,0             |                      |

**Servicio de Telefonía Privada**

|         |                         | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|---------|-------------------------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| Válidos | Influye en menor medida | 6          | 15,0       | 15,0              | 15,0                 |
|         | Influye                 | 15         | 37,5       | 37,5              | 52,5                 |
|         | Influye en mayor medida | 19         | 47,5       | 47,5              | 100,0                |
|         | Total                   | 40         | 100,0      | 100,0             |                      |

**Servicios Comunes**

|         |                         | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|---------|-------------------------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| Válidos | Influye en mayor medida | 14         | 35,0       | 35,0              | 35,0                 |
|         | Es determinante         | 26         | 65,0       | 65,0              | 100,0                |
|         | Total                   | 40         | 100,0      | 100,0             |                      |

**Estado de la Infraestructura Vial**

|         |                         | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|---------|-------------------------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| Válidos | Influye en mayor medida | 19         | 47,5       | 47,5              | 47,5                 |
|         | Es determinante         | 21         | 52,5       | 52,5              | 100,0                |
|         | Total                   | 40         | 100,0      | 100,0             |                      |

**Seguridad Pública**

|         |                         | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|---------|-------------------------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| Válidos | Influye en mayor medida | 21         | 52,5       | 52,5              | 52,5                 |
|         | Es determinante         | 19         | 47,5       | 47,5              | 100,0                |
|         | Total                   | 40         | 100,0      | 100,0             |                      |

**Anexo 38: Estadística Descriptiva de la evaluación de la CVU percibida por los ciudadanos del Consejo Popular Punta Gorda. Fuente: Programa estadístico SPSS versión 20.0**

**Estadística descriptiva**

| Estadísticos |                                        |                       |                        |                           |                           |                        |                             |                       |                                   |              |                   |          |                |                           |                  |                          |                               |                               |                   |                                   |                   |
|--------------|----------------------------------------|-----------------------|------------------------|---------------------------|---------------------------|------------------------|-----------------------------|-----------------------|-----------------------------------|--------------|-------------------|----------|----------------|---------------------------|------------------|--------------------------|-------------------------------|-------------------------------|-------------------|-----------------------------------|-------------------|
|              | Servicio de atención primaria de salud | Servicio Hospitalario | Calidad de la Docencia | Infraestructura Educativa | Oferta Artística Cultural | Actividades Deportivas | Ingreso o Nivel Adquisitivo | Ofertas Gastronómicas | Ofertas de Productos Industriales | Alimentación | Ocupación Laboral | Vivienda | Medio Ambiente | Transporte Público Urbano | Servicio de Agua | Servicio de Electricidad | Servicio de Telefonía Pública | Servicio de Telefonía Privada | Servicios Comunes | Estado de la Infraestructura Vial | Seguridad Pública |
| N            | 40                                     | 40                    | 40                     | 40                        | 40                        | 40                     | 40                          | 40                    | 40                                | 40           | 40                | 40       | 40             | 40                        | 40               | 40                       | 40                            | 40                            | 40                | 40                                | 40                |
| Perdidos     | 0                                      | 0                     | 0                      | 0                         | 0                         | 0                      | 0                           | 0                     | 0                                 | 0            | 0                 | 0        | 0              | 0                         | 0                | 0                        | 0                             | 0                             | 0                 | 0                                 | 0                 |
| Media        | 3,33                                   | 4,40                  | 3,40                   | 3,35                      | 3,40                      | 3,50                   | 3,50                        | 4,68                  | 4,68                              | 3,35         | 3,48              | 3,40     | 4,33           | 4,65                      | 3,38             | 3,33                     | 3,50                          | 3,40                          | 4,65              | 3,48                              | 4,38              |
| Mediana      | 3,00                                   | 4,00                  | 3,00                   | 3,00                      | 3,00                      | 3,50                   | 3,50                        | 5,00                  | 5,00                              | 3,00         | 3,00              | 3,00     | 4,00           | 5,00                      | 3,00             | 3,00                     | 3,50                          | 3,00                          | 5,00              | 3,00                              | 4,00              |
| Moda         | 3                                      | 4                     | 3                      | 3                         | 3                         | 3ª                     | 3ª                          | 5                     | 5                                 | 3            | 3                 | 3        | 4              | 5                         | 3                | 3                        | 3ª                            | 3                             | 5                 | 3                                 | 4                 |

a: Existen varias modas. Se mostrará el menor de los valores.

**Tablas de frecuencia**

**Servicio de atención primaria de salud**

|                         | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|-------------------------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| Influye                 | 27         | 67,5       | 67,5              | 67,5                 |
| Influye en mayor medida | 13         | 32,5       | 32,5              | 100,0                |
| Total                   | 40         | 100,0      | 100,0             |                      |

**Servicio Hospitalario**

|                         | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|-------------------------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| Influye en mayor medida | 24         | 60,0       | 60,0              | 60,0                 |
| Es determinante         | 16         | 40,0       | 40,0              | 100,0                |
| Total                   | 40         | 100,0      | 100,0             |                      |

**Calidad de la Docencia**

|                         | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|-------------------------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| Influye                 | 24         | 60,0       | 60,0              | 60,0                 |
| Influye en mayor medida | 16         | 40,0       | 40,0              | 100,0                |
| Total                   | 40         | 100,0      | 100,0             |                      |

**Infraestructura Educativa**

|                         | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|-------------------------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| Influye                 | 26         | 65,0       | 65,0              | 65,0                 |
| Influye en mayor medida | 14         | 35,0       | 35,0              | 100,0                |
| Total                   | 40         | 100,0      | 100,0             |                      |

**Oferta Artístico Cultural**

|                         | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|-------------------------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| Influye                 | 24         | 60,0       | 60,0              | 60,0                 |
| Influye en mayor medida | 16         | 40,0       | 40,0              | 100,0                |
| Total                   | 40         | 100,0      | 100,0             |                      |

**Anexo 38: Continuación.****Actividades Deportivas**

|         | Frecuencia              | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|---------|-------------------------|------------|-------------------|----------------------|
| Válidos | Influye                 | 20         | 50,0              | 50,0                 |
|         | Influye en mayor medida | 20         | 50,0              | 100,0                |
|         | Total                   | 40         | 100,0             |                      |

**Ingreso o Nivel Adquisitivo**

|         | Frecuencia              | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|---------|-------------------------|------------|-------------------|----------------------|
| Válidos | Influye                 | 20         | 50,0              | 50,0                 |
|         | Influye en mayor medida | 20         | 50,0              | 100,0                |
|         | Total                   | 40         | 100,0             |                      |

**Ofertas Gastronómicas**

|         | Frecuencia              | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|---------|-------------------------|------------|-------------------|----------------------|
| Válidos | Influye en mayor medida | 13         | 32,5              | 32,5                 |
|         | Es determinante         | 27         | 67,5              | 100,0                |
|         | Total                   | 40         | 100,0             |                      |

**Ofertas de Productos Industriales**

|         | Frecuencia              | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|---------|-------------------------|------------|-------------------|----------------------|
| Válidos | Influye en mayor medida | 13         | 32,5              | 32,5                 |
|         | Es determinante         | 27         | 67,5              | 100,0                |
|         | Total                   | 40         | 100,0             |                      |

**Alimentación**

|         | Frecuencia              | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|---------|-------------------------|------------|-------------------|----------------------|
| Válidos | Influye                 | 26         | 65,0              | 65,0                 |
|         | Influye en mayor medida | 14         | 35,0              | 100,0                |
|         | Total                   | 40         | 100,0             |                      |

**Ocupación Laboral**

|         | Frecuencia              | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|---------|-------------------------|------------|-------------------|----------------------|
| Válidos | Influye                 | 21         | 52,5              | 52,5                 |
|         | Influye en mayor medida | 19         | 47,5              | 100,0                |
|         | Total                   | 40         | 100,0             |                      |

**Vivienda**

|         | Frecuencia              | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|---------|-------------------------|------------|-------------------|----------------------|
| Válidos | Influye                 | 24         | 60,0              | 60,0                 |
|         | Influye en mayor medida | 16         | 40,0              | 100,0                |
|         | Total                   | 40         | 100,0             |                      |

**Medio Ambiente**

|         | Frecuencia              | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|---------|-------------------------|------------|-------------------|----------------------|
| Válidos | Influye en mayor medida | 27         | 67,5              | 67,5                 |
|         | Es determinante         | 13         | 32,5              | 100,0                |
|         | Total                   | 40         | 100,0             |                      |

**Anexo 38: Continuación.****Transporte Público Urbano**

|         |                         | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|---------|-------------------------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| Válidos | Influye en mayor medida | 14         | 35,0       | 35,0              | 35,0                 |
|         | Es determinante         | 26         | 65,0       | 65,0              | 100,0                |
|         | Total                   | 40         | 100,0      | 100,0             |                      |

**Servicio de Agua**

|         |                         | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|---------|-------------------------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| Válidos | Influye                 | 25         | 62,5       | 62,5              | 62,5                 |
|         | Influye en mayor medida | 15         | 37,5       | 37,5              | 100,0                |
|         | Total                   | 40         | 100,0      | 100,0             |                      |

**Servicio de Electricidad**

|         |                         | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|---------|-------------------------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| Válidos | Influye                 | 27         | 67,5       | 67,5              | 67,5                 |
|         | Influye en mayor medida | 13         | 32,5       | 32,5              | 100,0                |
|         | Total                   | 40         | 100,0      | 100,0             |                      |

**Servicio de Telefonía Pública**

|         |                         | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|---------|-------------------------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| Válidos | Influye                 | 20         | 50,0       | 50,0              | 50,0                 |
|         | Influye en mayor medida | 20         | 50,0       | 50,0              | 100,0                |
|         | Total                   | 40         | 100,0      | 100,0             |                      |

**Servicio de Telefonía Privada**

|         |                         | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|---------|-------------------------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| Válidos | Influye                 | 24         | 60,0       | 60,0              | 60,0                 |
|         | Influye en mayor medida | 16         | 40,0       | 40,0              | 100,0                |
|         | Total                   | 40         | 100,0      | 100,0             |                      |

**Servicios Comunes**

|         |                         | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|---------|-------------------------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| Válidos | Influye en mayor medida | 14         | 35,0       | 35,0              | 35,0                 |
|         | Es determinante         | 26         | 65,0       | 65,0              | 100,0                |
|         | Total                   | 40         | 100,0      | 100,0             |                      |

