

Actas del V Coloquio de Geografía Cuantitativa
Universidad de Zaragoza
1992, Zaragoza

EL PAPEL DE LOS S.I.G EN LA PROMOCION Y LOCALIZACION INDUSTRIAL DENTRO DE LA ADMINISTRACION PUBLICA

Fernando LOPEZ MARTIN
Geógrafo. Profesor EE.MM.

1.-INTRODUCCION

Es un hecho conocido el papel fundamental que en la actualidad juegan las técnicas de análisis y presentación de datos espaciales, dentro de un amplio espectro científico que va desde la Geografía y demás ciencias de la Tierra hasta la Ordenación del Territorio y el Urbanismo.

Pero la variedad y el volumen de datos referenciales geográficamente, tanto de tipo físico como socio-económico, son tan amplios y los procesos de análisis a que se someten son de tal envergadura que resulta, indispensable la máxima automatización, tanto del almacenamiento de los datos, como de su tratamiento y de la recuperación de la información, lo que ha dado lugar al desarrollo de diversos sistemas de información orientados a estos fines. En concreto al nuestro que es la promoción y localización industrial desde la Administración Pública.

Entendiendo los S.I.G. como los sistemas informáticos que nos permiten recoger, almacenar, manejar, vincular, analizar y presentar datos relacionados con el espacio geográfico, donde se incluyen, no sólo los soportes lógicos y físicos, sino también la base de datos geográficos y el personal

capacitado para manejar el sistema, permitiéndolo así la vigilancia, análisis y modelización; voy a reflejar en esta comunicación, el papel que pueden jugar estos sistemas en la localización industrial, desde una experiencia concreta en el Servicio de Promoción Industrial de la Diputación General de Aragón, en la que planteo esta herramienta de trabajo para resolver, una tarea tan compleja como la localización industrial, por el número de circunstancias y variables que influyen en la decisión de instalar una industria (materias primas, recursos hídricos, energía, mano de obra, instalaciones, capital, etc).

Quizás en algunos momentos este proyecto concreto en exceso, pero yo creo que es totalmente extrapolable a cualquier Administración Pública española, poniéndolo de manifiesto una aplicación más de los S.I.G., a la que no se le había dedicado demasiada atención.

2.- ¿UN SERVICIO DE PROMOCION INDUSTRIAL?

El proyecto de desarrollo de un Sistema de Información Geográfico para la promoción y localización industrial se enmarca en el ámbito más amplio de un sistema de información empresarial dentro del Servicio de Promoción Industrial, que con un mayor campo de visión sea capaz de dar fácil solución a los problemas que ofrece el territorio a la implantación de nuevas industrias, que no se limitan a los tradicionales del suelo, mano de obra, etc, sino que hay que incluir otros como la humedad, el clima, la altura, dirección de los vientos, desde el punto de vista físico, o los de redes de comunicaciones o posibles ayudas y subvenciones para la financiación de dichas industrias.

Es por esta acumulación de temas que gestionar, por lo que pienso que desde un S.I.G. se pueden resolver de forma eficiente y rápida, desde el punto de vista integrador del geógrafo, las necesidades concretas de los empresarios que buscan una ubicación concreta para su industria, en la que se cumplan determinados preceptos físicos y socioeconómicos, y que el S.I.G., en el que se almacenan y superponen todas

estas capas de información, nos resolverá las demandas de forma mucho más eficiente que cualquier otro sistema tradicional.

Propongo a continuación un organigrama de como se podrá integrar el S.I.G. dentro de un Servicio de Promoción Industrial

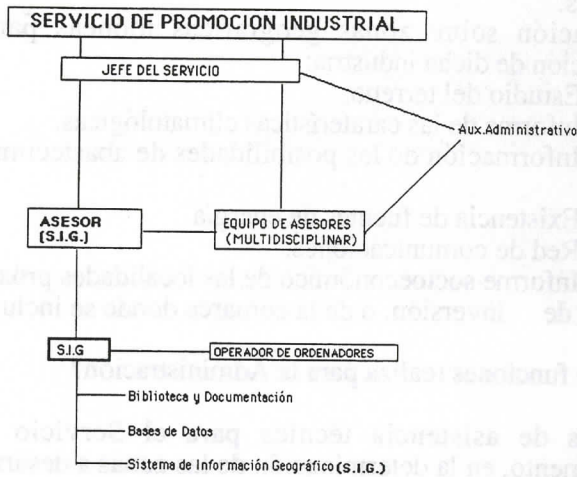


Gráfico 1. Organigrama Servicio de Promoción Industrial

3.-FUNCIONES

Este Sistema de Información Geográfica, como herramienta de trabajo y como vía de información para los Asesores públicos, pone a disposición de los inversores y empresarios, todos los datos necesarios para una posible implantación o inversión en el sector industrial de un determinado territorio.

