



Agencia Tributaria

# **Módulo único de Impresión y Validación de Informativas 2006**

**ESTE DOCUMENTO Y LOS DOCUMENTOS ADJUNTOS NO PUEDEN SER REDISTRIBUIDOS**

Versión **1.1**

febrero de 2007

## Índice

<b>1. INTRODUCCIÓN .....</b>	<b>3</b>
<b>2. DISTRIBUCIÓN .....</b>	<b>4</b>
<b>3. INTERFAZ PARA LA EJECUCIÓN DEL PROGRAMA .....</b>	<b>6</b>
<b>4. INTERFAZ PARA LA VISUALIZACIÓN DE INFORMACIÓN DEL PROGRAMA .....</b>	<b>9</b>
<b>5. DESCRIPCIÓN DEL PROCESO .....</b>	<b>10</b>
<b>6. VALIDACIONES .....</b>	<b>13</b>
<b>7. RECURSOS MÍNIMOS.....</b>	<b>15</b>
7.1. ORDENADOR. CONFIGURACIÓN .....	15
7.2. IMPRESORA.....	15
<b>8. MENSAJES DE ERROR .....</b>	<b>16</b>
<b>9. ANEXO I .....</b>	<b>17</b>
<b>10. ANEXO II.....</b>	<b>18</b>

## 1. Introducción

- El Módulo único de Impresión y Validación de Declaraciones Informativas es un producto informático elaborado por la Agencia Tributaria para facilitar la prevalidación de ficheros de declaraciones informativas y en su caso la generación de un fichero PDF imprimible, válido para su presentación.
- El Módulo de Impresión y Validación es único, en dos sentidos:
  - Un único programa para todos los Modelos de Declaraciones Informativas: la Agencia Tributaria distribuye un programa único matriz que cubre las funcionalidades básicas comunes de los Módulos de Impresión y Validación y tantos componentes agregables como Modelos de Declaraciones Informativas se puedan incorporar al programa.
  - Un único programa que se puede parametrizar como Módulo de Validación de presentaciones telemáticas o como Módulo de Impresión (para aquellos Modelos que así lo permitan).

## 2. Distribución

La distribución del módulo se realiza en dos partes:

- El fichero “MIVINFnnn.zip” que es común para todos los modelos: donde “nnn” representa el número de versión del programa, por ejemplo “MIVINF0.90.zip”.

La descompresión del fichero “MIVINFnnn.zip” genera una estructura de directorios que hay que respetar en todo momento:

```
[directorio de descompresión]\datos
[directorio de descompresión]\ImpPDF
[directorio de descompresión]\lib
[directorio de descompresión]\Log
[directorio de descompresión]\Modelos
[directorio de descompresión]\Preferencias
```

- Un fichero “mmmeeeev.vv.jar” por cada uno de los Modelos, donde:
  - “mmm” representa el código de Modelo
  - “eeee” representa el ejercicio
  - “v.vv” representa el número de versión

Por ejemplo, 18020061.00.jar (Modelo 180, ejercicio 2006, versión 1.00)

Estos ficheros deben ser descomprimidos con cualquier herramienta al efecto (normalmente, todos los programas que permiten descomprimir ficheros zip pueden descomprimir ficheros jar)

La descompresión de los ficheros correspondientes a los Modelos hay que realizarla en el directorio:

```
[directorio de descompresión]\Modelos
```

y como resultado de la misma se genera una estructura de directorios similar a:

```
[directorio de descompresión]\Modelos\com.aeat.informativas.mmm.eeee.v.vv
```

donde mmm, eeee y v.vv se corresponden con el Código de modelo, Ejercicio y Versión del Modelo descomprimido.

El procedimiento descrito puede denominarse como **agregación** de un Modelo concreto al Módulo único de Validación e Impresión.

La Agencia Tributaria genera y distribuye Modelos agregables para diferentes Declaraciones Informativas (180, 182, 188, 190, etc.), de forma que el cliente puede construir una distribución del Módulo sólo con aquellos Modelos con los que desee trabajar.

