

# **LOS SISTEMAS DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICA: UNA HERRAMIENTA PARA LA ORGANIZACIÓN DEL ESPACIO URBANO: EL ESPACIO SANITARIO EN LA CIUDAD DE CUENCA: ESPAÑA**

Dr. Francisco Manuel García Clemente

Centro de Estudios Geográficos. Universidade de Lisboa

Dpto. de Geografía y O. Del T. Universidad de Castilla – La Mancha (España)

[Francisco.GarciaClemente@uclm.es](mailto:Francisco.GarciaClemente@uclm.es)

[fgarciaclemente@terra.es](mailto:fgarciaclemente@terra.es)

Palabras clave: Sistemas de Información Geográfica (SIG) / Evaluación Multicriterio / Modelos de localización / Accesibilidad

## **Introducción.**

La ciudad de Cuenca es la capital de la provincia del mismo nombre, situada en la submeseta Sur, en la Comunidad Autónoma de Castilla-La Mancha. Es una ciudad media, que cuenta con poco más de 50,000 habitantes. Su población se dedica, mayoritariamente, a los servicios, ya que la ciudad es la cabecera económica y administrativa de toda la provincia y en ella se localizan los servicios de la Junta de Comunidades y de la Administración estatal. Su posición estratégica la coloca a mitad de camino entre Valencia y Madrid.

Los servicios sanitarios han sido desde hace tiempo competencia exclusiva del estado. Con el diseño y puesta en funcionamiento del Estado de las Autonomías, cada una de ellas han asumido las competencias en esta materia. Y hace ya varios años que Castilla-La Mancha cuenta con estas competencias Sus principales objetivos desde que las asumieron se basan en una mejor atención al paciente, ofrecer una sanidad de calidad y en la reducción de los tiempos de espera. Nuestro modelo medirá mediante una encuesta hasta qué punto han conseguido sus objetivos. Pero no nos quedaremos ahí, sino que estudiaremos la organización el espacio sanitario en la ciudad con aplicación de los SIG, aplicando su capacidad analítica a este espacio urbano

En el mapa 1 podemos ver un plano de la ciudad de Cuenca, Se trata de una ciudad con una topografía complicada. Su casco antiguo se encuentra entre dos hoces, con fuertes pendientes. Ese espacio, además presenta calles estrechas y de difícil acceso en este punto y en otros encalves históricos. La zona natural de expansión de la ciudad es hacia el sur y el sureste, donde la topografía es más llana y la accesibilidad mucho más fácil.

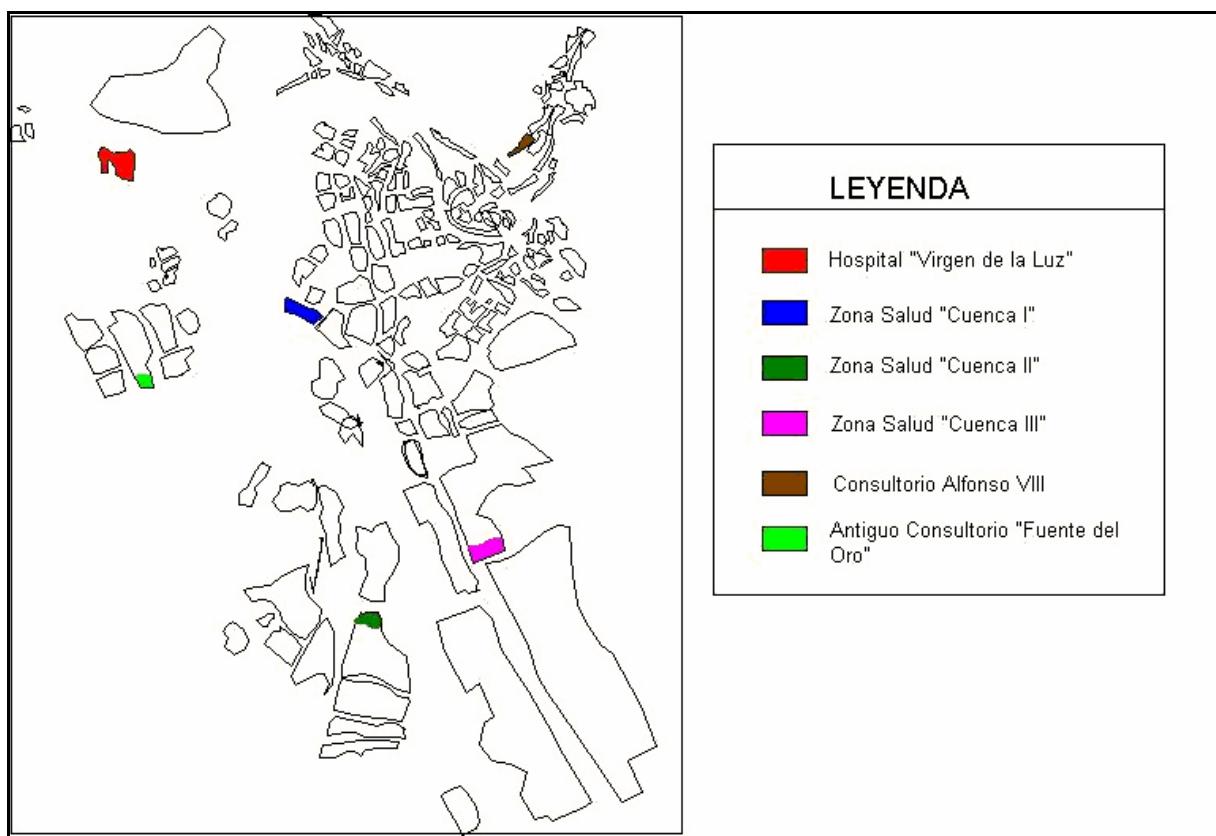


Mapa 1.- Plano de Cuenca. FUENTE y ELABORACIÓN: Excmo. Ayuntamiento de Cuenca. [www.aytocuenca.org](http://www.aytocuenca.org)

El mapa 1 es fundamental para comprender la ciudad y hacernos la construcción mental para asimilar los demás mapas del modelo. Pero trabajar en un SIG con él es imposible, por lo que hemos reducido información para obtener una mapa base donde podamos situar los elementos de oferta y de demanda. Así, el mapa 2 ha eliminado la información adicional para poder colocar sobre él las capas necesarias para realizar los análisis tendentes ala obtención del modelo.

La ciudad dispone de un único hospital público que es la cabecera y que atiende a todos los casos de la provincia. Esta situado al NO de la ciudad, junto a la entrada desde Madrid. En él se realizan también consultas externas de los especialistas, al que asisten pacientes de toda la provincia. Existe también un centro sanitario privado, pero no será considerado en este estudio, donde nos interesan los equipamientos públicos. El hospital público tampoco podemos considerarlo en este estudio. Solamente consideraremos los servicios de medicina familiar para estudiar su situación construido dentro del entramado de la ciudad.

