

# INFORMATICA APLICADA AL MEDIO AMBIENTE Y CALIDAD DE VIDA

Por MIGUEL LOPEZ-MUÑIZ GOÑI

*Sumario:* I. INTRODUCCIÓN.—II. LOS CENTROS DE INFORMÁTICA JURÍDICA DE CARÁCTER ÚNICO: 1. *Generalidades*. 2. *Diferencias*. 3. *Diversificación de funciones*. 4. *Conclusión*.—III. LOS CENTROS DE INFORMÁTICA JURÍDICA DE CARÁCTER ESPECIALIZADO.—IV. SITUACIÓN EN ESPAÑA: 1. *Primeros ensayos*. 2. *Iniciativas de la Administración*.—V. LOS BANCOS DE DATOS SOBRE MEDIO AMBIENTE Y CALIDAD DE VIDA: 1. *Informática de gestión sobre medio ambiente*: A) Ministerio de Obras Públicas y Urbanismo. B) Entes autonómicos. C) Administración Local. 2. *Estructuras de las bases de datos de gestión*. 3. *Informática de decisión*.—VI. APLICACIÓN EN ESPAÑA DE LOS BANCOS DE DATOS MESOLÓGICOS: 1. *Un Banco de Datos único*. 2. *Los Bancos de Datos distribuidos*: 1.1 Banco de Datos de la Administración. 1.2 Bancos de Datos de las Cortes Generales. 1.3 Banco de Datos de Jurisprudencia. 1.4 Banco de Datos bibliográficos. 1.5 Bancos de Datos legislativos de los entes autonómicos. 1.6 Bancos de Datos de la Administración local. 1.7 La Informática integral distribuida aplicada al Derecho. 3. *Aplicación en la Informática Jurídica de decisión*: a) Legislación. b) Jurisprudencia. c) Bibliografía. d) Aplicación de la Informática Jurídica de decisión. 4. *Aplicación en la Informática Jurídica de gestión*.—VII. 1. *El Centro de Coordinación de Informática Jurídica distribuida*. 2. *El Centro de Informática Aplicada a Documentación y Derecho (CINADE)*.—VIII. HACIA UN SISTEMA IBEROAMERICANO DE INFORMACIÓN AMBIENTAL.

## I. Introducción

Prácticamente todos los juristas conocen ya lo que es la Informática Jurídica: aplicada de los ordenadores electrónicos a la busca y selección de la documentación jurídica, sea ésta la legislación, la jurisprudencia o la bibliografía especializada.

Estamos ya cumpliendo las bodas de plata de la Informática y es lógico que haya que plantearse el estudio serio y profundo de sus posibilidades de aplicación en el futuro inmediato.

Después de una serie de estudios e investigaciones llevadas a cabo por especialistas de los diferentes países, la tendencia de

la aplicación se ha polarizado en dos sistemas: el Centro de Informática Jurídica de carácter único y la multiplicidad de Centros especializados.

## II. Los Centros de Informática Jurídica de carácter único

### 1. GENERALIDADES

Puede decirse que el «invento» del Centro de Informática Jurídica de carácter único para un determinado país fue europeo. El CREDOC, patrocinado inicialmente por los notarios belgas, se abrió a la participación tanto de la Universidad como de la Abogacía y con apoyo de la Magistratura y de la Administración Pública.

El CREDOC ha sido un ejemplo para todos los demás centros, puesto que, aparte de ser de iniciativa particular, fue el primero de Europa de carácter operacional.

El segundo ejemplo es el del Centro Electrónico de Documentación de la Corte de Casación de Roma. Creado por iniciativa de la Magistratura y con apoyo decidido de la Administración Pública, este Centro tiene carácter público, y hasta hace muy poco tiempo daba servicio exclusivamente al Poder Judicial.

Es cierto que en Italia existen otros Centros de Informática Jurídica (Parlamento, Universidades, etc.), pero la Corte de Casación trata tanto la legislación nacional y regional como la jurisprudencia, bibliografía y otra serie de temas complementarios, por lo que puede estimarse que existe un solo Centro Nacional que cubre todo el país y en la actualidad presta servicio no sólo al Poder Judicial, sino también a la Administración y a la Abogacía.

### 2. DIFERENCIAS

Muchas diferencias existen entre estos Centros, aparte de su iniciativa y su mantenimiento.

a) El CED romano tiene más de millón y medio de documentos, disponiendo de toda la legislación y la jurisprudencia

de la Corte de Casación desde la unificación de Italia, en 1928. El CREDOC tiene unos 200.000 documentos de legislación, jurisprudencia y bibliografía.

b) El CED tiene ya instaladas más de 600 terminales, distribuidos en toda Italia. El CREDOC tiene cuatro terminales.

c) El CED dispone de un enorme Centro de Proceso de Datos donde trabajan más de un centenar y medio de personas, desde juristas analistas hasta grabadores. El CREDOC tiene trabajando 16 personas y está conectado con el ordenador del Ministerio de Hacienda belga.

d) Los presupuestos son totalmente dispares. Más de 400 millones de mantenimiento para el CED y no más de 50 para el CREDOC, teniendo en cuenta que la instalación del Centro romano costó 600 millones de pesetas solamente en el ordenador y sus periféricos.

e) Las consultas al CED superan las 2.000 diarias, y no llegan a este número por meses las del CREDOC.

### 3. DIVERSIFICACIÓN DE FUNCIONES

La consecuencia de esta diferencia entre ambos ejemplos es clara: el CED está dedicado exclusivamente a la Informática Jurídica, y esencialmente se mantiene de los presupuestos del Estado, prestando un servicio público de primera magnitud. El CREDOC no ha podido mantener su función primitiva, y ha tenido que conjuntar su actividad como Centro de Informática Jurídica con otras de carácter complementario, pero más lucrativas, como antecedentes de fiadores y, fundamentalmente, el control de los precios de las ventas y subastas de pintura en todo el mundo.