- En el caso de que la Agencia Tributaria distribuya una **nueva versión de un Modelo que ya tenemos instalado**, y antes de proceder a su agregación al Módulo único, es importante borrar en el directorio del programa cualquier referencia a versiones anteriores de ese Modelo. En concreto estas referencias se pueden encontrar en dos directorios:

[directorio de descompresión]\datos\mmmmeeex.xx

[directorio de descompresión]\Modelos\com.aeat.informativas.mmmmeeev.vv

donde mmm, eeee y v.vv se corresponden con el Código de modelo, Ejercicio y Versión del Modelo

### 3. Interfaz para la Ejecución del Programa

La sintaxis de la llamada al programa para su ejecución es la siguiente.

- En el caso de módulo de impresión:

```
java -jar PlataformaModulosInformativas.jar /E:nombrearchivodatos [/R:nombrearchivoerrores]
[/P:nombreficheropdf] [/C:{S|N}] [/F:nombrearchivoflag] [/A:nombreficherodatosadicionales]
[/M:{S|N}]
```

- En el caso de módulo de validación:

```
java -jar PlataformaModulosInformativas.jar /E:nombrearchivodatos /V:S [/R:nombrearchivoerrores]
[/F:nombrearchivoflag] [/M:{S|N}]
```

Los corchetes [, ] indican argumento opcional y las llaves {, } indican valor alternativo.

<b>/E</b>	Nombre de fichero de datos	<p><b>nombrearchivodatos:</b> indica el fichero que contiene los datos de entrada que se van a validar e imprimir, de ser correctos.</p> <p>Es <b>OBLIGATORIO</b> y admite ruta completa.</p>
<b>/R</b>	Nombre de fichero de errores	<p><b>nombrearchivoerrores:</b> indica el nombre del fichero que contiene la relación de errores, si los hubiera.</p> <p>Es <b>OPCIONAL</b> y admite ruta completa. No se admite la extensión “.RST”. Si no se especifica o no se puede abrir, el programa utiliza el archivo ERRORES.TXT que es creado en el directorio de ejecución del programa.</p>
<b>/P</b>	Nombre del fichero pdf generado	<p><b>nombreficheropdf:</b> indica el nombre del fichero pdf generado si la impresión es correcta.</p> <p>Es <b>OPCIONAL</b> y admite ruta completa. Si no se especifica o no se puede abrir, el programa utiliza el archivo MMEEEEEnif.pdf, que es creado en el directorio de ejecución del programa.</p>
<b>/C</b>	Copia adicional para el interesado	<p>Parámetro <b>OPCIONAL</b> para indicar la generación o no de una copia adicional (<b>ejemplar para el declarante</b>) de la declaración a imprimir. Se imprime una copia más cuando se indica <b>/C:S</b></p>
<b>/F</b>	Nombre del fichero de flag	<p><b>nombrearchivoflag:</b> indica el nombre del</p>

		<p>fichero que se utiliza como flag de ejecución del programa. Se crea en el momento en que empieza la ejecución y desaparece cuando ésta finaliza.</p> <p>Es <b>OPCIONAL</b> y admite ruta completa. Si no se especifica o no se puede abrir, el programa utiliza el archivo FLAG.TXT que es creado en el directorio de ejecución del programa.</p>
<b>/A</b>	Nombre del fichero de datos adicionales	<p><b>nombreadatosadicionales:</b> indica el nombre del fichero que contiene los datos adicionales a imprimir en las carátulas, que no figuran en el diseño de registros. El formato de este archivo se especifica en el <b>Anexo I</b>.</p> <p>Es <b>OPCIONAL</b> y admite ruta completa.</p>
<b>/V</b>	Solo validación	Indica al programa que sólo debe realizar la validación del fichero de entrada para <b>Presentación Telemática</b> , sin llevar a cabo la impresión de la declaración.
<b>/M</b>	Mostrar mensaje de proceso	Parámetro <b>OPCIONAL</b> que indica al programa que debe mostrar una ventana de información de proceso. Se saca la ventana cuando se indica <b>/M:S</b> . El mensaje se mostrará durante el tiempo transcurrido desde que empieza la ejecución del programa y hasta que este finaliza.