El espacio sanitario en Cuenca se establece en tres áreas de salud denominadas “Cuenca I”, “Cuenca II” y “Cuenca III”. La ciudad está dividida de modo que cada una de ellas atiende a un sector urbano. Ahí los médicos de familia pasan sus consultas, se encuentran los historiales y organizan las consultas especializadas del hospital. Pero para mejorar la atención a zonas que pueden quedar lejos de estos espacios y donde la accesibilidad es complicada, había dos consultorios donde se pasaba consulta sin desplazarse a la zona de salud. Uno de ellos se mantiene, en el caso antiguo, en la C/ Alfonso VIII. El otro, situado en el barrio conocido como Fuente del Oro fue cerrado hace dos años, originando una gran contestación social por parte de los vecinos afectados que todavía no ha acabado. En el mapa 2 incluimos información sobre la situación de estos equipamientos sanitarios



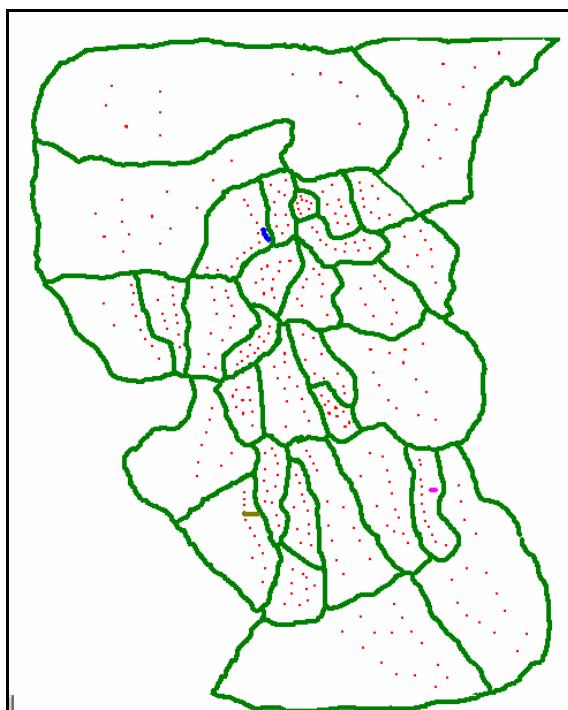
Mapa 2.- Mapa base del estudio y ubicación de los servicios sanitarios en Cuenca.  
Elaboración propia

## METODOLOGÍA

Uno de los aspectos metodológicos más importantes de este estudio es situar la demanda. Para ello disponemos de los datos del Padrón de habitantes de 2003 por distritos y secciones censales. Una de las soluciones sería colocar un centroide con la población en las secciones, pero pensamos que es más exacto repartir la demanda en todo el espacio ya que es

así como de distribuye en la realidad. Así que colocaremos en las secciones censales un punto por cada 150 habitantes. Consideraremos toda la población ya que, al tratarse de equipamiento sanitario, todos ellos son potenciales usuarios de este servicio. En el mapa 3 podemos ver la distribución de las secciones censales con la demanda que hay en cada una de ellos.

El paso siguiente será ubicar los centros de salud “Cuenca I”, “Cuenca II” y “Cuenca III” en la ciudad y con las herramientas de análisis de distancia del SIG estudiar los anillos de atracción del equipamiento: Estos centros de salud también se hallan representados en el mapa 3, para poder ver su posición geográfica de acuerdo a la posición de la demanda.



Mapa 3.- Posición de la demanda sanitaria y de los puntos de oferta de los centros de salud. Fuente: Ayuntamiento de Cuenca. 2004. Elaboración propia.

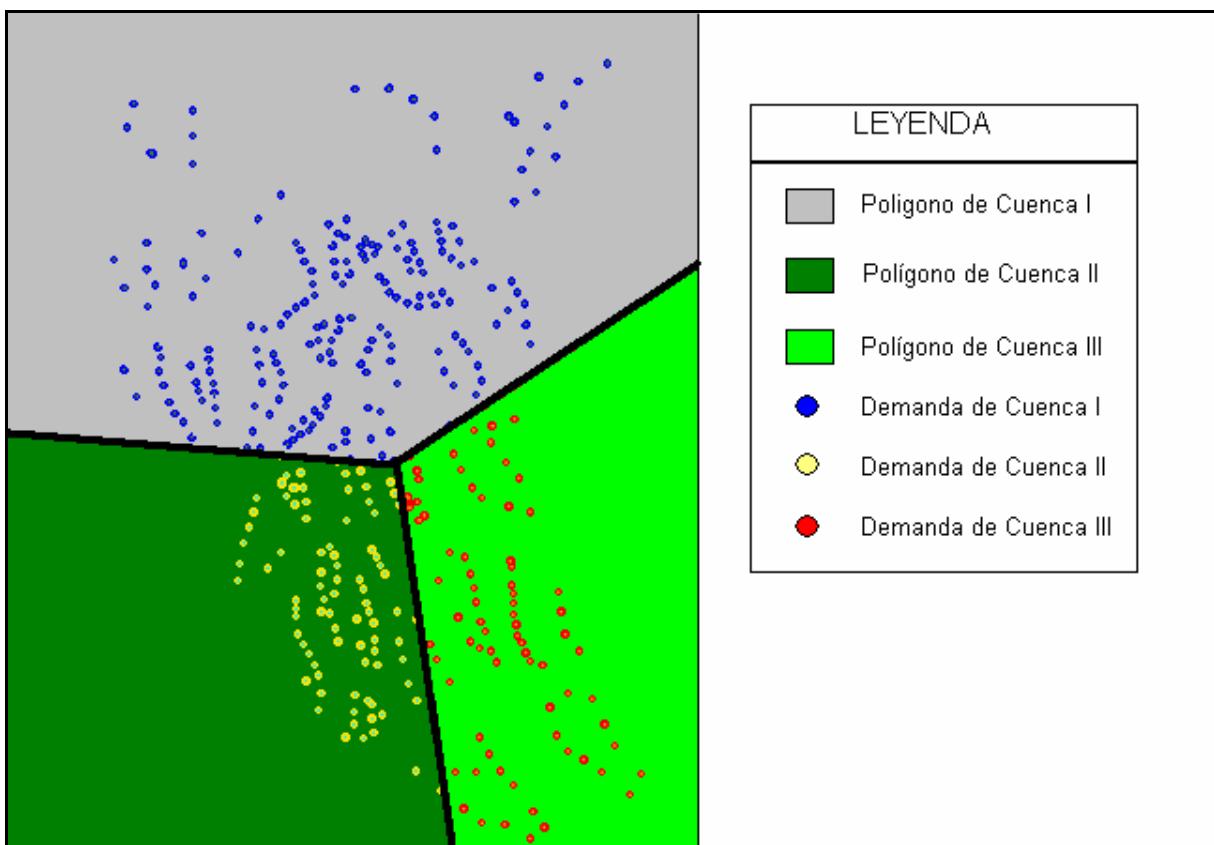
La siguiente medida será establecer el área de atracción de estos equipamientos para ver en qué medida cubren o no la demanda potencial de la población de Cuenca. También debemos ver si su área de influencia interfiere y en qué medida lo hacen. Para ello recurriremos a las posibilidades analíticas de los SIG sobre este espacio que es, en definitiva, El objetivo de esta comunicación.

Por último y para complementar el modelo recurriremos a una encuesta que en su momento ofreceremos. En ella hemos incluido preguntas sobre la satisfacción del ciudadano

sobre la situación geográfica del equipamiento dentro de la ciudad y, por ser un tema de importancia vital, su nivel de satisfacción con el servicio recibido.

### Área de atracción de los Centros de Salud

Lo primero que debemos hacer es plantearnos la situación de los Centros y ver como afectará la demanda. Para estudiar su ámbito de actuación, hemos aplicado a la imagen los polígonos de Thiessen. De esta forma, todo el espacio urbano de la ciudad queda cubierto. El paso siguiente era conocer dentro de qué polígono (de qué Centro de Salud) se incluían los diferentes puntos de demanda. Un paso sencillo para solucionar esta cuestión es reclasificar los polígonos para que valgan tres valores enteros simples (p.e.. 1,2 y 3). Los puntos de demanda los hemos reclasificado y asignado un valor 5. De ese modo, los puntos de demanda se dibujarían dentro de los respectivos polígonos con valores 6, 7 y 8 dependiendo del polígono en el que estuviesen incluidos. Podemos ver esa distribución y la asignación de la demanda en el mapa 4.



Mapa 4.- Distribución de los polígonos de Thiessen asignados a los Centros de Salud de la Ciudad de Cuenca. Elaboración Propia.

