

La información geográfica de Telefónica: el valor de la información alfanumérica y geográfica de la Dirección General del Catastro

Juan Manuel Samperio Herrera

*Jefe de Planificación de Oferta del Territorio II
Telefónica*

Juan Antonio López Esteve

*Jefe de Sistemas de Catálogo y Referencia de Red
Telefónica*

Telefónica cuenta con una larga historia y experiencia en materia de localización de clientes. El curso de dicha historia ha venido determinada por compromisos con el Estado tales como el de ofrecer un servicio telefónico universal, y por la evolución tecnológica, por ejemplo, el uso de la red de acceso tradicional de cobre para la transmisión de datos y la aparición de la telefonía móvil.

Telefónica es, así mismo, una empresa con firme vocación de orientación al cliente, tanto es así, que forma parte integral y explícita de su estrategia la satisfacción de cliente, empleado y sociedad.

Vodafone decía en los medios publicitarios, hace no mucho tiempo, y de manera muy apropiada para sus intereses, que la vida era móvil. Esta afirmación, si se observa rigurosamente, podría no ser cierta, dado que las personas pasamos gran parte del tiempo que dedicamos a comunicarnos dentro de las paredes de nuestro cálido hogar o de una ubicación laboral fija.

Muchos de los servicios que las personas demandamos y contratamos a los operadores de telecomunicaciones son para nuestro hogar: teléfono fijo, banda ancha, televisión. Y aunque todos estos servicios

también existen en el mundo móvil, lo cierto es que para contratarlos casi siempre es preciso facilitar una referencia geográfica: nuestra casa.

La dirección física en la que vivimos se convierte, por tanto, en una clave para cualquier proceso de contratación y especialmente si esta requiere atención domiciliaria.

Pero, lamentablemente, la dirección postal no es tan sencilla como pudiera parecer. Hay cientos de casos peculiares como: nombres de calles que se repiten varias veces en el mismo municipio según estén en unos barrios u otros, o calles privadas que no existen para el ayuntamiento o el INE, o direcciones que no tienen numeración.

A todo esto hay que añadir que, en ocasiones, la dirección que manifiesta el cliente al contratar no se corresponde con la dirección oficial según el ayuntamiento, esto hace que tener una base de datos dinámica *on line*, actualizada y que responda a la realidad se convierta casi en misión imposible para nuestros compañeros del grupo de trabajo de geolocalización del área de Planificación Global de Despliegue de Oferta de Telefónica España.

Ante esta tesitura, Telefónica buscó la colaboración con la Dirección General de Catastro y se diseñó un proyecto piloto para incorporar la información catastral como información de referencia con la que expresar los domicilios de los clientes y de la red.

El objeto del presente artículo es exponer la experiencia de Telefónica en esta materia y mostrar la importancia que tiene, para cualquier empresa operadora de servicios, el disponer de una información catastral libre, completa y fiable. En primer lugar, se ofrece la terminología y la relación de conceptos que la sustenta. A continuación, se resume el impacto positivo o negativo de contar con un inventario completo, fiable y actualizado de domicilios, en los procesos de negocio y de la red. Finalmente, se señala por qué es una palanca clave para el desarrollo del país y para la mejor y más ágil satisfacción de las necesidades de los ciudadanos.

Terminología y conceptos

En este apartado se describen la terminología y los conceptos básicos, telefónicos o geográficos, en torno a los cuales se articulan los procesos de negocio en los que la información catastral es relevante y útil.

Entidades básicas de Telefónica

Los Callejeros de las empresas de telecomunicaciones proporcionan las direcciones donde se ubican los clientes y los elementos de red necesarios para prestarlos servicios. La codificación de los callejeros de las empresas de telecomunicaciones responde a criterios de servicio a sus clientes.

En Telefónica las direcciones se enmarcan en conceptos puramente telefónicos, que conviene repasar para mejor entender los procesos de negocio que se apoyan en ellos. A continuación, se enumera y se repasa el significado y alcance de dichos conceptos, que son:

- Los distritos telefónicos
- Las entidades de demanda
- Las centrales telefónicas
- Las calles [direcciones postales]

Distrito Telefónico

El distrito telefónico servía para delimitar zonas de tarificación entre los clientes de conformidad con el Plan Nacional de Numeración.

El distrito telefónico está formado por un grupo de municipios, aunque ocasionalmente (por razones de servicio) puede contener unidades poblacionales menores.