### 4. CONCLUSIÓN

La conclusión es bien clara. El Centro de Informática Jurídica de carácter único sólo puede funcionar como tal si tiene el carácter de servicio público estatal y con presupuestos básicos con cargos a los Generales del Estado, aunque el servicio prestado a terceros puede ser objeto de una tasa.

Unicamente con este criterio ha podido Italia situarse a la cabeza de la Informática Jurídica de Europa, en uno de los primeros lugares del mundo y actualmente pretende dirigir toda la Informática Jurídica de Hispanoamérica, habiendo penetrado ya en Argentina y haciendo continua divulgación de todos los demás países con posibilidades de aplicación.

Lamentablemente, la simpática iniciativa del CREDOC no ha podido rivalizar con el minotauro del Estado, y así sus bancos de datos han quedado reducidos a una mínima expresión y, por lo tanto, sin capacidad de atracción para los juristas.

### III. Los Centros de Informática Jurídica de carácter especializado

Tanto en Estados Unidos como en Europa han proliferado los Centros de Informática Jurídica de carácter especializado, es decir, limitados a una determinada área jurídica o a una especialidad concreta: legislación, jurisprudencia o bibliografía.

Muchos son los ejemplos que podríamos citar: desde la Cámara de los Diputados de Roma (exclusivamente informática de gestión legislativa) al CRIDON (Derecho notarial francés), las Comunidades europeas, Datev, de Nuremberg (jurisprudencia y legislación fiscal); CEDIJ, de París (Derecho mercantil y constitucional); JURISDATA, también de París (de contenido más amplio), etc.

Ahora bien: lo importante de todos estos Centros es que o bien son estatales (como el CEDIJ) o son consecuencia de otra empresa y están apoyados por ella. Por ejemplo:

- DATEV nace como una cooperativa de contabilidad y da el servicio informatizado exclusivamente a sus clientes.
- JURISDATA es creación de Ditions Techniques y sirve de apoyo a dicha empresa.

Sus presupuestos, pues, se nutren no sólo de las consultas que reciben, sino fundamentalmente de la empresa en la que se apoyan.

Pero el mayor problema que suscita la diversidad de Centros especializados en un mismo país es que existen sistemas total-

mente diferentes de tratamiento informático y, lo que es más grave, distintos sistemas de análisis y de estructuras de documentos, lo que hace muy difícil el poder acudir a todos ellos de una forma sistemática, estando realmente aislados unos de otros.

Este mismo problema se agudiza aún más en cuanto que cada Centro es «rival» de los otros, pues muchos de ellos aspiran a cubrir un área cada vez mayor, incidiendo en las primeras competencias de los demás, con lo que se llega a una competencia entre Centros que impide que ninguno de ellos llegue a alcanzar las cotas deseables.

Así, por ejemplo, como Centro único de carácter nacional puede ser Bélgica; Francia es, indudablemente, el ejemplo de la disgregación de esfuerzos con Centros y sistemas antagónicos. No menos de cinco sistemas implementados y otra decena de proyectos y sistemas de investigación, totalmente desconectados, hacen que no haya posibilidad de desarrollo efectivo y coherente. La Administración, representada por el CEDIJ (Consejo de Estado y Corte de Casación), trabaja en competencia con los entes públicos (CRIDON) de los notarios y la empresa privada (JURISDATA).

El problema estriba, en criterio del padre de la Informática Jurídica francesa Licien Mehl, director del CEDIJ, en que para que un Centro de esta naturaleza sea realmente operativo y tenga interés para los juristas ha de contener no menos de 200 millones de caracteres, es decir, el equivalente a 200.000 documentos. Entonces es cuando empieza a abarcarse un área lo suficientemente amplia de materias como para dar satisfacción, al menos, al 50 por 100 de las consultas.

De otra parte, las áreas a cubrir han de ser muy amplias y nunca de tipo superespecializado. La razón es obvia: el especialista suele conocer la materia de su especialidad, dispone de documentación abundante e incluso existe bibliografía exhaustiva. Lo importante en Informática Jurídica, tratándose de Centros especializados, es que cubran un área lo más amplia posible: Derecho civil, Derecho mercantil, Derecho notarial, Derecho penal, etc. De esta forma, y con un trabajo de pocos años, puede

disponerse de un buen caudal de documentos para satisfacer la demanda no sólo especializada, sino también la de carácter general.

Es lógico que en los comienzos de la investigación se lleve a cabo un sistema de módulos, pues es la forma de buscar elementos de diferenciación y matices entre documentos del mismo área. Pero una vez en período de preexplotación es indispensable abarcar áreas más amplias, hasta llegar al momento de servicio al público con un Banco de Datos atractivo.

#### IV. Situación en España

##### 1. PRIMEROS ENSAYOS

Los primeros ensayos, patrocinados por el Tribunal Supremo, Ministerio de Justicia y Ministerio de Asuntos Exteriores, realizados a partir de 1968, por circunstancias diversas fueron abandonados, sin llegar a pasar del período de investigación inicial.

El Centro de Documentación e Informática Jurídica (CEN-DIJ) es otra tentativa que aún permanece en fase experimental y trabaja con presupuestos escasos y sin personal adecuado, por lo que es de temer termine como otros tantos proyectos iniciados con entusiasmo, pero sin posibilidad de desarrollo.

##### 2. INICIATIVAS DE LA ADMINISTRACIÓN

La Administración ha comenzado a despertar y después de varios años de letargo, en que prácticamente no había hecho nada en esta materia, el Ministerio de Hacienda ha implementado, en su Centro de Proceso de Datos, un Banco de Legislación Fiscal, precisamente por el impacto que el mismo tiene en todas las esferas de la sociedad. Este Banco de Datos va a ampliarse a la legislación sobre todos los demás impuestos, y el propio Ministerio manifestó que en 1982 se incorporaría la jurisprudencia. Lo que verdaderamente resultó interesante es que el Banco se concibió, diseñó y se implementó en el mismo tiempo récord de

cuatro meses. Iniciados los trabajos en el mes de enero de 1981, el 4 de mayo era entregado oficialmente, y comenzó a dar servicio al público a través de un terminal instalado en la Delegación de Hacienda de Madrid, de forma experimental y con resultados realmente óptimos, como pudieron comprobar no sólo el público que recibió la información, sino todas las jerarquías de Ministerios que pasaron a conocer la experiencia.

