

CONAMA 

Congreso Nacional del Medio Ambiente
CUMBRE DEL DESARROLLO SOSTENIBLE

**“EVALUACIÓN DE LA CALIDAD DE VIDA EN GRANADA.
ELABORACIÓN DE INDICADORES”**

Jerónimo Vida Manzano

Director Oficina Técnica Agenda 21 Local

Ayuntamiento de Granada

Resumen:

El estado de evolución al que está llegando la sociedad, el grado de “exigencia social” y el “estado de bienestar” son factores que han llevado a encontrarnos inmersos en la conocida como “Quality Revolution”. En este contexto, aparecen las necesidades de control de la Calidad de Vida, preocupación que ha acompañado al hombre desde tiempos inmemorables. No obstante la necesidad de establecer una sistemática de medición objetiva no surge hasta mediados de los años 60.

Paralelamente a la aparición de estas inquietudes, empiezan a surgir las primeras afecciones dentro de las concentraciones de ciudadanos en los medios urbanos. Estos problemas que inicialmente parecían lejanos para ciudades andaluzas, son a día de hoy una realidad. Problemas de accesibilidad, movilidad, aparición de zonas marginales, llevan a organismos como la Agenda 21 Local de Granada y el Consejo Social de Granada, a desarrollar un proyecto en el que se evalúe la Calidad de Vida en Granada.

Este proyecto no queda en un mero resultado del estado de la Calidad de Vida en la Ciudad, sino que se basa en la formulación de una herramienta ajustada a la situación de Granada, a través de la cual se obtiene una valoración objetiva de la Calidad de Vida dentro de cada uno sus distritos, y una continuidad que facilite el análisis de tendencias y la evaluación de la eficacia de acciones emprendidas en pro de la mejora de ésta.

La complejidad del concepto y la gran cantidad de aspectos que han de tenerse en consideración, llevan a hacer una diferenciación dimensional, para su posterior análisis a través de indicadores de diferente índole que agrupe distintos factores. Se identifican así cuatro dimensiones: Socioambiental, Socioocupacional, Socioresidencial y Sociodemográfica. Esta disgregación facilita la toma de datos, su análisis y su expresión en la cartografía temática, uno de los resultados más interesantes de un estudio de estas características. La obtención de “Mapas de Dimensión” ayuda a la toma de decisiones de administraciones públicas para subsanar problemáticas detectadas a través del propio análisis de la situación de la Calidad de Vida.

Con todo esto el presente proyecto es novedoso en cuanto a la medición realizada, su sistemática, su caracterización de los distritos de la Ciudad de Granada en función de la Calidad de Vida obtenida, y la cartografía temática derivada como síntesis.

Comunicación:

Evaluación de la Calidad de Vida en Granada. Elaboración de indicadores.

Rey León, Carlos S., Navarrete Poyatos, Fco. José y Vida Manzano, Jerónimo

Oficina Técnica de la Agenda 21 Local de Granada

Ecoparque. Polígono Ind. "El Florío". Carretera circunvalación s/n, Granada.

Telf: 958 248 197. E-mail: agenda21gr@yahoo.com

1. INTRODUCCIÓN.

A lo largo del tiempo, la idea de que el medio en el que se desarrollan las actividades del hombre, así como las relaciones que éste mantiene con los demás, afectan de manera directa al hombre en aspectos tan distintos como su educación, sus costumbres, su *Calidad de Vida*, o su bienestar en general, ha ido cobrando más y más fuerza. De este modo, el metafísico inglés John Donne, pone de manifiesto estas necesidades socializadoras del hombre cuando afirma que: "*Ningún hombre es una isla, algo completo en sí mismo; todo hombre es un fragmento del continente, una parte de un conjunto*" (Donne, 1959).

La aparición de las ciudades, y la centralización por tanto de actividades, supone un paso determinante en las conductas que se irán adoptando por parte de sus habitantes, éstas no dejarán de afectar como en otros tiempos al conjunto de la población, pero en esta ocasión esa influencia será aún más tangible. Por este motivo, a la hora de hacer un estudio acerca de la *Calidad de Vida* de una población se entiende como una necesidad imperiosa el realizar un breve recorrido por la historia de la ciudad: su origen, su evolución y la propia realidad que ésta supone hoy en día para sus habitantes.

La necesidad de establecer una sistemática que evalúe cada uno de los aspectos que consideramos conforma la *Calidad de Vida*, es el origen para la proposición del proyecto sobre el que se realiza el estudio en la Ciudad de Granada. La posibilidad de estudiar de manera pormenorizada cada uno de estos aspectos, al mismo tiempo, es un potente sistema que, basado en los SIG y en la aplicación de indicadores convenientemente seleccionados, permitirá la detección prematura de determinadas situaciones de riesgo sobre la ciudad, permitiendo por tanto la posibilidad de llevar a cabo un mantenimiento preventivo sobre las condiciones de la *Calidad de Vida* en Granada.

La valoración de estos distintos aspectos se realiza a través del uso de grupos de indicadores encargados de ponderar cada una de las dimensiones que conforman una ciudad del siglo XXI, no obstante y atendiendo a las singularidades de cada ciudad, la metodología se ha planteado de manera específica para cuantificar la *Calidad de Vida* en Granada.

Para realizar un estudio detallado, y asumiendo la cantidad de datos que una urbe puede ofrecer para un análisis de este tipo, se puede dividir la ciudad en

dimensiones que acotarán la entrada de datos en grupos más reducidos, manejables y comprensibles. Estas dimensiones representan cada uno de los aspectos más determinantes en la vida de un habitante de estas urbes, así podemos diferenciar las siguientes:

- ✚ Dimensión **Sociodemográfica**: quizás sea esta uno de los aspectos más evidentes, ya que un análisis social lleva asociado necesariamente una evaluación demográfica en la que se incluyan aspectos como distribución de la población por edades, número de nacimientos... La continuidad y el interés por este tema, por parte de demógrafos y administraciones públicas, hace que las fuentes y los datos sobre los que se realiza el estudio sean más accesibles y suficientes para el análisis, llegándose a poder aplicar a niveles de detalle muy altos.
- ✚ Dimensión **Socioambiental**: se encarga de recopilar todos los datos que hacen referencia a la calidad del medio sobre el que se desarrolla el individuo. La falta de una continuidad temporal en la toma de datos dificulta en gran medida el trabajo en este sector de análisis, no obstante las nuevas redes de calidad del ambiente que están surgiendo en estos últimos años facilitan la obtención de datos actuales, aunque permanece el problema del análisis de los históricos. Es el caso de los datos referentes a la Calidad del Aire, o a los del Mapa de Ruido, estos estudios se están llevando a cabo actualmente, por lo que es imposible introducir datos en este primer análisis de la *Calidad de Vida* de Granada.
- ✚ Dimensión **Socioresidencial**: el estudio del estado de esta dimensión nos facilita datos acerca del estado de la ciudad con aspectos tan importantes y relevantes en el estado de la población como las condiciones de la vivienda o simplemente el esfuerzo que han de realizar los habitantes de una determinada zona de la ciudad para acceder desde sus residencias a servicios básicos.
- ✚ Dimensión **Socioocupacional**: a este bloque le correspondería hacer una evaluación de aspectos laborales y económicos de la población residente. Los indicadores que se pueden usar consideran temas tan diversos como el número de parados, la distribución de las ocupaciones por sectores, renta per cápita, y otros datos de interés de carácter económico.

El conocimiento de estas cuatro dimensiones facilita la elaboración de unidades socioambientales que desgranar la realidad de la Ciudad de Granada, pudiéndose elaborar a partir de estas clasificaciones cartografía específica que colabore con la toma de decisiones por parte de administraciones y grupos de ciudadanos interesados en la mejora de las condiciones sobre las que se desarrolla la población.

El interés por el estudio sistemático de las condiciones en las que habita el hombre un determinado espacio, es una inquietud que la comunidad científica experimenta desde hace tiempo. Después de 20 años de constitución científica del término y la metodología de estudio, existe una falta de consenso para su definición. Aparecen dos visiones:

- Calidad de Vida como entidad unitaria.
- Calidad de Vida como constructo compuesto de diferentes dominios que han de ponderarse.

A las tres conceptualizaciones que ya había propuesto Borthwick-Duffy en 1992, añadieron una cuarta. Según ésta, la *Calidad de Vida* ha sido definida como la calidad

de las condiciones de vida de una persona (a), como la satisfacción experimentada por la persona con dichas condiciones vitales (b), como la combinación de componentes objetivos y subjetivos, es decir, *Calidad de Vida* definida como la calidad de las condiciones de vida de una persona junto a la satisfacción que ésta experimenta (c) y, por último, como la combinación de las condiciones de vida y la satisfacción personal ponderadas por la escala de valores, aspiraciones y expectativas personales (d).

Schalock en 1996, pone de manifiesto la importancia del estudio de la *Calidad de Vida* para ser empleado como principio organizador que puede ser aplicable para la mejora de una sociedad como la nuestra, sometida a transformaciones sociales, políticas, tecnológicas y económicas. No obstante, la verdadera utilidad del concepto se percibe sobre todo en los servicios humanos, inmersos en una "Quality revolution" que propugna la planificación centrada en la persona y la adopción de un modelo de apoyos y de técnicas de mejora de la calidad.

El concepto puede ser utilizado para una serie de propósitos, incluyendo:

- ⇒ la evaluación de las necesidades de las personas y sus niveles de satisfacción.
- ⇒ la evaluación de los resultados de los programas y servicios humanos.
- ⇒ la dirección y guía en la provisión de estos servicios y la formulación de políticas nacionales e internacionales dirigidas a la población general y a otros grupos sociales más específicos.

En el estudio que ahora se presenta se adoptará el concepto de conjunto de visiones -concepto holístico- que, valoradas de manera cualitativa, puedan dar una idea del estado de una determinada población. Así la *Calidad de Vida*, se encargará de evaluar, por medio de indicadores variados, las distintas dimensiones sobre las que se desarrollará la vida de la población seleccionada en un ámbito geográfico concreto.