Así, cada uno de los grupos de demanda quedan incluidos en un polígono de modo muy similar a como ha hecho la distribución SESCAM, pero el área de influencia que tienen

estos centros no es la misma, pues su posición geográfica, marca diferencias espaciales. Así el polígono del Centro Cuenca I es el mayor, pues ocupa casi como los otros dos juntos y, en consecuencia atiende al doble de población. Es también donde se engloba el espacio central urbano, desde la zona de Cuatro Caminos hacia el Norte, que es el espacio más densamente poblado. Por último es también la zona donde se encuentran el caso histórico y la zona de San Antón, espacios de difícil acceso y con una población dispersa. El sistema sanitario ha solucionado este problema ubicando un consultorio del que ha ya hablamos en la calle Alfonso VIII. De ese modo, los pacientes que viven en la parte alta de la ciudad solo deben desplazarse al Centro de Salud para algunas cuestiones puntuales, ya que la atención de medicina de familia la reciben en este consultorio. También están incluidos en este polígono los vecinos del barrio Fuente del Oro, que son los que se encuentran más apartados del Centro de Salud por la zona occidental de la ciudad. Hasta hace poco tiempo contaban también con un consultorio para que no debiesen desplazarse al Centro de Salud, relativamente lejano. El Consultorio se cerró por decisión administrativa y ha sido y sigue siendo caballo de batalla de los vecinos y el tema al que se refieren los políticos en las diferentes confrontaciones electorales porque la reapertura del mismo es la principal pretensión en el barrio. También se encuentran enclavados en el espacio de Cuenca I los nuevos espacios construidos en Residencial Universidad, y en Buena Vista, que se encuentran más cerca del Hospital, pero ya que éste está dedicado a otros fines, su asistencia médica tiene lugar en Cuenca I.

La Zona de salud Cuenca II ocupa una zona consolidada en torno al eje de la calle Reyes Católicos. Es una zona donde esta calle y la paralela Paseo de San Antonio está densamente poblada, pero al Oeste apenas hay población. Este centro estaba ubicado más hacia el Este para atender la población que hoy pertenece a Cuenca III, pero al constituirse la nueva Zona de Salud y quedarse pequeñas y sin posibilidades de expansión las instalaciones sanitarias, construyeron el Centro en un lugar más amplio y apropiado, cerrando las anteriores. El nuevo centro se construyó unos 500 m. al Oeste, junto a una amplia zona de aparcamiento y al lado de una de las avenidas más concurridas, en una zona de la ciudad de nueva construcción.

El Centro Cuenca III es el último que ha entrado en funcionamiento y su creación responde al hecho de la expansión que la ciudad experimenta por el Sudeste. La población en este espacio, ya consolidado, no es tan densa como en las dos anteriores, pues es zona de viviendas unifamiliares y, por tanto, la población que la ocupa es menor que en las otras áreas. La población de la ciudad continua creciendo en el espacio que corresponde a Cuenca

III, por lo que es previsible que su zona se amplié con la ciudad. Además, entre las nuevas construcciones predominan las unifamiliares, por lo que suponemos que no será una zona con muchos pacientes dada la baja densidad que ese tipo de viviendas representa

En el gráfico 1 podemos ver la distribución porcentual del espacio que asignan los polígonos de Thiessen a cada una de las zonas de salud y los puntos de demanda que caen dentro de las respectivas áreas de influencia.

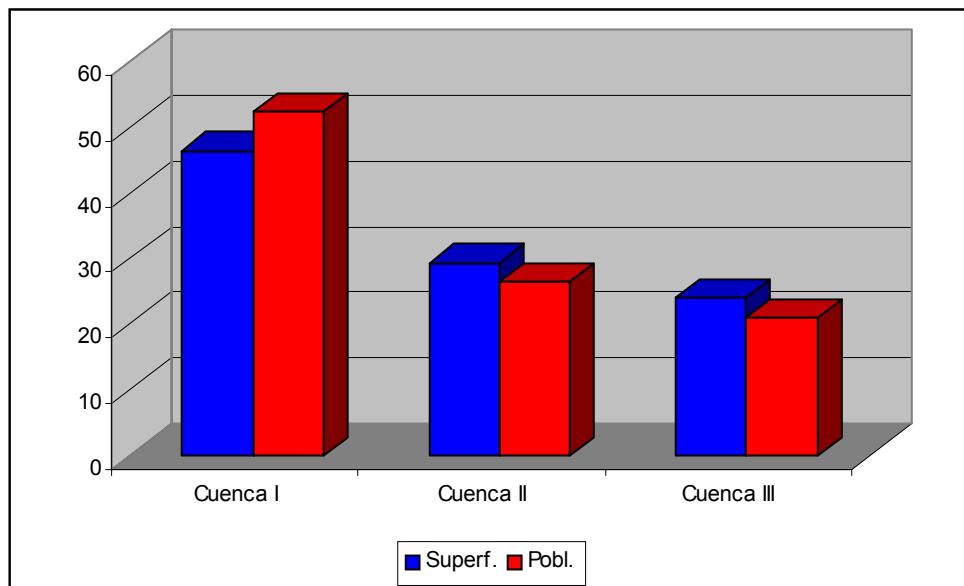
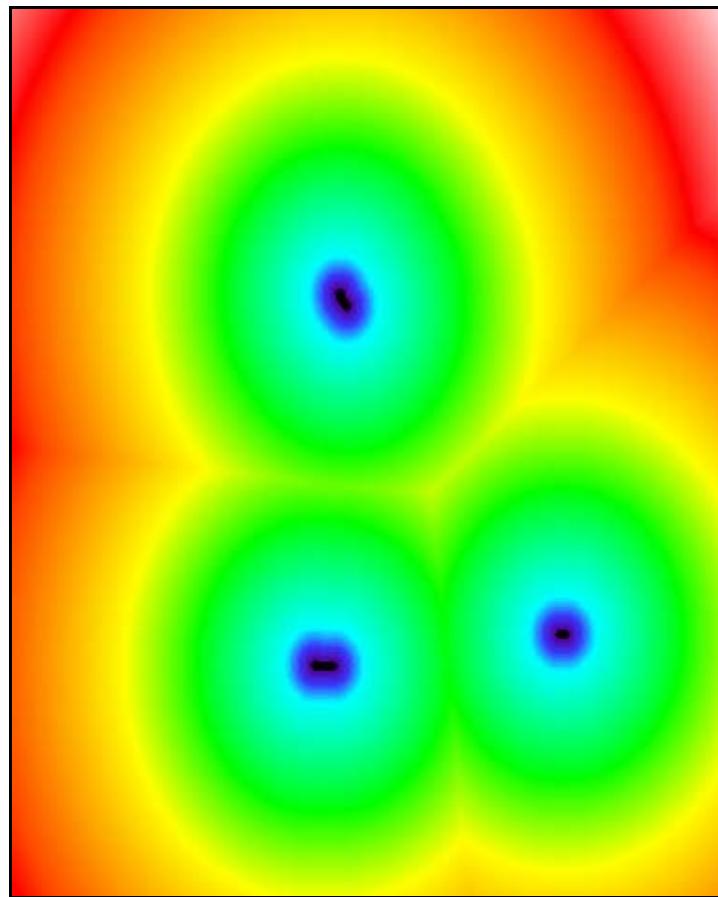


Gráfico 1.- Superficie otorgada por los polígonos de Thiessen a las Zonas de Salud y población usuaria que cae en cada una de ellas. Elaboración propia

Podemos ver que la Zona Cuenca I, aparte de ser la más extensa es la que más población atiende, llegando a vivir en su zona más del 50% de su población (más de 26,000 personas). Por el contrario, en cuenca II y Cuenca III es mayor el porcentaje de superficie ocupada que el de población atendida. En el primer caso se debe al despoblamiento por la parte occidental del territorio, al margen derecho de Reyes Católicos y en el caso de cuenca III se debe al hábitat en viviendas unifamiliares a las que hemos hecho alusión anteriormente que hace que la densidad sea pequeña. En cualquier caso, la población potencialmente usuaria de este servicio y que se incluiría estos polígonos sería en torno a 13,000 en el primer caso y cerca de 12,000 en el segundo