El segundo Banco de Datos de la Administración que se está en la actualidad implementando es el de Drogas. Está patrocinado por los Ministerios del Interior, a través del Centro de Estudios de Protección Ciudadana; Cultura (Dirección General de la Juventud), Educación y Ciencia (Secretaría de Estado de Universidades) y Trabajo, Sanidad y Seguridad Social. Se compone de cuatro bases de datos:

1. Legislación española y extranjera sobre drogas.
2. Jurisprudencia del Tribunal Supremo sobre delitos contra la salud pública, y posteriormente de la Sala Especial de Peligrosidad Social, Audiencias Provinciales, etc.
3. Bibliografía a nivel monográfico y analítico, e incluso noticias periodísticas, y tanto de bibliografía nacional como extranjera.
4. Recursos, recogiendo todos los centros e instituciones que se ocupan de alguna forma del tratamiento, acogida o reinserción de drogadictos, así como de personas especializadas en este tema y que pueden participar tanto a nivel preventivo como curativo o reinsertante.

Se prevé que este Banco de Datos esté operativo a finales de 1981 y preste servicio pleno en 1982 a través del Centro de Proceso de Datos del Ministerio de Cultura y de su red de terminales ya existentes, y que va a ampliarse también en 1982.

Al mismo tiempo, la disponibilidad del sistema en los cuatro Ministerios citados permitirá a sus Secretarías Generales Técnicas y sus departamentos de legislación poder utilizarlo para sus trabajos prelegislativos, formando bancos de datos de su propia legislación.

Igualmente se prevé que en breve plazo otros sean los Ministerios que se incorporen a esta red de Bancos de Datos legislativos. Las consecuencias de ellos se estudian en el párrafo siguiente.

## V. Los Bancos de Datos sobre medio ambiente y calidad de vida

Continuando con la estructura lógica anteriormente expuesta, debemos plantearnos su aplicación a los temas que nos ocupan: medio ambiente y calidad de vida.

En este campo podemos distinguir perfectamente la clásica dicotomía de la Informática de gestión y la Informática de decisión.

Y a su vez sí debemos pensar en una Informática integral centralizada o distribuida.

### 1. INFORMÁTICA DE GESTIÓN SOBRE MEDIO AMBIENTE

Comprende de hecho muchísimos aspectos, tanto correspondientes a la Administración Central como a la autonómica y a la local.

Sin pretender hacer un estudio exhaustivo del tema, podemos apreciar las siguientes implicaciones:

#### A) *Ministerio de Obras Públicas y Urbanismo*

En todas las Direcciones Generales han de contar con la infraestructura informática adecuada para el control de sus respectivas materias competenciales, como, por ejemplo, desarrollo urbanístico, control de calidad de viviendas, adecuación de viviendas al medio ambiente, ordenación del territorio, integración en paisajes, desarrollo de vías de comunicación en relación con su entorno, etc..., en donde el ordenador no sólo archivará los proyectos, los podrá comparar entre sí y obtener determinación de calidades, sino que incluso en las nuevas técnicas informáticas puede ayudar de forma eficiente a la modelización de la realidad.

### B) *Entes autonómicos*

Como es natural, la intervención de los Entes autonómicos será aquella que se derive de su competencia, y a grandes rasgos, la misma que la apuntada del Ministerio de Obras Públicas y Urbanismo, aunque a nivel de territorio autonómico.

### C) *Administración Local*

No cabe la menor duda de que ha de tener una enorme importancia, puesto que desde el índice de ocupación de viviendas y necesidades de su construcción, incluyendo el tipo arquitectónico y su inclusión en el paisaje, hasta el padrón inmobiliario (superficie, estructura, materiales de construcción, acomodación o no al plan urbanístico, ocupación, valores catastrales, estado de conservación, etc.). Igualmente han de crearse bases de datos sobre censos agrarios, con importante aspecto relativo a la calidad de vida, saneamiento, ordenación general del territorio, servicios de todo tipo (agua, alcantarillado, electricidad y, sobre todo, aspectos sanitarios educacionales y un largo etcétera).

## 2. ESTRUCTURAS DE LAS BASES DE DATOS DE GESTIÓN

En este sentido, la realidad se impone. Es impensable la creación de un solo y monstruoso Banco de Datos conteniendo todos y cada uno de los múltiples aspectos de la informática de gestión sobre medio ambiente y calidad de vida, y a lo más que se podría aspirar era a la agrupación de algunos de ellos para una gestión común. Podríamos poner como ejemplo la Diputación Foral de Navarra, que tiene un magnífico Centro coordinado para todos los pueblos de la provincia y lleva a cabo una informática de gestión realmente eficaz.

Pero este ejemplo de gran valor territorial no es transportable a todo el Estado, puesto que los datos se estructuran a diferentes niveles, porque el parque de ordenadores es muy diferente, porque las economías están disgregadas, etc.

Por lo tanto, hay que pensar de nuevo en un sistema integral distribuido, es decir, que cada Centro emisor de datos y con

exigencias de tratamiento tenga su banco, pero que todos ellos puedan participar en una labor integradora. El cómo llevar a cabo la misma será objeto de un estudio posterior.

Pero lo cierto es que estableciendo la coordinación, el acceso a toda la información es perfectamente posible, se evitaría duplicación de trabajo y de almacenamiento y las conclusiones siempre podrían tener mayor alcance.