### Ejemplos:

- ```
java -jar PlataformaModulosInformativas.jar /E:18006.TXT
/R:"C:\ERRORES180.TXT" /P:"C:\IMPRESIÓN.PDF" /C:S /F:"C:\FLAG180.TXT"
/A:datoscar.txt
```
- ```
java -jar PlataformaModulosInformativas.jar /E:18206.TXT /V:S
```
- ```
java -jar PlataformaModulosInformativas.jar /E:19006.TXT
```

### Notas adicionales:

- Para que "java -jar" sea alcanzable debe de tener instalada la JRE correspondiente y el directorio donde se encuentra java.exe estar incluido en el PATH del sistema. En su defecto, invoque a java con la ruta completa, por ejemplo:

```
C:\Archivos de programa\Java\j2re1.4.2_04\bin\java -jar ...
```

- Para que PlataformaModulosInformativas.jar se pueda ejecutar debe iniciar el programa en el directorio de instalación del mismo (directorio de descompresión), o en su defecto, incluir dicho directorio en el PATH del sistema o invocarlo con la ruta completa, por ejemplo:

```
java -jar c:\aeat\modulo\ PlataformaModulosInformativas.jar /E:...
```



## 4. Interfaz para la visualización de información del programa

La sintaxis de la llamada al programa para la muestra de información del mismo es la siguiente:

```
java -jar PlataformaModulosInformativas.jar /?:{COMPLETA|VERSION|MODELOS|AYUDA}
```

- Las llaves {, } indican valor alternativo.

|                    |                                                      |
|--------------------|------------------------------------------------------|
| <b>/?:COMPLETA</b> | Muestra toda la información disponible del programa. |
| <b>/?:VERSION</b>  | Muestra información de la versión del programa.      |
| <b>/?:MODELOS</b>  | Muestra información de los Modelos instalados.       |
| <b>/?:AYUDA</b>    | Muestra información de los parámetros del programa.  |

**Ejemplos:**

- `java -jar PlataformaModulosInformativas.jar /?:COMPLETA`

## 5. Descripción del proceso

- El módulo no dialoga en modo alguno con el usuario final, es decir, a la entrega de un fichero de entrada producen un fichero PDF y/o una serie de ficheros de salida. No muestran mensajes, ni cuadros de diálogo, etc.
- Se validará un único fichero en cada ejecución del programa es decir, no será posible validar varios ficheros de forma simultánea.
- Al ejecutar el fichero "PlataformaModulosInformativas.jar" con los parámetros adecuados, el programa toma como datos de entrada los contenidos en el fichero definido como **nombrearchivodatos** cuyo diseño de registro se distribuye junto a cada uno de los modelos (fichero TIPOSMMMVV.PDF, donde MMM es el modelo y VV es la versión del documento).
- En función del contenido de los campos "modelo" y "ejercicio" del primer registro del fichero de entrada sabe sobre qué Modelo ha de validar el fichero.
- El control sobre la ejecución del programa se puede realizar mediante el empleo de un fichero "flag" que existe mientras el programa está en ejecución.
- Si se utiliza el parámetro /V:S se procede a la validación del fichero de entrada para su presentación por internet. Si ese parámetro no se utiliza se procede a la validación del fichero de entrada para la generación de un fichero PDF imprimible siempre y cuando esta posibilidad esté disponible para el modelo concreto (ver documento **ModulosInformativas.pdf**).
- En el caso de que el programa se comporte como módulo de impresión (sin parámetro /V:S), el resultado es el siguiente:

Si el contenido del fichero es correcto y supera todas las validaciones establecidas para este modelo:

- Un fichero PDF con las hojas que corresponda debidamente cumplimentadas con los datos contenidos en el fichero de entrada, incluyendo en la página 1, hoja resumen, unos códigos PDF417 que facilitarán la grabación de las declaraciones. El fichero PDF contiene una copia completa y consecutiva de todas las páginas como Ejemplar para la Administración y a continuación otra copia completa de todas las páginas como Ejemplar para el interesado y se corresponde con el modelo de la declaración de la AEAT, publicado en el B.O.E. correspondiente. Los datos NIF y APELLIDOS Y NOMBRE del declarante, que encabezan las páginas interiores y el documento de ingreso/devolución, se tomarán de los contenidos en la Hoja Resumen. El número de justificante que aparece en el fichero PDF será generado por el programa en función de los datos del declarante y del momento en que se ejecute el programa.
- Un fichero de resultados .RST que contiene el número de justificante que se imprime en el fichero PDF.

