Manual de formación

para soluciones generales en automatización

Totally Integrated Automation (TIA)

MÓDULO B6

Conversión STEP 5 => STEP 7

Este documento fue suministrado por SIEMENS Siemens A&D SCE (Tecnología en Automatización y Accionamientos, Siemens A&D, coopera con la Educación) para formación. Siemens no hace ningún tipo de garantía con respecto a su contenido.

El préstamo o copia de este documento, incluyendo el uso e informe de su contenido, sólo se permite dentro de los centros de formación.

En caso de excepciones se requiere el permiso por escrito de Siemens A&D SCE (Mr. Knust: E-Mail: michael.knust@hvr.siemens.de). Cualquier incumplimiento de estas normas estará sujeto al pago de los posibles perjuicios causados. Todos los derechos quedan reservados para la traducción y posibilidad de patente.

Agradecemos al Ingeniero Michael Dziallas, a los tutores de las escuelas de formación profesional, así como a todas aquellas personas que nos han prestado su colaboración para la elaboración de este documento.

PÁGINA:

1.	Introducción	4
2.	Notas sobre la Conversión STEP 5 -> STEP 7	6
3.	Conversión de los Datos S5	7
4.	Recableado	16

Los símbolos siguientes acceden a los módulos especificados:



1. INTRODUCCIÓN

El módulo B5 pertenece al contenido de las Funciones Adicionales de Programación STEP 7.



Finalidad del Aprendizaje:

En este módulo, el lector aprenderá sobre como convertir programas de STEP 5 en programas de STEP 7.

Requisitos:

Para el correcto aprovechamiento de este módulo, se requieren los siguientes conocimientos:

- Conocimientos de uso de Windows 95/98/2000/ME/NT4.0
- Programación Básica de PLC con STEP 7 (Módulo A3 'Puesta en Marcha' programando PLC con STEP 7)

Introducción	Notas	Conversión	Recableado	

Hardware y software Necesarios

- 1 PC, Sistema Operativo Windows 95/98/2000/ME/NT4.0 con
 - Mínimo: 133MHz y 64MB RAM, aprox. 65 MB de espacio libre en disco duro
 - Óptimo: 500MHz y 128MB RAM, aprox. 65 MB de espacio libre en disco duro
- 2 Software STEP 7 V 5.x
- 3 Interfase MPI para PC (p.e. PC- Adapter)
- 4 PLC SIMATIC S7-300 con al menos un módulo de entradas/salidas

Ejemplo de configuración:

- Fuente de Alimentación: PS 307 2A
- CPU: CPU 314
- Entradas Digitales: DI 16x DC24V
- Salidas Digitales: DO 16x DC24V / 0.5 A



Introducción Notas Conversión Recableado
--

2. NOTAS SOBRE LA CONVERSIÓN STEP 5 -> STEP 7

i

Lo primero que hay que anotar sobre la conversión es que no es posible convertir todos los programas.

Por ejemplo, existen muchas funciones estándar de STEP 7 que no han existido antes en STEP 5.

Generalmente se producen simplificaciones en aquellas funciones que ya no se utilizan en STEP 7 o son sustituidas a través de una simple parametrización en una herramienta de configuración.

Esto se aplica casi siempre cuando se utiliza un módulo de función (p.e. FB para controlar un motor paso a paso).

En esos casos, esos bloques y sus Ilmaadas deberían eliminarse antes de realizar la conversión del programa STEP 5.

Tras la conversión del resto de líneas de programa, esta función debe ser tomada y programada con el juego de instrucciones de STEP 7.

Los programas que fueron creados con el juego de instrucciones estándar de STEP 5, siempre permiten una conversión completa a STEP 7.

A lo sumo, sólo se tendran que modificar los direccionamientos.

Introducción	Notas	Conversión	Recableado	

3. CONVERSIÓN DE LOS DATOS S5



La conversión de datos de STEP 5, los cuales deberían ser generados con STEP 5, se produce a través de la herramienta '**Convertir Archivo S5**'.

Se deben de seguir los siguientes pasos para poder convertir un archivo de S5 a S7:

- 1. Para el proceso de conversión, se debe de suministrar el siguiente archivo en un directorio.
- < Nombre >ST.S5D Archivo de Programa (el Programa S5 a convertir)

En caso de programas muy complejos, la secuencia de llamadas a bloques es guardada. El archivo siguiente también es importante:

- <Nombre>XR.INI Lista de Referencias Cruzadas (contiene la estructura del programa)

El archivo que guarda los símbolos asociados a las direcciones de PLC es el siguiente:

- < Nombre >Z0.SEQ Tabla de Símbolos

El conversor genera un nuevo archivo, el cual es depositado en el mismo directorio que los archivos fuente.

2. Ejecutar la herramienta'**Convertir Archivo S5'** (\rightarrow Inicio \rightarrow Simatic \rightarrow STEP 7 \rightarrow Convertir Archivo S5).



