

# 20

## SISTEMA DE SOPORTE A LA DECISIÓN E INFORMACIÓN AL CIUDADANO SOBRE SUBVENCIONES DE LA CONSEJERÍA DE EMPLEO Y DESARROLLO TECNOLÓGICO DE LA JUNTA DE ANDALUCÍA

José Luis Falcón Pliego  
Jefe del Servicio de Informática  
Consejería de Empleo y Desarrollo Tecnológico de la Junta de Andalucía

Lidia Borondo García  
Analista de Sistemas  
Consejería de Empleo y Desarrollo Tecnológico de la Junta de Andalucía

Julio Román Gil  
Gerente de administración pública  
Sadiel S.A.

Guillermo León Bravo  
Jefe de Proyecto  
Sadiel S.A.



### 1.1. ANTECEDENTES

La Consejería de Empleo y Desarrollo Tecnológico<sup>1</sup> sufrió una reestructuración orgánica en el ejercicio 2000, debido a ello, la dotación de recursos en T.I. era muy desigual en las diferentes Direcciones Generales, existiendo algunas con sus expectativas cubiertas suficientemente y otras con problemas pendientes de resolución.

En este contexto la Secretaría General Técnica<sup>2</sup>, se inició una serie de actuaciones encaminadas a la informatización de todas las unidades, empezando por analizar las líneas de ayudas y subvenciones, debido a la importancia que suponen en cuanto a inversión económica para la CEDT y en cuanto a volumen de tramitación. La situación inicial atendiendo al grado de informatización de las distintas líneas de subvención y de los sistemas que ayudan a su gestión presentaba 57 líneas de subvención distintas, 9 Sistemas de Información distintos y algunas líneas de subvención gestionadas sin ayuda de ningún sistema informático.

La importancia de las subvenciones hace necesario el flujo de información hacia el ciudadano (información básica del estado del expediente), hacia la dirección (presupuestos disponibles, gastos realizados, líneas de acción geográficas...) y hacia otros sistemas corporativos de la Junta de Andalucía.

### 1.2. OBJETIVOS DEL PROYECTO INTEGRAL

El proyecto tenía inicialmente los siguientes objetivos:

1. Integrar las líneas de ayudas no informatizadas satisfactoriamente en un único sistema gestor que pueda ser implantado con agilidad y que recoja la información de todas ellas.
2. Posibilitar la integración del sistema económico financiero de la Junta de Andalucía (JÚPITER) con los sistemas propios de la CEDT a través de los mecanismos habilitados por la Consejería de Economía y Hacienda.
3. Definir las interfaces necesarias para conectar los sistemas gestores de subvenciones y otros sistemas con el Sistema de Soporte a la Decisión (DSS)
4. Desarrollar un sistema soporte de decisiones que se alimente de datos de los distintos sistemas de gestión de ayudas, del sistema JÚPITER y de aquellos sistemas que mantengan información relevante sobre subvenciones posibilitando de forma sencilla la incorporación de los que se desarrollen con posterioridad. De esta manera se dispondrá de datos de los distintos programas existentes en un sistema único y homogéneo, que permitirá informar de forma ágil y precisa a la dirección, al ciudadano y a los órganos gestores de la CEDT.

### 1.3. ESTUDIO INICIAL

Como primera fase del proyecto se llevo a cabo un estudio previo a los trabajos en el cuál se analizaron los distintos sistemas de información existentes y se diseñó la solución a implementar en las sucesivas fases del proyecto. Como resultados del estudio previo podemos destacar:

- Decisión de mantener tres sistemas de información por llevar a cabo una gestión adecuada de los expedientes de subvención. En concreto se opta por integrar en el DSS de

subvenciones los sistemas de las Direcciones Generales de Empleo e Inserción (PAGE), Formación Profesional Ocupacional (GEOF) y Economía Social (PITRES).

- Definición de la información que cada sistema debe aportar al DSS de subvenciones diferenciando entre información común a todos los sistemas de gestión de ayudas e información específica.
- Definición de los indicadores de interés para ser implementados en el DSS de subvenciones
- Arquitectura de la solución de integración con el sistema JÚPITER.