Central Telefónica

La central es, en sentido estricto, el edificio donde Telefónica dispone los medios técnicos necesarios para dotar a los clientes de los distintos servicios de telefonía fija. El área de influencia de una central es

la zona en la que una central puede prestar sus servicios: depende del despliegue de la red y puede cambiar con el tiempo; dichos servicios fueron históricamente la voz, desde los años 90, los datos y actualmente se demandan otra serie de servicios como la televisión de pago de alta definición (HD) que está haciendo que esto vuelva a cambiar.

En la telefonía fija, la evolución tecnológica ha traído consigo la aparición de Elementos de Red (ER), e.g. los muxfines (multiplexadores flexibles de interfaz normalizado), que, ubicados en una Cámara de Registro (CR), son capaces de extender o ampliar la capacidad de las centrales de prestar dichos servicios de datos: también dichos ER tienen asociada un área de influencia: con ellos, Telefónica ha salido de las centrales tradicionales y se ha acercado al cliente. El área de influencia de un Muxfin es la zona en la que dicho equipo puede prestar sus servicios de datos: depende del despliegue de la red y así mismo puede cambiar con el tiempo.

En la telefonía móvil, el Elemento de Red que porta los servicios de voz y datos al cliente es la Estación Base (EB), que se ubica en la parte superior de un emplazamiento telefónico o privado, seleccionado estratégicamente para cubrir de la manera más óptima la zona circundante. El área de influencia de la Estación Base es la zona en la que puede prestar los servicios de telefonía móvil, de voz y/o de datos.

El concepto de central puede extenderse y aplicarse, en sentido amplio, a aquel lugar que cuenta con un equipo capaz de prestar servicios a la zona circundante. El área de influencia se concreta, en el mundo de la telefonía fija, con aquel conjunto de domicilios a los que la red fija puede llegar con sus servicios: estos domicilios se expresan con la ayuda de un callejero. El área de influencia, en el mundo de la telefonía móvil también denominado área de cobertura, se concreta con aquella zona geográfica para la que dicha EB puede encaminar el tráfico de voz o de datos.

Entidad Telefónica

La entidad de demanda telefónica es la unidad de registro de los clientes; se usa como base de los datos de correspondencia y, aunque es un concepto interno de Telefónica, los ciudadanos y los servicios postales la reconocen. La codificación de estas entidades nació y creció hasta completar la universalización del servicio telefónico.

Casi la mitad de los clientes están situados en entidades de demanda coincidentes con unidades poblacionales denominadas por el INE como núcleos de población. El resto puede englobar a dos o más Unidades poblacionales. Estas entidades, nunca superan el límite municipal.

Calle [Dirección postal]

La calle es la unidad mínima requerida al registrar la dirección postal de clientes o elementos de red, imprescindible en el proceso de provisión, instalación y facturación de servicios a los clientes.

Telefónica cuenta con un callejero propio, de uso y referencia en los sistemas de negocio BSS y en los sistemas de red OSS, para la expresión de la dirección de todas aquellas entidades de negocio en las que la dirección es un dato relevante.

Dicho callejero es un inventario que refleja la realidad del territorio nacional construido. Cuenta con:

- un área que lo mantiene y administra,
- unos procesos de captura y actualización de los datos,
- unos procesos de creación y resolución de incidencias,
- unos procesos de integridad y calidad de la información,
- un acuerdo de nivel de servicio.

Un criterio clave para la administración del callejero asegura que en Telefónica España no se crean nuevos registros de calles sin confirmarlos con las unidades de estadística de los Ayuntamientos o por co-

municación de los mismos. Por otro lado, un criterio clave para la tramitación de los servicios es que la calle de la dirección del cliente se encuentre en el callejero.

Si bien la información geográfica de los ámbitos geográficos hasta el nivel de calle está perfectamente definida, actualizada y validada, la información del domicilio se codifica automáticamente a partir de los datos literales suministrados por el cliente a la hora de la contratación. Esto se traduce en

- la entrada de nuevos registros inexactos, indefinidos o duplicados,
- la necesidad de reglas de normalización y validación,
- la necesidad de depuraciones posteriores, ya que los procesos de validación afectarían a reglas de literales y no al contenido de la información.