Si el contenido del fichero es incorrecto:

- Un fichero de errores que contiene una relación de códigos de error y descripciones asociadas.
- En el caso de que el programa se comporte como módulo de validación (con parámetro /V:S), el resultado es el siguiente:

Si el contenido del fichero es correcto y supera todas las validaciones establecidas para este modelo:

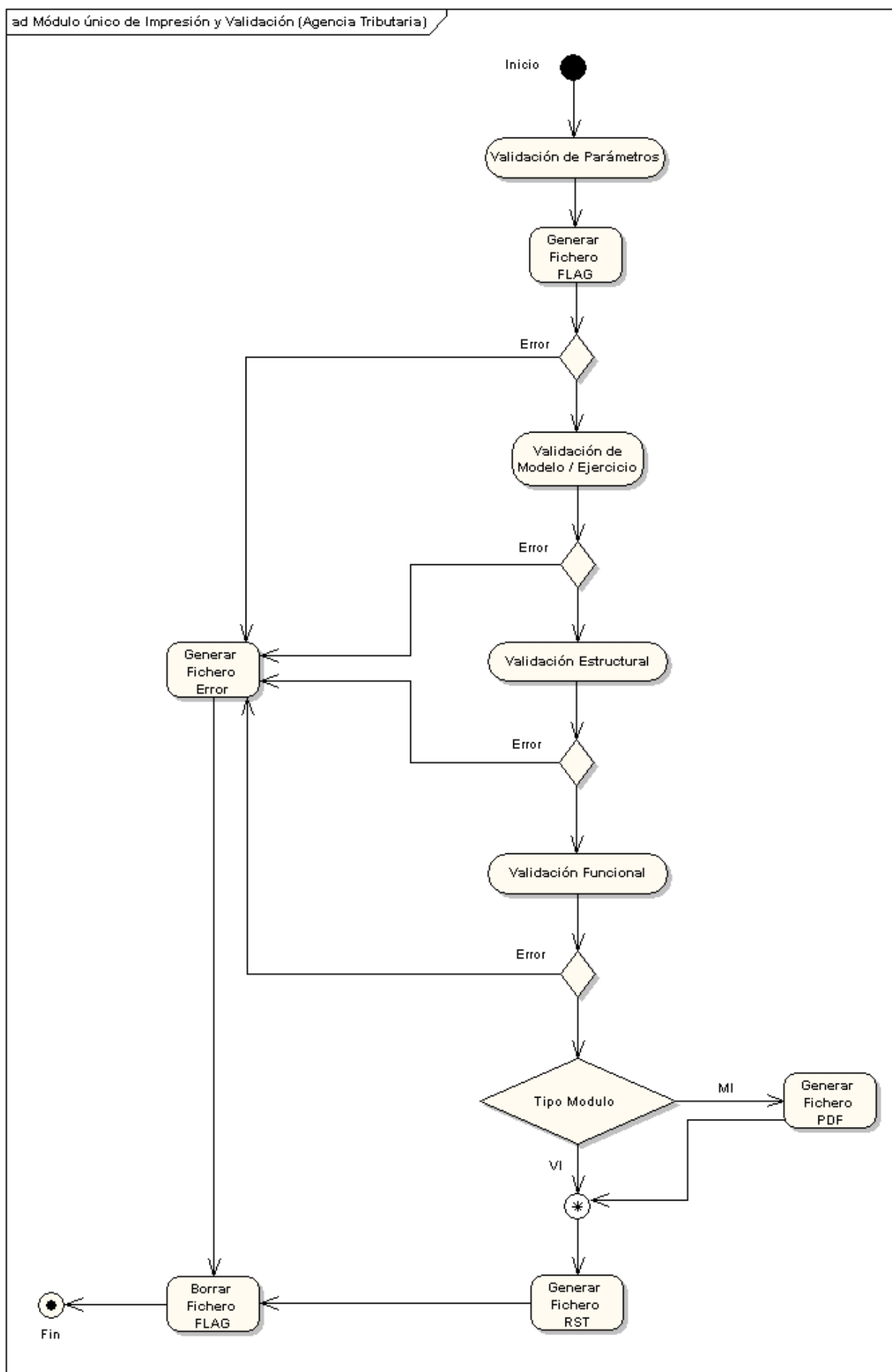
- Un fichero de resultados .RST con el texto "VALIDACIÓN REALIZADA SATISFACTORIAMENTE" y el archivo de entrada se considera válido para su presentación oficial.