Asumir esta situación y dejarla ahí, no debe ser suficiente en un estudio de estas características. Es necesario trabajar con las distancias al Centro de Salud, pues aunque la utilización de la sanidad sea algo general en toda la población, no es aconsejable que la

distancia a recorrer para utilizar estos equipamientos sea excesiva. Por ello, vamos a utilizar los módulos de análisis de distancia que tiene el SIG para medir este parámetro desde cada uno de los Centros de Salud a cada punto del mapa para establecer, a continuación si estos equipamientos se encuentran bien o mal ubicados. Podemos ver ese análisis en el mapa 5

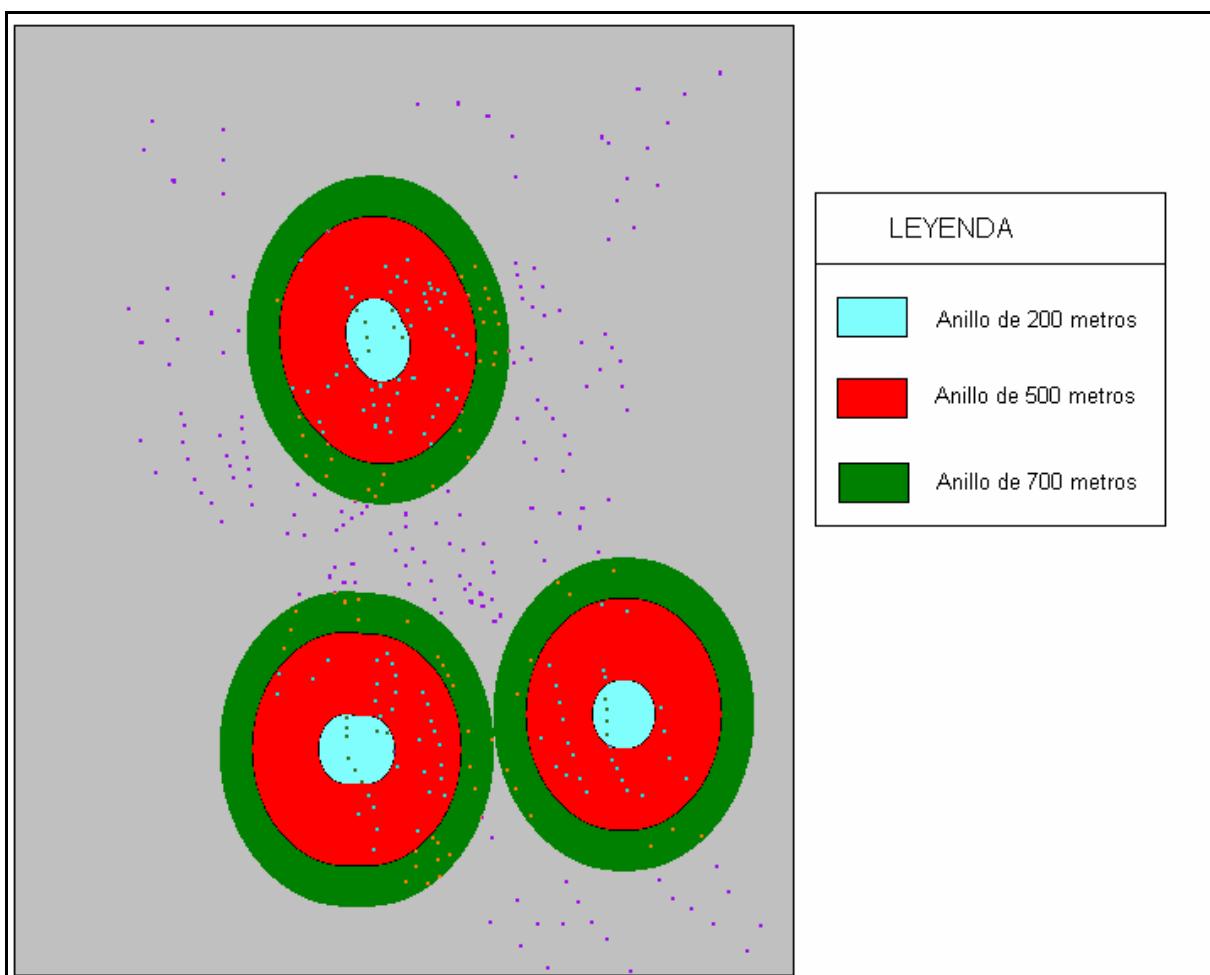


Mapa 5.- Análisis de distancia desde los Centros de salud. Elaboración propia

Del análisis de este mapa se pueden extraer ya algunas conclusiones importantes. Los centros de salud parecen muy alejados de los puntos de demanda periféricos de la ciudad. A continuación veremos hasta qué punto. Por otra parte y en el aspecto positivo hay que contar que los equipamientos parecen estar colocados correctamente, pues sus coronas verdes, que marcan una distancia cercana a los 1,200 metros del respectivo centro, lo que indica que solo en los puntos de demanda periféricos del casco antiguo y de Fuente del Oro se estaría fuera de ese radio, lo que justifica en uno de estos lugares la existencia del Consultorio y en el otro que lo hubiese en su momento. No es tan fácil de explicar la supresión del mismo. Pero toda cuenta que el hecho de estar a más de 1,200 metros del centro de salud básico de medicina familiar, puede ser excesivo, sobre todo para personas de modalidad reducida, Vamos a

establecer tres anillos de distancia al Centro, a 200, a 500 y a 700 metros, para ver que puntos de demanda entran en cada uno de ellos y cuantos se quedan fuera.

Para conseguirlo, hemos identificado la distancia euclíadiana que mide el programa con la distancia real y hemos pedido que nos identifique el anillo con una distancia menor a 200 metros con el número 1, entre 200 y 500 con el número 2 y hasta 700 hemos pedido que le asigne el número 3. Pero los anillos solos por si mismos no sirven para identificar la eficiencia del modelo. El paso siguiente es establecer qué puntos de demanda entran dentro y cuantos entran fuera. Como podremos ver hay que mejorar en este modelo, bien por reubicación de Centros o mediante la instalación de Consultorios. Para conseguir asignar los puntos a la imagen de los anillos basta con sumar ambas imágenes y los puntos, puesto que los anillos tienen diferentes valores, cambiarán de valor según en el anillos en el que se encuentren. Como resultado comprobaremos, por ejemplo, que poco menos de la mitad de la población de Cuenca se encuentra fuera de ese radio de 700 metros de los respectivos centros. Podemos ver esa distribución en el mapa 6.

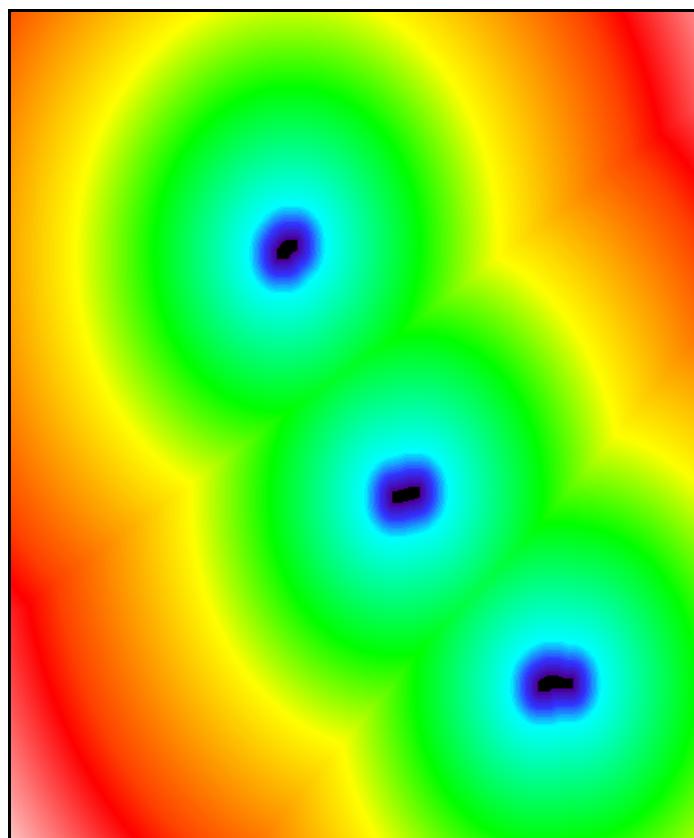


Mapa 6.- Situación de los anillos de oferta en relación a la demanda. Elaboración propia.