2. AGENDA 21 LOCAL y CONSEJO SOCIAL de GRANADA.

La Agenda 21 Local de la ciudad de Granada nació en el año 2000 con el objetivo de incorporar al crecimiento de la ciudad, el modelo de desarrollo sostenible definido en la Cumbre del Planeta Tierra celebrada en Río de Janeiro en 1992. Avanzar en la construcción de una ciudad cercana a los objetivos de sostenibilidad, integrando el medio ambiente en el conjunto de políticas sectoriales, es el camino que marca la Agenda 21 Local mediante sus estudios, dictámenes y asesoría, dirigidos a todos y cada uno de los agentes responsables del desarrollo de la ciudad.

Mediante el fomento de la participación y el rigor y objetividad de sus análisis, la Agenda 21 Local promueve un conjunto de programas y actividades orientadas a que el futuro de la ciudad se defina dentro del marco del desarrollo sostenible. Más allá de una filosofía y de las palabras, estas actuaciones se concretan en la planificación y determinación de compromisos y objetivos para conseguir progresivamente una ciudad mejor hoy, sin poner en peligro su futuro. Así fue definido el Plan de Acción para la ciudad de Granada, eje estratégico de actuación obtenido a partir del análisis del Diagnóstico Ambiental de la ciudad, realizado con anterioridad.

El consejo Social de la Ciudad de Granada, se constituye como foro de diálogo y órgano de carácter consultivo y de participación de los agentes sociales del municipio, con las funciones, composición y organización previstas en la ley y en el propio Reglamento del Consejo. Corresponderán al Consejo los estudios y propuestas

en materia de desarrollo económico-laboral, planificación estratégica de la ciudad y grandes proyectos urbanos, así como otras materias que el Pleno determine mediante normas orgánicas, actuando con total autonomía en el ejercicio de sus funciones.

Por lo tanto, el Consejo Social tiene como misión trabajar en dar forma a los sueños de Granada para que los responsables políticos de las distintas administraciones los conozcan e intenten, a su vez, hacerlos realidad. El Consejo esta formado por representantes de instituciones que tienen mucho que decir sobre el futuro de Granada. La responsabilidad del Consejo es intentar que en el seno del mismo sea posible imaginar un horizonte que pueda ser compartido por la mayoría de los granadinos y de sus representantes políticos. En este contexto, en la actualidad el Consejo Social de Granada se encuentra redactando el Plan Estratégico de la ciudad

Si tenemos en cuenta lo anterior, al hablar de las responsabilidades de la Agenda 21 Local, estamos hablando de un trabajo que encuentra fácilmente reflejo entre los objetivos e iniciativas del Consejo Social y que, por ello, aconseja la búsqueda de sinergias entre dos instituciones que persiguen, fundamentalmente, lo mismo: mejorar de forma racional, es decir sosteniblemente, la calidad de vida en la ciudad. Hablamos de un concepto que tiene que ver con el medio ambiente urbano en general, pero también, en particular, con el urbanismo, la movilidad, los recursos energéticos y naturales, la sanidad ambiental, el desarrollo social sin exclusiones o la seguridad ciudadana.

La colaboración entre el Consejo Social y la Agenda 21 Local de la ciudad de Granada surge, consecuentemente, de forma natural y lógica en virtud de sus objetivos, además de ser deseable por otras razones de tipo económico, social o de planificación estratégica del futuro de Granada. El Diagnóstico de la Calidad de Vida en la ciudad de Granada se realiza, por lo tanto, como encargo del Consejo Social de Granada a la Agenda 21 Local de la ciudad, para ser tenido en cuenta en la elaboración del Plan Estratégico que el Consejo Social elabora para Granada.

3. METODOLOGÍA.

3.1. MÉTODO EMPLEADO.

Una de las mayores dificultades que podemos encontrar a la hora de realizar la valoración del estado de la *Calidad de Vida* en una zona determinada, es la gran cantidad de datos e ideas que podemos incluir en el estudio. A modo de solución se proponen cuatro fases jerarquizadas sobre las que ir desarrollando el trabajo. A continuación se enumeran cada una de las etapas así como las actuaciones que se han de realizar dentro de cada una de ellas:

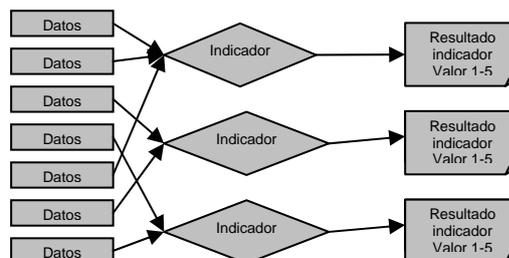
- ↳ **FASE I:** Se trata de un prediagnóstico en el que, mediante datos estadísticos generales, se pueden apreciar a grandes rasgos cuales son las principales afecciones que pueda sufrir una población.
- **Recopilación de datos:** estos datos generales marcan el estudio previo a la aplicación de los indicadores dimensionales.
 - **Análisis previo:** consiste en la interpretación de los datos obtenidos y ordenados en el paso anterior.
 - **Prediagnóstico:** De acuerdo a los análisis, se obtiene algunas conclusiones de los posibles problemas, que caracterizarán el ámbito territorial sobre el que se ha de realizar el análisis. Estas conclusiones no han de ser las directrices que marquen las líneas de investigación,

sino que son unas guías que, aunque presentes a lo largo de todo el desarrollo del programa de trabajo, pueden verse modificadas o ampliadas de acuerdo con las propias necesidades de la investigación.

- **Distinción de dimensiones:** Tal y como se ha indicado anteriormente, la ciudad responde a una división dimensional. La disgregación de la realidad urbano-social-ambiental en 4 grandes bloques no solo facilita la elaboración de sus correspondientes listas de indicadores, si no que ayuda, de alguna manera, a hacer más comprensible una realidad tan compleja y llena de interrelaciones que promueven efectos sinérgicos dentro del sistema. Al mismo tiempo esta división presenta una ventaja y es que se pueden identificar aspectos de cada una de las dimensiones pudiéndose, a posteriori, hacer estudios pormenorizados de esos valores “anómalos” dentro de los indicadores formulados con el fin de actuar lo antes posibles en zonas con necesidades concretas.

⇒ **FASE II:** en esta fase se trata de caracterizar de forma más precisa y ya categorizada, toda la información que podemos obtener. Al mismo tiempo que se buscan las herramientas adecuadas para poder llegar al análisis mediante unidades homogéneas de síntesis.

- **Selección de los indicadores:** quizás esta sea una de las fases más complejas del estudio. Los indicadores que se han de elegir tienen que ser suficientemente representativos del área que se está intentando valorar de forma indirecta. Esta selección se puede basar en las relaciones de indicadores que ya se han redactado desde diversos organismos y organizaciones, y con diferentes objetivos de valoración. Realmente este es uno de los momentos más interesantes de todo el estudio. Un indicador poco relevante, no solo hace que la búsqueda de información para satisfacer sus necesidades sea inútil, si no que puede distorsionar los resultados de síntesis de alguna de las dimensiones. Inversamente, un indicador adecuado puede sintetizar de manera simple y rápida un determinado tema, simplificando y reduciendo considerablemente el esfuerzo del analista.
- **Determinación de fuentes:** es un paso más que necesario el valorar la fiabilidad que pueda tener cada una de las fuentes que van a ser usadas para satisfacer la necesidad de información de los indicadores que se han de emplear.
- **Aplicación de indicadores:** consiste en la materialización de información recopilada en forma de calificativos, es decir, es una traducción de todos esos datos específicos que posteriormente serán valorados de acuerdo a los “critérios de clasificación 1-5”.



Esquema de actuación/utilidad de un indicador.

Fuente: Elaboración propia.

 **FASE III:**

- **Análisis de resultados:** En este paso es donde podemos hacer una matriz de entrada doble en el que se pueda hacer una valoración de diferentes aspectos y ver el resultado ponderado de cada uno de estos, estudiado a modo de matriz de calificación donde al valor 5 se le concede la categoría de “**excelente**” y 1 el valor mínimo “**muy afectado**” (*criterios de clasificación 1-5*).
- **Conclusiones:** Una vez realizado un análisis más exhaustivo de la realidad urbana que se intenta evaluar, se puede redactar una breve conclusión que ponga de manifiesto aquellos factores más decisivos sobre el desarrollo de los individuos en el núcleo urbano.
- **Unidades de síntesis valoradas:** Las unidades de síntesis se tratan como superficies delimitadas geográficamente, en las que cada una de las categorías definidas responde a unas características determinadas. De este modo surgen unidades más o menos homogéneas de acuerdo a los criterios que se hayan supuesto más limitantes para el desarrollo del individuo en el seno de la ciudad.

 **FASE IV:**

- **Elaboración de cartografía propia:** El papel de la cartografía, así como el uso de SIG (Sistemas de Información Geográfica), suponen una herramienta imprescindible para el análisis del territorio. Mediante valoraciones de dos o más aspectos conjuntos en un propio mapa y la fusión de todos ellos en las ya mencionadas unidades de síntesis, llegamos a la creación de mapas temáticos sobre posibles problemas, propuestas y unidades de actuación.
- **Análisis cartográfico:** el estudio pormenorizado de esa cartografía resultante de la evaluación de las unidades de síntesis ayudan, no solo a percibir la posible problemática, sino que facilitan la localización de esos factores limitantes al mismo tiempo que resalta aquellas zonas que necesitan de una actuación inmediata.
- **Análisis de unidades de síntesis generales:** con una visión ya más general de los resultados y reconociendo unidades homogéneas de acuerdo a temas determinados, podemos hacer un análisis más detallado de cada una de estas unidades.
- **Análisis global de resultados:** el estudio de las unidades de síntesis, la cartografía propia del análisis y el análisis global de resultados presentan no solo la problemática que puede actuar sobre determinadas áreas, sino que predispone y condiciona la adopción de medidas, propuestas y conclusiones que resultan de esta evaluación.
- **Conclusiones y propuestas:** esta última fase es quizás la más interesante de cara a la aplicación de esta herramienta metodológica como sistema de creación de nuevas propuestas efectivas de mejora de la *Calidad de Vida* de los ciudadanos de una determinada ciudad. Es, por tanto, una etapa en la que no solo asume la competencia el propio investigador, sino que supone la implicación de administraciones, organizaciones competentes e incluso el propio ciudadano.
- **Validación y cierre de la Hoja Excel Calidad de Vida:** esta etapa marca el cierre del estudio con la preparación y cierre de cada uno de los campos que se han estado tratando dentro de este documento. La

revisión de todas las expresiones y cálculos es primordial a la hora de tener este método como sistemática de medición.