Por ejemplo, los datos de carácter local los tienen en el Banco de Datos de cada Ayuntamiento; en la provincia se dispone de los datos provinciales; en el Ente autonómico, de los que hagan referencia exclusivamente a todo el territorio, y en la Administración Central, los suyos propios. Pero esta cascada informativa termina en un cauce común, que son los medios de intercomunicación que permitirían incluso, con terminales inteligentes, llegar a hacer trabajos no sólo de compilación, sino de tratamiento conjunto de datos sin alterar para nada cada una de las bases. La posibilidad de agrupar algunos de estos bancos, como el ejemplo de Navarra, permitiría prestar servicio a aquellos municipios que carecieran de medios económicos o que por su estructura no fuera compensador el disponer de un Centro de proceso de datos.

### 3. INFORMÁTICA DE DECISIÓN

Consideramos como tal aquella parte de la Informática Jurídica que tiende a servir de soporte a la decisión de cualquier órgano o persona sobre una cuestión de Derecho.

En este sentido, la decisión ha de basarse en tres puntales:

- La legislación, para saber cómo está regulado el punto concreto en la legislación vigente, cualquiera que sea su nivel, e incluso cuál ha sido el Derecho aplicado anteriormente, a través de un archivo histórico.
- La jurisprudencia, que nos facilitará el conocimiento de la interpretación dada por los tribunales a cada punto concreto.

- La bibliografía, que ayudará al conocimiento de toda la doctrina, abrirá nuevos cauces a la investigación, e incluso dará entrada a nuevas figuras jurídicas.

Estos tres aspectos de la decisión darán paso a tres bases de datos denominadas en el argot informático LEGIS, JURIS y BIBLOS.

Siguiendo la exposición hecha por Fuentes Bodelón, la Informática Jurídica de decisión tendría los siguientes objetivos:

- Recuperar racional e inmediatamente de modo exhaustivo cuanta información relativa a un aspecto determinado pudiera necesitarse.
- Facilitar asistencia y apoyo a los distintos órganos y organismos públicos, e incluso a los particulares, para iniciación de los procedimientos, su correcta tramitación y una adecuada toma de decisiones, así como asegurar la participación de las entidades y asociaciones, pues toda participación debe basarse en una información completa y objetiva.
- Recoger información básica jurídica para toda clase de estudios que pudieran realizarse en materias con ella conexas o relacionadas.
- Único medio para la recopilación y compilación de textos completos, así como crear un *thesaurus* con vista a la regulación futura integrada y global.
- Permite montar dispositivos de prospectiva jurídica, a fin de determinar y analizar la incidencia, en el ordenamiento jurídico sectorial, en un momento determinado, de cualquier eventual proyecto o propuesta de nuevas disposiciones en una materia.
- Establecer cuadros completos de derogaciones y tablas de vigencias en vez de confiar una u otra función a cláusulas generales.
- Detectar las correcciones en la aplicación e interpretación de las normas hechas por la jurisprudencia o la doctrina, y evaluar con ello las demandas sociales de actualización o nuevos rumbos de esa legislación futura.

## VI. Aplicación en España de los Bancos de Datos mesológicos

En la materia de medio ambiente y calidad de vida, el problema de los Bancos de Datos, tanto de gestión como de decisión, es el mismo que en todos los demás, y queda plasmado en la clásica dicotomía del Centro único o en Bancos de Datos diferentes.

### 1. UN BANCO DE DATOS ÚNICO

Podría pensarse en la creación de un Banco de Datos jurídico con carácter único y que asumiera todo el espectro, es decir, la legislación, la jurisprudencia y la bibliografía. Tendría como ventaja la de utilizar un solo sistema informático, y por lo tanto, mayor simplicidad en el acceso. Los inconvenientes que hoy se encuentran son los siguientes:

1. Si es de carácter público, puede caerse en un organismo sin posibilidad de desarrollo científico, al existir un monopolio estatal sin posibilidad de aceptar competencia, con la posible sospecha de manipulación de los datos y con un presupuesto gigantesco. Además, sería difícil compaginar los intereses de los diferentes órganos, que teniendo concretas necesidades se verían acaso postergadas o incluso alienadas sin posibilidades de gestión paralela, pues ello supondría la ruptura del criterio de Centro único.

2. Si es de carácter semipúblico, el mayor problema es, sin duda, el económico. No puede pensarse en que un Centro de esta naturaleza puede subsistir desde el principio con el fruto de su propia explotación, sino que tiene que acudir a las subvenciones y ayudas estatales o paraestatales, con lo cual se está cayendo ya en el criterio del Centro estatal. La unión de diferentes organismos, incluso con participación de la Administración, contará en definitiva con las diferencias de criterio entre el departamento ministerial que apoye esta iniciativa y los demás que desean disponer de Bancos de Datos para resolver sus propias necesidades.

3. Si es de carácter privado, los problemas económicos se hacen prácticamente insalvables. Pero aun logrando solucionarlos, el ánimo de lucro de la empresa privada la haría moverse por interés crematístico y no por las necesidades del país: se harían las bases de datos más económicamente rentables y no se tratarían aquellas otras que lo fueran menos: se impediría la informática de gestión legislativa y judicial, tan importante. El desarrollo del Banco, la implantación de terminales y tantas y tantas otras cosas quedarían a merced del Consejo de Administración de la empresa, teniendo en cuenta que es tan vital la información jurídica de un país que su manejo puede condicionar todo el propio Estado de Derecho. Por eso hay que huir de que una empresa privada, del tipo que sea, maneje la Informática Jurídica, aunque trate de cubrir las apariencias con montajes para captar la credibilidad externa.

Resumiendo: los problemas fundamentales del Banco de Datos únicos son:

- Económicos.
- De desarrollo.
- Impedimento de la Informática de gestión.
- Manipulación de resultados.
- Intereses encubiertos.