**Estado de la Infraestructura Vial**

|         |                         | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|---------|-------------------------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| Válidos | Influye                 | 21         | 52,5       | 52,5              | 52,5                 |
|         | Influye en mayor medida | 19         | 47,5       | 47,5              | 100,0                |
|         | Total                   | 40         | 100,0      | 100,0             |                      |

**Seguridad Pública**

|         |                         | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|---------|-------------------------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| Válidos | Influye en mayor medida | 25         | 62,5       | 62,5              | 62,5                 |
|         | Es determinante         | 15         | 37,5       | 37,5              | 100,0                |
|         | Total                   | 40         | 100,0      | 100,0             |                      |



**Anexo 39: Estadística Descriptiva de la evaluación de la CVU percibida por los ciudadanos del Consejo Popular Rancho Luna. Fuente: Programa estadístico SPSS versión 20.0**

**Estadística descriptiva**

**Estadísticos**

|         | Servicio de atención primaria de salud | Servicio Hospitalario | Calidad de la Docencia | Infraestructura Educativa | Oferta Artístico Cultural | Actividades Deportivas | Ingreso o Nivel Académico | Ofertas Gastronómicas | Ofertas de Productos Industriales | Alimentación | Ocupación Laboral | Vivienda | Medio Ambiente | Transporte Público Urbano | Servicio de Agua | Servicio de Electricidad | Servicio de Telefonía Pública | Servicio de Telefonía Privada | Servicios Comunes | Estado de la Infraestructura Vial | Seguridad Pública |      |
|---------|----------------------------------------|-----------------------|------------------------|---------------------------|---------------------------|------------------------|---------------------------|-----------------------|-----------------------------------|--------------|-------------------|----------|----------------|---------------------------|------------------|--------------------------|-------------------------------|-------------------------------|-------------------|-----------------------------------|-------------------|------|
| N       | Válidos                                | 40                    | 40                     | 40                        | 40                        | 40                     | 40                        | 40                    | 40                                | 40           | 40                | 40       | 40             | 40                        | 40               | 40                       | 40                            | 40                            | 40                | 40                                | 40                |      |
|         | Perdidos                               | 0                     | 0                      | 0                         | 0                         | 0                      | 0                         | 0                     | 0                                 | 0            | 0                 | 0        | 0              | 0                         | 0                | 0                        | 0                             | 0                             | 0                 | 0                                 | 0                 |      |
| Media   |                                        | 3,33                  | 4,73                   | 3,30                      | 3,25                      | 4,68                   | 4,65                      | 4,78                  | 4,70                              | 4,75         | 4,73              | 3,25     | 3,23           | 3,28                      | 4,75             | 3,23                     | 4,73                          | 4,70                          | 4,70              | 3,25                              | 3,30              | 4,70 |
| Mediana |                                        | 3,00                  | 5,00                   | 3,00                      | 3,00                      | 5,00                   | 5,00                      | 5,00                  | 5,00                              | 5,00         | 5,00              | 3,00     | 3,00           | 3,00                      | 5,00             | 3,00                     | 5,00                          | 5,00                          | 5,00              | 3,00                              | 3,00              | 5,00 |
| Moda    |                                        | 3                     | 5                      | 3                         | 3                         | 5                      | 5                         | 5                     | 5                                 | 5            | 5                 | 3        | 3              | 3                         | 5                | 3                        | 5                             | 5                             | 5                 | 3                                 | 3                 | 5    |

**Tablas de frecuencia**

**Servicio de atención primaria de salud**

|                         | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|-------------------------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| Válidos Influye         | 27         | 67,5       | 67,5              | 67,5                 |
| Influye en mayor medida | 13         | 32,5       | 32,5              | 100,0                |
| Total                   | 40         | 100,0      | 100,0             |                      |

**Servicio Hospitalario**

|                                 | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|---------------------------------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| Válidos Influye en mayor medida | 11         | 27,5       | 27,5              | 27,5                 |
| Es determinante                 | 29         | 72,5       | 72,5              | 100,0                |
| Total                           | 40         | 100,0      | 100,0             |                      |

**Calidad de la Docencia**

|                         | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|-------------------------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| Válidos Influye         | 28         | 70,0       | 70,0              | 70,0                 |
| Influye en mayor medida | 12         | 30,0       | 30,0              | 100,0                |
| Total                   | 40         | 100,0      | 100,0             |                      |

**Infraestructura Educativa**

|                         | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|-------------------------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| Válidos Influye         | 30         | 75,0       | 75,0              | 75,0                 |
| Influye en mayor medida | 10         | 25,0       | 25,0              | 100,0                |
| Total                   | 40         | 100,0      | 100,0             |                      |

**Oferta Artístico Cultural**

|                                 | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|---------------------------------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| Válidos Influye en mayor medida | 13         | 32,5       | 32,5              | 32,5                 |
| Es determinante                 | 27         | 67,5       | 67,5              | 100,0                |
| Total                           | 40         | 100,0      | 100,0             |                      |

**Anexo 39: Continuación.****Actividades Deportivas**

|         |                         | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|---------|-------------------------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| Válidos | Influye en mayor medida | 14         | 35,0       | 35,0              | 35,0                 |
|         | Es determinante         | 26         | 65,0       | 65,0              | 100,0                |
|         | Total                   | 40         | 100,0      | 100,0             |                      |

**Ingreso o Nivel Adquisitivo**

|         |                         | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|---------|-------------------------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| Válidos | Influye en mayor medida | 9          | 22,5       | 22,5              | 22,5                 |
|         | Es determinante         | 31         | 77,5       | 77,5              | 100,0                |
|         | Total                   | 40         | 100,0      | 100,0             |                      |

**Ofertas Gastronómicas**

|         |                         | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|---------|-------------------------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| Válidos | Influye en mayor medida | 12         | 30,0       | 30,0              | 30,0                 |
|         | Es determinante         | 28         | 70,0       | 70,0              | 100,0                |
|         | Total                   | 40         | 100,0      | 100,0             |                      |

**Ofertas de Productos Industriales**

|         |                         | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|---------|-------------------------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| Válidos | Influye en mayor medida | 10         | 25,0       | 25,0              | 25,0                 |
|         | Es determinante         | 30         | 75,0       | 75,0              | 100,0                |
|         | Total                   | 40         | 100,0      | 100,0             |                      |

**Alimentación**

|         |                         | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|---------|-------------------------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| Válidos | Influye en mayor medida | 11         | 27,5       | 27,5              | 27,5                 |
|         | Es determinante         | 29         | 72,5       | 72,5              | 100,0                |
|         | Total                   | 40         | 100,0      | 100,0             |                      |

**Ocupación Laboral**

|         |                         | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|---------|-------------------------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| Válidos | Influye                 | 30         | 75,0       | 75,0              | 75,0                 |
|         | Influye en mayor medida | 10         | 25,0       | 25,0              | 100,0                |
|         | Total                   | 40         | 100,0      | 100,0             |                      |

**Vivienda**

|         |                         | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|---------|-------------------------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| Válidos | Influye                 | 31         | 77,5       | 77,5              | 77,5                 |
|         | Influye en mayor medida | 9          | 22,5       | 22,5              | 100,0                |
|         | Total                   | 40         | 100,0      | 100,0             |                      |

**Medio Ambiente**

|         |                         | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|---------|-------------------------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| Válidos | Influye                 | 29         | 72,5       | 72,5              | 72,5                 |
|         | Influye en mayor medida | 11         | 27,5       | 27,5              | 100,0                |
|         | Total                   | 40         | 100,0      | 100,0             |                      |

**Anexo 39: Continuación.****Transporte Público Urbano**

|         |                         | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|---------|-------------------------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| Válidos | Influye en mayor medida | 10         | 25,0       | 25,0              | 25,0                 |
|         | Es determinante         | 30         | 75,0       | 75,0              | 100,0                |
|         | Total                   | 40         | 100,0      | 100,0             |                      |

**Servicio de Agua**

|         |                         | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|---------|-------------------------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| Válidos | Influye                 | 31         | 77,5       | 77,5              | 77,5                 |
|         | Influye en mayor medida | 9          | 22,5       | 22,5              | 100,0                |
|         | Total                   | 40         | 100,0      | 100,0             |                      |

**Servicio de Electricidad**

|         |                         | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|---------|-------------------------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| Válidos | Influye en mayor medida | 11         | 27,5       | 27,5              | 27,5                 |
|         | Es determinante         | 29         | 72,5       | 72,5              | 100,0                |
|         | Total                   | 40         | 100,0      | 100,0             |                      |

**Servicio de Telefonía Pública**

|         |                         | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|---------|-------------------------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| Válidos | Influye en mayor medida | 12         | 30,0       | 30,0              | 30,0                 |
|         | Es determinante         | 28         | 70,0       | 70,0              | 100,0                |
|         | Total                   | 40         | 100,0      | 100,0             |                      |

**Servicio de Telefonía Privada**

|         |                         | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|---------|-------------------------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| Válidos | Influye en mayor medida | 12         | 30,0       | 30,0              | 30,0                 |
|         | Es determinante         | 28         | 70,0       | 70,0              | 100,0                |
|         | Total                   | 40         | 100,0      | 100,0             |                      |

**Servicios Comunes**

|         |                         | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|---------|-------------------------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| Válidos | Influye                 | 30         | 75,0       | 75,0              | 75,0                 |
|         | Influye en mayor medida | 10         | 25,0       | 25,0              | 100,0                |
|         | Total                   | 40         | 100,0      | 100,0             |                      |