Lo primero que nos llama la atención es que hay muchos de demanda en el centro de la trama urbana, zonas consolidadas que deben desplazarse más de 700 metros para ir al médico

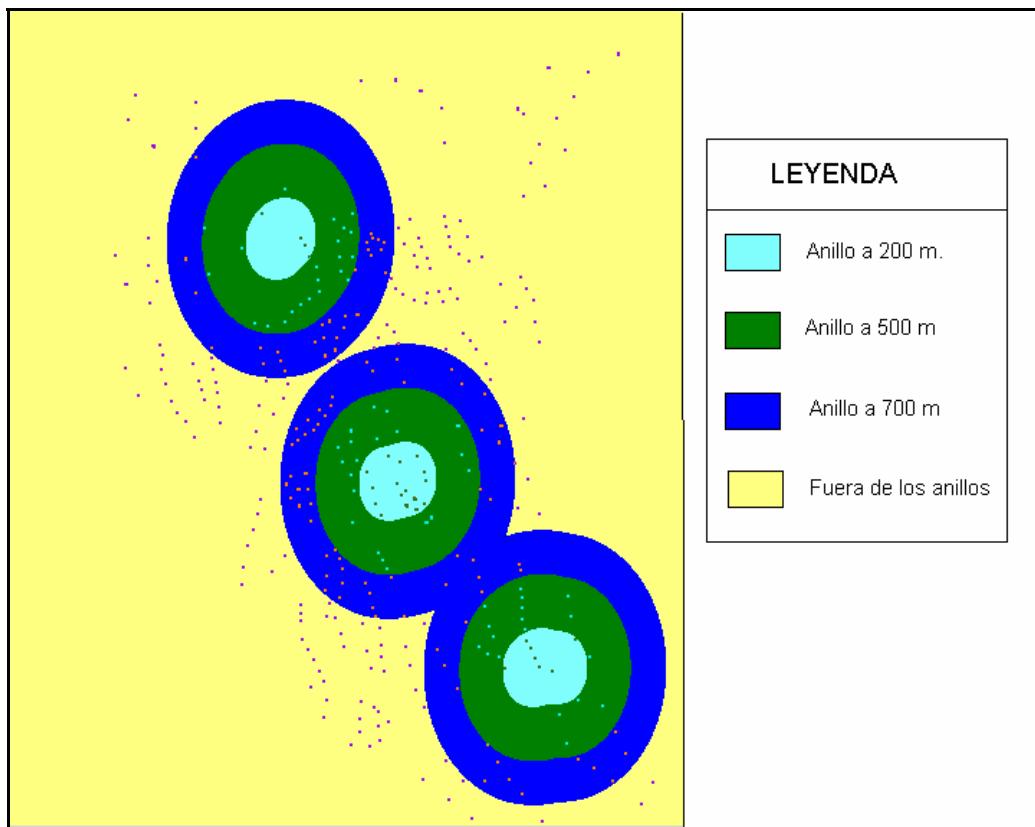
La parte occidental de Cuenca II está vacía. No sería descabellado poner en práctica un nuevo modelo según el cual se desplazase la zona Cuenca III un poco más al sur para cubrir la población que en el modelo actual queda fuera. Cuenca II se desplazaría al nordeste recogiendo la población que ahora queda fuera del radio de acción, mientras que Cuenca I se desplazaría al noroeste para recoger en su radio de acción a los pacientes de Fuente del Oro, de BuenaVista y Residencia Universidad. Muchas zonas urbanas quedarán igualmente fuera y a esas habría que ponerles un consultorio. Se trataría, en definitiva, de la aplicación del modelo *Cobemax* de cobertura máxima, que en un radio de acción determinado,(en este caso 700 m.) intenta atender al máximo número de usuarios. El modelo que proponemos ahora no tiene porqué ser el mejor, pero si pretende mejorar la situación actual

El primer paso es ubicar de nuevo las tres zonas de salud y hallar un mapa de distancias <como el obtenido anteriormente, que es el que ofrecemos en el mapa 7.



Mapa 7.- Mapa de distancias para modelo cobemax. Elaboración propia

El paso siguiente es, como en el análisis del modelo real, ver las zonas que quedan incluidas en los anillos y las que se quedan fuera, para ver si realmente este modelo engloba mas personas que el anterior. Podemos ver este resultado en el mapa 8.



Mapa 8.- Situación de los anillos hipotéticos para el modelo cobemax. Elaboración propia

La situación parece haber mejorado notablemente respecto a la situación vista en el otro modelo, pero necesitamos saber cuantos potenciales pacientes de Cuenca se han beneficiado de esta situación. Para poderlo comprobar recurrimos a los módulos analíticos de Idrisi. Mediante una operación aritmética hemos relacionado de los anillos y la demanda. Cada punto de demanda ofrecerá un resultado diferente, según en que anillos se encuentre. Viendo cuantos puntos ofrecen un determinado resultado que nosotros conocemos podemos ver cuantos puntos hay en cada anillo. Repitiendo esta operación con el otro modelo, tendremos los suficiente elementos de juicio para comprobar cuantos usuarios quedan dentro del modelo. Podemos verlo en el grafico 2.

(Debemos aclarar que el gráfico en cada uno de los anillos acumula los del anillo anterior)

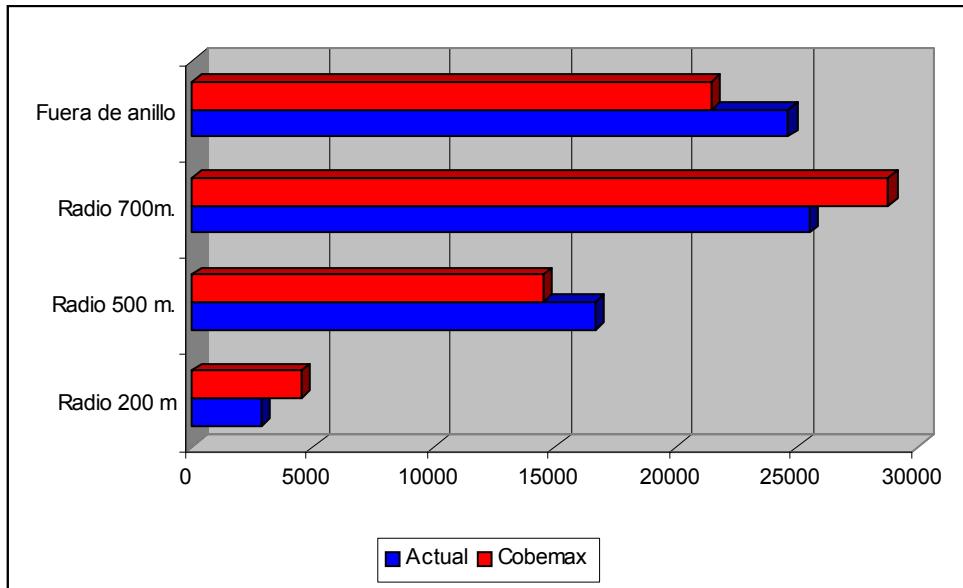


Gráfico 2.- Pacientes incluidos en los diferentes anillos de atracción de los Centros de Salud.  
Elaboración propia.