## 2. LOS BANCOS DE DATOS DISTRIBUIDOS

La segunda solución es la creación de Bancos de Datos especializados, distribuidos entre varios creadores. Las ventajas principales de esto son:

a) Se atiende las necesidades concretas de cada Centro creador.

b) Permite el desarrollo de Informática de gestión junto a la de decisión.

c) Los presupuestos se distribuyen asumiéndose por el Poder Legislativo y el Judicial, la Administración Pública, los Entes autonómicos y la Administración Local, y aun dentro de los tres últimos, dividiéndose entre varios.

d) En la mayor parte de los supuestos, pueden utilizarse ordenadores que estén infrautilizados, por lo que los costes informáticos resultan mínimos. En otras ocasiones, la adquisición de un ordenador no será exclusivamente para la Informática Jurídica, sino para otras cuestiones. Y pueden utilizarse instituciones *non profit* de los Entes autonómicos para que soporten en sus Centros de proceso de datos los Bancos jurídicos correspondientes.

e) La constatación de los diferentes sistemas informáticos permitirá hacer estudios de enorme interés, incluso permitiendo llegar a hacer un sistema español de tratamiento de Bancos de Datos en lenguaje natural.

Las grandes divisiones de los Bancos de Datos distribuidos de carácter jurídico son las siguientes:

#### 1.1 Banco de Datos de la Administración

Algunos han pensado que la creación de diferentes Bancos de Datos en la Administración es contraproducente, porque supone una diversificación no deseable; algo así como la disgregación de esfuerzos que se ha comprobado en Francia y que ha supuesto uno de los más duros frenazos al desarrollo de la Informática Jurídica.

Sin embargo, estudiando meticulosamente el tema, la situación no es tal, siempre que se observen ciertas reglas.

En efecto; la Administración es una, no obstante dispone de varios sistemas informáticos, siendo esencialmente tres: Stairs, de IBM; UNIDAS, de UNIVAC, y Mistral IV, de CII Honeywell Bull. Esta diversidad de sistemas, basados además en conceptos diferentes (Stairs opera sobre el full text, mientras que Unidas, sobre descriptores, y Mistral IV, de carácter mixto), podría suponer el mayor de los inconvenientes, pero no lo es tanto si la estructura de los Bancos de Datos es la misma.

Esta es la cuestión: la de mantener la misma estructura del documento y al máximo la filosofía del sistema de acceso, para que así los consultores, utilizando terminales compatibles, puedan acceder a todos los Bancos de Datos, cualquiera que sea el sistema operativo de cada uno de ellos.

La labor que está desarrollando el Centro de Informática Aplicada a Documentación y Derecho (CINADE) es precisamente, por un lado, la de montar los Bancos de Datos en la Administración con la misma estructura de los documentos, y de otra parte, estudiar la compatibilización de sistemas de full text con los de descriptores a través de una serie de complicados sistemas de adaptación.

Con ello, la Administración podrá disponer en breve plazo de toda una red de Bancos de Datos legislativos con la misma estructura, perfectamente accesible desde cualquier punto e intercomunicable entre sí.

Este será el primer paso para el gran futuro de la Informática Jurídica en España.

### 1.2 *Bancos de Datos de las Cortes Generales*

El segundo gran Banco de Datos que lógicamente debe ponerse en marcha en breve plazo es el de las Cortes Generales. Y ha de serlo en un doble sentido:

- Banco de Datos de gestión legislativa, para el seguimiento de todo proceso de creación de las leyes.
- Banco de Datos legislativo, es decir, donde se conserven todas las leyes aprobadas ya por el Congreso y el Senado.

Esto hace que, al parecer, exista una duplicidad de bases de datos legislativos: el de las Cortes Generales y el de todos y cada uno de los Ministerios. Pero la solución es fácil: existiría un Banco de Datos legislativos de carácter primario, sito en las Cortes Generales, donde se almacenarían todas las leyes, y los diferentes Departamentos ministeriales crearían Bancos de Datos legislativos de carácter secundario, es decir, Decretos, Ordenes ministeriales y circulares emanantes de cada uno de ellos.

### 1.3 *Banco de Datos de Jurisprudencia*

Es lógico pensar que el poder judicial recabe para sí la creación de un Banco de Datos de Jurisprudencia donde no sólo se contengan todas las sentencias del Tribunal Supremo, sino tam-

bién de la Audiencia Nacional, de los Tribunales Superiores y de las Audiencias Territoriales y Provinciales.

Incluso ha de pensarse que las sentencias del Tribunal Constitucional podrían recogerse en este mismo Banco de Datos, disponiendo aquél de un terminal para su acceso

#### 1.4 *Banco de Datos bibliográficos*

El Ministerio de Cultura, en los Puntos de Información Cultural (PIC) ya tiene un enorme Banco de Datos bibliográficos. Puede ser que resulte excesivamente escueto su contenido (no pasa de las rúbricas bibliográficas), y podría completarse con un pequeño *abstract*. Pero éstas son mejoras perfectamente incorporables.

Es cierto que falta toda la bibliografía extranjera, pero hay que pensar que en breve plazo los mismos PIC comiencen a incorporar los fondos bibliográficos de las principales bibliotecas de España, y podría empezarse por las Cortes Generales, Administración, Universidades, etc.

#### 1.5 *Bancos de Datos legislativos de los Entes autonómicos*

Es totalmente necesario que los Entes autonómicos se incorporen desde el primer momento a la información de su normativa. Teniendo en cuenta que hasta el momento no son muchas las disposiciones que han producido, es muy difícil su incorporación a un Banco de Datos de nueva creación.

#### 1.6 *Bancos de Datos de la Administración Local*

No puede olvidarse este importante capítulo de la normativa legal española, puesto que los Reglamentos, los Bandos de Policía, fundamentalmente las Ordenanzas Municipales, han de tenerse en cuenta de forma constante.