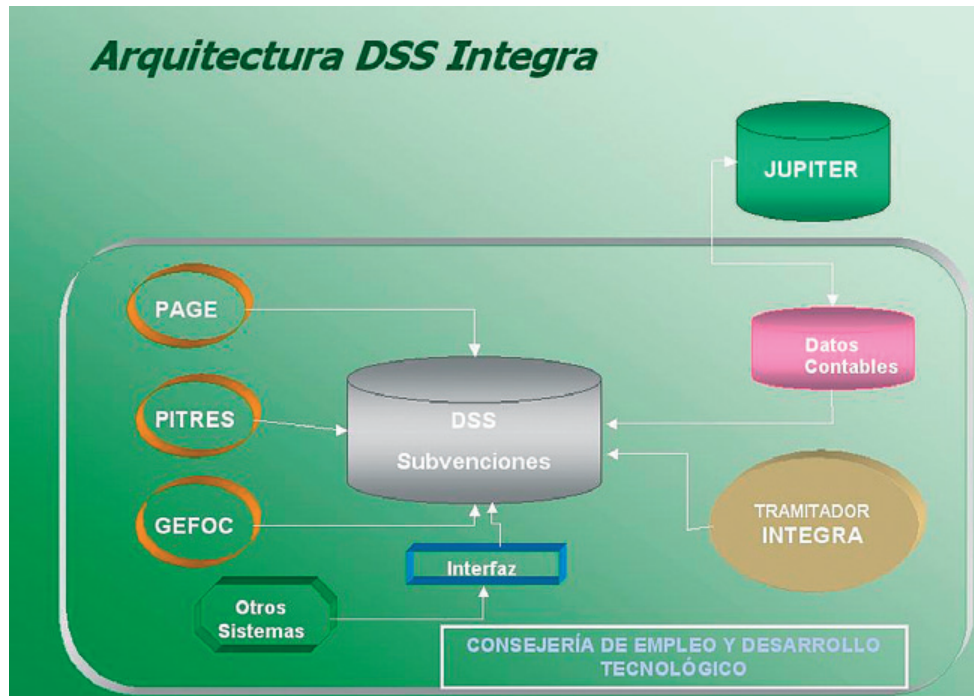


Figura 1: Arquitectura del Sistema

#### 1.4. INTEGRACIÓN DE LÍNEAS DE SUBVENCIÓN

Un total de 27 líneas de subvención han sido informatizadas en el marco del proyecto Integra cubriendo de esta forma las Direcciones Generales de Desarrollo Tecnológico, Energía, Industria y Minas y Trabajo y Seguridad Social

La integración de las distintas líneas de ayuda en el gestor de subvenciones de integra permite una gestión descentralizada implementado los procedimientos específicos de cada tipo de expediente y facilitado la generación de resoluciones, escritos, requerimientos, etc,

#### 1.5. INTEGRACIÓN DEL SISTEMA CONTABLE JÚPITER

El sistema contable Júpiter de la Consejería de Economía y Hacienda (CEH) mantiene la información económica actualizada de cada uno de los expedientes de subvención, así como

toda la información presupuestaria de la CEDT. Por este motivo para tener una visión completa y exacta de las ayudas gestionadas es necesaria la integración del sistema Júpiter con el sistema de soporte a la dirección. Haciendo uso de los mecanismos facilitados por la CEH se ha desarrollado un sistema de consulta de datos contables, que diariamente descarga una gran cantidad de datos contables pertenecientes a todos los programas presupuestarios de la CEDT. Estos datos son transformados adecuadamente y se incorporan a un sistema autónomo que sirve de repositorio de información contable para aquellos sistemas de la CEDT que lo necesiten.

Por otro lado el proyecto Integra permite la integración de la información contable procedente de Júpiter a los distintos sistemas gestores de expedientes de subvención y está en disposición de ofrecer estos datos tanto a los usuarios gestores de las distintas unidades organizativas como a los propios interesados, ya sean estos ciudadanos a nivel particular como representantes de empresas solicitantes de ayudas.

## 1.6. DEFINICIÓN DE INTERFACES

Como paso previo a la construcción de un sistema de soporte a la dirección se ha realizado un análisis exhaustivo de la información contenida en todos los sistemas de información que gestionan expedientes de subvención. Igualmente se han analizado los datos procedentes del sistema contable Júpiter. Como resultado a este estudio de los sistemas relevantes en la gestión de subvenciones se han definido una serie de interfaces que especifican la información común y específica que cada sistema debe facilitar al sistema de soporte a la decisión. Igualmente se ha definido la información mínima que un sistema externo o de nueva creación debe aportar.

