

## El señor de los Mapas (por Alejandra Clavería)

El presidente de ESRI, Jack Dangermond, explica cómo los Sistemas de Información Geográfica pueden ayudar a las empresas y Gobiernos a optimizar sus proyectos.

"Lo único que no se puede incluir en un mapa son los sentimientos, absolutamente todo el resto tiene cabida". Esta fue una de las frases con las que Jack Dangermond, presidente y fundador del

Environmental Systems Research Institute (ESRI), inauguró la XV Conferencia de Usuarios Latinoamericanos de ESRI, realizada entre el 1 y 3 de octubre en Santiago de Chile. Y lo más probable es que el arquitecto y paisajista tenga razón.

A través de su empresa, creada en 1969, Dangermond ha promovido por décadas los Sistemas de Información Geográfica (SIG), un tipo de software capaz de almacenar los más variados datos de mapeo y análisis geoespacial, y que en la actualidad genera ingresos mundiales por más de un billón de dólares al año y es utilizado por unas 300.000 organizaciones, más de un millón de usuarios y miles de servidores web.

En concreto, los SIG pueden ser usados en sectores tan diversos como los negocios, la inteligencia militar, defensa, minería, navegación y, por supuesto, en la infraestructura donde abarca áreas que van desde la energía y las telecomunicaciones, al transporte y la logística. Todo ello, para detectar por ejemplo, en qué lugar exacto de un terreno disponible puede construirse una central hidroeléctrica o dónde es más adecuado instalar un centro comercial, un hospital o una estación de policía.

El objetivo del sistema es hacer que las empresas puedan ahorrar la mayor cantidad de dinero y tiempo posible, planificando de antemano la factibilidad y conveniencia de sus proyectos e iniciativas.

Para entregar más detalles acerca de esta herramienta, Dangermond conversó con AméricaEconomía.com y explicó las principales utilidades del sistema y sus proyecciones en el mercado latinoamericano de infraestructura.

### ¿Cómo funcionan los sistemas de información geográfica que promueve ESRI?

ESRI es una compañía que desarrolla productos de software, a través del sistema SIG, sobre escenarios geográficos, relacionando los objetos con su ubicación, pero también hace análisis geográficos. Es decir, toma lo que la gente ve todos los días -árboles, calles, caminos, líneas eléctricas- los coloca en una base de datos y analiza esa información desde un punto de vista geográfico, su ubicación, capacidad, mantenimiento. El sistema soporta cualquier tipo de actividad humana, planificación de suelo, climas, administración de bosques, plantaciones, agricultura, abastecimiento de gas y electricidad. Uno de los conceptos es trabajar por capas, por ejemplo, una capa del tipo de suelo o de plantación y luego establecer la relación entre los elementos.

### ¿En qué áreas puede utilizarse?

Esta tecnología se puede utilizar en muchas áreas. Una de ellas es el área de negocios, para ubicar puntos de venta, donde está la mayor concentración de gente que pueda adquirir los productos. Otra área es la del Gobierno, para que éste pueda ver dónde ubicar hospitales, estaciones de policía o estaciones de bomberos. La idea es poner toda la información geográfica necesaria en el computador y desarrollar la información, crear el contenido y utilizarlo para tomar decisiones (por ejemplo en defensa, seguridad pública, densidad geográfica, transporte, nuevas rutas, análisis de tránsito).

### ¿Cuál es el aporte que hace al desarrollo de la infraestructura?

Una de las áreas en la que los SIG pueden usarse es sin duda la infraestructura y aquí es de gran utilidad ya que, basado en el sistema de capas, un organismo puede establecer cuál es lugar más adecuado para construir una obra, qué tipo de factores geográficos incidirán en ella, qué podría beneficiarla o perjudicarla, dónde podría estar estratégicamente construida a fin de disminuir tiempo y costo.

### ¿De qué forma los SIG se han consolidado en el mercado latinoamericano?

Existen varias instituciones en Latinoamérica que usan nuestro software. Estamos bastante diversificados. Hay mercados que ofrecen distinto potencial a otro mercado por tamaño de población, por Producto Interno Bruto, por su propia economía, pero normalmente en América Latina hay cinco mercados que permiten una expansión grande como son México, Brasil, Argentina, Chile y Colombia. Pero también trabajamos muy activamente con el resto de los países, tenemos presencia en cada uno de los países de Latinoamérica.

### ¿Cuáles son las proyecciones que hacen del sistema en la región?

Los SIG han tenido un crecimiento de 40% este año en comparación al año pasado en América Latina y ha venido acompañando el crecimiento de la región y vemos que ese crecimiento se mantendrá en el tiempo, independiente del problema económico. Los SIG se están convirtiendo cada vez más en una herramienta de base en las compañías.

### En ese sentido, ¿la crisis financiera no afectaría el desarrollo de este mercado?

No nos arriesgaremos a decir que los SIG son a prueba de recesiones, pero hemos sobrevivido muy bien a todas las crisis que han pasado, inclusive a la crisis de tecnología y esto pasa porque realmente los SIG ayudan a tomar mejores decisiones, a ahorrar dinero, a ahorrar tiempo y eso interesa muchísimo en épocas de recesión.

### ¿Cómo llevan adelante el proceso de optimizaciones y mejoras del producto?

El sistema anda muy bien, pero siempre hay cosas que deben mejorar y eso lo hacemos de una manera muy estructurada haciendo lanzamientos importantes, en los que incluimos mejoras que obtenemos, por ejemplo, hablando con los clientes. Hacemos una inversión muy grande anualmente en investigación y desarrollo, porque la industria va cambiando y necesita reestructurarse.

### ¿Por qué cree que las empresas y el Gobierno no han conformado todavía redes de información conjunta a través de los SIG?

Exactamente ese es el concepto de datos espaciales que nosotros buscamos, que las entidades de Gobierno y otros jugadores compartan esas claves de datos para usuarios externos, ya que al usuario le interesa combinar los datos que necesita para satisfacer sus necesidades. Y creo que existen tres razones muy básicas de porqué no se ha hecho. La primera es el dinero, lo que cuesta mantener el radar, la segunda es la tecnología que permite hacer esto, y finalmente es la colaboración entre las instituciones y lo que cuesta ponerse de acuerdo entre lo que se quiere o no hacer.

### ¿Cómo vislumbra el futuro de este sistema?

Lentamente los SIG se van a convertir en algo que está en la vida diaria de todos, van a haber muchos puntos de entrada de acceso a la información, muchos puntos de acceso de consumo y eso hará que la demanda crezca y las empresas vean como algo necesario incorporar el sistema para poder desarrollarse.