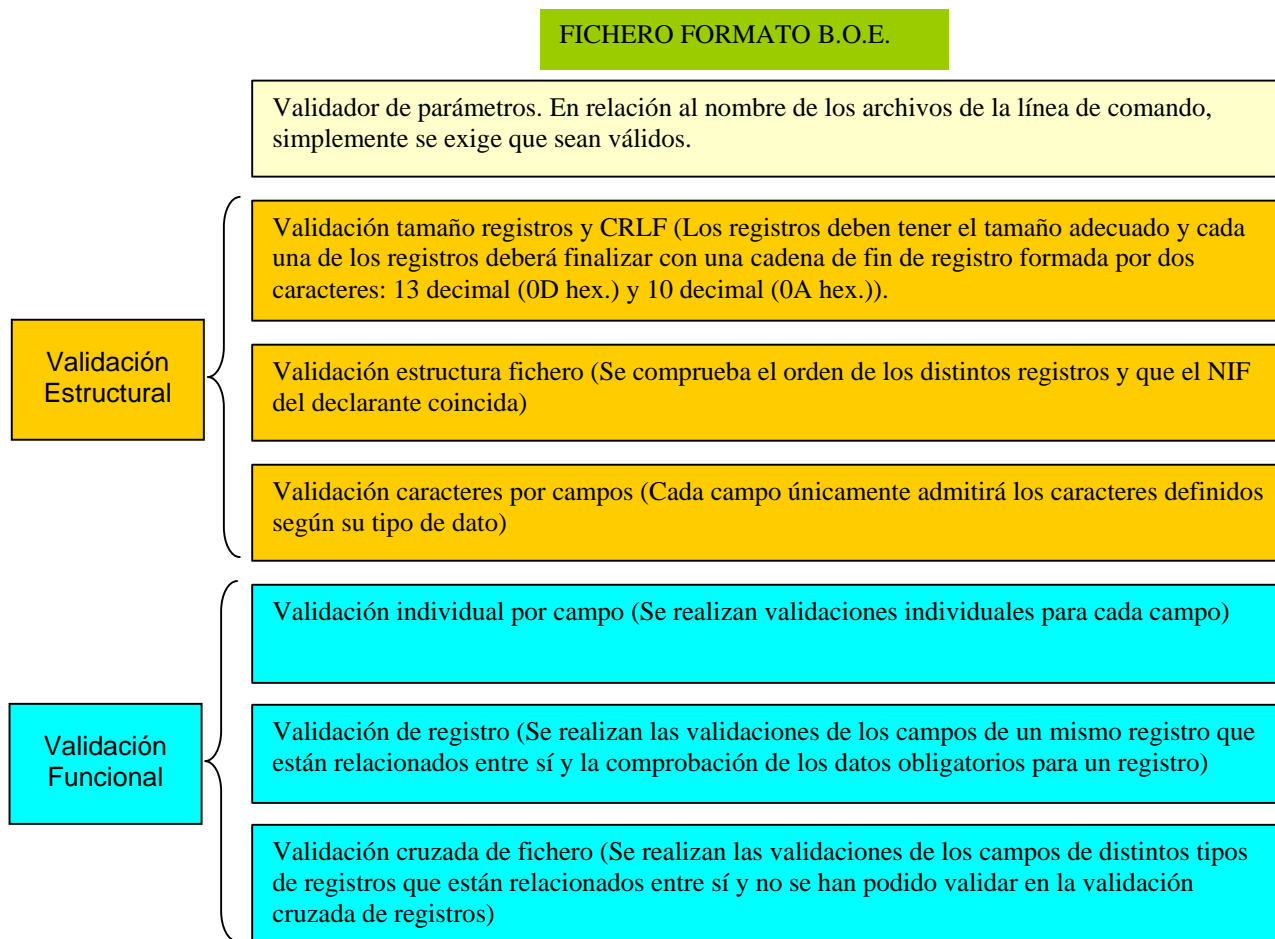
Si el contenido del fichero es incorrecto:

- Un fichero de errores que contiene una relación de códigos de error y descripciones asociadas.
- El fichero de errores se borra al final de la ejecución si está vacío. Su contenido, en cualquier caso, se borra en la siguiente ejecución (si es sobre el mismo fichero).
- El fichero de resultados se crea en la misma ubicación y con el mismo nombre que el fichero de errores, pero con la extensión “.RST”. El contenido de este fichero se borra en cada ejecución del programa. La utilización de la extensión “.RST” para el fichero de resultados implica que cuando se parametrize el nombre del fichero de errores no se podrá utilizar esta extensión.