## 1.7. SISTEMA DSS DE SUBVENCIONES

Una vez informatizadas las líneas de subvención que no disponían de un sistema de información adecuado, creado un repositorio de información contable actualizada y definida la información relevante de cada uno de los sistemas se ha procedido a la construcción del Sistema DSS de subvenciones. En primer lugar se ha construido un almacén de todos los datos con una estructura óptima para el análisis de los mismos, además de los procesos que refrescan dichos datos diariamente. Sobre este almacén de datos actúa una herramienta de análisis de datos que nos ha permitido ofrecer la información requerida por cada usuario del Sistema.

Para el diseño y construcción del Sistema DSS de subvenciones de la CEDT se ha seguido un ciclo de desarrollo evolutivo. Una vez realizado el estudio previo o fase inicial del proyecto se disponía de un conjunto de información a incluir en el sistema, así como una serie de indicadores sobre los que se construyó el primer prototipo. Una vez desarrollado el prototipo, este ha sido validado por un conjunto de usuarios cada vez mayor. En cada nuevo ciclo de desarrollo se han incluido nueva información específica de los sistemas gestores de ayudas y de otros sistemas externos, se han desarrollado nuevos indicadores e informes y se ha dotado al sistema de nuevas funcionalidades y accesos. A lo largo del proyecto se construyeron un total de 4 prototipos el último de los cuales fue validado por todos los centros directivos de la CEDT antes de entrar en producción.

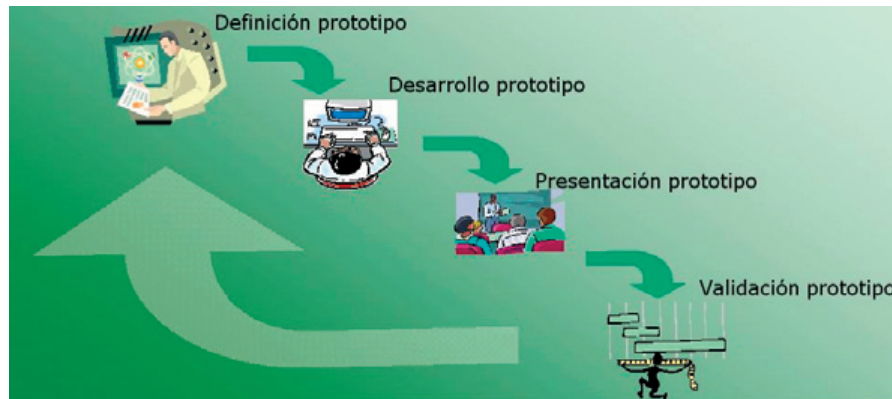


Figura 2: Ciclo de desarrollo del DSS de subvenciones

Desde el punto de vista del flujo que sigue la información en la CEDT desde las bases de datos de los sistemas gestores hasta la herramienta de análisis de datos es el reflejado en la figura 3. Por cada una de las bases de datos operacionales se desarrolla y automatiza un proceso de extracción, depuración y carga de los datos (Proceso ETC) Dicho proceso es el responsable de la extracción, normalización y almacenamiento de la información en la base de datos en modelo estrella del sistema DSS de subvenciones.