#### 1.7 *La Informática integral distribuida aplicada al Derecho*

Hasta ahora hemos expuesto los Bancos de Datos jurídicos que pueden crearse en España. Pero lo importante es que existiendo distribución, no exista disgregación.

En efecto: la tendencia de la Informática general no es la creación de monstruosos Bancos de Datos, sino la de coordinar Bancos de Datos de aplicación concreta a una cuestión. Algunos ejemplos de esta naturaleza son, en España, de una parte, el propio Ministerio de Hacienda, y de otra, los Bancos de Datos regionales.

A su vez, esta distribución de Bancos de Datos jurídicos permite un desarrollo progresivo para ir logrando, aunque sea parcialmente, la totalidad de cada una de las materias, conservando de otra parte la autonomía, la fiscalización y las disponibilidades de cada uno de los Bancos de Datos, evitando así que pueda manejarse el crecimiento, la aplicación a los beneficios por intereses particulares de una persona, un grupo de presión o incluso intereses mercantiles.

Un Centro de documentación cualquiera dispondría de un terminal conectado con los diferentes Bancos de Datos mediante líneas telefónicas punto a punto o conmutadas de velocidad media, disponiendo de un cuaderno de instrucciones de manejo o «Manual del Usuario» de cada uno de los sistemas informáticos utilizados que, como hemos dicho anteriormente, no serán más de tres. Incluso la posibilidad de que exista un programa de conversión previa para que sea solamente uno el sistema de acceso, cualquiera que sea el informático utilizado, facilitaría enormemente el tratamiento de los datos.

Piénsese en la gran ventaja que supone para el jurista que desde el Centro de documentación provincial correspondiente pueda acceder a todos los Bancos de Datos jurídicos, cualquiera que sea su ubicación física y su contenido.

Por ejemplo, el Centro de documentación de las Cortes Generales, cuando de un proyecto legislativo se trate, podrá solicitar a su propio Centro de proceso de datos los antecedentes legales que existan y demandar de los CPD de los Ministerios aquellas disposiciones de su competencia que hayan podido desarrollar la ley que se trata de modificar o la situación jurídica que se trata de regular. De otra parte, solicitará del CPD del Poder Judicial qué interpretación se ha dado a aquellas normas ante los casos concretos, cuáles han sido los problemas jurídicos planteados en

la práctica, qué artículos han sido los más conflictivos y por qué. Verá si existe alguna sentencia del Tribunal Constitucional que haya afectado al tema propuesto, y en los Bancos de Datos bibliográficos, cuál ha sido la opinión de los juristas sobre los aspectos doctrinales del tema. Como es natural, comprobará en los Bancos de Datos de los Entes autonómicos si la materia está reservada a ellos y cómo se ha desarrollado, en su caso. Después de esta labor documental, que fácilmente puede realizarse en una hora, se dispondrá de un completo *dossier* sobre todas las implicaciones que el proyecto de ley supone bajo todos los puntos de vista, incluso en el histórico, ya que en todos los Bancos de Datos legislativos existirá no sólo la norma vigente, sino también el Derecho derogado.

Claramente pueden verse las ventajas inconmensurables de la Informática integral distribuida aplicada al Derecho, al accederse a todos los Bancos de Datos.

Y de otra parte, cada organismo o institución dispondrá de su propio Banco de Datos perfectamente manejable, extensible según sus propias necesidades con el contenido más apto para resolver los problemas diarios. Cada Ministerio dispondría de su propia normativa, conservando incluso en una base de datos especial todos los procesos de evolución de cada norma, que no tienen por qué ser de acceso público, al tratarse de proyectos acaso abandonados, pero que son importantísimos para conocer la trayectoria de las necesidades e inquietudes del propio Ministerio.

Por todo ello estimamos que la Informática Jurídica del futuro en España es la integral distribuida, que satisface tanto las necesidades colectivas como las particulares de cada corporación u organismo concreto.

### 3. APLICACIÓN EN LA INFORMÁTICA JURÍDICA DE DECISIÓN

Siguiendo con el concepto ya apuntado de un sistema de Informática integral distribuida aplicado al Derecho, y no de un Centro exclusivo de tratamiento del mismo, hay que pensar que la información básica para la decisión estaría conservada a diferentes niveles:

### a) *Legislación*

En el Banco legislativo primario, en el Centro de Proceso de Datos de las Cortes, figurarían todas las leyes vigentes, el archivo histórico correspondientes, y en el Banco de gestión legislativa, todos los proyectos existentes sobre la materia relativa al medio ambiente en su sentido más amplio posible.

En los Bancos legislativos secundarios en los diferentes departamentos ministeriales, y concretamente en el Ministerio de Obras Públicas y Urbanismo, existirían todos los decretos, órdenes y circulares sobre esta materia, con un archivo histórico de lo ya derogado y una base de datos de gestión para conocer todos los proyectos en marcha, incluso con un fichero histórico de éstos para conocer cuáles habían sido abandonados y por qué, elementos importantísimos en la mecánica de la normativa del departamento.

En los Bancos de Datos legislativos de los Entes autonómicos ocurriría otro tanto como en las Cortes Generales, con sus tres clásicas bases de datos de gestión legislativa, en las materias competencia del Parlamento Autónomo y de su Gobierno, debiendo matizarse si el Banco de Datos sería único para ambos órganos normativos o si debieran actuar por separado.

Por último, en los Bancos de Datos de la Administración Local existirían todos los reglamentos y ordenanzas municipales, de tantísima importancia en la materia de medio ambiente y que hoy supone muchas veces el desconocimiento completo, excepto para los superespecialistas.

### b) *Jurisprudencia*

Lógicamente todo lo relativo al medio ambiente figuraría en el Banco de Datos de jurisprudencia del Poder Judicial y, en su caso, del Tribunal Constitucional.

### c) *Bibliografía*

Hemos pensado en la posibilidad de que el Ministerio de Cultura, a través de los Puntos de Información Cultural (PIC), pudiera disponer de toda la bibliografía, al menos, nacional.