3.2. INDICADORES, HERRAMIENTAS DE ANÁLISIS.

El estudio bibliográfico de este concepto conduce hacia numerosas definiciones que presentan claras distinciones conceptuales entre ellas. El diccionario de la Real Academia de la Lengua Española define indicador como << *aquello que indica algo* >> siendo indicador << *dar indicios de una cosa* >>, y entendiendo por indicio << *todo fenómeno que permite conocer la existencia de otro no percibido* >>.

En esta línea, aunque con ciertos matices, aparecen otras definiciones como la de Castell (1999): << *variable o relación de variables (índices) de cuya medición se pueden obtener referencias ciertas sobre la evolución del sistema en que está inmersa. Las variables indicadoras son aquellas sensibles a cambios y tendencias de origen natural o humano* >>.

Otras definiciones se basan en alguno de los posibles objetivos para los que se crean esos indicadores, como la definición del Ministerio de Medio Ambiente (1996), según la cual un indicador es: << *una variable que ha sido socialmente dotada de un significado añadido al derivado de su propia configuración científica, con el fin de reflejar de forma sintética una preocupación social con respecto al medio ambiente e insertarla coherentemente en el proceso de toma de decisiones* >>.

Aunque queda patente la diversidad de definiciones que existen para el término indicador, hay dos pilares que permanecen prácticamente inmutables a todas estas disquisiciones, son los siguientes:

- El fenómeno que conocemos, el percibido.
- Aquel fenómeno al que hace referencia, el no percibido.
-

Estos son los dos ejes, y las relaciones establecidas entre ellos son los que fundamentan el propio concepto de indicador. No obstante una de las definiciones más adecuada, de acuerdo al tipo de indicador que se va a usar a lo largo de este análisis, es la que realiza el grupo de trabajo sobre indicadores de la Agenda 21: << *una estadística que nos ofrece información más allá del dato mismo, permitiendo un conocimiento más comprensivo de la realidad que pretendemos analizar. Es decir, es una medida de una parte observable de un fenómeno que permite valorar otra porción no observable de dicho fenómeno* >>.

Una vez se ha definido el concepto base sobre el que desarrollar la fase analítica de la evaluación de la *Calidad de Vida*, se enumeran las características básicas, e imprescindibles que han de cumplir los indicadores, a la hora de formular variables como herramientas de valor científico:

Relación con los objetivos: el indicador debe ser definido teniendo en cuenta los objetivos para los que se va a aplicar.
Fundamentado y basado en un conocimiento científico consistente, de manera que permita la comprensión científica de los fenómenos que se ven sometidos al estudio.
Fácil aplicación y fácil comprensión e interpretación de su significado. Un indicador no puede proporcionar resultados ambiguos o de dudosa interpretación.
Fiabilidad: el indicador debe ser suficientemente sensible como para reflejar los cambios del

sistema y responder de la misma forma al cambio de condiciones.
Existencia de datos estadísticos fiables para su aplicación.
Adecuación al rango geográfico y ecológico de aplicación.
Valor diagnóstico y sensibilidad a los cambios.
Moderado error de medición de los datos que se utilizan.
Eficacia: relación favorable entre el coste de obtención de los datos y la información que estos proporcionan.
Polivalencia: respuesta conjunta a diferentes factores.
Capacidad de escalamiento (temporal y espacial).
Sinergia: capacidad de añadir información a la aportada ya por otros indicadores.
Existencia de procedimientos explícitos de validación.

El cumplimiento de esta caracterización lleva asegurada, en gran medida, la formulación de indicadores de elevado valor científico que se ajustan perfectamente a las necesidades de la evaluación de la *Calidad de Vida*.

Uno de los grandes escollos que se han de salvar a la hora de efectuar una relación de indicadores dimensionales, es el de la presentación y caracterización de cada uno de ellos. De acuerdo a la necesidad de simplificar y facilitar el entendimiento de cada una de estas variables, se emplearán fichas técnicas para cada uno de ellas, en las que se detallan características tales como las fuentes a las que se han de recurrir, la frecuencia de medición, etc. A continuación se presenta un ejemplo de las tarjetas descriptivas del indicador:

Descripción técnica del indicador

ITEM	DEFINICION
Nombre	Describe de manera sintética y clara el objetivo del indicador.
Definición	Expresa de manera sencilla lo que se desea medir con el indicador, explicando los conceptos técnicos asociados con él.
Unidad de medida	Indica cual es la unidad básica con la cual se va expresar el resultado integral del indicador.
Descripción de cada variable de la fórmula	Indica que significa cada una de las variables involucradas en la fórmula del indicador.
Cobertura	Expresa donde son aplicables los resultados del indicador. (municipio, región, cuenca, etc.)
Frecuencia de medición	Indica la periodicidad para medir cada una de las variables involucradas.
Frecuencia de publicación	Expresa cada cuanto se publican los resultados del indicador.

Descripción metodológica

ITEM	DEFINICION
Métodos de medición	Indica cuales son las bases teórico-científicas en las cuales se basan los métodos de medición requeridos.
Propósito	Expresa la razón de ser del indicador y porque es importante.
Limitaciones	Manifiesta los aspectos que no se pueden medir ó interpretar con los resultados del indicador, así como las consideraciones técnicas que no son cubiertas por el indicador.
Normas legales	Indica cuáles son las normas ambientales asociadas a los resultados del indicador.

Descripción de los datos requeridos

ITEM	DEFINICIÓN
Fuente de los datos	Expresa dónde se originan los datos y quién los tiene.
Responsable de la medición	Entidad encargada del trabajo de campo para obtener los datos.
Disponibilidad de los datos	Descripción de los períodos de las series de tiempo actualmente disponibles ó de la información disponible a mediano ó largo plazo.

Valores de referencia

ITEM	VALOR
Valor de referencia	Este campo indica los valores que el indicador alcanza para la unidad territorial superior, ya sea la comunidad autónoma o el país.
Media del valor global de la ciudad	Muestra el valor que el indicador toma en la ciudad, siendo calculados a través de datos medios para la población de Granada.

Resultados en la aplicación de los indicadores

Distrito censal	Valores del Indicador
D01 RONDA	
D02 ZAIDÍN	
D03 NORTE	
D04 CENTRO	
D05 CENTRO SAGRARIO	
D06 CERVANTES-MIRASIERRA	
D07 CHANA	
D08 ALBAICÍN	
D09 GENIL	
TOTAL GRANADA	

Este es el apartado indicado a la hora de hacer la muestra de resultados tras la aplicación del indicador. Los datos se detallan para cada uno de los distritos censales de la Ciudad de Granada, de manera que se habrá de indicar en la tabla de resultados el valor más alto y el más bajo, marcados en azul y rojo respectivamente, de todos los que se alcanzan para cada uno de los distritos de la ciudad.

El hecho de tomar los distritos censales como unidades de análisis facilita no sólo la comprensión de la ciudad, sino que al mismo tiempo aumenta la posibilidad del acceso a datos a escalas que quedan bajo la unidad urbana.

3.3. RELACIÓN DE INDICADORES.

De acuerdo a la diferenciación dimensional que se ha realizado de la realidad urbana, y tratando de operativizar los datos y resultados de los indicadores, para su posterior evaluación, se realizará una distinción por bloques temáticos de cada una de las variables de estudio seleccionadas para el análisis.

En el momento de seleccionar los indicadores se ha de tener conciencia de la importancia de la labor: un gran número de indicadores seleccionados al azar no hace, necesariamente, más fiable la investigación, aunque sí aumenta de manera desmedida el volumen de datos y de variables que se deberán de tener en cuenta por parte del analista. Por el contrario, la selección de indicadores representativos y adecuados al ámbito de estudio sobre el que se aplicarán, y aún siendo un número reducido, facilita el estudio y la comprensión de los acontecimientos que discurren en la zona de interés.

A continuación se presenta una muestra del índice, ordenado de acuerdo a la diferenciación dimensional inicial, de los indicadores que se han seleccionado, de acuerdo a los resultados obtenidos en el prediagnóstico, para el estudio de la *Calidad de Vida* en Granada:

Dimensión Indicador	Sociodemográfica	Socioambiental	Socioresidencial	Socioocupacional
1	Densidad de Población ID01	Generación de residuos IA03	Grado de Conservación de edificios IR01	Tasa bruta de Actividad IO01

Fuente: Elaboración propia.

Aunque se trata de una relación de indicadores dimensionales establecido, la retroalimentación producida por cada uno de ellos una vez que se ha empleado sobre la Ciudad de Granada, hacen interesante la idea del establecimiento de esta tabla de indicadores con un carácter abierto, es decir, estos indicadores habrán de irse modificando a lo largo del tiempo de manera que se puedan incluir nuevos campos y nuevos aspectos a valorar dentro de la Ciudad frutos de la retroalimentación del propio estudio.

4. RESULTADOS.

De acuerdo con la clasificación anterior se disponen de manera ordenada algunos ejemplos de las fichas que definen los indicadores mencionados, así como sus resultados:

DIMENSIÓN: SOCIODEMOGRÁFICA
INDICADOR Nº 1 DENSIDAD DE POBLACIÓN
CÓDIGO: ID01

Descripción técnica del indicador

ITEM	DEFINICION
Nombre	Densidad de población.
Definición	Estimación directa de la cantidad de individuos que habitan en un determinado lugar para un determinado momento
Unidad de medida	Habitantes/ m ²
Descripción de cada variable de la fórmula	Sin referencia expresa.
Cobertura	Municipal.
Frecuencia de medición	Anual.
Frecuencia de publicación	Anual.

Descripción metodológica

ITEM	DEFINICION
Métodos de medición	[Población Total / m ² totales]
Propósito	Conocer el número de habitantes por metros cuadrados puede facilitar la identificación de afecciones típicas de la <i>Calidad de Vida</i> en el área de análisis.
Limitaciones	Unidad territorial.
Normas legales	Sin referencia expresa.