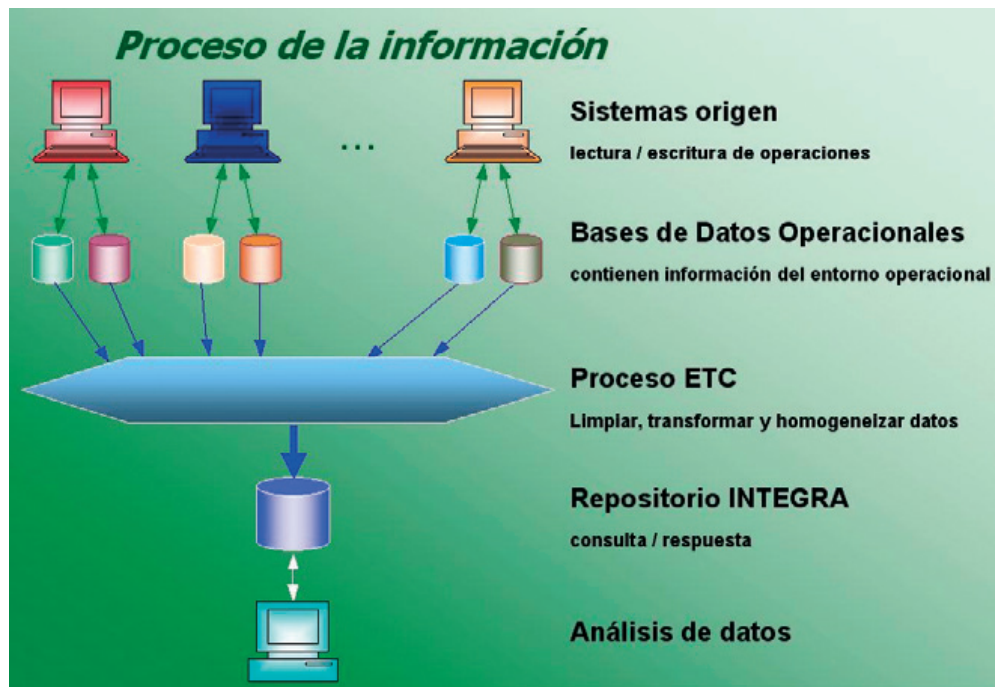


Figura 3: Flujo de Información



Desde el punto de vista de la explotación de los datos es dónde las posibilidades del sistema más se ponen de manifiesto.

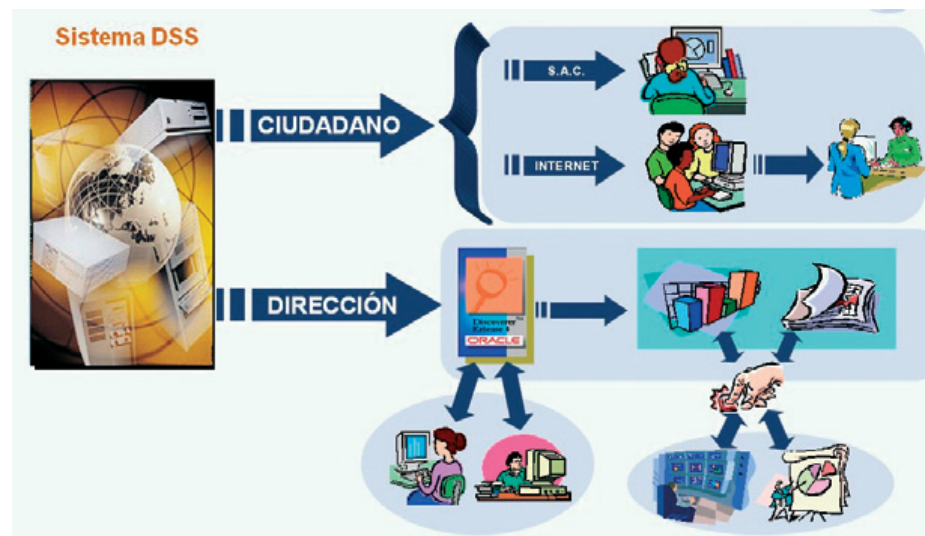


Figura 4: Entorno de explotación del DSS

El sistema de soporte a la información de subvenciones nos permite **facilitar información actualizada de una forma rápida y precisa al ciudadano, a la dirección y a los gestores**. Se han creado un conjunto de informes predefinidos para cada grupo de usuarios como respuesta a las necesidades planteadas por los mismos. Estos informes aportan información sobre distintos aspectos:

- Indicadores de gestión de expedientes: tiempos medios, número de expedientes, tipos de expedientes, beneficiarios, etc.
- Indicadores económicos: Importes solicitados y concedidos por grupos demográficos, zonas geográficas, etc.
- Informes presupuestarios: al haber incorporado los datos contables procedentes de Júpiter es posible crear informes presupuestarios no sólo de subvenciones, sino también generales de toda la CEDT
- Informes de situación de expedientes concretos.

Los distintos accesos que los grupos de usuarios tienen a esta información se detallan a continuación.

**Dirección de la CEDT.** Para el acceso de los centros directivos a la información de subvenciones se ha desarrollado un **entorno Web** que permite la ejecución en tiempo real de informes configurables con los distintos datos de gestión y económicos. Además de los indicadores básicos del sistema se permite un acceso flexible y altamente configurable a un conjunto de informes y gráficas dónde variables como plazos, importes, expedientes, etc. pueden ser agregadas por tipo de subvención, unidad orgánica, ejercicio, estado del procedimiento, características del beneficiario, etc.