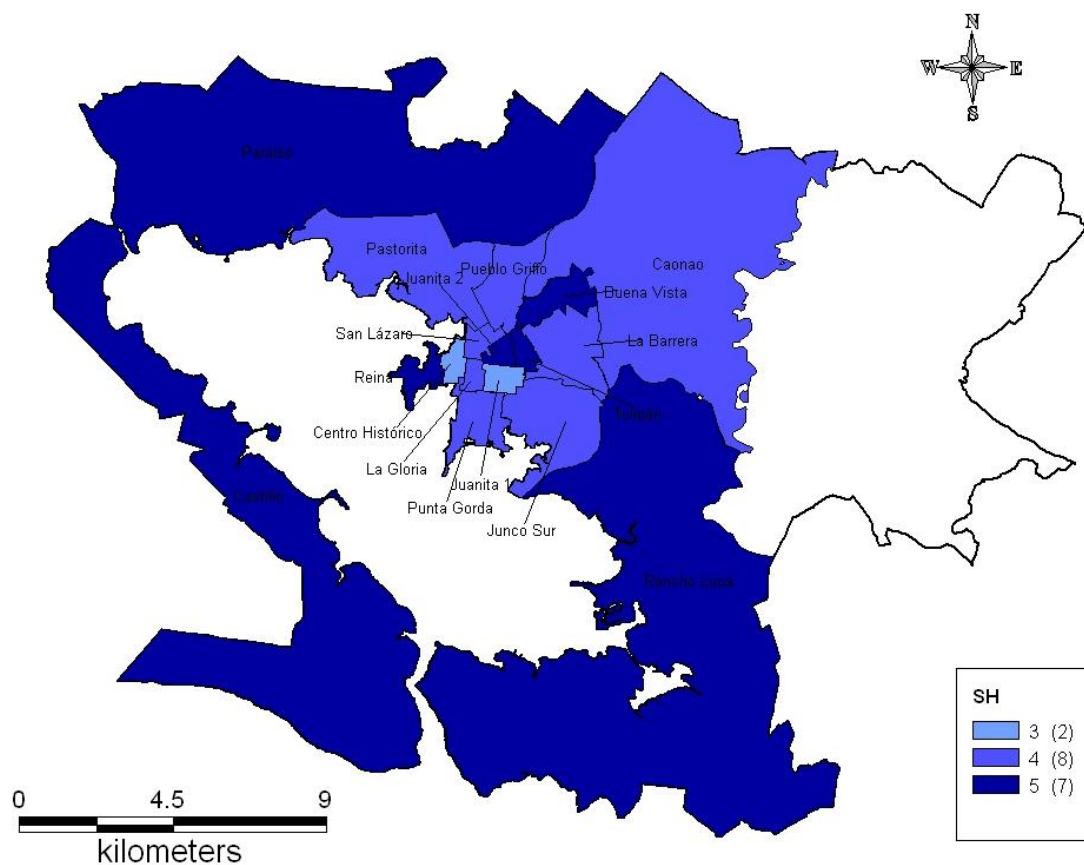
**Estado de la Infraestructura Vial**

|         |                         | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|---------|-------------------------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| Válidos | Influye                 | 28         | 70,0       | 70,0              | 70,0                 |
|         | Influye en mayor medida | 12         | 30,0       | 30,0              | 100,0                |
|         | Total                   | 40         | 100,0      | 100,0             |                      |

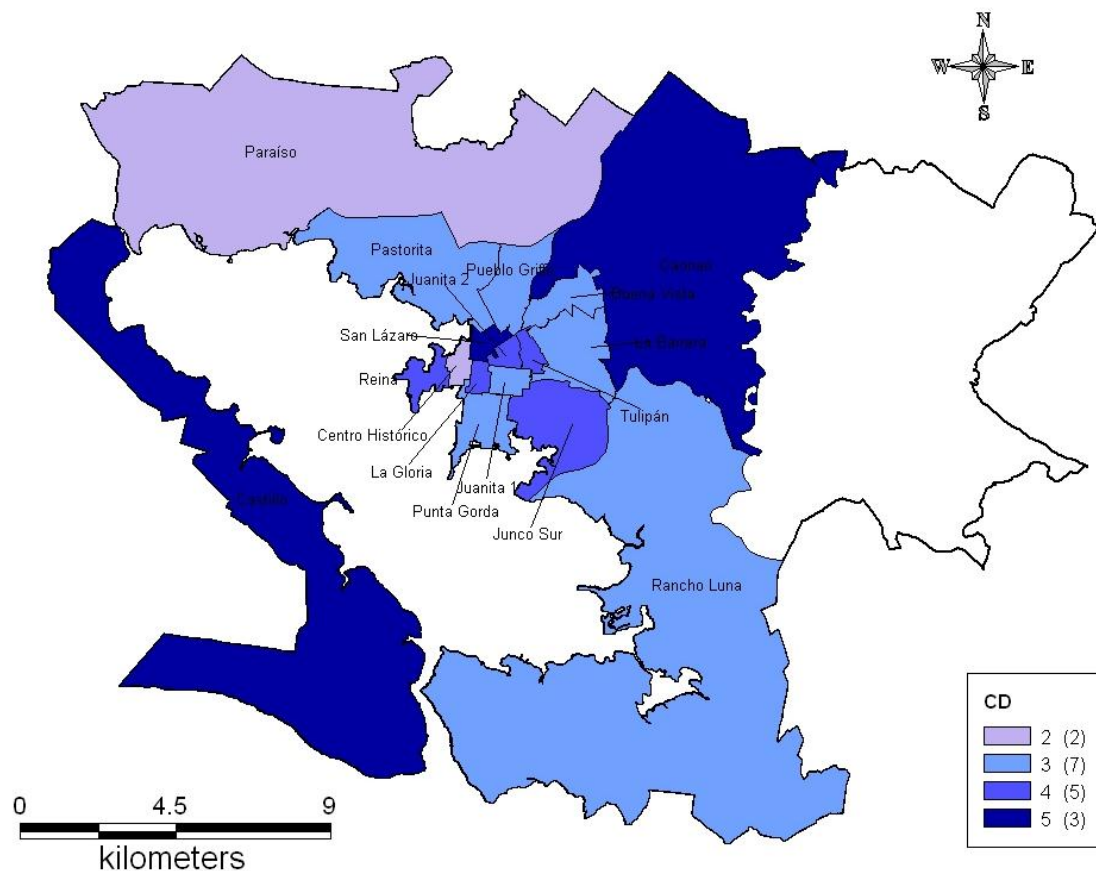
**Seguridad Pública**

|         |                         | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|---------|-------------------------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| Válidos | Influye en mayor medida | 12         | 30,0       | 30,0              | 30,0                 |
|         | Es determinante         | 28         | 70,0       | 70,0              | 100,0                |
|         | Total                   | 40         | 100,0      | 100,0             |                      |

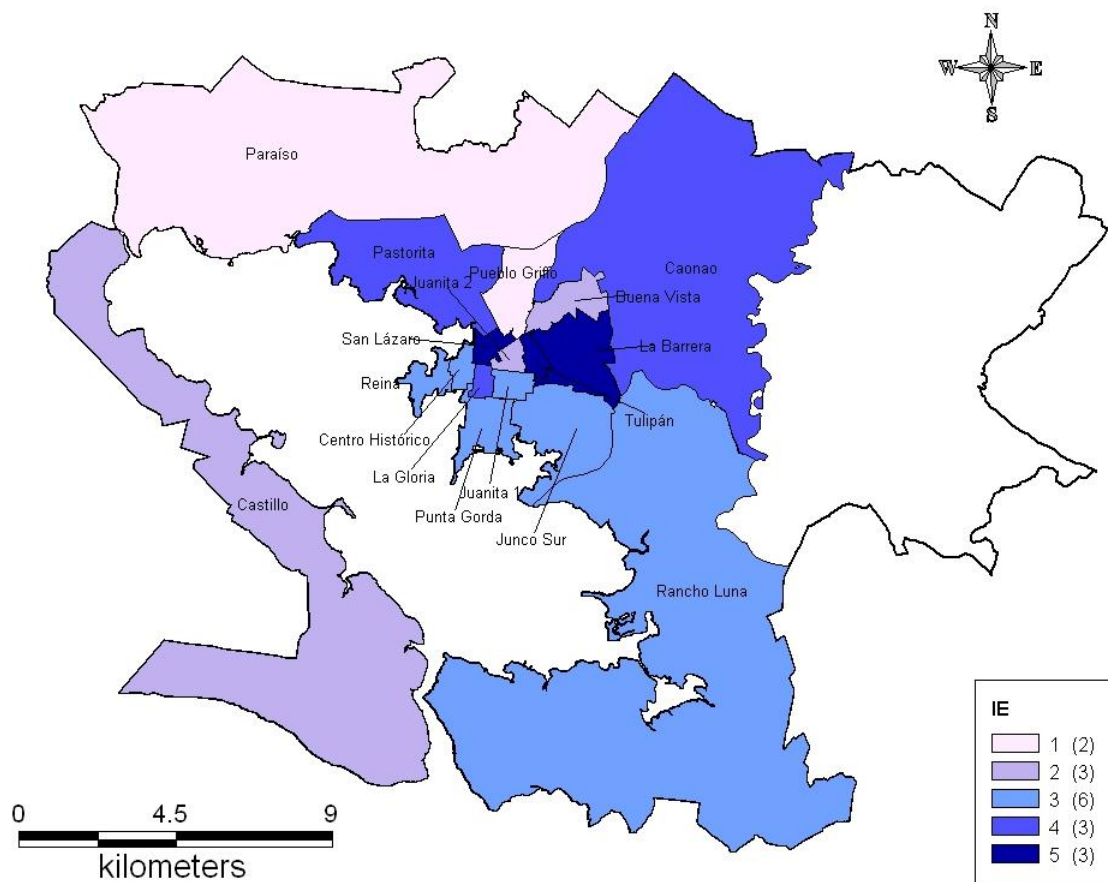
**Anexo 40: Representación geográfica de la percepción de los servicios hospitalarios (SH) en el municipio de Cienfuegos. Fuente: Elaboración propia a partir de MAPINFO versión 8.5.**