En la siguiente página se muestra un esquema reducido de las actividades descritas.

ad Módulo Único de Impresión y Validación (Agencia Tributaria)





- El orden de presentación será el del tipo de registro, existiendo un único registro del tipo 1 y tantos registros del tipo 2 como tenga la declaración. En el caso de módulo de impresión, el número de registros tipo 2 está limitado en cada uno de los modelos.
- Todos los campos tendrán contenido, a no ser que se especifique lo contrario en la descripción del campo.
- Los campos Alfabéticos y Alfanuméricos deberán estar alineados a la izquierda, truncando y rellenando con espacios por la derecha.
- Los campos Numéricos (tipo "Num.") pueden contener únicamente dígitos numéricos, de no tener contenido, se rellenarán a ceros.
- La descripción de las validaciones para cada uno de los registros se describe en el documento que se distribuye con cada uno de los modelos (**DEFMMMAA.pdf** donde MMM es el modelo y AA es el ejercicio).

## 7. Recursos Mínimos

### 7.1. Ordenador. Configuración.

128 MB de memoria RAM mínima.

Disco duro con espacio libre mínimo de 10 MB.

Sistemas operativos :

- Windows '95, '98, 2000, NT, XP o 100% compatibles.
- GNU Linux
- Mac OS X 10.3 o superior
- Los que soporten la versión 1.4.2 de la máquina virtual de JAVA.

### 7.2. Impresora

Para imprimir la declaración es necesario tener instalado en el ordenador un visor de PDF (por ejemplo el Adobe Reader).

Si utiliza Adobe Reader existen parámetros para poder imprimir sin necesidad de que el usuario tenga que abrir Adobe, por ejemplo:

AcroRd32.exe /p fichero.pdf el parámetro /p mostrará en pantalla el diálogo de impresión para seleccionar la impresora

AcroRd32.exe /p /h fichero.pdf el parámetro /h no muestra pantalla e imprime por la impresora por defecto.

Para imprimir el ejemplar definitivo de la declaración:

- La impresora debe ser tipo inyección de tinta o láser con resolución mínima de 300 ppp.
- Debe desactivarse el modo económico de ahorro de tinta de la impresora, en caso de que disponga de él.
- También deberá desactivar, si dispone de ella, la posibilidad de IMPRESIÓN EN AMBAS CARAS.
- Se debe seleccionar como tipo de papel A4 con orientación vertical.
- Se recomienda inhabilitar la opción de impresión en color.

## 8. Mensajes de Error

NOTA: La relación de errores para cada modelo está contenida en el archivo **ERPDMMM.TXT** (donde MMM corresponde al modelo) que se distribuye con cada modelo. Además existe un fichero de errores comunes a todos los modelos llamado **ERGENMIV.TXT**.

La codificación de los errores (no en todos los casos) sigue el esquema siguiente:

R+CC+EE+D

Donde:

R: Tipo de registro (\*)

CC: Número de campo (según orden)

EE: Tipo de error

D: Discriminante de error. No siempre está presente

(\*) En el caso en que el error se produzca en el fichero de datos auxiliar (para el comportamiento como módulos de impresión), y para distinguirlo del fichero de datos de entrada, el error lo damos en el tipo de registro R = 9