Como valor añadido a la información que el sistema proporciona sobre subvenciones y explotando la información contable que se obtiene diariamente del sistema JÚPITER se han confeccionado una familia de informes de ejecución presupuestaria de todos los programas presupuestarios de la Consejería.

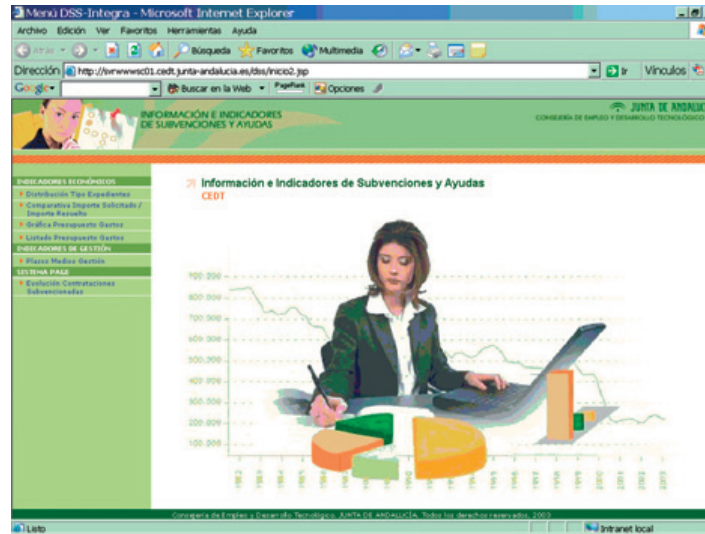


Figura 5: Acceso al entorno Web del DSS

Como complemento al acceso a esta zona de la Web se ha desarrollado un subsistema que permite la visualización de un subconjunto de los informes en los **dispositivos personales** de los que disponen los altos cargos de la CEDT. El desarrollo se ha realizado de forma en cada sincronización del dispositivo personal con el PC de sobremesa se produce una actualización de un conjunto predeterminado de informes y gráficas que posteriormente pueden ser consultados directamente en el dispositivo personal sin necesidad de conexión alguna.

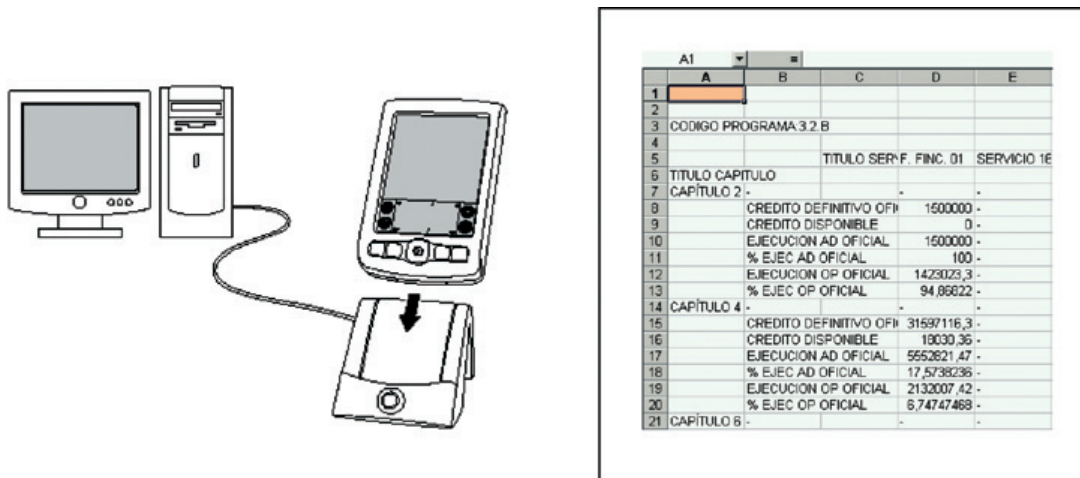


Figura 6: Acceso a la ejecución presupuestaria desde un dispositivo personal.