Dado que una empresa operadora de servicios de telecomunicaciones no realiza visitas periódicas a los domicilios de los clientes, como lo hacen las empresas de suministro de agua, energía eléctrica o gas, no es fácil incorporar en sus procesos de negocio la actualización o corrección sistemática de aquellos errores que se deslicen en la expresión de las direcciones de los emplazamientos de la red o de los clientes. Por ello, nació el proyecto de mejora de la información de localización geográfica, para crear un inventario de domicilios con los mejores indicadores de calidad posible.

Entidades básicas – Tipología de lugares

Se ofrece, en este punto, una tipología o clasificación de lugares, de acuerdo a diversos criterios, y se relacionan con casos o elementos concretos de la infraestructura de la red telefónica. A nuestro juicio, basta para probar el interés de crear y pivotar sobre un sistema de información geográfico (SIG), tanto el inventario de los emplazamientos de la red como el inventario de lugares de cliente.

- **Lugar (Genérico):** Área geográfica o punto de presencia significativo para Telefónica, donde algo o alguien está o puede ser encontrado; lugar físico (sitio, domicilio, edificio...) de interés para su negocio, particularmente todo aquél en el que presta o puede prestar un servicio a un cliente; un lugar puede representarse con un punto, una línea, un polígono.
- **Lugar (Particular):** Espacio físico (domicilio, edificio, zona...) y sus cualidades de interés (caracterización) para el negocio de Telefónica; referente de los espacios físicos utilizados en los procesos de negocio de Telefónica para la disponibilidad de los servicios por los clientes.

El lugar se clasifica, dependiendo de su entorno o ubicación geográfica, en

- **Lugar Urbano:** aquel considerado como urbano por estar dentro de una zona urbana según la Dirección General del Catastro (Ministerio de Economía y Hacienda). *Ejemplo: hogares, comercios, instalaciones deportivas, kioscos, parques...*
- **Lugar Interurbano:** aquel considerado como interurbano por la Dirección General del Catastro o por no estar dentro de una zona urbana. *Ejemplo: puesto de vigilancia forestal, cabina de control de peaje de autopista...*

Definición en función de la naturaleza de la entidad que lo ocupa o de su función en el proceso de negocio

- **Lugar de Cliente:** Lugar desde el cual un cliente recibe o puede recibir, necesita o puede necesitar, solicita o puede solicitar, productos y servicios de Telefónica; cualquier punto de acceso a la Red o a los servicios actuales o futuros de Telefónica. *Ejemplo: hogares, comercios, instalaciones deportivas, kioscos, parques, estaciones de la red de METRO, aeropuertos...*

- **Lugar de Infraestructura (Nodo de Red).** Lugar en el que se ubican elementos significativos de la Red. *Ejemplo: lugares donde se ubican las centrales, las asociadas al cobre y la telefonía básica así como las asociadas a la fibra y la red única; lugares donde se ubican los muxfines, asociados al cobre y el servicio Adsl, etc.*

Un Lugar se identifica, desde el punto de vista

- **Postal**, por su dirección postal...
- **Geográfico**, por sus coordenadas geográficas...

Un Lugar de Cliente se caracteriza, desde el punto de vista

- **De negocio**, por la penetración de servicios, la presencia de la competencia...
- **Inmobiliario**, por el uso que se hace del mismo: residencial, deportivo, comercial...
- **Demográfico**, por el tipo de hogar, el número de ocupantes, sus datos socioeconómicos...

Un Lugar de Infraestructura (o Nodo de Red) se caracteriza, desde el punto de vista

- **Físico**, por su geometría, superficie, volumen, altura...
- **Radioeléctrico**, por disponer o no de fuerza, conectividad...
- **De accesibilidad**, por el modo, la vía y los medios de acceso al mismo...
- **De seguridad**, de acuerdo con la LPRD (Ley de protección de riesgos laborales)...

Lugar de Telefónica, en función del valor **significativo** en el proceso de negocio de Telefónica, a saber:

- **Centro Logístico:** Lugar en el cual Telefónica almacena el material necesario para el desarrollo de su trabajo, el despliegue o el mantenimiento de su Red, o la venta de sus productos y servicios.

- **Punto de Venta:** Lugar desde el cual Telefónica oferta o puede ofertar productos y servicios, tanto a sus clientes actuales como a los potenciales.
- **Nodos de Red:** véase el Lugar de Infraestructura (más arriba).