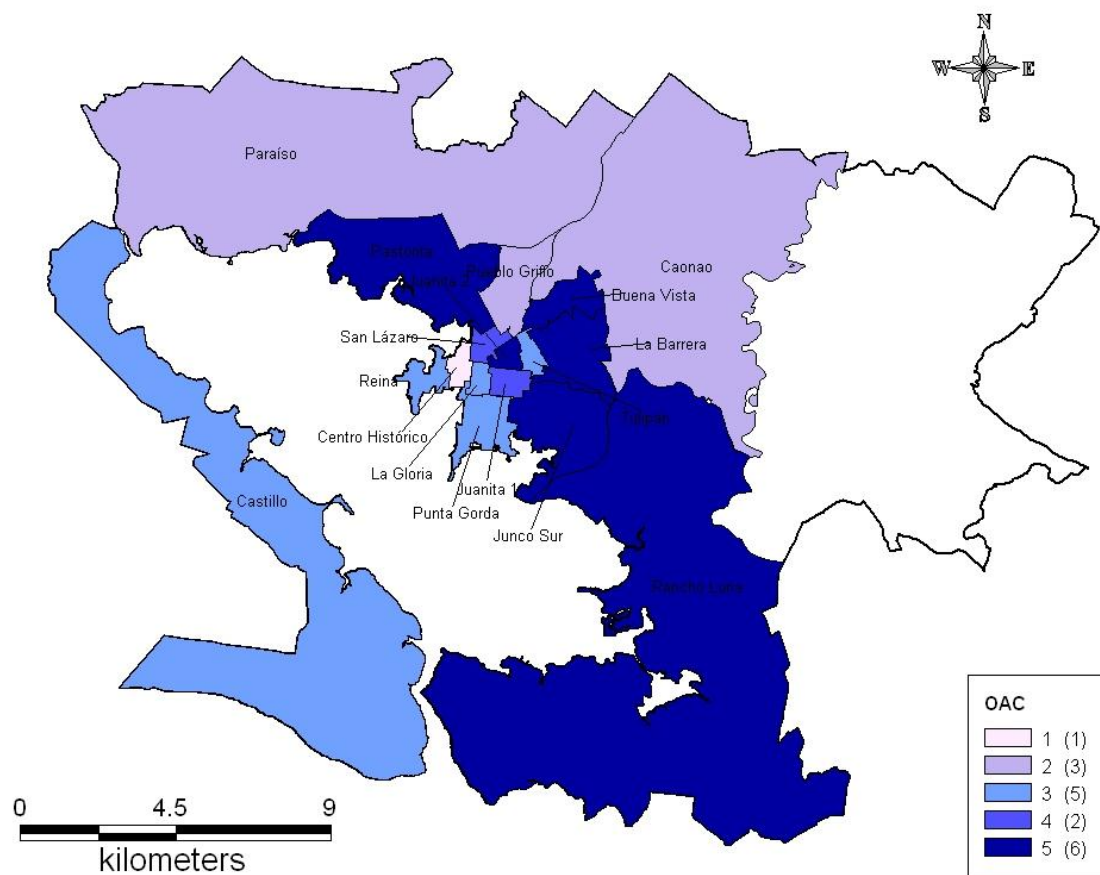
**Anexo 41: Representación geográfica de la percepción de la calidad de la docencia (CD) en el municipio de Cienfuegos. Fuente: Elaboración propia a partir de MAPINFO versión 8.5.**



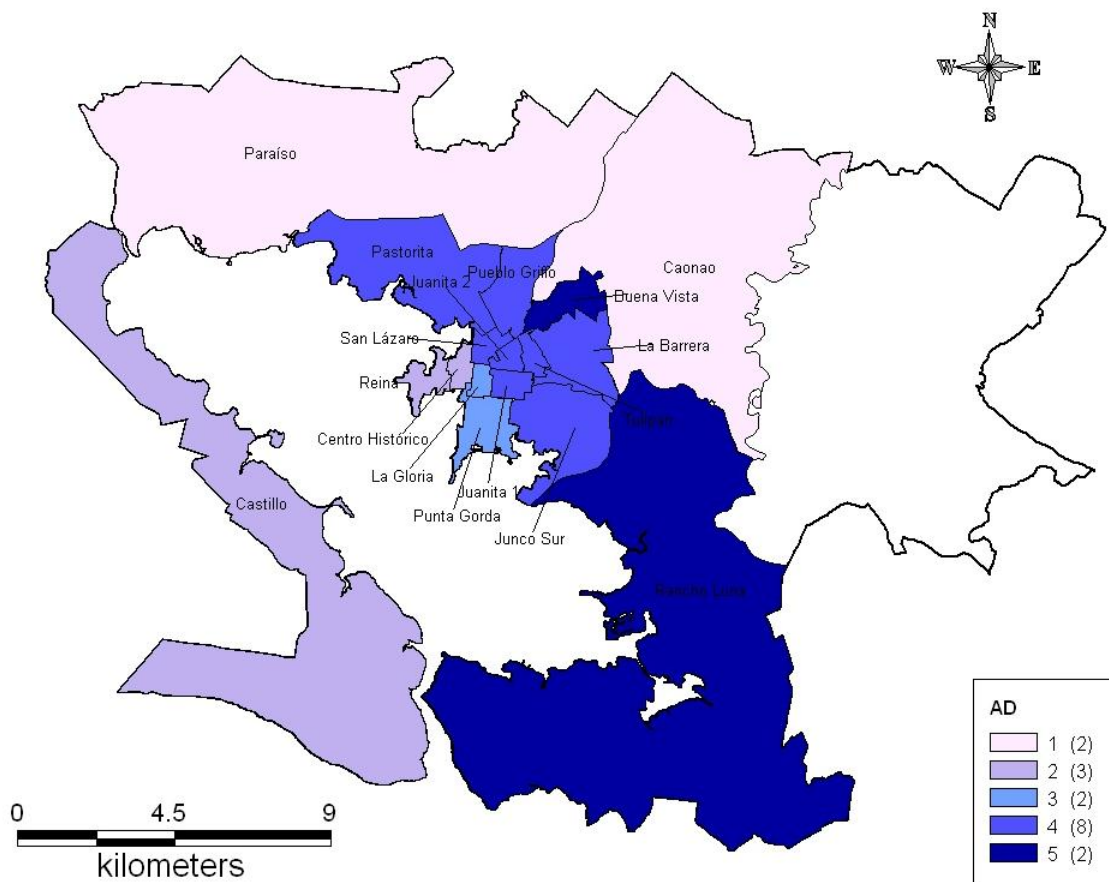
**Anexo 42: Representación geográfica de la percepción de la infraestructura educativa (IE) en el municipio de Cienfuegos. Fuente: Elaboración propia a partir de MAPINFO versión 8.5.**



**Anexo 43: Representación geográfica de la percepción de la oferta artístico cultural (OAC) en el municipio de Cienfuegos. Fuente: Elaboración propia a partir de MAPINFO versión 8.5.**

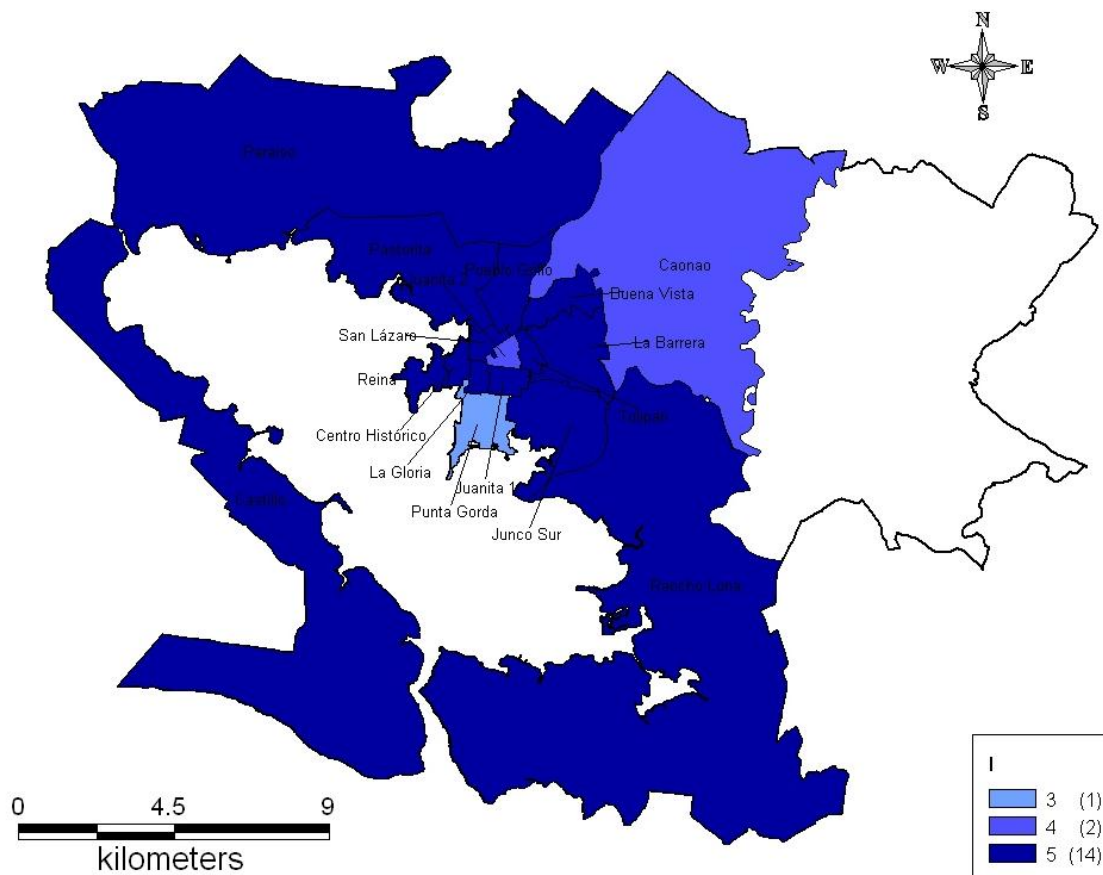


**Anexo 44: Representación geográfica de la percepción de la actividad deportiva (AD) en el municipio de Cienfuegos. Fuente: Elaboración propia a partir de MAPINFO versión 8.5.**