## 9. ANEXO I

### ESTRUCTURA DEL FICHERO DE DATOS ADICIONALES (válido en el comportamiento como módulo de impresión)

| Nº CAMPO | NOMBRE    | INICIO | LONG. | TIPO         | DESCRIPCIÓN                  |
|----------|-----------|--------|-------|--------------|------------------------------|
| 1        | TIPO      | 1      | 1     | NUMÉRICO     | Tipo de Registro ('1')       |
| 2        | MODELO    | 2      | 3     | NUMÉRICO     | Modelo                       |
| 3        | EJERCICIO | 5      | 4     | NUMÉRICO     | Ejercicio                    |
| 4        | NIF       | 9      | 9     | ALFANUMÉRICO | Nif                          |
| 5        | DELEG     | 18     | 2     | NUMÉRICO     | Delegación                   |
| 6        | ADMON     | 20     | 3     | NUMÉRICO     | Administración               |
| 7        | SIGLA     | 23     | 2     | ALFABÉTICO   | Sigla                        |
| 8        | VIA       | 25     | 20    | ALFABÉTICO   | Nombre de la vía pública     |
| 9        | NUMERO    | 45     | 5     | NUMÉRICO     | Número de la vía             |
| 10       | MUNICIPIO | 50     | 12    | ALFABÉTICO   | Municipio                    |
| 11       | PROVINCIA | 62     | 2     | NUMÉRICO     | Código de Provincia          |
| 12       | C.POSTAL  | 64     | 5     | NUMÉRICO     | Código Postal                |
| 13       | FECHA     | 69     | 8     | NUMÉRICO     | Fecha en el formato AAAAMMDD |
| 14       | FIRMANTE  | 77     | 30    | ALFABÉTICO   | Firmante                     |
| 15       | CARGO     | 107    | 25    | ALFABÉTICO   | Cargo o empleo               |
| 16       | IDENTIF   | 132    | 20    | ALFANUMÉRICO | Identificación del cliente   |

## 10. ANEXO II

### MODELO 184. ESTRUCTURA DEL FICHERO DE DATOS ADICIONALES (válido en el comportamiento como módulo de impresión)

| Nº CAMPO | NOMBRE      | INICIO | LONG. | TIPO         | DESCRIPCIÓN                              |
|----------|-------------|--------|-------|--------------|------------------------------------------|
| 1        | TIPO        | 1      | 1     | NUMÉRICO     | Tipo de Registro ('1')                   |
| 2        | MODELO      | 2      | 3     | NUMÉRICO     | Modelo                                   |
| 3        | EJERCICIO   | 5      | 4     | NUMÉRICO     | Ejercicio                                |
| 4        | NIF         | 9      | 9     | ALFANUMÉRICO | Nif                                      |
| 5        | DELEG       | 18     | 2     | NUMÉRICO     | Delegación                               |
| 6        | ADMON       | 20     | 3     | NUMÉRICO     | Administración                           |
| 7        | SIGLA       | 23     | 2     | ALFABÉTICO   | Sigla                                    |
| 8        | VIA         | 25     | 20    | ALFABÉTICO   | Nombre de la vía pública                 |
| 9        | NUMERO      | 45     | 5     | NUMÉRICO     | Número de la vía                         |
| 10       | MUNICIPIO   | 50     | 12    | ALFABÉTICO   | Municipio                                |
| 11       | PROVINCIA   | 62     | 2     | NUMÉRICO     | Código de Provincia                      |
| 12       | C.POSTAL    | 64     | 5     | NUMÉRICO     | Código Postal                            |
| 13       | FECHA       | 69     | 8     | NUMÉRICO     | Fecha en el formato AAAAMMDD             |
| 14       | FIRMANTE    | 77     | 30    | ALFABÉTICO   | Firmante                                 |
| 15       | CARGO       | 107    | 25    | ALFABÉTICO   | Cargo o empleo                           |
| 16       | IDENTIF     | 132    | 20    | ALFANUMÉRICO | Identificación del cliente               |
| 17       | SIGLA_R     | 152    | 2     | ALFABÉTICO   | Sigla (Representante)                    |
| 18       | VIA_R       | 154    | 20    | ALFABÉTICO   | Nombre de la vía pública (Representante) |
| 19       | NUMERO_R    | 174    | 5     | NUMÉRICO     | Número de la vía (Representante)         |
| 20       | C.POSTAL_R  | 179    | 5     | NUMÉRICO     | Código Postal (Representante)            |
| 21       | MUNICIPIO_R | 184    | 12    | ALFABÉTICO   | Municipio (Representante)                |
| 22       | PROVINCIA_R | 196    | 2     | NUMÉRICO     | Código de Provincia (Representante)      |