3.1.¿Qué funciones realiza para los administrados?

Fundamentalmente prestará una labor de información a todas las personas interesadas en radicar una industria en el ámbito

de la administración pública que presta el servicio, en todos los aspectos que puedan ser de su interés para dicha inversión, a saber:

- Zonas de preferencia para las líneas de subvenciones ofrecidas por los diversos Organismos públicos, españoles y de la C.E.E.

- Disponibilidad de parcelas en polígonos industriales, con informe de los servicios ofrecidos en cada uno de los polígonos.

- Información sobre zonas geográficas idóneas para la implantación de dicha industria:

- * Estudio del terreno.

- * Informe de las características climatológicas.

- * Información de las posibilidades de abastecimiento de agua.

- * Existencia de fuentes de energía.

- * Red de comunicaciones.

- * Informe socioeconómico de las localidades próximas a la zona de inversión, o de la comarca donde se incluyen.

3.2 ¿Qué funciones realiza para la Administración?

- Labores de asistencia técnica para el Servicio y el Departamento, en la determinación de las zonas a desarrollar industrialmente.

- Proporcionar alternativas y soluciones para la promoción industrial de las Comarcas que se hallan determinado como no desarrolladas industrialmente.

- Asistirá a los Asesores del Servicio de Promoción Industrial en las consultas relacionadas con el territorio, el medio geográfico y sobre todos los temas relacionados con el Sistema de Información Geográfico.

- Actualización de bancos de datos, publicaciones, cartografía, etc.

Todas las prestaciones y funciones de este S.I.G. pueden verse aumentadas o disminuidas en función de los intereses de cada administración pública.

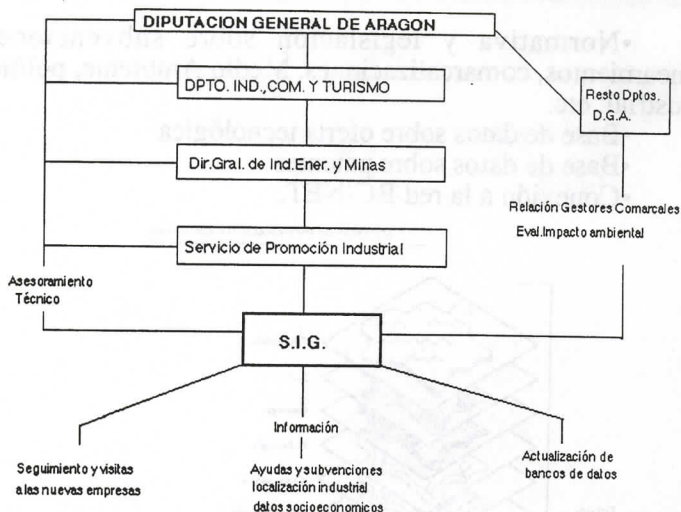


Gráfico 2. Propuesta de organigramma para la Diputación General de Aragón.

4.-INFORMACION, MATERIAL Y PERSONAL

Las necesidades mínimas de información para hacer funcional un Sistema de Información Geográfica en las funciones señaladas en el apartado anterior, son las siguientes:

- Cartografía del ámbito territorial del Organismo Público a escala 1:50.000
 - Cartografía hidrológica (ríos, lagos, embalses, acuíferos, pozos,etc)
 - Datos y cartografía climática.
 - Cartografía geológica y de usos del suelo, escala 1:50.000
 - Cartografía de espacios naturales protegidos
 - Cartografía de vías de comunicación
 - Censos y estadísticas de población
 - Censos y estadísticas económicas
 - Censo de Polígonos industriales
 - Planeamientos Municipales

•Normativa y legislación sobre subvenciones, planeamientos, comarcalizaciones, Medio Ambiente, política industrial, etc.

- Base de datos sobre oferta tecnológica
- Base de datos sobre patentes
- Conexión a la red BC-NET.