El gráfico es bastante explicativo. Podemos ver como en el anillo de 200 metros , el modelo actual no atiende siquiera a 3,000 pacientes, mientras cobemax atendería a más de 4,500. Pero si ampliamos el radio y lo colocamos en 500 metros, la diferencia que tenia cobemax queda eliminada por los pacientes que se encuentran dentro de esa corona y el modelo actual supera al teórico en acogida de pacientes. Al ampliar la tercera corona, se recogen los usuarios que estaban fuera en el modelo actual y por ello se acercan a los 30,000 usuarios dentro de estos anillos. Por el contrario, lo que quedan fuera con el modo actual son casi 25,000 mientras el modelo cobemax dejaría fuera poco más de 21.000. El gráfico nos muestra como el modelo teórico deja menos pacientes fuera que el modelos real que es, en definitiva, lo que pretendíamos. Pero es necesario reseñar aquí que este modelo es uno o mas. No es el único ni siquiera el mejor.

## **Grado de satisfacción de los pacientes**

Un elemento clave para estudiar el espacio sanitario conquense y si es o no correcta la ubicación geográfica de las zonas de salud es la satisfacción de los pacientes. Y como hicimos en el caso del Hospital, hemos realizado durante el mes de julio una serie de cincuenta encuestas en cada uno de los Centros de Salud y el Consultorio de Alfonso VIII., En total, hemos obtenido 200 encuestas que, al ser realizadas a los pacientes al abandonar el centro han contestado en todos los casos. Aleatoriamente se seleccionó la muestra a lo largo de una semana (de lunes a viernes).

La encuesta fue planteada en términos de la satisfacción / insatisfacción de los pacientes respecto al servicio recibido en las diferentes variables de que consta el servicio. Si un paciente tiene una buena percepción del servicio, no tendrá reparo en utilizarlo de nuevo. Al contrario, si no la tiene, solamente acudirá al servicio médico como último recurso e intentará ser atendido en centros diferentes, para lo cual pedirá el cambio de zona de salud. En el cuadro 1 ofrecemos la encuesta y los intervalos de contestación de los pacientes.

# SATISFACCIÓN DEL CIUDADANO POR LOS SERVICIOS MÉDICOS EN LA CIUDAD DE CUENCA

#### Cuadro 1.A.- Encuesta (Continuación)

<sup>1</sup> 3.- Califique de 0 a 10 la accesibilidad / inaccesibilidad al Centro de salud.

- De 0 a 3 (3)      - De 3.1 a 5 (11)      - De 5.1 a 7 (48)
- De 7.1 a 9 (71)      - De 9.1 a 10 (67)

4.- Cuanto tiempo debe esperar en la sala a partir de la hora que le fue dada

- Menos de 10 minutos (3)      - De 10 a 30 minutos (59)
- De 30 a 45 minutos (72)      - De 45 a 60 minutos (54)
- Más de 60 minutos (12)

5.- Califique de 0 a 10 la atención recibida por parte de:

*El personal sanitario*

- De 0 a 3 (4)      - De 3.1 a 5 (17)      - De 5.1 a 7 (52)
- De 7.1 a 9 (78)      - De 9.1 a 10 (49)

*El personal no sanitario*

- De 0 a 3 (23)      - De 3.1 a 5 (31)      - De 5.1 a 7 (102)
- De 7.1 a 9 (36)      - De 9.1 a 10 (8)

6.- Califique de 0 a 10 su nivel de insatisfacción / insatisfacción de los servicios médicos

- De 0 a 3 (1)      - De 3.1 a 5 (2)      - De 5.1 a 7 (37)
- De 7.1 a 9 (104)      - De 9.1 a 10 (56)

#### Cuadro 1.B.- Encuesta (Conclusión)

Cuadro 1.- Encuesta sobre accesibilidad a los Centro de Salud y grado de satisfacción del ciudadano

---

<sup>1</sup> En las preguntas 3, 5-A, 5-B y 6 los encuestados daban una calificación. Nosotros los hemos agrupado en intervalos para realizar el análisis gráfico de las mismas.

Tal y como está planteada la encuesta se advierten en ella dos partes bien diferenciadas. Las primeras cuatro preguntas están relacionadas con la gestión sanitaria del espacio en la ciudad, cuya organización estamos comentando y planteando alternativas en esta comunicación. Intenta ver la percepción que tiene el ciudadano del esfuerzo que necesita invertir para poder tener atención médica, valorando la ubicación espacial del centro médico.

Las últimas tres preguntas responden directamente a la satisfacción que tiene el ciudadano de ese servicio que utiliza, pues analiza el tiempo de espera que debe estar para acceder a la consulta médica y la calidad general del servicio médico que recibe.

Considerando la primera parte, con un componente espacial, podemos afirmar que, en principio, los centros de salud parecen estar bien situados respecto a los pacientes que tienen asignados. Eso al menos se deduce de sus respuestas, pues solo un 13.5% se encuentra a más de media hora de camino. No es mucho, en una ciudad donde solamente existen tres zonas de salud. Por contra, un 21% se encuentra a menos de 5 minutos del centro. La opción mayoritaria, un 37% encuentra el centro médico a menos de 15 minutos de su domicilio. Podemos ver en el gráfico 1 esta situación

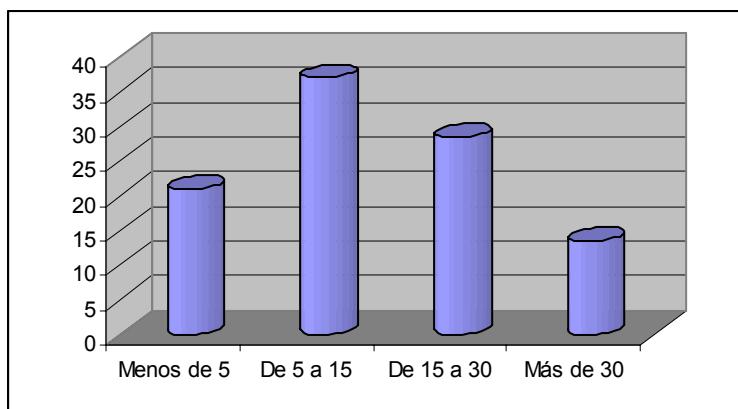


Gráfico 3.- Distancia de los pacientes al Centro médico

Por tanto, los pacientes parecen estar de acuerdo con la ubicación del Centro y es lo que contestan el 34.5% frente al 26.5% que no está de acuerdo. Los primero recuerdan que el Centro de salud “Cuenca II”, ubicada en una calle de moderada dificultad en el acceso de tráfico rodado y con dificultades para aparcar, se desplazó unos metros cuando fue necesario ampliarlo y se abrió en una zona donde el acceso es más rápido y sencillo y hay un gran aparcamiento en las cercanías. No obstante, el porcentaje más importante (39%) piensa que aunque la ubicación de los Centros no es del todo equivocada, podría mejorarse.