Descripción de los datos requeridos

ITEM	DEFINICIÓN
Fuente de los datos	Padrón municipal 2004.
Responsable de la medición	IEA.
Disponibilidad de los datos	Disponibilidad alta tanto

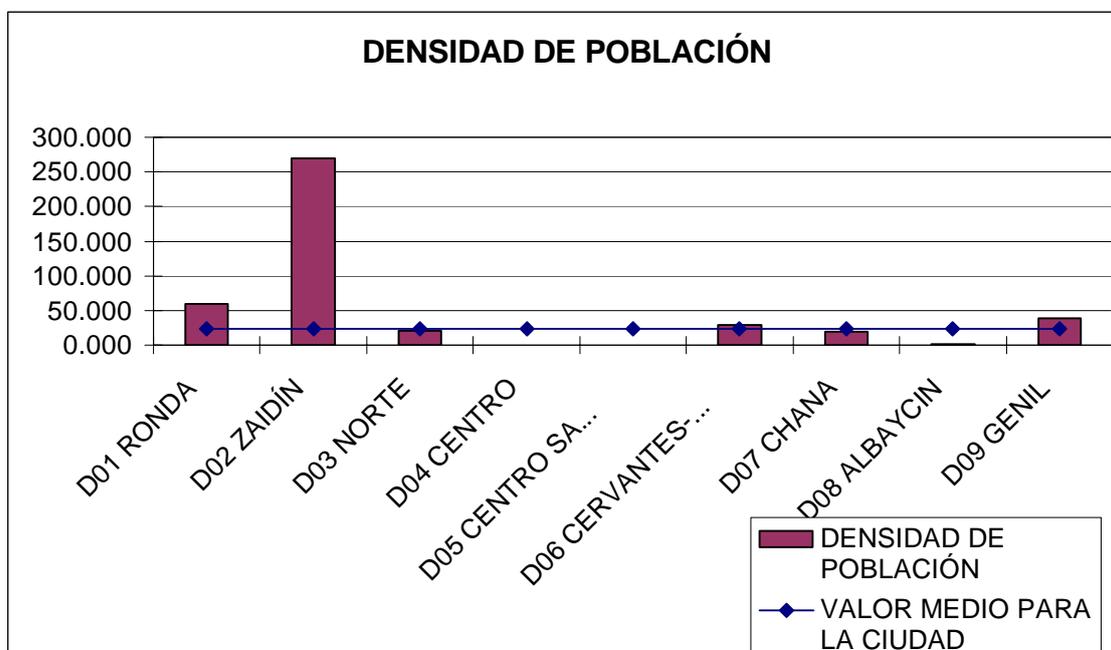
actuales como históricos.

Valores de referencia

ITEM	VALOR
Valor de referencia	--
Media del valor global de la ciudad	22,96 %

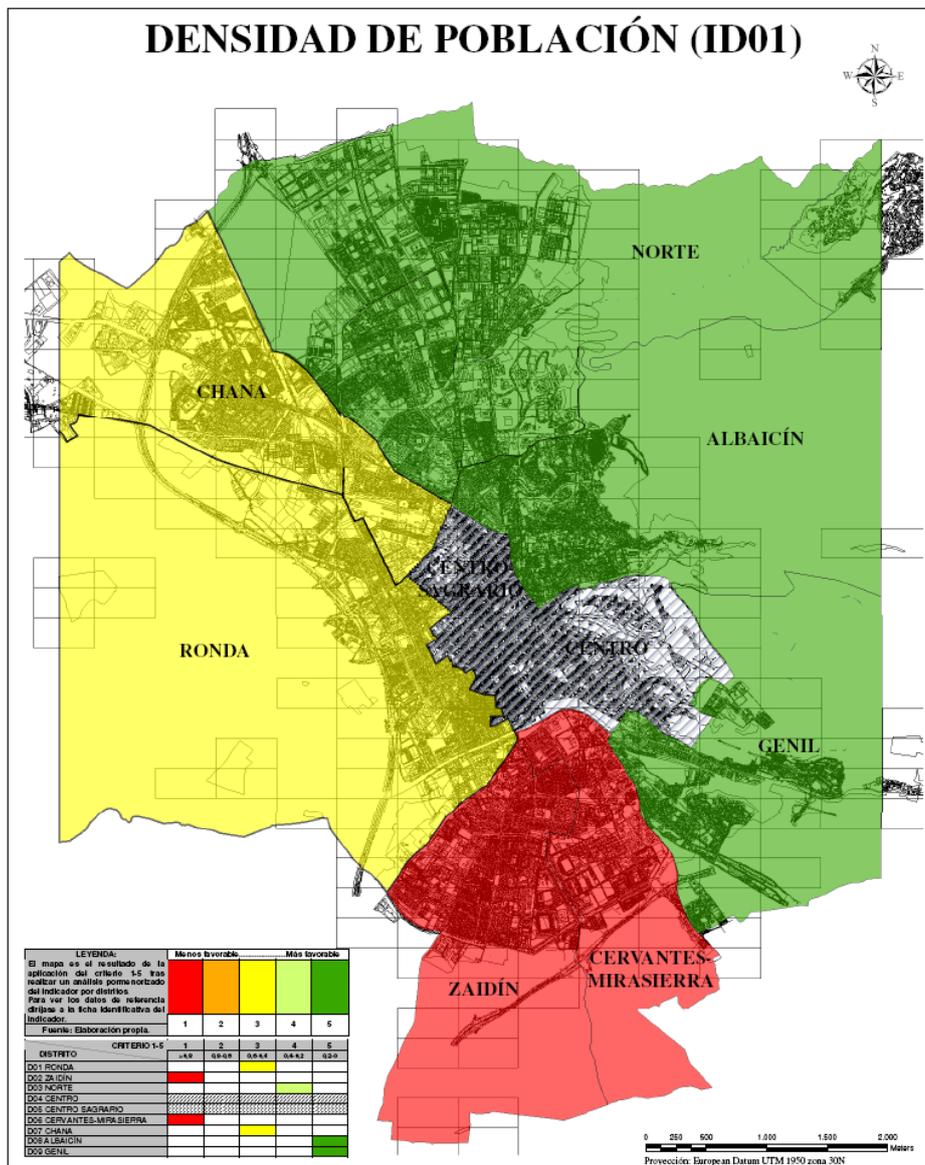
Resultados en la aplicación de los indicadores

DENSIDAD DE POBLACIÓN	
D01 RONDA	59.65
D02 ZAIDÍN	270.22
D03 NORTE	20.67
D04 CENTRO	X
D05 CENTRO SAGRARIO	X
D06 CERVANTES- MIRASIERRA	28.36
D07 CHANA	19.40
D08 ALBAICÍN	1.77
D09 GENIL	38.68
TOTAL GRANADA	22.96



Resultados de la aplicación del Criterio 1-5

DISTRITO	CRITERIO 1-5				
	1 >0,8	2 0,8-0,6	3 0,6-0,4	4 0,4-0,2	5 0,2-0
D01 RONDA					
D02 ZAIDÍN					
D03 NORTE					
D04 CENTRO					
D05 CENTRO SAGRARIO					
D06 CERVANTES-MIRASIERRA					
D07 CHANA					
D08 ALBAICÍN					
D09 GENIL					



DENSIDAD DE POBLACIÓN (ID01)

Evaluación de la Calidad de Vida en la Ciudad de Granada.
 Oficina Técnica. Agenda 21 Local de Granada.



DIMENSIÓN: SOCIOAMBIENTAL

INDICADOR Nº 3 GENERACIÓN DE RESIDUOS

CÓDIGO: IA03

Descripción técnica del indicador

ITEM	DEFINICION
Nombre	Generación de residuos.
Definición	Se trata de seguir las cantidades de residuos urbanos producidas en la ciudad, con el objeto de evaluar el objetivo de prevención o minimización como estrategia prioritaria de una gestión sostenible de los residuos.
Unidad de medida	Kg / persona / mes
Descripción de cada variable de la fórmula	$c =$ Factor de corrección en función del carácter comercial de la zona
Cobertura	Municipal.
Frecuencia de medición	Mensual.
Frecuencia de publicación	Sin referencia expresa.

Descripción metodológica

ITEM	DEFINICION
Métodos de medición	$[\text{Kg de basura generada mensualmente} / \text{población}] \cdot c$
Propósito	Estimar la producción y gestión de residuos de una población.
Limitaciones	Unidad territorial.
Normas legales	Sin referencia expresa.

Descripción de los datos requeridos

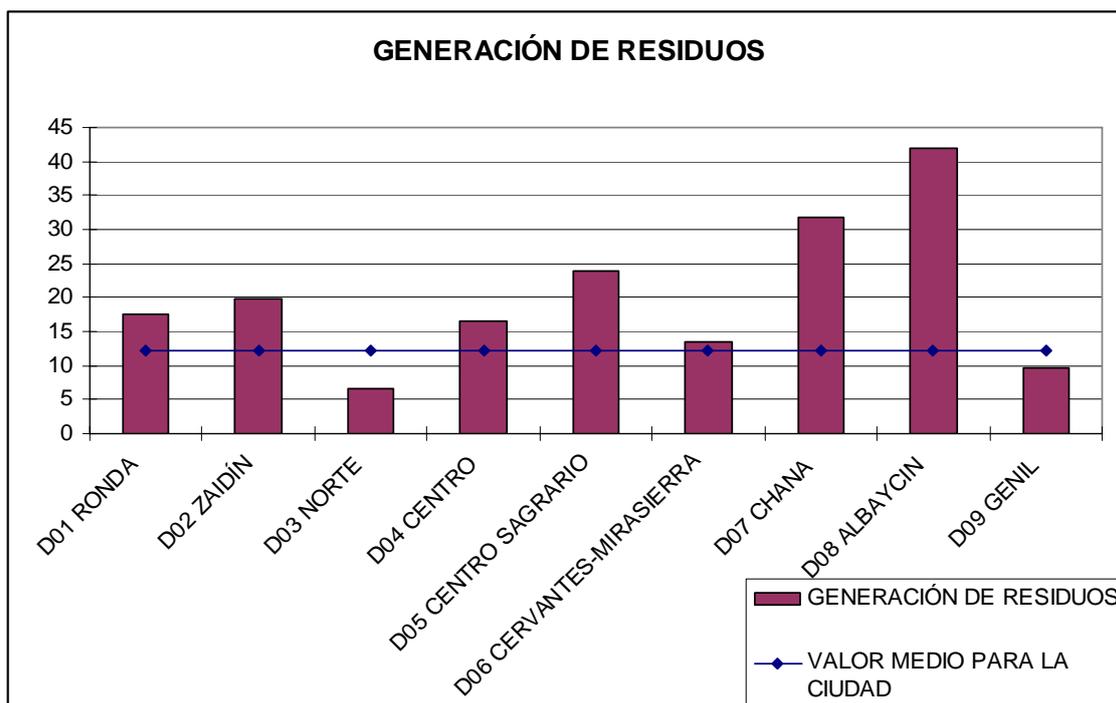
ITEM	DEFINICIÓN
Fuente de los datos	Empresas municipales de gestión de residuos. INAGRA Grupo CESP.A.
Responsable de la medición	Autoridad municipal competente en materia de gestión de RSU.
Disponibilidad de los datos	Disponibilidad alta para datos actuales, y media para históricos.