La clasificación establece conjuntos disjuntos; sin embargo, puede ocurrir que un Lugar de Cliente sea también un Lugar de Telefónica: por ejemplo, una tienda que sea también un distribuidor homologado de la Empresa; un hogar conectado es un Lugar de Cliente y un Lugar de Infraestructura o Nodo de Red

Independientemente de la **posición geográfica**, un lugar será:

- **Individual o simple**, si no contiene otros lugares. *Ejemplo: un hogar, una finca con un único domicilio.*
- **Compuesto o múltiple**, si contiene otros lugares. *Ejemplo: una finca, o zona si contiene hogares u otros domicilios (oficinas, locales...)*

Un lugar será, **en función de su composición**,

- **Homogéneo**, si existe homogeneidad en los lugares que contiene para un atributo o conjunto de atributos determinados. *Ejemplo: una finca compuesta por hogares en la que todos tienen contratado un determinado servicio.*
- **Heterogéneo**, si existe variedad en los lugares que contiene para un atributo o conjunto de atributos determinados. *Ejemplo: una finca en la que existen lugares con uso variado (e.g. hogares, negocios, deportivo...)*

Un lugar se clasifica, **desde el punto de vista geométrico**, en

- **Puntual**, si se representa –o interesa representarlo– con un punto. *Ejemplos: un puesto de feria, un kiosco.*
- **Lineal**, si se representa –o interesa representarlo– con líneas (rectas, cur-

vas...). *Ejemplos: una calle, una línea de metro.*

- **Poligonal**, si se representa –o interesa representarlo– con un polígono. *Ejemplos: un polígono industrial, una urbanización, un parque tecnológico, una ciudad deportiva.*
- **Volumétrico**, si se representa –o interesa representarlo– con un volumen. *Ejemplos: una torre, un edificio singular.*
- **Red**, si se representa –o interesa representarlo– con una unión de puntos, líneas, etc. *Ejemplos: una red de cajeros de un banco, el conjunto de estaciones de una red de ferrocarril o metropolitana.*

Procesos de negocio

Todos los procesos de negocio necesitan conocer cuanto antes y con precisión los domicilios de los clientes, tanto los actuales como los potenciales.

- **Preventa**: donde disponer de un inventario completo y fiable de domicilios asegura la llegada de la información o el contacto comercial con el cliente, optimiza el coste de las campañas y posibilita la tramitación automática de los pedidos.
- **Provisión**: donde disponer de un inventario completo y fiable es requisito clave para la automatización de la indefinición del domicilio de los clientes provoca retrasos y manualidades en la asignación de los elementos de los recursos de red, y disminuye la eficiencia en el porcentaje de instalaciones realizadas en los plazos previstos.
- **Instalación**: donde si el domicilio es claro y correcto, disminuye el tiempo para llegar a la casa del cliente y la satisfacción del horario convenido,

pero, si es incorrecto, puede provocar la devolución de órdenes de trabajo de los instaladores, la pérdida de ingresos, el aumento de los costes de operación y la insatisfacción del cliente.

- **Mantenimiento**: donde aplican exactamente las mismas razones que en el punto anterior, salvo que, en el caso de una avería, acaso sea mayor el impacto en la satisfacción del cliente.
- **Facturación y Servicios de Información**: donde al cliente no le llegará en forma y tiempo adecuada la factura o cualquier contacto comercial que establezcamos con él.

En definitiva, los procesos de revisión, depuración y homogeneización de estos datos geográficos, deben apuntar a un **inventario de referencia o Maestro de Lugares**.

Inventario de referencia

Toda empresa de servicios necesita contar con un inventario que permita la información y localización geográfica idónea de los domicilios de los clientes, y que sea una referencia unívoca de los registros de parcelas y fincas, y que permita construir un buen registro de los lugares de interés para el negocio, contemplando los distintos atributos que se han referido, de la forma más flexible.

En este sentido, **la mejor fuente de referencia y, por tanto, el mejor punto de partida es la información catastral**:

- Fuente de calidad y de referencia de los distintos Organismos. Alto de grado de calidad como referencia de fiscalidad de los ciudadanos.
- Mantiene políticas manifiestas de calidad, basadas tanto en documentación y en procedimientos disponibles, y es la referencia de bases de datos cartográficas en el mercado. Dispone de procedimientos de tra-

bajo que permiten que la información disponible por parte de Catastro cumpla con los requisitos de calidad y actualización necesarios.

- Proporciona de forma sistemática, servicios de información a Ayuntamientos, acceso a la información de registros notarial, etc.

¿Cómo se puede asimilar la información que ofrece el Catastro?

