

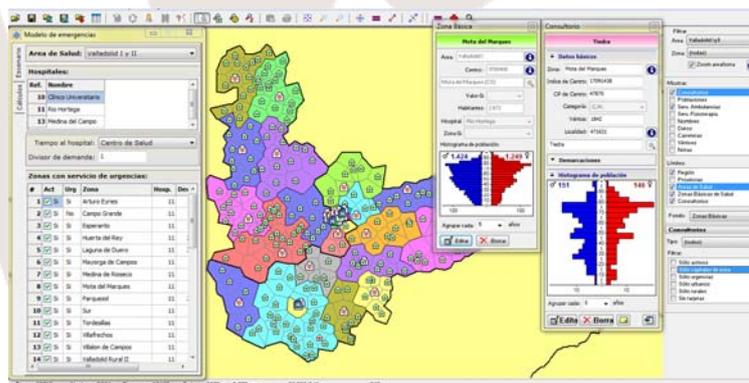
Optimizar la oferta de servicios sanitarios

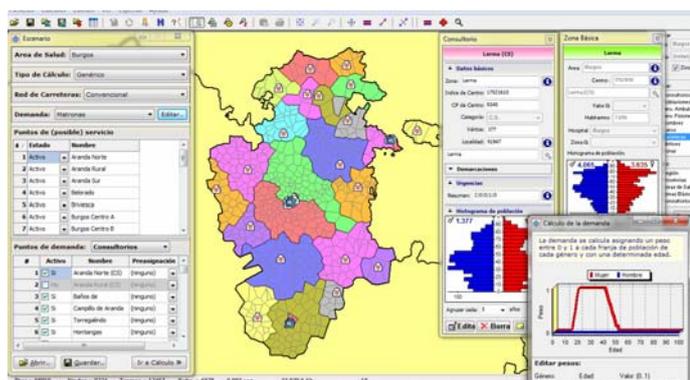
En una región como **Castilla y León**, una de las regiones más extensas de Europa y con una gran dispersión de la población en pequeños núcleos rurales repartidos por todo el territorio, se hace necesario racionalizar la oferta de ciertos servicios. En este caso se trataba de los servicios sanitarios de atención primaria. El **Servicio de Salud de Castilla y León (SACYL)**, en un contexto de recursos limitados (financieros, materiales, humanos, etc.), se planteó la necesidad de **optimizar la ubicación de los servicios sanitarios de atención primaria** atendiendo a un doble objetivo: por un lado, **maximizar la cobertura**, esto es, llegar al mayor número de gente posible, **minimizando el tiempo de los desplazamientos**.

Con este doble objetivo la administración sanitaria castillo-leonesa se puso en contacto con el **Grupo de Soluciones de Optimización (GSO)** de la Universidad de Valladolid. El problema consistía básicamente en decidir en qué puntos se ofertaría efectivamente el servicio y cómo asignar cada punto de demanda a uno de servicio de forma que se minimizase algún criterio -distancia, tiempo, etc.-, teniendo en cuenta que existen distintos tipos de unidades asistenciales, que van del consultorio al hospital, pasando por el centro de salud, y que, en cada uno de ellos se prestan unos determinados servicios. Por ejemplo, en el consultorio sólo hay un médico de cabecera, mientras que en el centro de salud hay, además de los médicos de cabecera, otros servicios como enfermería, pediatría, etc.

Para dar una solución a este problema el grupo de investigación construyó un **modelo de optimización en localización**, una técnica que tiene una amplia aplicación en este sector de Logística y Transporte, como por ejemplo en el diseño de redes de logística de distribución. Según reconoce uno de los investigadores del proyecto, Pedro César Álvarez, se trataba de una solución totalmente novedosa, en la medida en que en España era la primera vez que se utilizaban técnicas de optimización en la administración sanitaria.

El resultado de esta colaboración fue el desarrollo de una potente aplicación informática, conocida como **ProasCyl (Programa de Optimización de la Asistencia Sanitaria de Castilla y León)**, que sirve de herramienta de ayuda en la toma de decisiones sobre la localización geográfica óptima de servicios sanitarios de atención primaria. Este programa integra un interfaz gráfico con mapas en el que están geolocalizados todos los recursos sanitarios, así como distintas bases de datos que antes estaban dispersas y, finalmente, los modelos de optimización.





Pantallazos de la herramienta Proascyl

Gracias a su **interfaz amigable** y a la integración de todos estos datos, se ha convertido en una herramienta imprescindible en la gestión sanitaria de la comunidad autónoma. Por un lado, **facilita la administración y gestión de los recursos sanitarios** y, por otro, las decisiones se basan en criterios más objetivos. De hecho, están trabajando en la ampliación de esta herramienta a otras áreas de la gestión sanitaria, no sólo la atención primaria, sino también a la atención especializada.

Marcelino Galindo, jefe de servicio de organización y funcionamiento de la Gerencia Regional de Salud de Castilla y León, reconoce que Proascyl ha sido y sigue siendo una herramienta muy útil en la gestión sanitaria en su Comunidad. “A los usuarios les hemos acercado diversas prestaciones de una manera óptima, lo que infiere fundamentalmente en reducción de desplazamientos, lo que se traduce a su vez en un menor gasto de tiempo y de dinero”, apunta Galindo.

Actualmente el grupo de investigación GSO sigue colaborando con la Gerencia de Salud de Castilla y León en la incorporación de novedades a Proascyl y además está trabajando con la empresa Thales y los Servicios Sociales de Castilla y León en otro proyecto relacionado con la implementación de módulos para la planificación de contratos y turnos en una aplicación para la gestión de residencias.

Datos del proyecto

Nombre del proyecto: Proascyl (Programa de Optimización de la Asistencia Sanitaria en Castilla y León)

Grupo de investigación: Grupo de Soluciones de Optimización (GSO) de la Universidad de Valladolid

Empresa: Sacyl (Gerencia de Salud de Castilla y León)

Duración: 6 años (2006-2012)

Otros ejemplos de casos de éxito en este sector

- Reducción del nivel de ruido y vibraciones en autobuses entre el grupo de investigación Ingeniería Matemática (mat+i) de la Universidad de Santiago de Compostela y la empresa Carrocera Castrosúa.
- Una herramienta para la gestión de los recursos humanos entre el grupo de investigación Transferencia de Tecnología Matemática (TTM) de la Universidad del País Vasco y la empresa Euskotren.
- Técnicas de empaquetamiento aplicadas al corte de bloques de granito entre el grupo de investigación en Ingeniería Matemática (mat+i) de la Universidad de Santiago de Compostela y la empresa Granitos Montefaro.