Pero puede ser interesante que al tratarse de bibliografía especializada, tanto a nivel monográfico como analítico, cualquiera de los Bancos de Datos que se ocupasen del tema podría tener una base dedicada a este tema, y pensamos concretamente en el Ministerio de Obras Públicas y Urbanismo. Hay que tener en cuenta que siguiendo el principio de no duplicar información ni esfuerzos, el que asumiera esta labor lo haría de forma exclusiva, para dar servicio a todos los demás órganos, entes o particulares que desearan la información.

#### d) *Aplicación de la Informática Jurídica de decisión*

Como ya se expone en el gráfico que se adjunta, la Informática de decisión se centra sobre una serie de Bancos de Datos cuya explicación hemos dado en los apartados anteriores.

La forma de actuación es bien simple. Cuando un Centro de documentación, considerando como tal cualquier usuario, sea un organismo oficial o un particular, desea tener conocimiento de la documentación existente en cualquiera de los Bancos de Datos, puede acceder a ellos a través de los correspondientes terminales, realizando los estudios y aplicaciones que considere oportunos.

Ha de tenerse en cuenta que dadas las características de la Informática de decisión, lógicamente a los Bancos de Datos no les van a ser de utilidad los estudios que se realicen por los particulares, pero sí que pueden ser de enorme interés las relaciones entre su propio Banco y algunos concretos.

Por ejemplo, puede pensarse en el enorme interés que puede tener el Ministerio de Obras Públicas y Urbanismo en conocer en un momento determinado cómo se encuentra todo lo relativo a la legislación de aguas, por ejemplo. Si se contentase con acceder a su propio Banco de Datos, tendría los tres aspectos ya enunciados:

- Legislación vigente emanada del propio Ministerio, tal como decretos, órdenes y circulares.
- Legislación ya derogada.
- Proyectos en tramitación dentro del propio Ministerio.

Pero el problema es mucho más complejo. ¿Hay algún proyecto en las Cortes? ¿En qué situación se encuentra? ¿Preparan algo los Parlamentos Autónomos? ¿Existe alguna disposición emanada del Gobierno Vasco o de la Generalidad de Cataluña? ¿Existe algún reglamento u ordenanza en aquellos municipios que pueden verse afectados por la disposición que se está preparando? ¿Hay alguna resolución del Tribunal Constitucional sobre el tema? ¿El Tribunal Supremo se lo ha planteado alguna vez, cómo lo ha resuelto?

Para dar respuesta total a estas preguntas tendríamos que desplazar a numerosas personas para la búsqueda exhaustiva de las disposiciones, escribir cartas y esperar respuestas, con la zozobra de que en muchas ocasiones no se obtendría la totalidad de lo demandado.

En un sistema de Informática integral distribuida, bastaría con acceder a los diferentes Bancos de Datos a través de los sistemas informáticos correspondientes, para que prácticamente en el mismo instante pudiéramos disponer de toda la documentación debidamente cotejada, impresa por impresora rápida, eliminada toda información no pertinente.

La aplicación de esa información ya es cosa que compete al usuario, y motivará, como es lógico, que la nueva norma que prepare el Ministerio del ejemplo esté totalmente de acuerdo con la realidad jurídica y fáctica del momento.

#### 4. APLICACIÓN EN LA INFORMÁTICA JURÍDICA DE GESTIÓN

Ya hemos hecho expresa mención en el apartado V, 2), de la posible estructura de estos Bancos de Datos relacionados con la gestión del medio ambiente, calidad de vida, urbanismo, etc.

En el croquis que se acompaña queda claramente reflejada la actuación indicada. Efectivamente, el Centro de Gestión Meliológica, cualquiera que sea su carácter o su ubicación, tendría acceso a los Bancos de Datos de las Administraciones Central, Territorial o Local para llevar a cabo cualquiera de las misiones que pretendiera, tales como estudios económicos, estadísticas, planificaciones, toma de decisiones, etc..., bien sobre uno solo de los grupos de datos, bien sobre varios de ellos.

Queda bien claro que la relación entre el Centro y los diferentes Bancos es en *duplex*, es decir, que tanto dan como reciben información, si bien el Centro de Gestión (CGM) no tiene facultad alguna para modificar los datos, pero sí para facilitarlos si es procedente, y sobre todo facilitar el acceso a los trabajos que desarrolle el propio CGM.

El CGM solicitará de los Bancos los datos que necesite, los estudiará, llegando incluso al procesamiento autónomo, y realizará los análisis que pretenda, adoptando las decisiones oportunas. Vemos, pues, que las acciones referenciadas en la parte inferior, aun siendo recíprocas con el CGM, no son de mera comunicación, sino de acción directa.

Hemos reservado una de las funciones del CGM a la modelización, es decir, que teniendo a la vista todos los datos de los diferentes Bancos poder llegar a establecer modelos de aplicación mesológica.

## VII

### 1. EL CENTRO DE COORDINACIÓN DE INFORMÁTICA JURÍDICA DISTRIBUIDA

Hasta ahora hemos tratado de explicar, lo más someramente posible, en qué consiste un sistema de Informática integral distribuida aplicada al Derecho; pero es natural que haya surgido la pregunta clave: ¿Cómo coordinar los diferentes Bancos de Datos?

Si pensamos en un país como España, en que en muy breve plazo van a quedar instalados una serie considerable de Bancos de Datos jurídicos, tanto de gestión como de decisión, debemos plantearnos ahora cómo coordinarlos, de tal forma que el crecimiento de los mismos no sea disgregado e incompatible.

El Centro de coordinación ha de tener una serie de exigencias:

A) Ha de ser de la Administración, puesto que fundamentalmente debe agrupar y coordinar intereses de carácter público, tanto en lo referente a la Administración Central como la Territorial o Local, e incluso en relación con otros poderes del Estado, como son el Legislativo, el Judicial y el Constitucional.