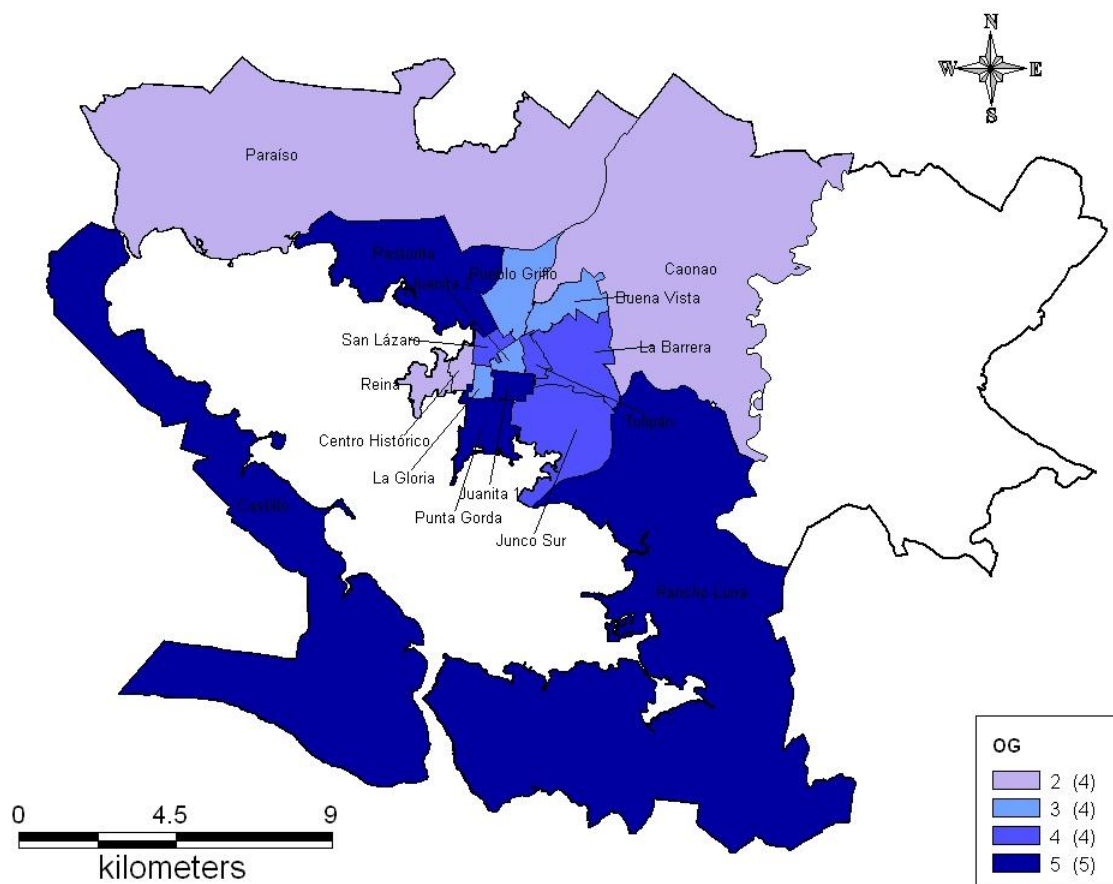




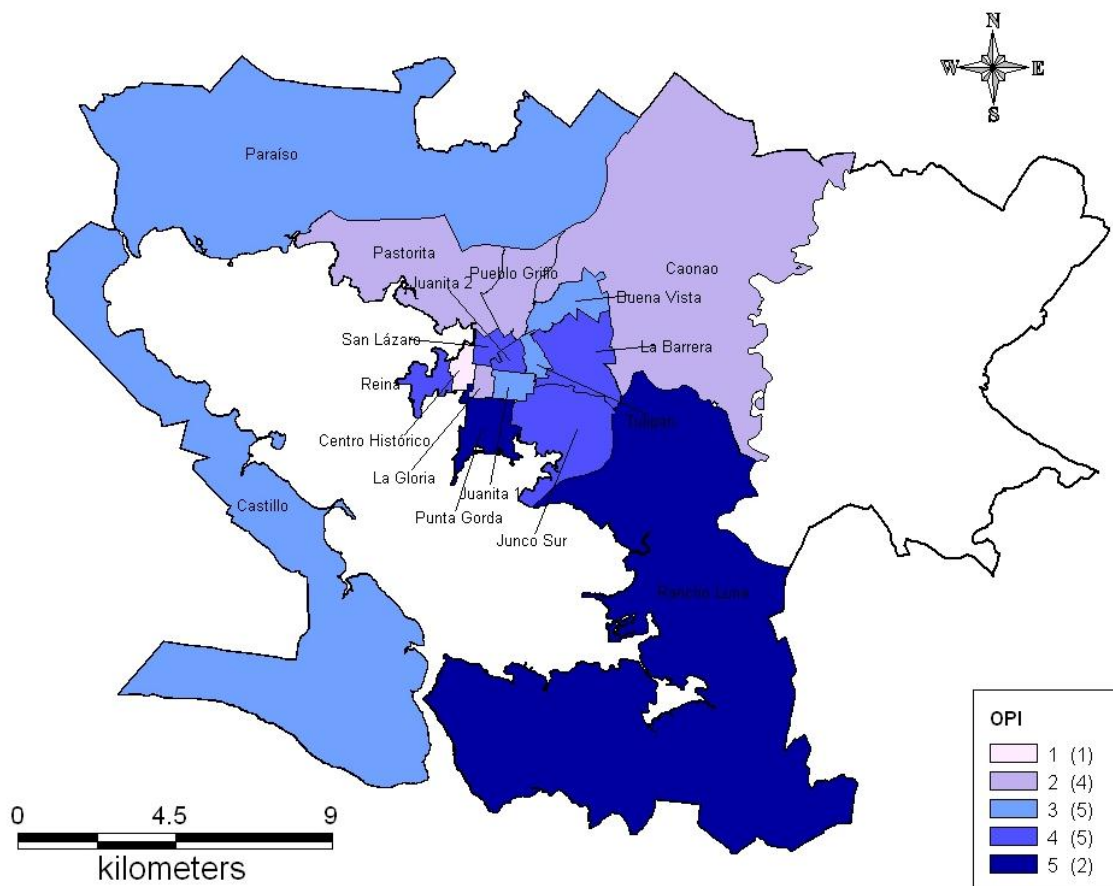
**Anexo 45: Representación geográfica de la percepción del ingreso (I) en el municipio de Cienfuegos. Fuente: Elaboración propia a partir de MAPINFO versión 8.5.**



**Anexo 46: Representación geográfica de la percepción de la oferta gastronómica (OG) en el municipio de Cienfuegos. Fuente: Elaboración propia a partir de MAPINFO versión 8.5.**

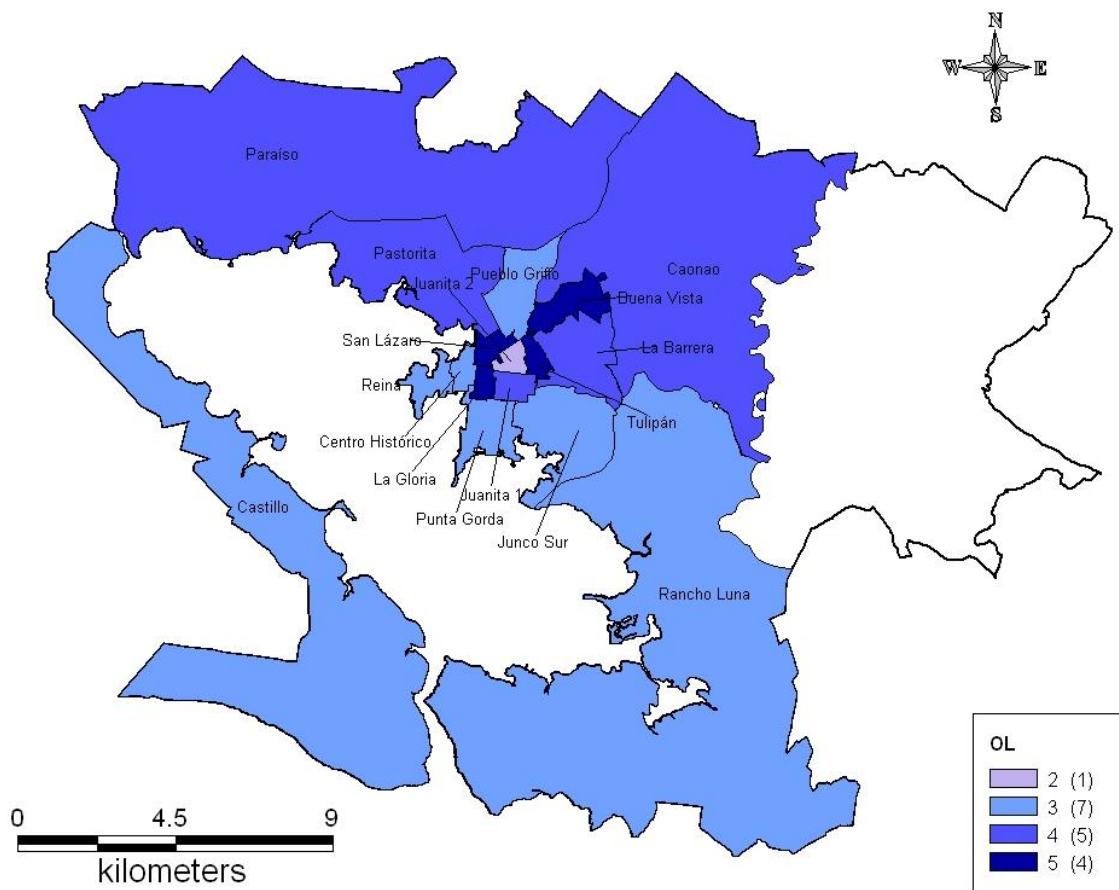


**Anexo 47: Representación geográfica de la percepción de la oferta de productos industriales (OPI) en el municipio de Cienfuegos. Fuente: Elaboración propia a partir de MAPINFO versión 8.5.**