SISTEMAS DE INFORMACION GEOGRAFICA

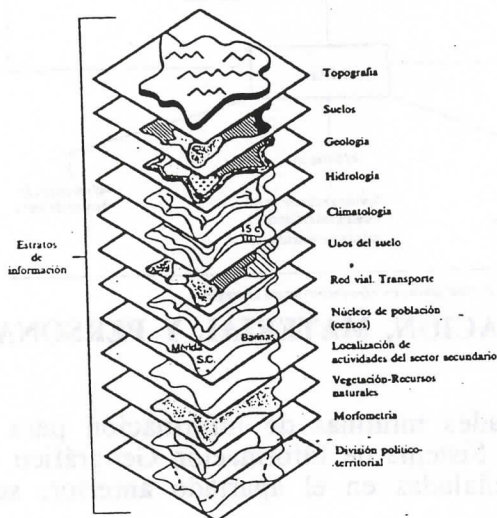


Gráfico 3. Estratos de Información.
Fuente: Chuvieco, E.

Toda esta información debe ser gestionada, como proponemos, por un Sistema de Información Geográfica, éstos pueden ser muy complejos y por lo tanto el planteamiento de elección de la base informática puede ser muy elástica en función de las aplicaciones que se le quiera dar, desde la instalación de un S.I.G. como el ERDAS a un sistema mucho más sencillo como el MAP o el IDRISI, en cualquier caso habrá que ajustarlos a las demandas que se tenga de este servicio.

A mi juicio es indistinta la utilización de ordenadores PC o del ámbito Macintosh, aunque me decanto por estos últimos por su facilidad de manejo y por la magníficas presentaciones

que se consiguen con estos equipos, sin olvidar que en la actualidad estos ordenadores permiten trabajar con aplicaciones y archivos del sistema operativo MS-DOS.

Como señala D.Rhind en uno de sus artículos dedicados a los S.I.G. , éstos no son sólo el soporte informático, sino que además debe completarse con el personal cualificado que lo maneje. En esta propuesta concreta, el planteamiento desde un punto de vista realista de lo que es hoy en día la administración pública, consistiría en que formaraán parte del S.I.G.; un operador de ordenadores, encargado de introducir, actualizar y extraer la información, y un titulado superior, Geógrafo, encargado de gestionar, confeccionar y cubrir las demandas que pudiera crear el Sistema de Información Geográfica.

La elección de un Geógrafo para este puesto no es un ejercicio de corporativismo, sino la constatación de una realidad, en la que nosotros como profesionales que poseemos una visión aglutinadora de lo que ocurre sobre el territorio, somos los que debemos asumir estas responsabilidades y hacérselo saber a las Administraciones Públicas.

5.-CONCLUSIONES

Con estas líneas he pretendido dar solución a un problema real, de gestión y utilización de una información abundante y variada, que existe en las administraciones públicas, y que bien gestionada puede llevar a una administración más eficiente y eficaz en la promoción y localización industrial.

La rapidez y la eficacia en la gestión de esta información, son argumentos que me han llevado a pensar, que ésta podría ser una buena aplicación para los S.I.G.; desde dos puntos de vista, el de la información y el de la modelización, siendo este último el que más nos puede ayudar a ver como se modifica el territorio y la población en función de la instalación de una nueva industria.

Quizás esta aplicación de los S.I.G. haya concretado demasiado, pero pienso que en ocasiones hay que pormenorizar para poder ver claramente las aplicaciones de herramientas tan complejas como pueden llegar a ser los Sistemas de Información Geográficas.

BIBLIOGRAFIA

- CHUVIECO,E . Fundamentos de Teledetección Espacial. Rialp. Madrid 1990.
- CHUVIECO,E . Teledetección y S.I.G. ¿Técnicas paralelas o convergentes?. Actas del IV CGC' 90.págs 25-41. Palma de Mallorca 1990.
- I.G.N. S.I.G. Sistema de Información Geográfica. IGN. Madrid 1978.
- LOPEZ MARTIN,F Proyecto de poetnciación del sistema de información empresarial e introducción de un sistema de de información geográfica. D.G.A. Zaragoza 1991.
- M.O.P.U. El suelo como factor de localización industrial. CEOTMA. Madrid 1980.
- RHIND,D Sistemas de Información Geográfica y problemas ambientales. Revista Internacional de Ciencias Sociales de la UNESCO Nº 130. Barcelona 1991.
- RUIZ PEREZ,M y OTROS Diseño de un sistema de información geográfico raster para la planificación territorial. Actas del IV CGC'90. págs 55-69. Palma de Mallorca 1990.