Valores de referencia

ITEM	VALOR
Valor de referencia	--
Media del valor global de la ciudad	12,21

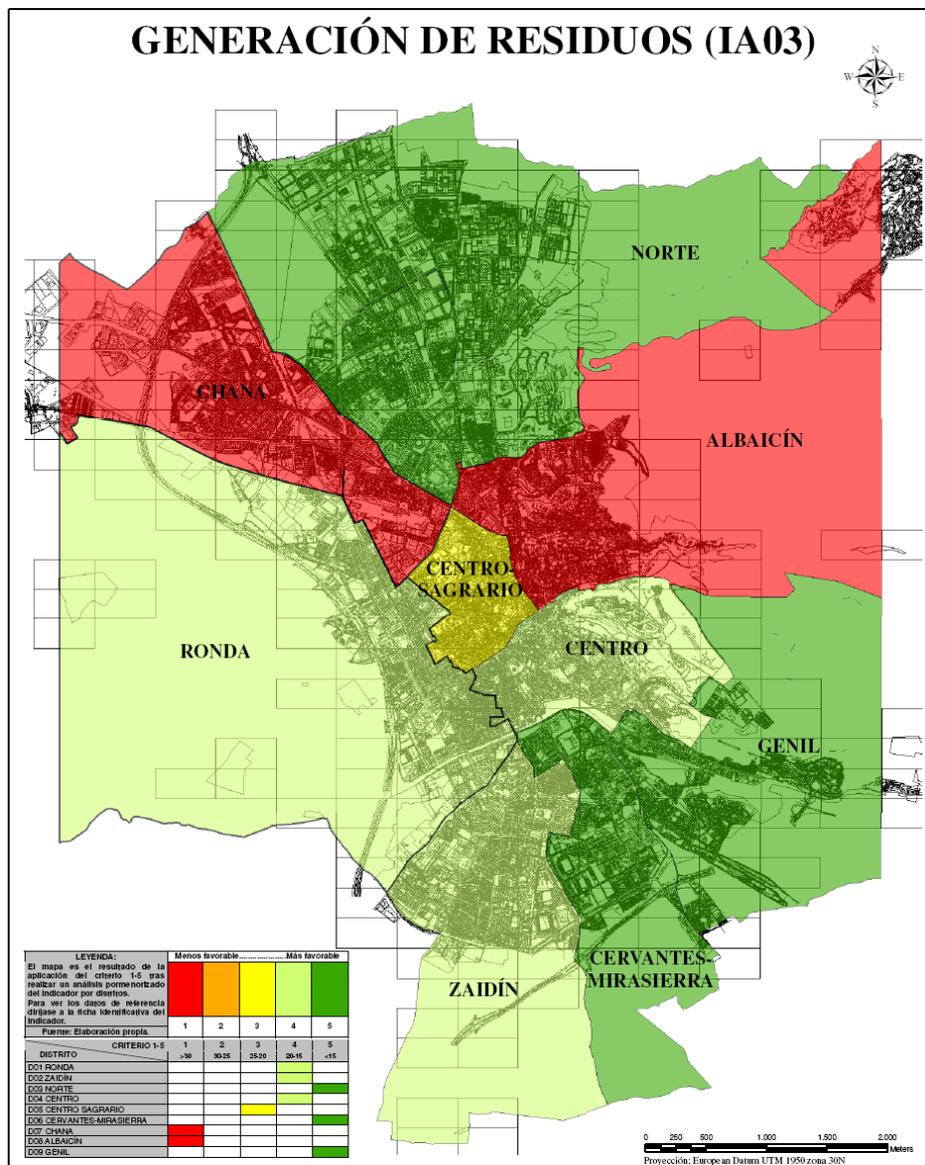
Resultados en la aplicación de los indicadores

GENERACIÓN DE RESIDUOS	
D01 RONDA	17.65
D02 ZADÍN	19.89
D03 NORTE	6.56
D04 CENTRO	16.57
D05 CENTRO SAGRARIO	23.82
D06 CERVANTES-MIRASIERRA	13.52
D07 CHANA	31.78
D08 ALBAICÍN	42.00
D09 GENIL	9.71
TOTAL GRANADA	12,21



Resultados de la aplicación del Criterio 1-5

DISTRITO	CRITERIO 1-5	1	2	3	4	5
		>30	30-25	25-20	20-15	<15
D01 RONDA						
D02 ZAIDÍN						
D03 NORTE						
D04 CENTRO						
D05 CENTRO SAGRARIO						
D06 CERVANTES-MIRASIERRA						
D07 CHANA						
D08 ALBAICÍN						
D09 GENIL						



GENERACIÓN DE RESIDUOS (IA03)

Evaluación de la Calidad de Vida en la Ciudad de Granada.
 Oficina Técnica. Agenda 21 Local de Granada.

DIMENSIÓN: SOCIORESIDENCIAL

INDICADOR Nº 1 GRADO DE CONSERVACIÓN DE EDIFICIOS

CÓDIGO: IR01

Descripción técnica del indicador

ITEM	DEFINICION
Nombre	Grado de conservación de edificios.
Definición	Estimación del número de rehabilitación de edificios con intervención pública en una zona con respecto al total de edificios en mal estado.
Unidad de medida	%
Descripción de cada variable de la fórmula	--
Cobertura	Municipal.
Frecuencia de medición	Anual.
Frecuencia de publicación	Sin referencia expresa.

Descripción metodológica

ITEM	DEFINICION
Métodos de medición	[Número de licencias concedidas para la rehabilitación de edificios con intervención pública / Número total de edificaciones en mal estado y en rehabilitación más de dos años] ·100
Propósito	Valorar el grado de conservación del patrimonio urbanístico de la ciudad.
Limitaciones	Este indicador se ha calculado con un 95% de confianza sobre el total de la muestra para el 2004.
Normas legales	PGOU de Granada, y normas nacionales y autonómicas aplicables.

Descripción de los datos requeridos

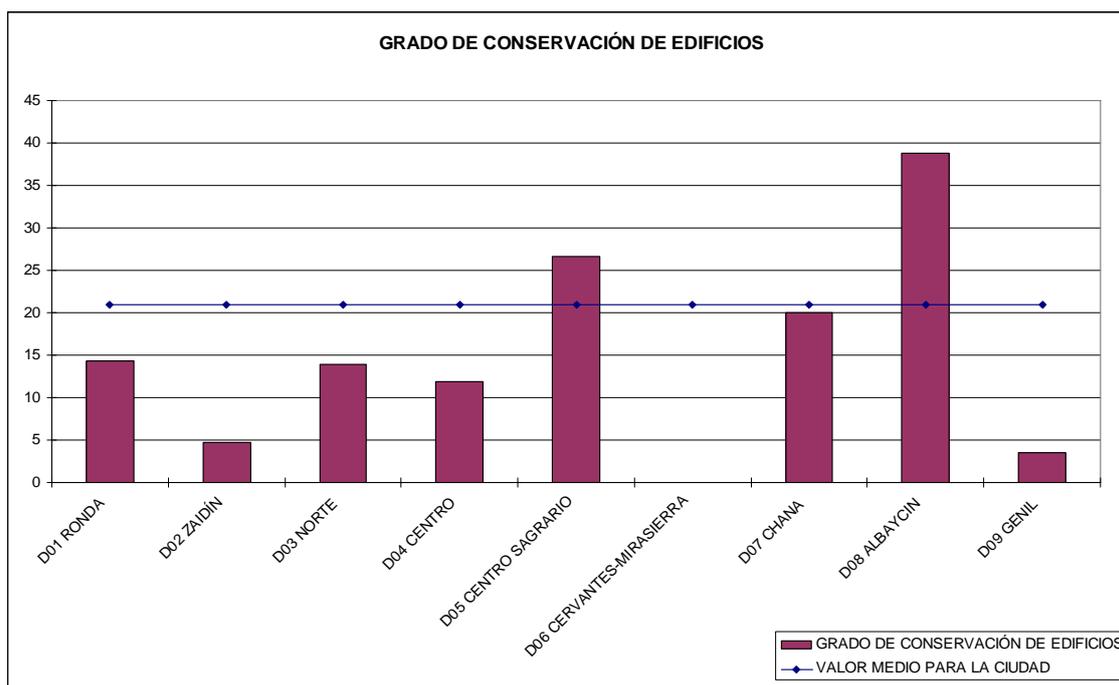
ITEM	DEFINICIÓN
Fuente de los datos	Registro de concesiones de licencia de obras.
Responsable de la medición	Concejalía de urbanismo. Ayuntamiento, Gerencia de Urbanismo.
Disponibilidad de los datos	Disponibilidad alta.