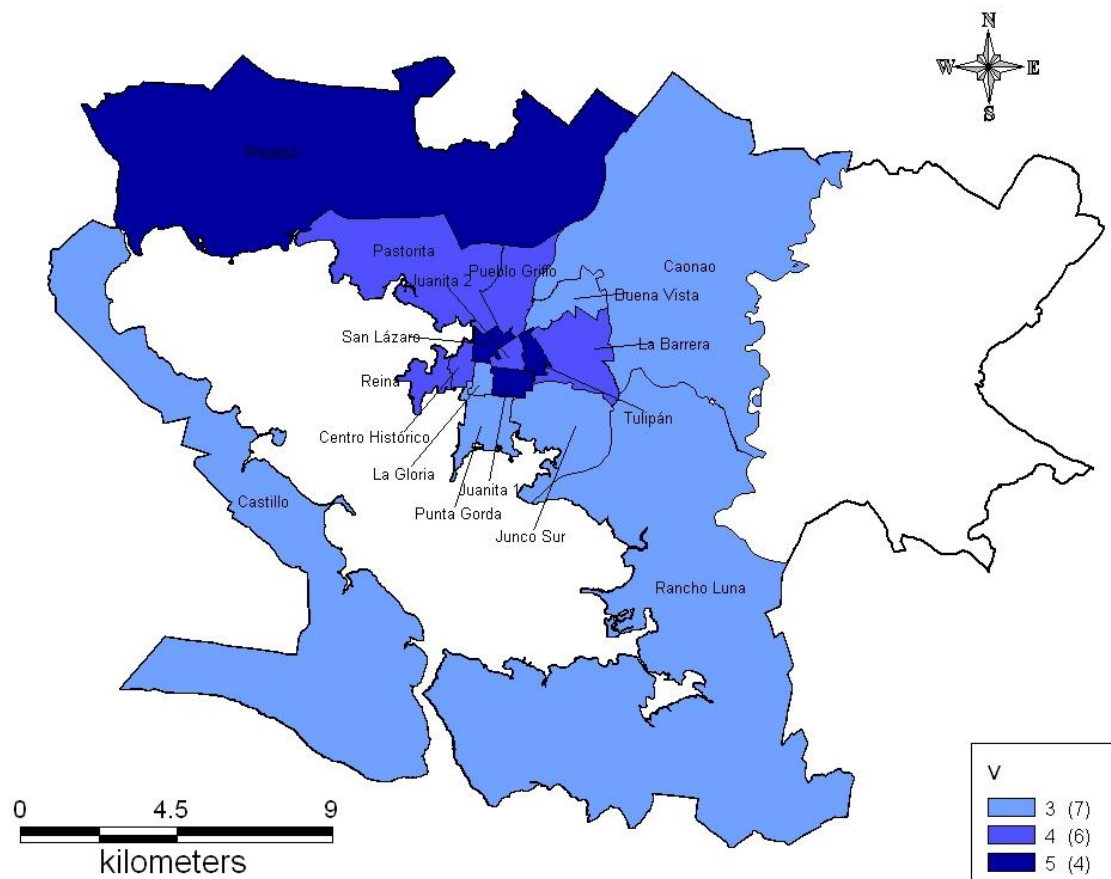




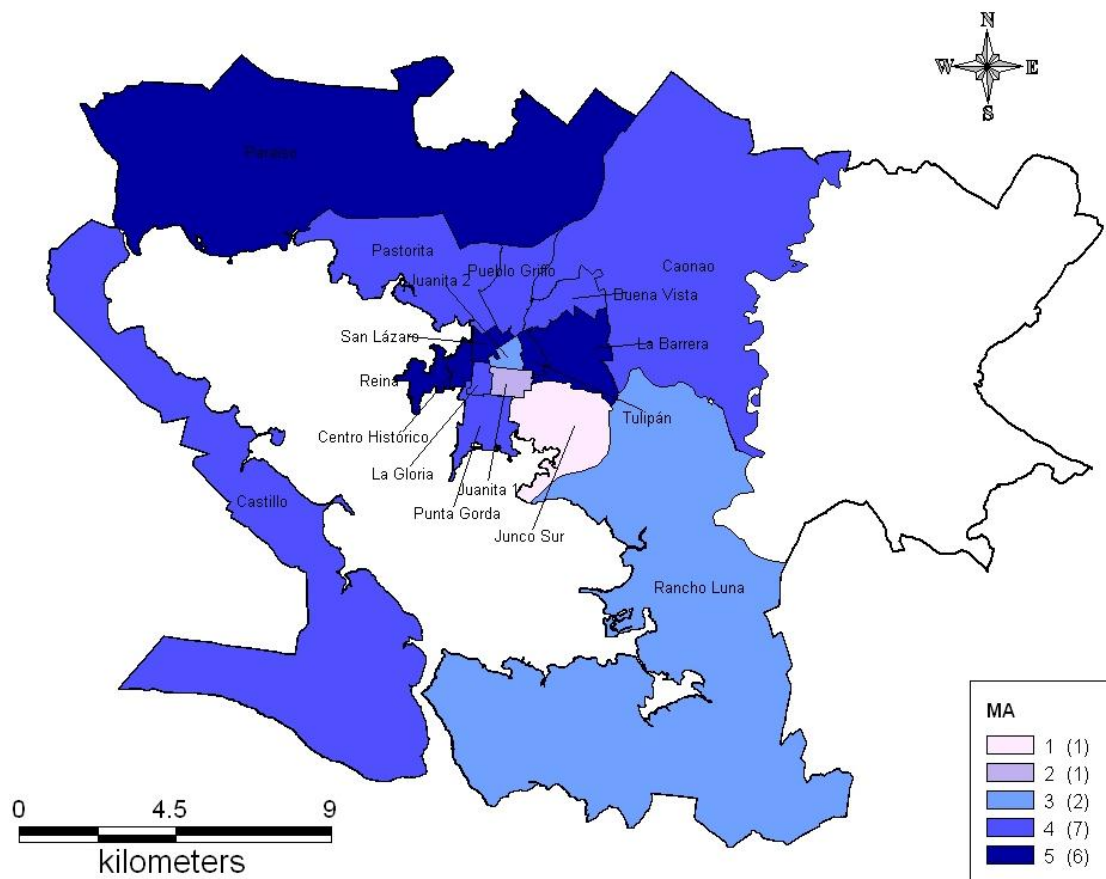
**Anexo 49: Representación geográfica de la percepción de la ocupación laboral (OL) en el municipio de Cienfuegos. Fuente: Elaboración propia a partir de MAPINFO versión 8.5.**



**Anexo 50: Representación geográfica de la percepción de la vivienda (V) en el municipio de Cienfuegos. Fuente: Elaboración propia a partir de MAPINFO versión 8.5.**

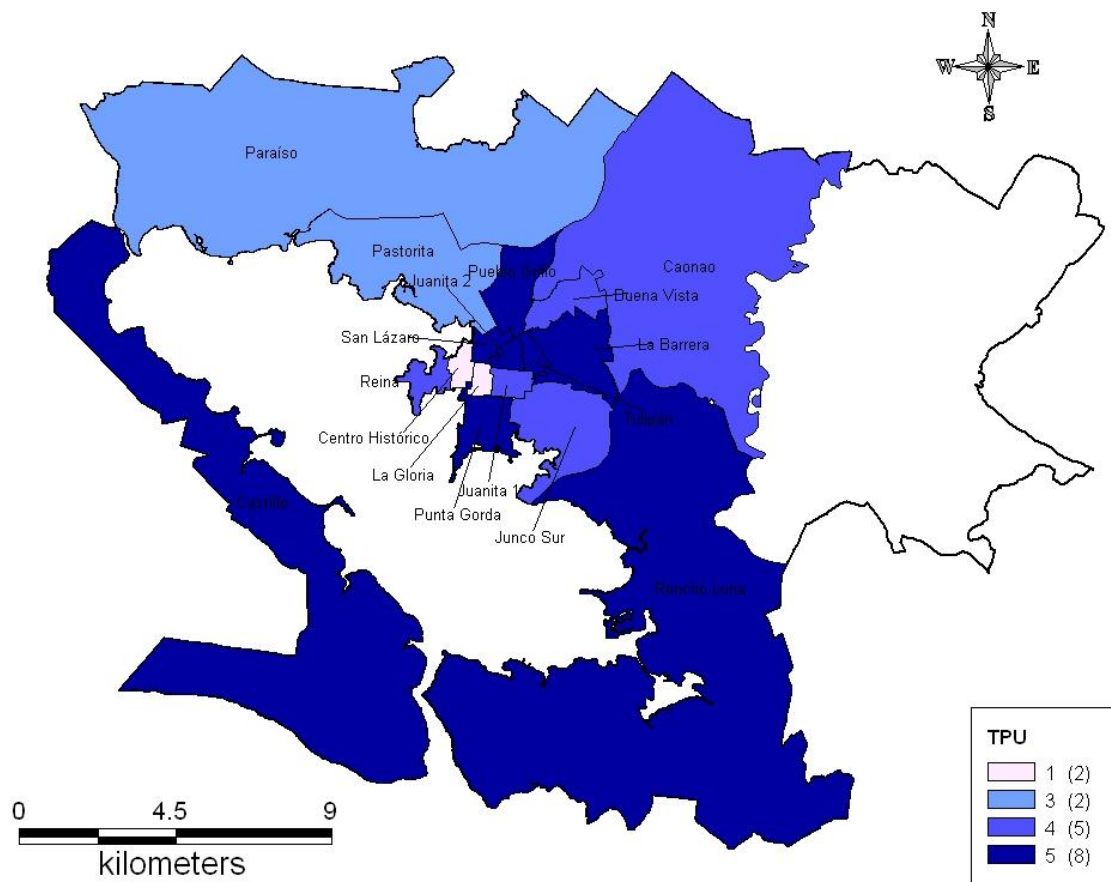


**Anexo 51: Representación geográfica de la percepción del medio ambiente (MA) en el municipio de Cienfuegos. Fuente: Elaboración propia a partir de MAPINFO versión 8.5.**



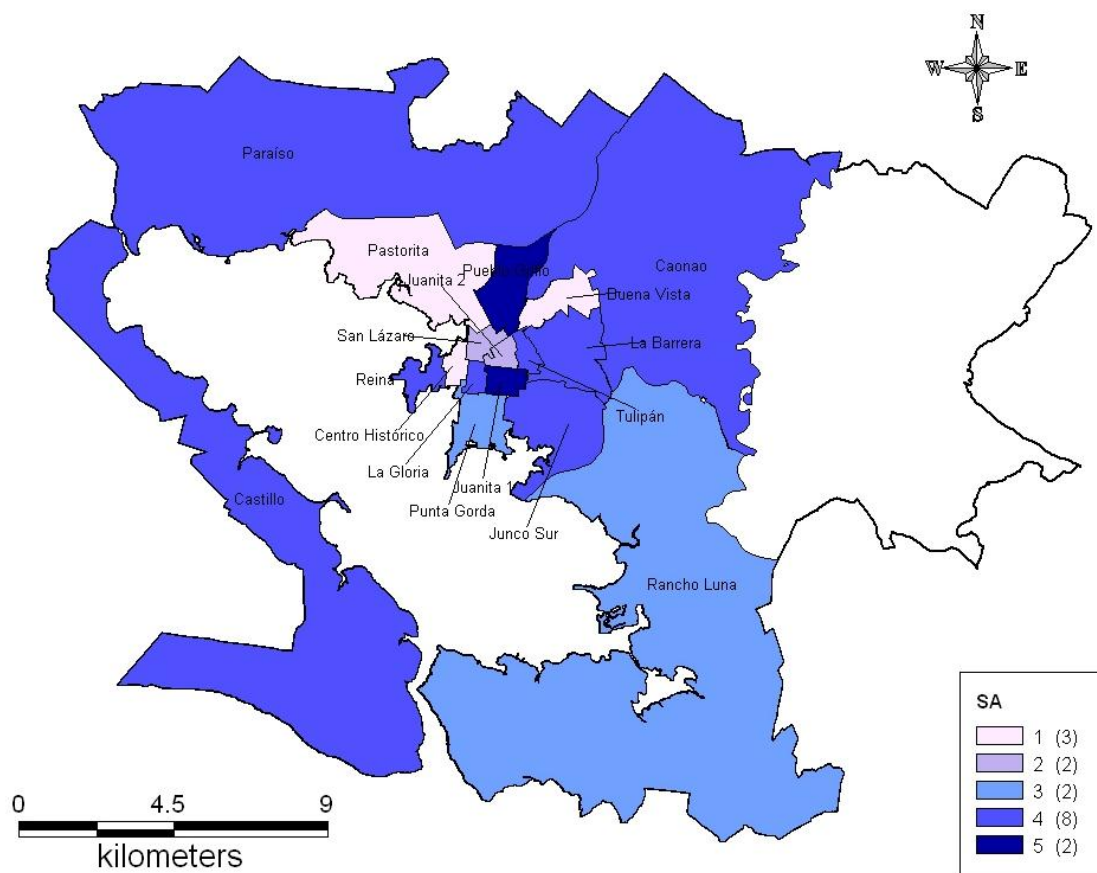


**Anexo 52: Representación geográfica de la percepción del transporte público urbano (TPU) en el municipio de Cienfuegos. Fuente: Elaboración propia a partir de MAPINFO versión 8.5.**