B) En él han de estar representados todos los organismos interesados, pero no como una comisión interministerial, sino como un verdadero Centro de coordinación.

C) Las misiones fundamentales han de ser las del establecimiento de los criterios básicos de estructura de los documentos, análisis documental, coordinación del lenguaje descriptor y confección de *thesaurus*, compatibilización de sistemas informáticos, etc.

Estas misiones o competencias no supondrán en ningún caso injerencia en cuanto a la puesta en marcha de los Bancos de Datos, sino el conocimiento previo de la estructura documental e informática para que se cumplan los mínimos requisitos de normalización, y al mismo tiempo servir de apoyo a los futuros creadores de Bancos de Datos con el fin de aprovechar programas, sistemas, estructuras, etc.

D) La existencia del Centro de coordinación que propugnamos supondría un extraordinario ahorro para todos los futuros creadores de Bancos de Datos jurídicos, tanto de gestión como de decisión, ahorro en dinero y también en tiempo, puesto que una vez que el Centro disponga de los estudios previos, la implementación de los Bancos dependerá exclusivamente de la disponibilidad de ordenador, puesto que todos los demás elementos pueden ser facilitados por el propio Centro.

## 2. EL CENTRO DE INFORMÁTICA APLICADA A DOCUMENTACIÓN Y DERECHO (CINADE)

El Centro de Informática Aplicada a Documentación y Derecho (CINADE nació precisamente con una idea parecida a la anteriormente expuesta, pero desde el punto de vista privado. Efectivamente, la experiencia adquirida durante casi catorce años por un grupo de profesionales del Derecho y la Informática (magistrados, abogados del Estado, notarios, registradores de la Propiedad, abogados en ejercicio, técnicos fiscales, etc., así como analistas de sistemas, programadores y otros informáticos) dieron como consecuencia que en diciembre de 1980 se constituyera el CINADE como un Centro dedicado a promover la implementación de Bancos de Datos en la Administración y en las

empresas, siguiendo el sistema creado por su director, autor de estas líneas.

El resultado práctico es que en el plazo de diez meses, desde enero de 1981 hasta octubre del mismo año, ya se han puesto en marcha los Bancos de Datos de los que hemos hecho mención anteriormente, es decir, el de Derecho fiscal y el de drogas.

Sin pecar de vanidosos, creemos que ha sido todo un récord el que el Banco de Datos de Derecho fiscal esté trabajando en el Centro de Proceso de Datos del Ministerio de Hacienda desde el mes de mayo; es decir, a los cuatro meses de iniciados los trabajos ya se daba servicio al público. En estos momentos se está en trance de ampliación. Hay que reconocer que la valía de los técnicos y de todo el personal del CPD de Hacienda han hechos posible esta realización.

En la actualidad, septiembre de 1981, se está trabajando de-nodadamente para que en el mes de diciembre pueda hacerse la presentación del Banco de Datos de drogas, al menos en tres de sus bases (LEGIS, JURIS y BIBLOS), y estudiada y preparada la de «Recursos». Es decir, que en otros cuatro meses, un nuevo Banco de Datos de la Administración va a estar operativo.

Lo más importante de este nuevo Banco de Datos es que cuatro Ministerios (Interior, Cultura, Educación y Ciencia, y Trabajo, Sanidad y Seguridad Social) van a disponer del sistema informático no sólo para acceder al Banco de Datos de drogas, sino para poder iniciar los trabajos de su Banco de Datos legislativo, al principio sólo en la legislación vigente, pero con posible apertura al archivo histórico y al Banco de Datos de gestión legislativa.

Y ello trae de la mano una consecuencia esencial. Ya van a ser cinco los Ministerios que tienen la posibilidad de uniformizar la documentación legislativa. Existe un embrión de Centro de coordinación, si bien hasta el momento lo es con carácter particular. No sería excesivamente costoso para la Administración buscar la conexión adecuada para los nuevos Bancos de Datos que se están preparando, y en los que CINADE también va a intervenir, tuvieran ya el reflejo en el Centro de coordinación, pues sería la forma de que se pudiera ampliar la eficacia hacia la colaboración de los Entes autonómicos y la Administración Local.

### VIII. Hacia un sistema iberoamericano de información ambiental

La idea lanzada por Fuentes Bodelón de un sistema de información ambiental que abarcará España y todos los países iberoamericanos encaja perfectamente con todo lo expuesto con anterioridad.

Si a nivel nacional ha de irse a un sistema de Informática integral distribuida, lo mismo puede hacerse en relación con los demás países con los que tenemos el vínculo común del lenguaje y en donde no sólo las experiencias documentales o informáticas son válidas, sino que las soluciones lingüísticas son perfectamente compatibles y utilizables de forma directa.

En consecuencia, la existencia de Centros de coordinación a nivel de cada nación permitiría establecer conexiones directas con los diferentes Bancos de Datos especializados en cada país, y a través de las redes internacionales, cubrir todo el área de Estados afiliados.

Como dice James Martin en su obra *La Sociedad interconectada*, «la capacidad de la tecnología para crear o destruir crece al mismo tiempo que su poderío. Para crear tenemos que abrirnos a nuevas tecnologías, nuevos modelos sociales, nuevos tipos de productos de consumo, nuevos modos de generación y consumo y riqueza». Y añade: «Las sociedades que crecen hacia nuevas formas de grandeza han tenido a menudo una imagen de lo que podía llegar a ser posible, una visión que inspira a los jóvenes y consigue la mejor respuesta del pueblo. Es vitalmente importante comprender que las inmensas riquezas de la tecnología actual nos permiten imaginar un mundo mejor. Ahora es posible construir un mundo sin contaminación, sin la destrucción masiva de la belleza natural, sin trabajos penosos para el hombre, en el que su supriman los modelos destructivos del consumo, en el que se pueda desarrollar la mente humana como nunca en la historia y en el que se puedan perseguir nuevas formas de grandeza.»