Valores de referencia

ITEM	VALOR
Valor de referencia	--
Media del valor global de la ciudad	20.93

Resultados en la aplicación de los indicadores

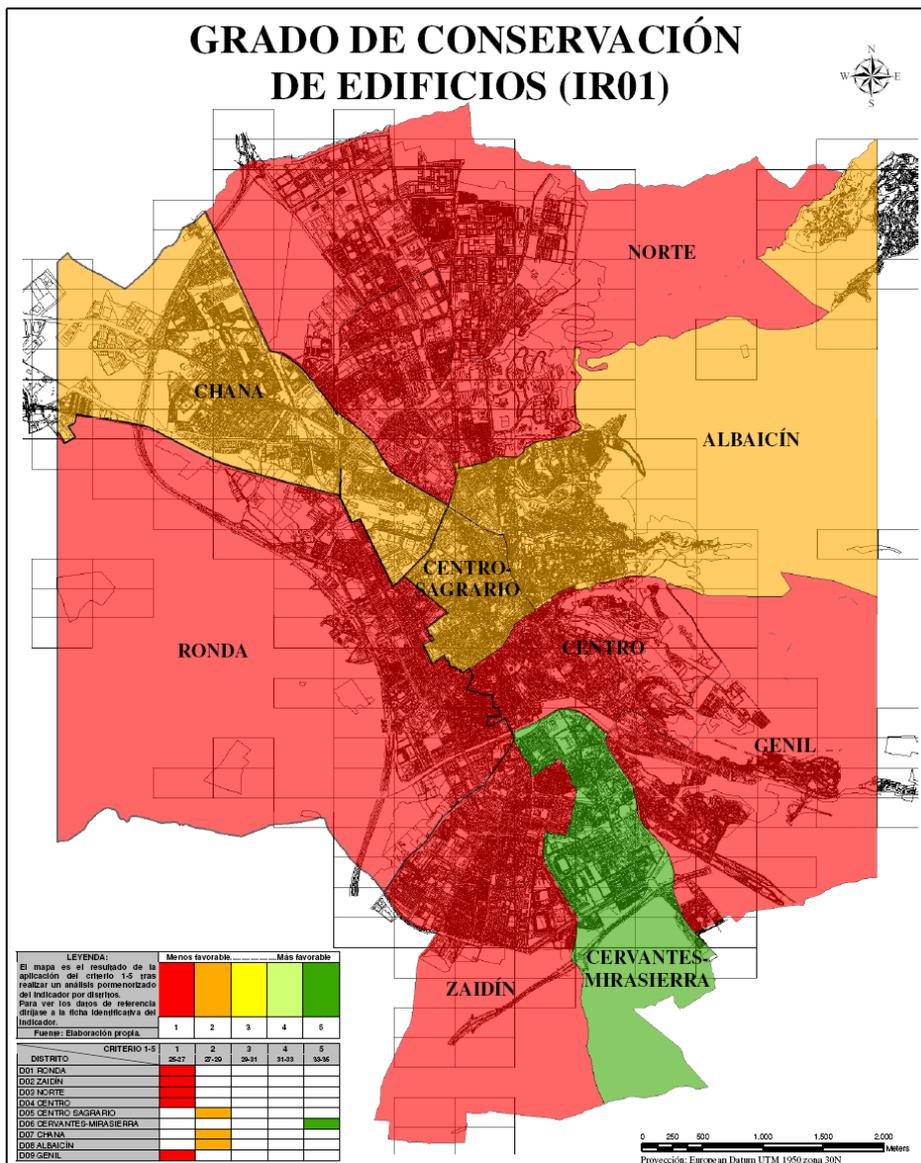
GRADO DE CONSERVACION DE EDIFICIOS	
D01 RONDA	14.29
D02 ZAIDÍN	4.78
D03 NORTE	13.95
D04 CENTRO	11.84
D05 CENTRO SAGRARIO	26.58
D06 CERVANTES-MIRASIERRA	0.00
D07 CHANA	20.00
D08 ALBAICÍN	38.79
D09 GENIL	3.57
TOTAL GRANADA	20.93



Resultados de la aplicación del Criterio 1-5

DISTRITO	CRITERIO 1-5				
	1 0-20	2 20-40	3 40-60	4 60-80	5 80-100
D01 RONDA					
D02 ZAIDÍN					
D03 NORTE					
D04 CENTRO					
D05 CENTRO SAGRARIO					
D06 CERVANTES-MIRASIERRA					
D07 CHANA					
D08 ALBAICÍN					
D09 GENIL					

GRADO DE CONSERVACIÓN DE EDIFICIOS (IR01)



GRADO DE CONSERVACIÓN DE EDIFICIOS (IR01)

Evaluación de la Calidad de Vida en la Ciudad de Granada.
Oficina Técnica. Agenda 21 Local de Granada.



DIMENSIÓN: SOCIOOCUPACIONAL
INDICADOR Nº 1 TASA BRUTA DE ACTIVIDAD
CÓDIGO: IO01

Descripción técnica del indicador

ITEM	DEFINICION
Nombre	Tasa Bruta de Actividad.
Definición	Se trata de un índice que relaciona la población económicamente activa y la población total.
Unidad de medida	%
Descripción de cada variable de la fórmula	Sin referencia expresa.
Cobertura	Distrito Censal.
Frecuencia de medición	Trimestral.
Frecuencia de publicación	Trimestral.
Antecedente	--

Descripción metodológica

ITEM	DEFINICION
Métodos de medición	$[\text{Número de habitantes en edad activa} / \text{Población total}] \cdot 100$
Propósito	Conocer la realidad laboral, a grandes rasgos, de la población por distrito censal.
Limitaciones	Posibles lagunas en históricos.
Normas legales	Sin referencia expresa.

Descripción de los datos requeridos

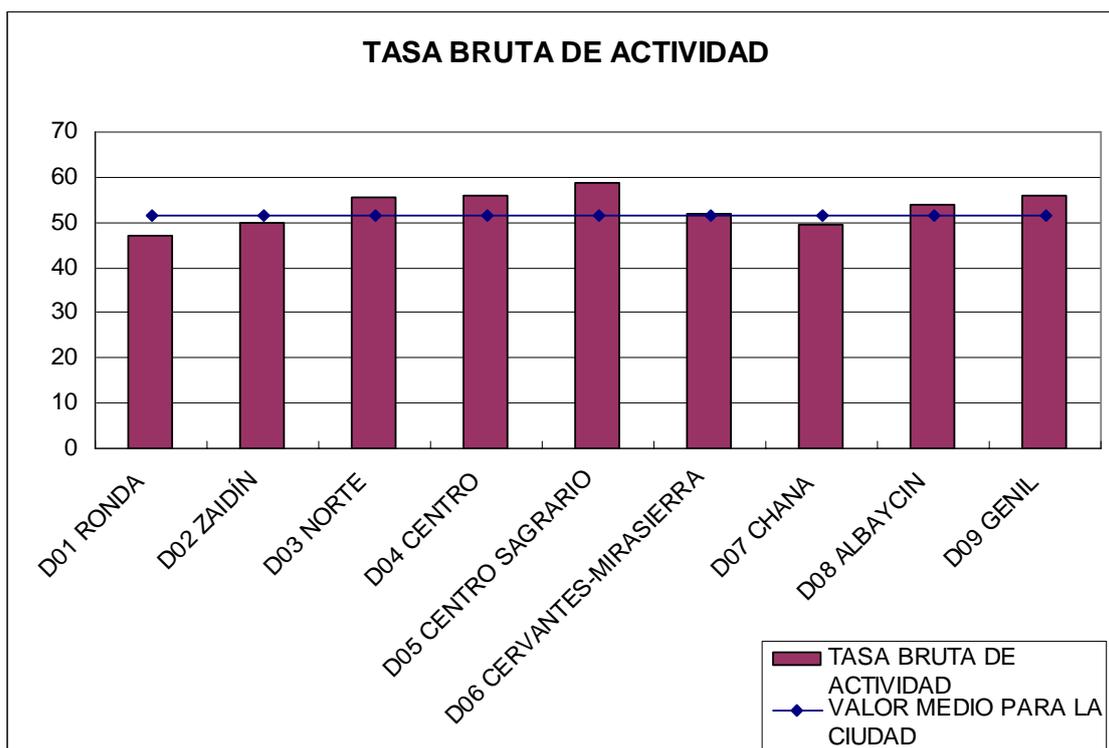
ITEM	DEFINICIÓN
Fuente de los datos	Encuesta de población activa (EPA). Censo 2001.
Responsable de la medición	IEA / INE / Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales.
Disponibilidad de los datos	Disponibilidad alta para datos actuales, e históricos.

Valores de referencia

ITEM	VALOR
Valor de referencia	53,41
Media del valor global de la ciudad	51,69

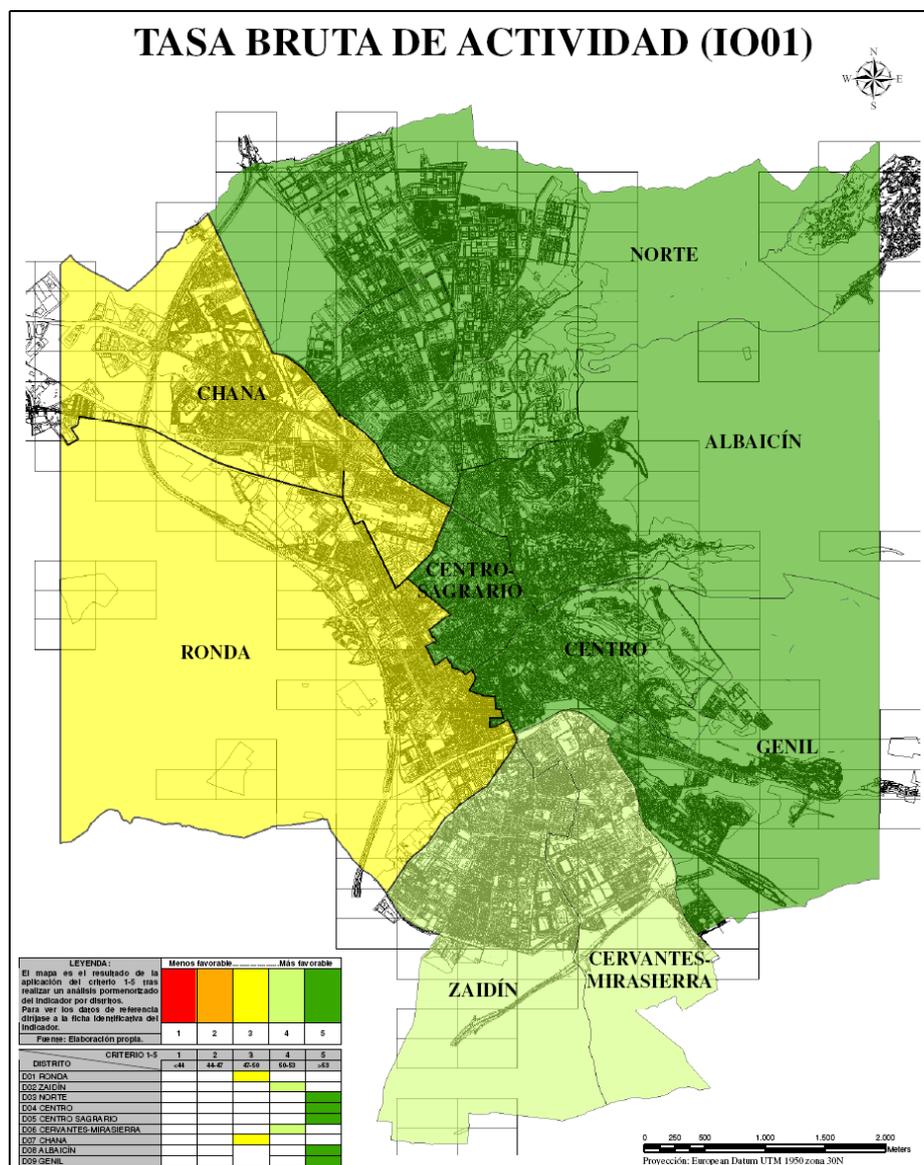
Resultados en la aplicación de los indicadores