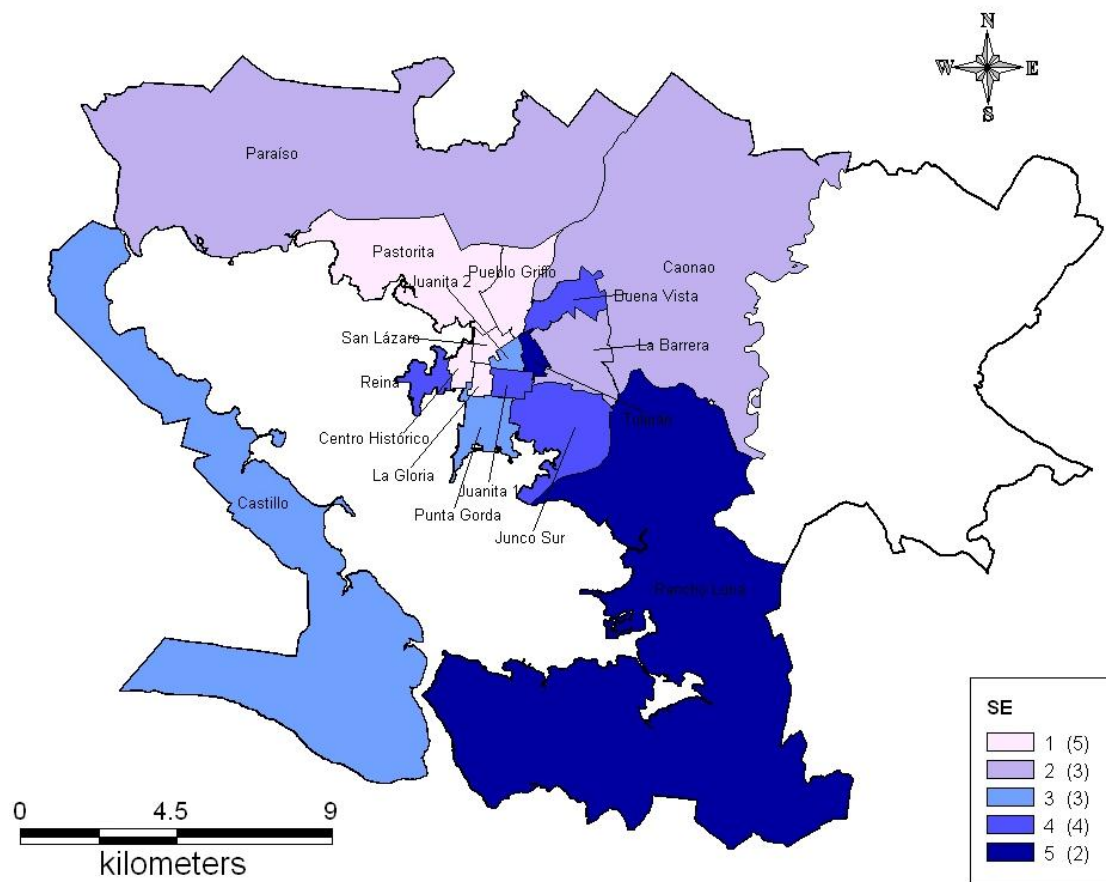




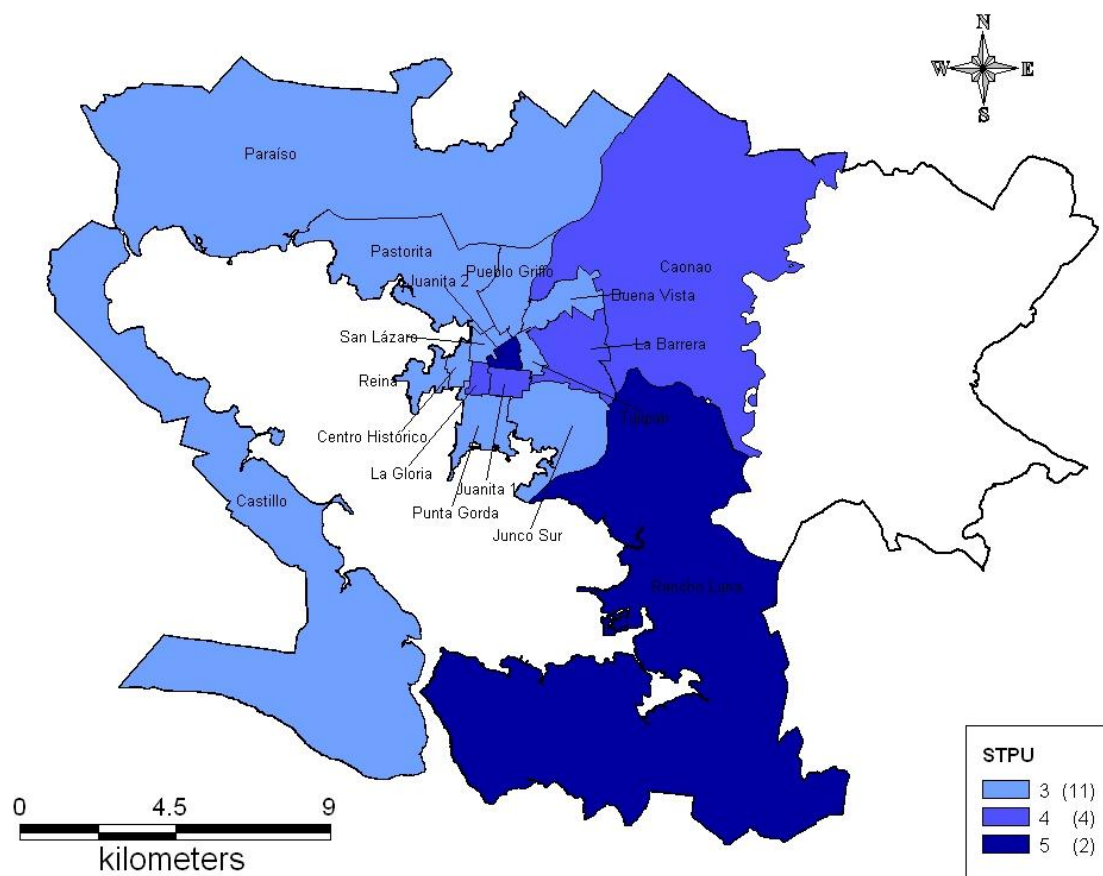
**Anexo 53: Representación geográfica de la percepción del servicio de agua (SA) en el municipio de Cienfuegos. Fuente: Elaboración propia a partir de MAPINFO versión 8.5.**



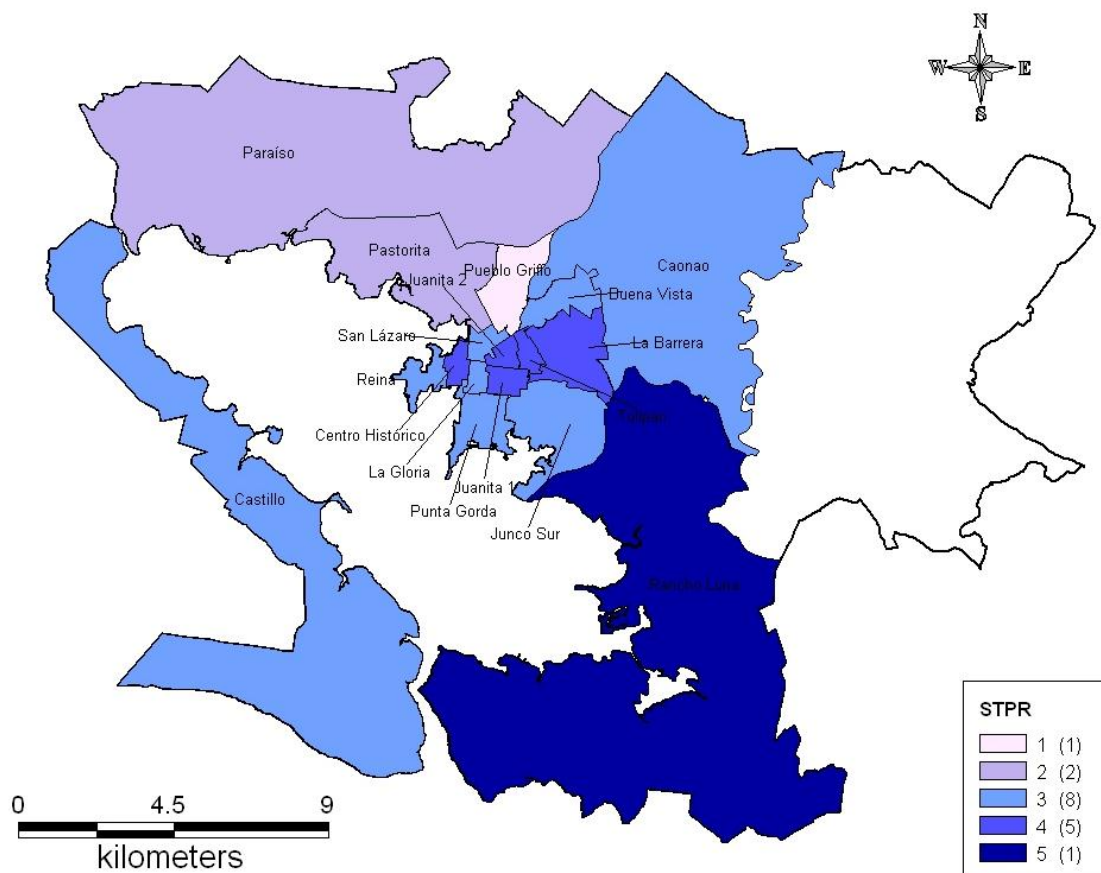
**Anexo 54: Representación geográfica de la percepción del servicio de electricidad (SE) en el municipio de Cienfuegos. Fuente: Elaboración propia a partir de MAPINFO versión 8.5.**