En relación a la accesibilidad o inaccesibilidad a los centros, consideramos, pese a las deficiencias estudiadas anteriormente, que la ubicación de los mismos es correcta. Solo el 7% de los encuestados le otorga una calificación inferior a 5 y de ellos solo un 1.5% lo hace por debajo de 3. Por el lado contrario, las puntuaciones que le otorgan el aprobado son más poyadas. Así, un 24% l daría hasta 7, mientras que las calificaciones superiores hasta llegar a 10 conseguirían porcentajes mayores (35.5% y 33.5% respectivamente. Podemos ver esta distribución en el gráfico 4

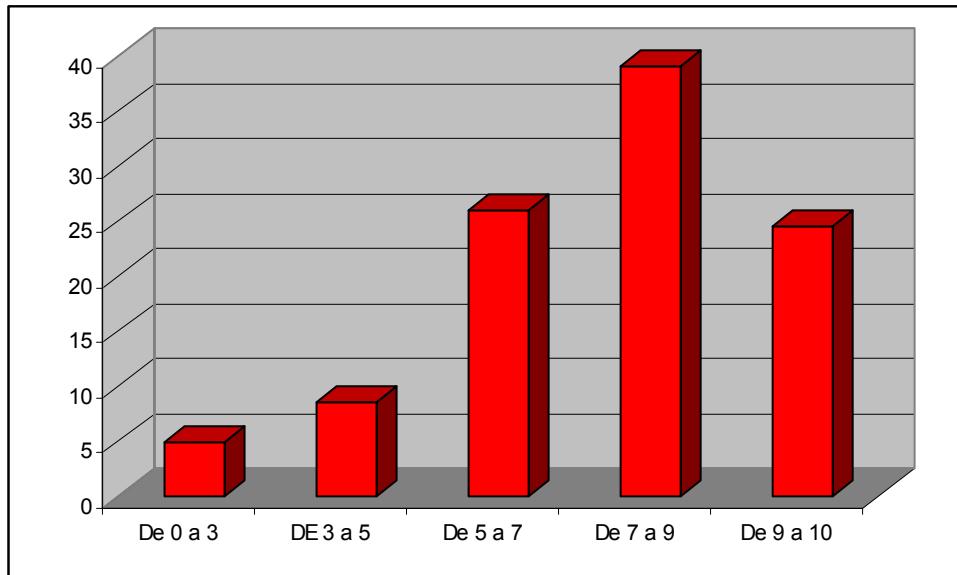


Gráfico 4.- Consideración de la accesibilidad al Centro de Salud y dentro del mismo,  
FUENTE: Encuesta. Elaboración propia

Debemos tener en cuenta que los tres centros están instalados es un zona llana, sin grandes pendientes, junto a parques públicos emblemáticos. En todos ellos el aparcamiento cerca no es un problema y el transporte público tiene paradas cercanas en todos los sitios y en algunos casos de dos líneas diferentes. Para acceder al edificio y dentro de él hay amplios ascensores y se cuida al máximo la accesibilidad no solo para minusválidos, sino también para personas de movilidad reducida. Todo eso hace que las opiniones sobre la accesibilidad de los centros sean favorables.

Hasta aquí el estudio territorial de la ubicación de los equipamientos sanitarios. Pese a las deficiencias encontradas, los pacientes son sensibles de los problemas que supone una mayor inversión cuantitativa y la prefieren cualitativa, aunque eso suponga un desplazamiento mayor para recibir asistencia médica. El modelo de la Junta de Comunidades recibe un notable alto y un sobresaliente en lo que a su grado de organización territorial se refiere.

La encuesta para ahora a examinar como consideran los pacientes el cuidado y la atención médica que reciben . La primera cuestión sobre la que deseamos información es el tiempo medio de espera después de cumplirse la hora de cita en la sala de espera antes de ser atendidos por el médico<sup>2</sup>. En este tema, los pacientes no estaban demasiado conformes con la situación, pues solamente un 1.5% afirmó ser recibido en menos de 10 minutos después de cumplirse la hora de la cita. Pero entre 10 y 60 minutos eran muchos los que debían esperar, hasta un 92.5%, siendo el porcentaje más grande entre 30 y 45 minutos, tiempo que aseguraban haber esperado el 36% de los pacientes. Un grupo pequeño, un 6% , aseguró esperar más de una hora. Podemos ver estos porcentajes en el gráfico 5.

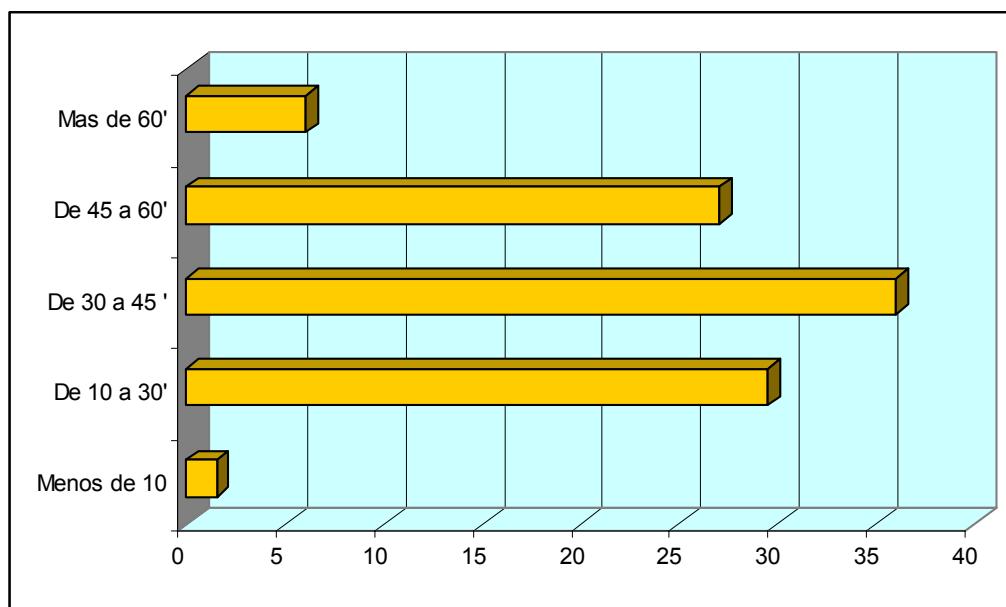


Gráfico 5.- Tiempo media de espera en sala de espera. FUENTE: Encuesta. Elaboración propia.

Otra cuestión importante es la atención recibida y aquí distinguimos entre el personal sanitario y el no sanitario. Los pacientes están, en su mayoría, contestó con la atención de estos profesionales. Solamente un 10.5% los “suspendería”. El porcentaje más importante, hasta un 39% le otorgaría entre 7 y 9, mientras que un número apreciable de pacientes les daría entre 5 y 7 y más de 9 (un 26 y un 24.5% respectivamente). Esto no sindica que los profesionales sanitarios de Cuenca obtendrían un notable alto. Podemos ver esa distribución en el gráfico 6.

<sup>2</sup> Evitamos hacer esta pregunta a primer hora de la mañana para obviar el efecto que supondría ser los primeros en asistir a la consulta, lo cual añadiría un sesgo importante a nuestro trabajo.

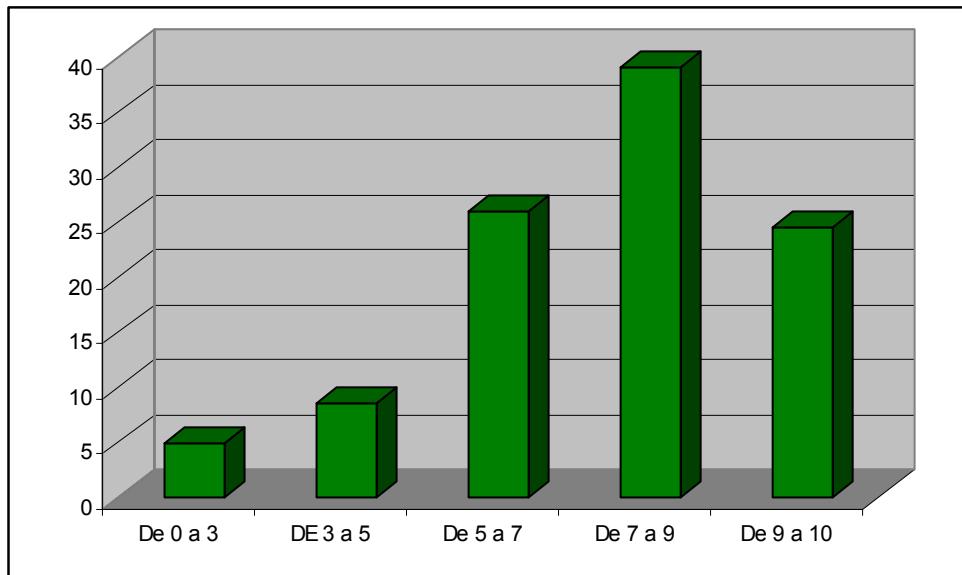


Gráfico .- Puntuaciones otorgadas a la atención recibida del personal sanitario.  
FUENTE: Encuesta. Elaboración propia.