TASA BRUTA DE ACTIVIDAD	
D01 RONDA	47,03
D02 ZAIDÍN	50,00
D03 NORTE	55,69
D04 CENTRO	56,03
D05 CENTRO SAGRARIO	58,82
D06 CERVANTES-MIRASIERRA	52,00
D07 CHANA	49,33
D08 ALBAICÍN	53,83
D09 GENIL	56,00
TOTAL GRANADA	51,69



Resultados de la aplicación del Criterio 1-5

DISTRITO	CRITERIO 1-5				
	1 <44	2 44-47	3 47-50	4 50-53	5 >53
D01 RONDA					
D02 ZAIDÍN					
D03 NORTE					
D04 CENTRO					
D05 CENTRO SAGRARIO					
D06 CERVANTES-MIRASIERRA					
D07 CHANA					
D08 ALBAICÍN					
D09 GENIL					



TASA BRUTA DE ACTIVIDAD (IO01)

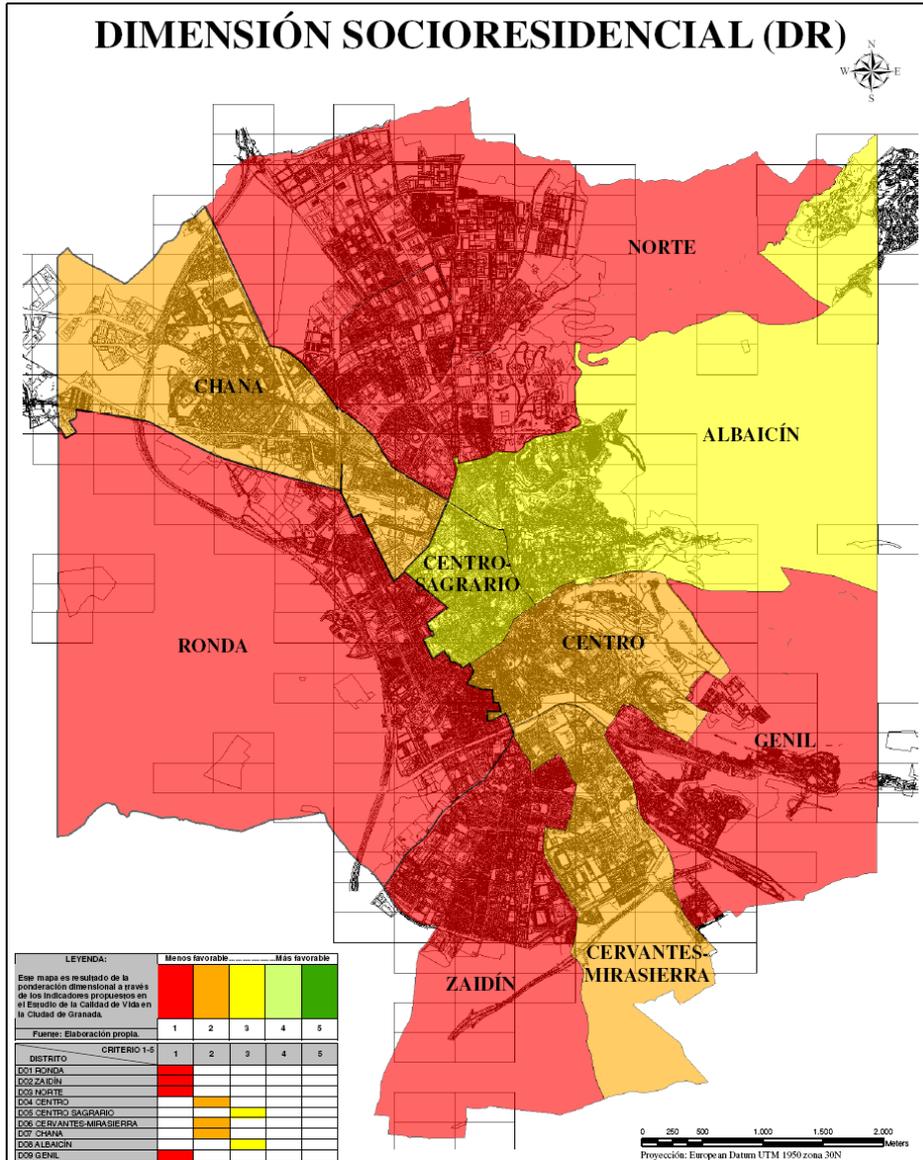
Evaluación de la Calidad de Vida en la Ciudad de Granada.
Oficina Técnica. Agenda 21 Local de Granada.



Una vez que se han aplicado cada uno de los indicadores, y de acuerdo a la metodología expresada, se distinguen las unidades de acuerdo a los "Criterios de Clasificación 1-5". Cada indicador se ha evaluado de acuerdo a niveles de referencia, que pueden estar ya estipulados (como el caso de la contaminación del aire), o que se habrán de formular mediante intervalos de referencia creados al efecto. La ponderación de los valores obtenidos de cada uno de los indicadores, lleva hasta la obtención de un valor que corresponde al **grado de aptitud de esa dimensión para cada uno de los Distritos Censales de la Ciudad de Granada**. Al mismo tiempo el estudio de los valores de cada una de las dimensiones de la ciudad, y la ponderación de las mismas, junto con el análisis global y el uso de la cartografía propia, llevan a la consecución del objetivo del estudio: la **Evaluación del Estado de la Calidad de Vida**.

De esta manera, se muestran, a continuación, dos mapas: uno dimensional, y el resultado de la Evaluación de la Calidad de Vida en la Ciudad de Granada como expresión cartográfica:

DIMENSIÓN SOCIORESIDENCIAL (DR)

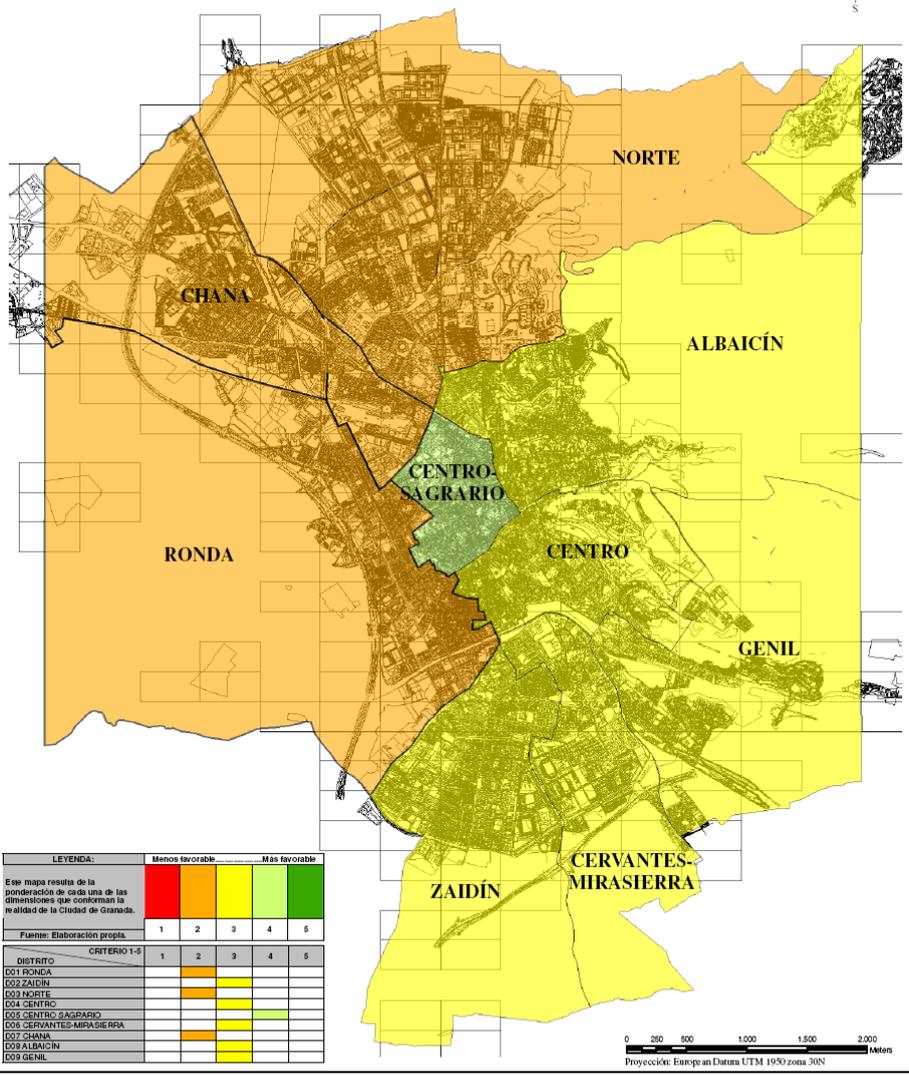


DIMENSIÓN SOCIORESIDENCIAL (DR)

Evaluación de la Calidad de Vida en la Ciudad de Granada.
Oficina Técnica. Agenda 21 Local de Granada.