La evolución de los servicios en los últimos años, además permiten el alinear las capas de información alfanumérica de los registros de localización de los clientes, con su vinculación cartográfica, permitiendo aunar las variables de situación y dimensionado de las redes, como en su aplicación a las áreas de servicio que permiten atender a los clientes.

De esta forma, la información que suministra Catastro, nos permite avanzar en tres ejes:

- Con el dato de las PARCELAS, nos permite identificar de forma unívoca el número de policía y conocer los distintos atributos: coordenadas geográficas, superficie, etc.
- Con el dato de INMUEBLES y por agregación obtenemos número de viviendas, comercios, alturas del edificio, distribución de la Unidad Geográfica Vertical (domicilios y relación nominal de puertas,) etc.
- Con la CARTOGRAFÍA y, considerando una información de referencia, permite aunar y homogeneizar todas las informaciones cartográfica de la empresa.

La referencia de los datos nos permitirá validar la entrada de los datos suminis-

trados en el momento de la contratación (blindaje) así como mejorar el dato de los registros actuales hacia esa referencia única (depuración).

La gran apuesta hacia la **homogeneización e integración** de la información permitirá una base de datos de domicilios única que permitirá a todos los organismos disponer del mismo punto de partida.

Para nuestra empresa es vital disponer de datos cartográficos que nos sirvan para representar el universo de clientes y el universo de nuestra red para garantizar el máximo el nivel de servicio.

Esta situación va a permitir el conocimiento futuro de la información que requiera de servicios actuales o futuros con unos indicadores de calidad máximo. La evolución de los servicios de localización o información, que nos irá trayendo la tecnología, aumentarán en precisión y fiabilidad.

El ciudadano se verá beneficiado de todos estos avances que le permitirán conocer, a partir de una misma información homogénea, la información disponible de los organismos y de las empresas de servicios.

¿Cuál es el modelo de información geográfica de referencia?

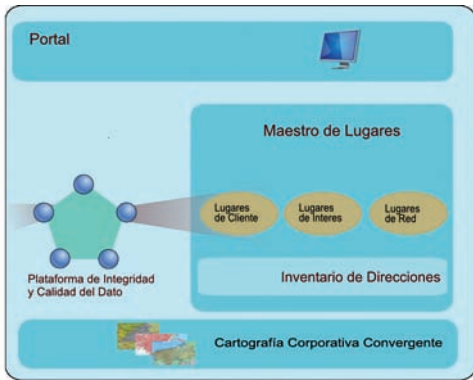
Un modelo conceptual que sirva como marco de referencia para la información geográfica de referencia ha de constar, a muy alto nivel, de los siguientes bloques funcionales:

- Portal de acceso único a Usuarios, con servicio buscador.
- Maestro de Lugares, sistema de información geográfica, gestor de los Inventarios de Lugares y frontal de servicios al Mapa de Sistemas BOSS.
- Inventario de Domicilios de cliente y/o de red, en el ciclo de vida de la construcción, desde la promoción ur-

banística a la promoción de mercado e inmobiliaria, y de éstas a la construcción y la denominación postal de su dirección (1).

- Cartografía convergente y corporativa.
- Plataforma de Integración y Calidad del Dato, apoyada en un MDM (*master data management*) y capacidades ETL (*extract, transform, loading*) de extracción, transformación y carga:

Figura 1



¿Qué se solicita de los organismos públicos?

Principios básicos

Para conseguir la máxima efectividad e interoperabilidad en el desarrollo de estas Infraestructuras de Datos Espaciales debe asegurarse el cumplimiento de los **siguientes principios básicos** (recogidos en la Directiva INSPIRE):

- **Unicidad:** Los datos deben ser recogidos una vez, y mantenidos en el nivel donde

se logra máxima efectividad, evitando duplicaciones en su producción, para no dar lugar a aumento de costes de mantenimiento, ni generar confusión en los usuarios.

- **Armonización:** Debe ser posible combinar información geográfica y servicios de fuentes diversas, con total continuidad para un ámbito territorial extenso. Este principio requiere la coherencia y armonización entre los datos de dichas fuentes y, por tanto, los acuerdos entre sus productores para ajustarse a estándares, especificaciones y modelos comunes.

- **Interoperabilidad:** Debe ser posible compartir la información geográfica y los servicios no sólo entre usuarios, sino también entre aplicaciones, ya que la finalidad última es que interoperen los sistemas.