Por contra, no reciben igual puntuación el personal no sanitario, hasta el punto que más de la cuarta parte de los encuestados los suspendería (27%). De los que tienen más de 5 pero no llegan a 7 para más de la mitad (51%). Entre 7 y 9 les otorgan un 18% y solamente un 4% subiría de 9 esa puntuación. Hemos hablado con algunos de estos profesionales buscando una explicación a esta postura y nos han indicado que esta percepción relativamente negativa viene dada porque no siempre es posible acceder al citas u otras cosas no demasiado regulares que piden los pacientes. Uno de ellos, en Cuenca III nos indicaba:

*“A veces hay algunos que piden citas por las tardes por razones laborales o de colegio de niños y no se dan cuenta que en la misma situación que ellos hay otras muchas personas. Otras veces el médico ordena que no le pases llamadas, y cuando llaman tú obedeces”*

Si a eso unimos que a veces se junta mucho trabajo, teléfonos sonando, horas de citas y no pueden atender como les gustaría, nos explicamos que algunas personas puedan tener una opinión más negativa que la que expresaron para los facultativos. En el gráfico 7 podemos ver el histograma de frecuencias de esta pregunta.

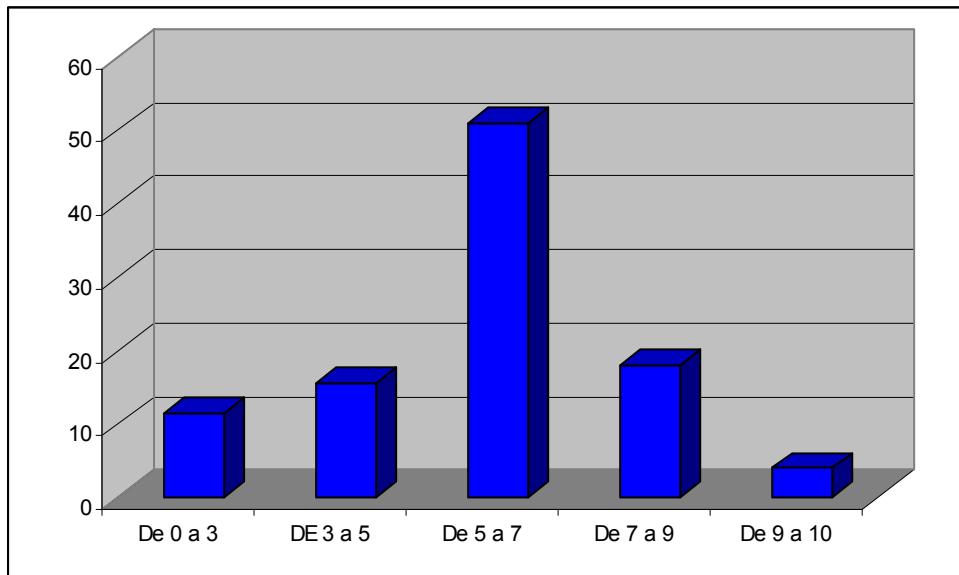


Gráfico 7.- Gráfico de las puntuaciones otorgadas en encuesta para el personal no sanitario de los Centros de Salud. FUENTE: Encuesta. Elaboración propia.

Para terminar la modelización del espacio sanitario, sin entrar en un tema fundamental como las farmacias, que quedarían para otro estudio, la cuestión clave es si el paciente está de acuerdo con la atención sanitaria recibida. Y podemos comprobar que, en su gran mayoría, si lo están. Los pacientes opinan que la Junta de Comunidades ha hecho un gran papel al frente de la sanidad. De hecho, solamente una 2% otorgó una puntuación menor de 5 a los servicios médicos. La gran mayoría (52%) daba a la sanidad en Cuenca una puntuación entre 7 y 9 y más de la cuarta parte de todos los pacientes se acercaban al “sobresaliente”, un 28%

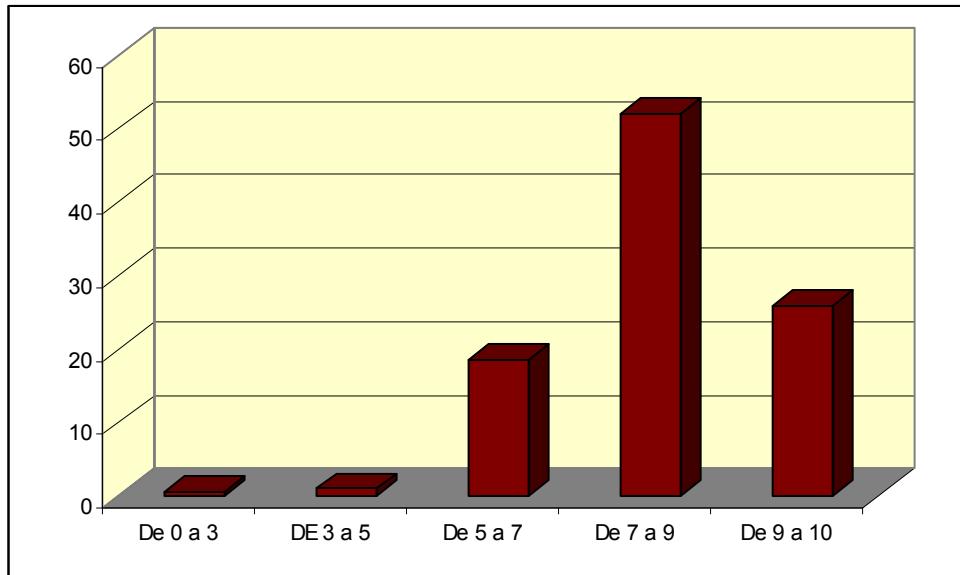


Grafico 8.- Grado de satisfacción o insatisfacción con la atención media recibida.  
FUENTE: Encuesta. Elaboración propia

De esta manera queda concluido el modelo que nos proponíamos construir. Hemos comprobado en el espacio de la ciudad los pequeños desajustes a la hora de atender a toda la demanda desde un punto de vista espacial respecto a los Centros médicos, pero como no podía ser de otro modo, las distancias no eran excesivas y los Centros médicos están bien dotados. Los propios usuarios, como hemos visto, los consideran accesibles. La otra parte del modelo era la percepción que tenía el ciudadano de su propia sanidad y hemos comprobado como su opinión era favorable, tanto de los profesionales encargados de velar por ella como un percepción global de la misma. De esta manera, están cumplidos los objetivos de esta comunicación

## BIBLIOGRAFÍA.

BARREDO CANO, J.I. Sistemas de Información geográfica y Evaluación multicriterio en la ordenación del Territorio. Ra-ma. Madrid.1996.

GARCIA CLEMENTE, FM Área de influencia de los hipermercados en la ciudad de Cuenca. IX Conf. iberoamericana de SIG. 2003

MORENO JIMÉNEZ, A. Geomarketing con Sistemas de Información geográfica.UAM.2001

MORENO JIMÉNEZ, A. ¿cómo afecta la unidad espacial a la visualización y modelado del área de mercado con SIG?. Un ensayo metodológico. IX Conf. iberoamericana de SIG. 2003.

MORENO JIMÉNEZ,A. y BOSQUE SENDRA,J.Ubicación de equipamientos. Cáceres. 2003