MAPA DE CALIDAD DE VIDA (CV)



LEYENDA:	Menos favorable		Más favorable		
Ese mapa resulta de la ponderación de cada una de las dimensiones que conforman la realidad de la Ciudad de Granada.					
Fuente: Elaboración propia.					
	1	2	3	4	5
CRITERIO 1-6					
DISTRITO	1	2	3	4	5
D01 RONDA					
D02 ZAIDÍN					
D03 NORTE					
D04 CENTRO					
D05 CENTRO SAGRARIO					
D06 CERVANTES-MIRASIERRA					
D07 CHANA					
D08 ALBAICÍN					
D09 GENIL					

0 250 500 1.000 1.500 2.000 Metros
Proyección: Estrugeto Datum UTM 1990 zona 30N

MAPA DE CALIDAD DE VIDA (CV)

Evaluación de la Calidad de Vida en la Ciudad de Granada.
Oficina Técnica. Agenda 21 Local de Granada.



5. PROBLEMAS DETECTADOS.

Debido a la complejidad inherente al estudio referida tanto a la diversidad de factores que conforman la *Calidad de Vida*, la dificultad derivada para su estimación, así como al proceso de búsqueda y tratamiento de datos, se han planteado una serie de problemas a lo largo de la Evaluación de la Calidad de Vida en Granada.

Las incidencias que se han ido detectando durante la ejecución del proyecto de acuerdo a la metodología planificada se pueden resumir en los siguientes bloques:

- **Dificultad en la toma de datos a la escala territorial considerada:** la información necesaria para la aplicación de los indicadores presenta valores relativos al ámbito municipal, y no desgregados en distritos censales, lo que ha supuesto un esfuerzo extra de cara a tratar los datos consultados a las diferentes fuentes.

- **La elección de indicadores adecuados y representativos:** es uno de los temas más importantes a la hora de realizar un análisis pormenorizado de un concepto tan amplio y sensible como la *Calidad de Vida*; de manera que se han considerado aquellos indicadores que mejor pueden definir la realidad urbana, intentando abarcar todos los aspectos de ésta facilitando el estudio y la comprensión de los acontecimientos que discurren en la zona de interés.

- **Necesidad de formular indicadores de manera indirecta:** la ausencia de datos para la aplicación dentro de indicadores, ha obligado a la ejecución de artificios estadísticos que permitan conocer de manera indirecta los valores concretos de indicadores referidos a una determinada unidad espacial.

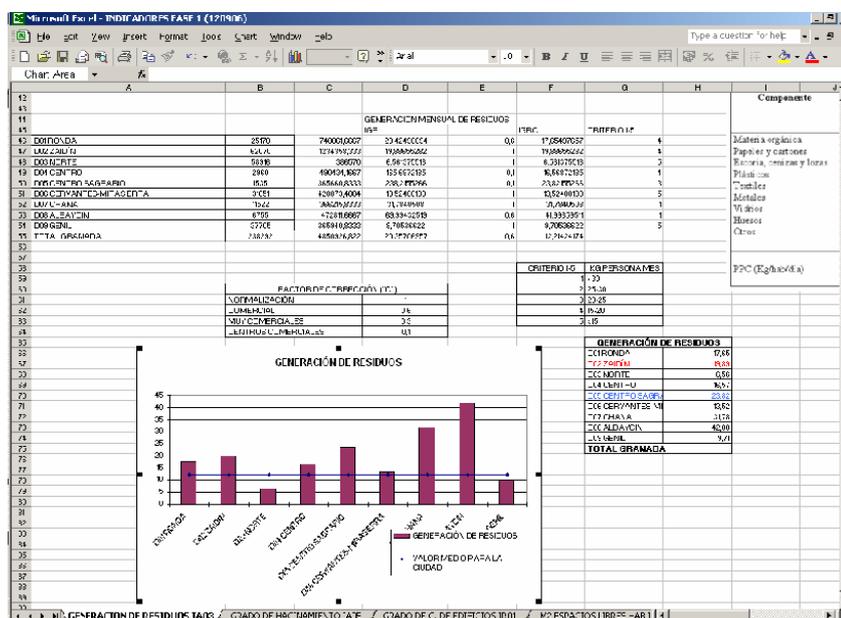
- **Ausencia de apoyo por parte de organismos:** esta falta de participación e implicación ocasional ha derivado en un lastre a lo largo del estudio, provocando que la fase de recopilación de datos haya estado llevándose a cabo hasta, prácticamente, las últimas etapas del mismo.

6. CONCLUSIONES.

A lo largo de este proyecto, ha quedado más que patente la necesidad del estudio de la *Calidad de Vida* por parte de administraciones, pues este análisis se puede usar como herramienta que facilite la toma de decisiones, y la posterior medición de la eficacia de acciones ejecutadas en una determinada zona.

No obstante un estudio de este tipo carece de interés cuando, una vez realizada la evaluación, las afecciones que se pueden denotar, o los ámbitos de actuación caen en el olvido por parte de los organismos competentes en cada una de las materias que en este tema se encuentran involucradas. Es completamente necesaria la implicación por parte de las Administraciones para que estos análisis, así como todos los esfuerzos que supone, no caigan en saco roto, si bien en esta ocasión ha sido incluido como estudio técnico en el "Plan Estratégico de Granada" elaborado por el Consejo Social.

El establecimiento de este estudio como una **Herramienta para el análisis de la Calidad de Vida** permite no solo la valoración de este aspecto de la Ciudad de Granada, si no que posibilita el establecimiento de dinámicas mediante la comparación de los registros que se puedan obtener de estudios posteriores. De este modo el control del estado de la Calidad de Vida permite el análisis de tendencias que faciliten la ejecución de acciones concretas en previsión de problemáticas. Todo ello lleva a la necesidad de establecer un formato informático a través del cual, y tras la correcta interpretación de las fichas de indicadores, permita obtener resultados del estudio de la Calidad de Vida tras una simple carga de datos.



AGRADECIMIENTOS: Este trabajo se ha desarrollado en el contexto del contrato de investigación 2701/2006 de la Fundación Empresa Universidad de Granada, suscrito entre el Consejo Social de la ciudad de Granada y el Excmo. Ayuntamiento de Granada (a través de su Agenda 21 Local).

7. BIBLIOGRAFÍA.

7.1 BIBLIOGRAFÍA ESCRITA.

- Arostegui, I. (1998) *Evaluación de la Calidad de Vida en personas adultas con retraso mental en la comunidad autónoma del País Vasco*. Universidad de Deusto.
- Dennis, R.; Williams, W.; Giangreco, M. y Cloninger, Ch. (1994). *Calidad de Vida como contexto para la planificación y evaluación de servicios para personas con discapacidad*. Siglo Cero.
- Donne, J. *John Donne's Devotions*. Grand Rapids, MI: Christian Classics Ethereal Library, 1959.
- Felce, D. y Perry, J. (1995). Quality of life: It's Definition and Measurement. *Research in Developmental Disabilities*, Vol. 16.
- Gonzalez Rego, R. A. *Diferenciación socioambiental en áreas urbanas, el caso de la Habana*. Cuadernos geográficos nº 33/2.003. Granada 2.003.
- Mora Aliseda, J.; Jaquenod de Zsögö, S. *Ambiente urbano y desarrollo sostenible*. Universidad de Extremadura. Cáceres 2.002.
- Ministerio de Medio Ambiente. *Indicadores ambientales. Una propuesta para España*. Dirección general de Calidad y Evaluación ambiental. Madrid 2.000.
- Real Academia de la lengua Española. *Diccionario de la Real Academia de la Lengua Española*. Madrid, 2.003.
- Sabino, C. *Desarrollo y Calidad de Vida*. Caracas, 2.001.
- Sanz Ramírez, L. *Indicadores ambientales: Situación actual y perspectivas*. Extremadura, 1999.
- Schalock, R.L. (1996). *The quality of children's lives*. In A.H. Fine y N.M. Fine (Eds.), *Therapeutic recreation for exceptional children. Let me in, I want to play*. Second edition. Illinois: Charles C. Thomas.
- Schalock, R. (1996). *Quality of Life. Application to Persons with Disabilities*. Vol. II. M. Snell, & L. Vogtle. *Facilitating Relationships of Children with Mental Retardation in Schools* (Vol. II pp. 43-61).

7.2. BIBLIOGRAFÍA DIGITAL Y CONSULTAS EN LA WEB.

- Instituto Nacional de Estadística:
www.ine.es
- Instituto de Estadística Andaluz:
www.juntadeandalucia.es/iea/
- Revista del Instituto de Investigación de la Facultad de Geología, Lima, Perú:
http://sisbib.unmsm.edu.pe/bibvirtual/publicaciones/geologia/Vol5_N9_2002/relacio_cali.htm
- Salud ambiental:
www.rolac.unep.mx/johannesburgo/cdrom_alc/riomas10/saludamb.pdf
- Exclusión social y Calidad Ambiental:
<http://habitat.aq.upm.es/boletin/n10/aacor.html>.
- Espacios públicos y salud:
<http://www.montevideo.gub.uy/ambiente/documentos.htm>
- Agenda 21 de Granada:
www.granada.orgambiente.nsf0197dfc2083ea547ec1256aa4003fedbeOpenDocument
- Guía para realizar una investigación:
www.concytec.gob.peodcicooperacioncanada3.htm#introduccion
- Indicadores sociales en Andalucía:
www.uca.esescuelaemp_jeinvestigacioncongresomcc005.pdf
- Fundación Forum Ambiental:
www.forumambiental.orgpdfcontab.pdf
- Historia de la ciudad:
<http://webs.sinectis.com.ar/mcagliani/index.htm>.
- Citas y frases célebres:
www.proverbia.net
- Geografía urbana:
<http://usuarios.lycos.es/geografia/geoUrbana.htm>
- Revista Arte e historia:
www.artehistoria.com
- Indicadores:
www.undp.orghdr2003espanol.pdfhdr03_sp_backmatter_1.pdf
- Desarrollo humano y Calidad de Vida:
www.cmq.edu.mx/docinvest/document/DI28142.pdf
- Propuesta de indicadores básicos de medio ambiente urbano del Programa Ciudad 21:
http://www.juntadeandalucia.es/medioambiente/medio_urbano/prog_sostenible/propuesta.html
- Medio ambiente Urbano y Calidad de Vida:
www.plandesevilla.orgdocumentosmesadocEmasesa.pdf
- Sistema de indicadores:
www.pgar.org
- Análisis de la situación de la salud:
www.disaster_info.net/desplazados/informes/ops/perfilmedellin2003/perfilmed03metodologia.htm#_069
- Legislación en materia de ruidos:
www.ruidos.org
- <http://www.usal.es~inicoinvestigacioninvesinicalidad.htm>