**Ciudadano.** Como beneficiario final de una ayuda al ciudadano o representante de una empresa se le ha proporcionado un acceso Web a los datos relevantes de los distintos expedientes de subvenciones que haya solicitado a la CEDT. Este acceso valida el certificado digital del usuario y proporciona los datos personales, económicos y de estado del expediente.

Además del acceso directo a través de la Web se ha construido un acceso para el Servicio de Atención al ciudadano (SAC) para que se pueda informar al ciudadano presencialmente de una manera rápida y veraz en los distintos puntos de atención de la CEDT.

The screenshot shows a web browser window displaying the SAC interface. The page is titled 'Servicio de Atención al Ciudadano' and 'Consejería de Empleo y Desarrollo Tecnológico'. It is divided into two main sections:

- Información de Subvenciones - Expedientes Seleccionados:** A table listing several expedients with columns for 'Nº Expediente', 'Nombre Solicitante', and 'Tipo de Expediente'.
 

Nº Expediente	Nombre Solicitante	Tipo de Expediente
SC/EE/00007/2002	BANCO BILBAO VIZCAYA ARGENTARIA	EMPLEO ESTABLE
SC/EE/00008/2002	BANCO BILBAO VIZCAYA ARGENTARIA	EMPLEO ESTABLE
SC/EE/00009/2002	F. ARDIL PARA LA INTEGRAC. S. ENFER. MEN	EMPLEO ESTABLE
SC/EE/00010/2002	AROMAS SELECTIVE SL	EMPLEO ESTABLE
SC/EE/00011/2002	COOBYER S.L.; DISTRIBUCION PARA EL ACABADO DE LA MADERA	EMPLEO ESTABLE
SC/EE/00012/2002	PUBLISUSA 2001, S.L.	EMPLEO ESTABLE
- Información de Subvenciones - Información del Expediente:** A detailed view for a specific expedient (SC/EE/00008/2002), showing fields for 'Nº Expediente', 'CIF/RFI', 'Nombre Solicitante', 'Tipo de Expediente', 'Fecha Inicio', 'UTEDLT', 'Ayuda Solicitada', and 'Ayuda Establecida'. It also includes a section for 'Información del Procedimiento de Transición' with fields for 'Ayuda Establecida', 'Importe Resuelto', 'Importe Reintegrado', 'Estado', 'Fecha Propuesta', 'Fecha Resolución', 'Tipo de Resolución', and 'Fecha Pago'.
 

Datos de Solicitud	
Nº Expediente:	SC/EE/00008/2002
CIF/RFI:	A48265169
Nombre Solicitante:	BANCO BILBAO VIZCAYA ARGENTARIA
Tipo de Expediente:	EMPLEO ESTABLE
Fecha Inicio:	13/02/2002
UTEDLT:	NO INFORMADO
Ayuda Solicitada:	34.091,09 €
Información del Procedimiento de Transición	
Ayuda Establecida:	46.878,94 €
Importe Resuelto:	46.878,94 €
Importe Reintegrado:	0 €
Estado:	PENDIENTE DE PAGO
Fecha Propuesta:	17/06/2002
Fecha Resolución:	17/06/2002
Tipo de Resolución:	FAVORABLE
Fecha Pago:	

Figura7: Consulta del Servicio de Atención al Ciudadano (SAC)

**Usuarios gestores.** A los usuarios responsables de la gestión de los distintos expedientes de subvenciones se les ha habilitado distintos accesos a la información de subvenciones:

- Acceso a la herramienta de análisis de datos. Mediante el uso directo de dicha herramienta podrán tanto ejecutar informes predefinidos como modificarlos o crear nuevos informes y consultas.
- Acceso al entorno Web desarrollado para la dirección. Mediante una adecuada gestión de los contenidos y los usuarios se han construido filtros que hacen que por defecto un usuario únicamente visualice información de su unidad orgánica.
- Acceso al entorno del SAC. Mediante este acceso un gestor puede conocer en cualquier momento la información que eventualmente se va a proporcionar en el SAC a un interesado.

En el diseño de los accesos al sistema por parte de los órganos gestores de las distintas subvenciones de la CEDT se ha primado el hecho de permitir a estos órganos conocer en tiempo real la información que sobre los expedientes gestionados se proporciona tanto al interesado o representante legal del mismo como a la dirección de la Consejería.

## **BIBLIOGRAFÍA**

- 1- En adelante CEDT
- 2- En adelante SGT