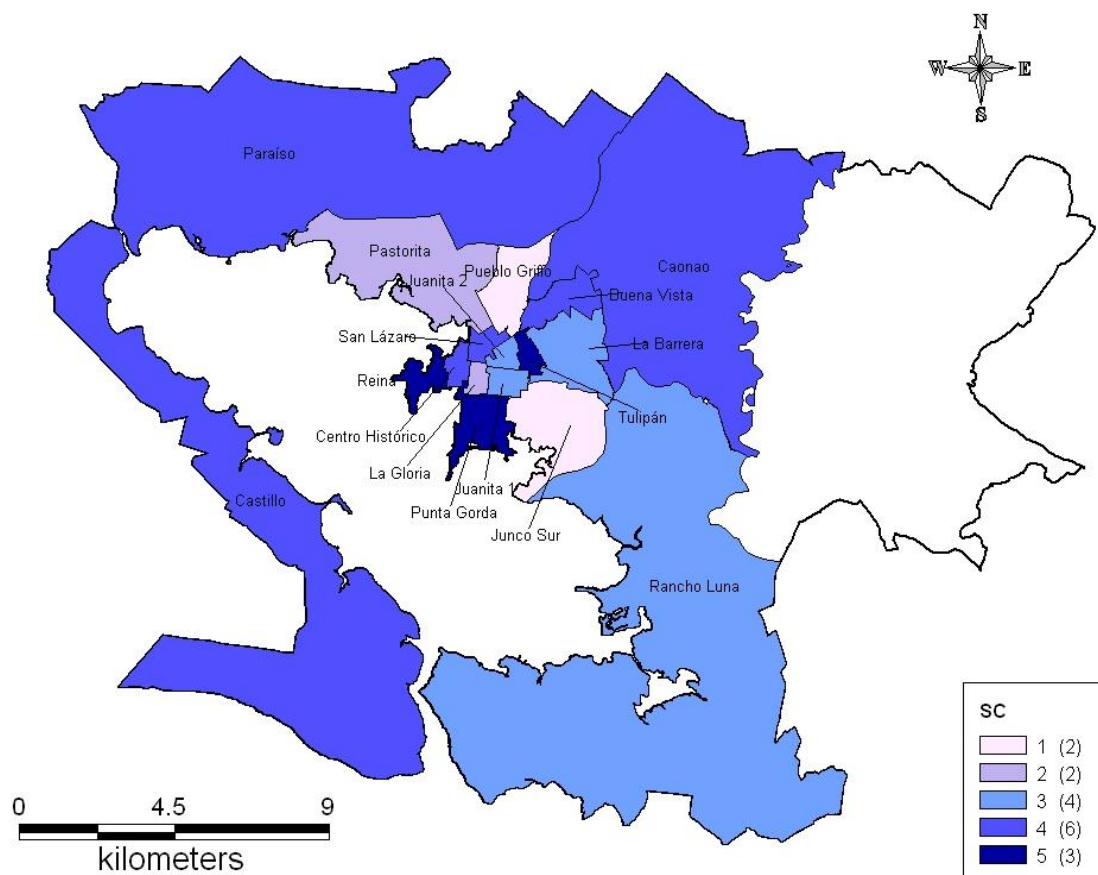
**Anexo 55: Representación geográfica de la percepción del servicio de telefonía pública (STPU) en el municipio de Cienfuegos. Fuente: Elaboración propia a partir de MAPINFO versión 8.5.**



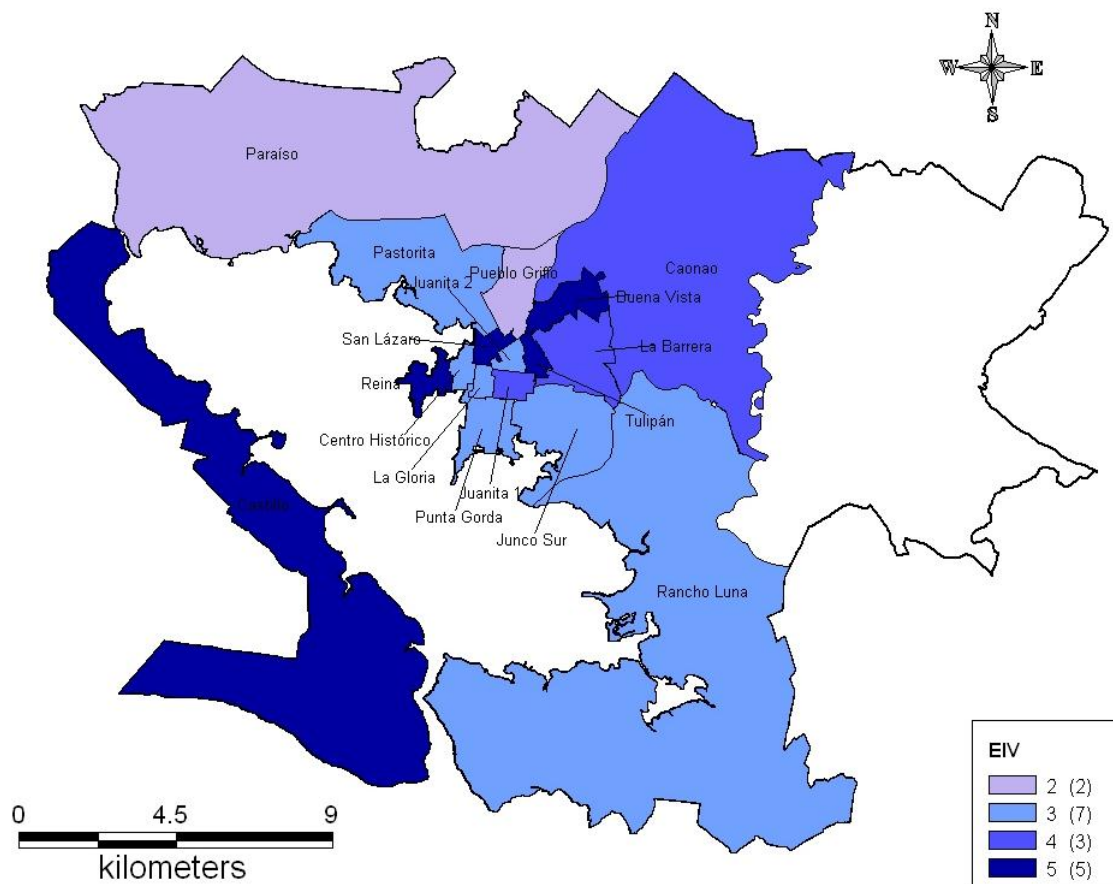
**Anexo 56: Representación geográfica de la percepción del servicio de telefonía privada (STPR) en el municipio de Cienfuegos. Fuente: Elaboración propia a partir de MAPINFO versión 8.5.**



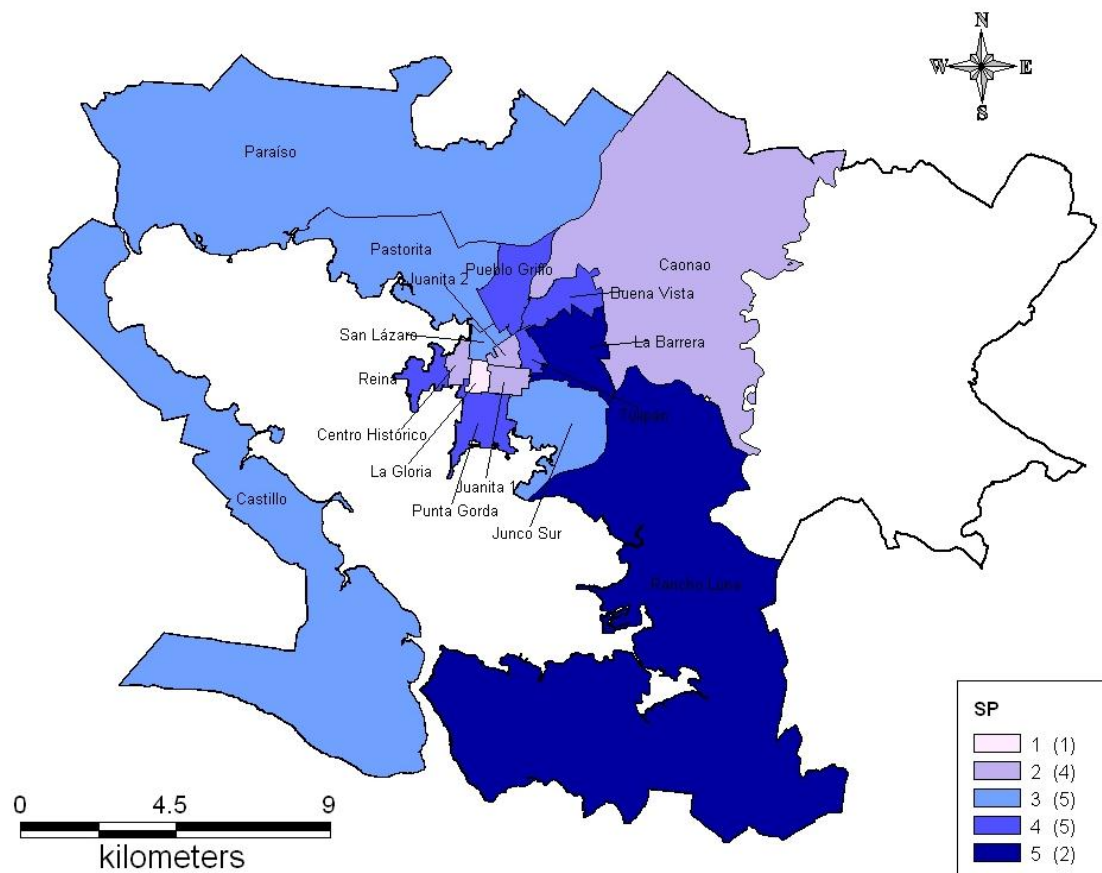
**Anexo 57: Representación geográfica de la percepción del servicio de comunales (SC) en el municipio de Cienfuegos. Fuente: Elaboración propia a partir de MAPINFO versión 8.5.**



**Anexo 58: Representación geográfica de la percepción del estado de la infraestructura vial (EIV) en el municipio de Cienfuegos. Fuente: Elaboración propia a partir de MAPINFO versión 8.5.**



**Anexo 59: Representación geográfica de la percepción de la seguridad pública (SP) en el municipio de Cienfuegos. Fuente: Elaboración propia a partir de MAPINFO versión 8.5.**







**TESIS PRESENTADA  
EN OPCIÓN AL  
NIVEL ACADÉMICO  
MÁSTER EN  
PRODUCCIÓN  
MÁS LIMPIA.**



UNIVERSIDAD  
**CIENFUEGOS**  
Carlos Rafael Rodríguez