- **Disponibilidad:** Debe ser posible que la información recogida por una autoridad o institución sea compartida por las demás.

- **Accesibilidad:** Debe ser fácil descubrir la información geográfica y los servicios disponibles, y en qué condiciones puede conseguirse y usarse. Este principio requiere la creación de metadatos de toda la información y servicios accesibles mediante la infraestructura, y su organización en catálogos normalizados fácilmente accesibles.

Datos alfanuméricos y cartográficos

A continuación, se concreta las necesidades:

- **Datos alfanuméricos y cartográficos. ¿QUÉ?**

1. Callejero
 - Del Catastro
 - Del INE
 - Catastro-INE

Un callejero de referencia único e integrado.

2. Portalero
 - Por parcela
 - Inmuebles
 - Altimetría de los edificios

(1) De acuerdo a la Directiva INSPIRE (Infraestructure for Spatial Information in Europe) (15 de mayo de 2007).

Un portadero, con la relación de inmuebles y la altimetría real del edificio.

3. Cartografía

- Parcelas,
- Ejes viales
- Curvas de nivel
- Portadero georeferenciado
- ...
- **Datos alfanuméricos y cartográficos. ¿CUÁNDO?**

Hoy, tras la inscripción de los inmuebles en el Registro de la Propiedad, se actualizan mucho más tarde de la construcción. Ideal sería que estuvieran disponibles antes de la construcción o el cambio de edificios o inmuebles.

Servicios de consulta de las fechas de actualización de los datos.

- **Datos alfanuméricos y cartográficos. ¿CÓMO?**

Servicios de descarga

- Puntual
- Por demarcación geográfica (e.g. polígonos)
- Por demarcación administrativa (e.g. municipios)
- Masiva (provincias, total)

Servicios máquina a máquina M2M

- De carga / actualización masiva de datos

Servicios Web para aplicaciones

- De consulta al inventario alfanumérico de referencia
- De creación de incidencias relativas a los defectos o carencias de la información

¿Y qué beneficios se derivan para los ciudadanos?

El que cualquier operadora de telefonía y comunicaciones disponga de una información catastral gratuita y de calidad re-

portará a los Ciudadanos indudables beneficios, de diverso tipo: económicos, sociales y de seguridad.

Por ejemplo, el Servicio de Identificación y Auxilio en carretera, montaña o cualquier paraje natural que se presta con la capacidad que tiene la actual Red Telefonía Móvil para captar la señal de los equipos del Cliente.

Por ejemplo, los Servicios que velan por la Seguridad personal de los habitantes y de la propiedad de viviendas y domicilios.

Por ejemplo, los Servicios de Auxilio médico y/o Atención remota a personas minusválidas o de la tercera edad que viven solos, sin parientes, en su domicilio.

Conclusiones

Para satisfacer a los ciudadanos en general y a sus clientes presentes, pasados o futuros en particular, Telefónica apuesta por tener un inventario de domicilios de referencia que se ajuste a la realidad.

Adicionalmente, para nuestra empresa es vital disponer de datos cartográficos que nos sirvan para representar el universo de clientes y el universo de nuestra red para garantizar el máximo el nivel de servicio.

Esto permitirá a la compañía ser más ágil y eficaz en sus procesos de atención ya sean estos de venta, de instalación, de información o de reparación de averías y todo ello redundará en un mejor servicio a la sociedad.

La mejor fuente de referencia y, por tanto, el mejor punto de partida para crear o usar un inventario de referencia lo constituye la información catastral. Como Operadora de Comunicaciones, en Telefónica se tiene la certeza de que la puesta en marcha del Proyecto Difusión Gratuita y Universal de la Información Catastral, en el marco de la Ley de Economía Sostenible, es un paso importantísimo para el Desarrollo de la Sociedad de la Información y para la superación de la crisis económica actual, que marca un antes y un después.

No obstante, Telefónica considera que el mejor y mayor beneficio de dicha medida ha de venir cuando la DGC y los Catastros europeos, además de poner a libre disposición dicha información para su uso, proporcione un sistema con los servicios que requieren usuarios y aplicaciones de pe-

queñas y grandes empresas en un modelo centralizado y sin réplicas, con un nivel de servicio que minimice, si no anule, la duplicación de esfuerzos de construir y mantener sus propios inventarios de lugares de clientes o inmuebles y sus propios directorios de direcciones postales. ■