Introducción Notas Conversión Recableado



3. En el menú Archivo, seleccionar abrir (\rightarrow Archivo \rightarrow Abrir)



4. Seleccionar el programa S5, cuyo nombre acaba en ***ST.S5D**. (\rightarrow EnsayoST.S5D \rightarrow OK)

Abrir			×
Nombre del <u>a</u> rchivo: ENSAYOST.S5D	Directorios: c:\siemens\example	_	Aceptar Cancelar
ENSAYOST.S5D EXINSTST.S5D PROBSPST.S5D PROEXAST.S5D S5DEMOST.S5D	C:\	X	Ayuda
	Unidades:	-	<u>R</u> ed
Mostrar archivos de <u>t</u> ipo:			
Archivo S5:		•	

Introducción	Notas	Conversión	Recableado	



5. Si no hat lista de referencias cruzadas disponible (archivo del tipo ***XR.INI**) se mostrará el mensaje:

Falta el archivo de ref. Cruzadas. No se pudieron ordenar los bloques según el orden de llamada. Se procederá a continuación haciendo click en Aceptar (\rightarrow OK).

S5/S7 Converter
Falta el archivo de ref. cruzadas. No se pudieron ordenar los bloques según el orden de l
Cancelar Cancelar

 En la pantalla de resultados se muestra todos los archivos participantes en la conversión.
 Con un click en el nombre de un bloque de datos, se puede modificar la entrada estándar del nombre del nuevo archivo y el número de bloques.

Activese el nombre y comience la conversión con el botón Iniciar. (\rightarrow Iniciar).

Convertir arch	ivo S5 - (Er	nsayost]			_ 🗆 ×
<u>A</u> rchivo <u>E</u> dición	⊻er Ay <u>u</u> da				
	の影瞳	8 1			
Archivo S5:		C:\SIEMENS\EXAM	IPLE\ENSAYOST.S5D		–
Archivo ref. cruzad	das:				
Archivo AWL <u>7</u> :		C:\SIEMENS\EXA	MPLE\ENSAYOAC.AWL		
Archivo de errores	:	C:\SIEMENS\EXA	MPLE\ENSAYOAF.SEQ		
Lista de asignació	n S <u>5</u> :	C:\SIEMENS\EXA	MPLE\ENSAY0Z0.SEQ		
Lista de asignació	n conver <u>t</u> ida:	C:\SIEMENS\EXA	MPLE\ENSAYOS7.SEQ		
<u>N</u> úmero No	ombre	Estándar	Nuevo número		
FB10	CAR-WASH		- FC0	Iniciar	
OB20			- OB100	·	
0821 0822			- OB101 - OB22	<u>C</u> ancelar	
DB10			- DB10		
				Ayu <u>d</u> a	-
Pulse F1 para obten	er ayuda.				

7. Durante la conversión se muestra en una ventana el progreso (ventana de conversión). Con un click en el botón **Cancelar**, se puede finalizar la conversión.

	Convertir archivo		×	
	Estado: 2ª ejec	sución		
	Archivos:			
	Archivo ASCII	C:\\ENSAYOAC.	4WL	
	Bloque:	FB 10 → FC 0		
	Estadísticas:	Total	Bloque	
	Líneas:	84	83	
	Advertencias:	0	0	
	Errores:	0	0	
			Cancelar	
Introducción	Tiolas	00110		Recableado

8.



8. Finalizar la conversión con un click en el botón **OK** de la ventana de resumen (\rightarrow OK).



9. Si surgen problemas durante la conversión, los errores y avisos son visualizados en una ventana aparte. Se muestran también posibles soluciones a esos problemas. Siganse estos consejos recomendados para poder eliminar los errores.

🚼 Convertir archivo S5 - [Ensayost]	_ 🗆 ×
<u>Archivo</u> <u>E</u> dición <u>V</u> er Ayuda	
	^
C:\SIEMENS\EXAMPLE\ENSAYOAF.SEQ	
 **** Advertencia en línea 338: Si se trata de un S5-115U, cambiar por OB 100. **** Error en línea 361 (OB 22): El programa del OB tiene que formularse de otra forma (p.ej. con SFCs). *** ORGANIZATION_BLOCK OB 22 	
C:\SIEMENS\EXAMPLE\ENSAYOAC.AWL	
ORGANIZATION_BLOCK OB 101 // **** Advertencia en línea 338: Si se trata de un S5-115U, cambiar por OB 100.	▼
Pulse F1 para obtener ayuda.	

Introducción	Notas	Conversión	Recableado



 Tras la conversión, se ha generado un fichero fuente AWL de STEP 7. Este archivo debe ser ahora añadido a un proyecto STEP 7. Por tanto, lo primero que hay que hacer es un doble click en el Administrador SIMATIC Manager (→ Administrador SIMATIC).



11. Creamos un proyecto nuevo (\rightarrow Archivo \rightarrow Nuevo)

Administrador SIMATIC	
<u>Archivo</u> <u>S</u> istema de destino <u>V</u> er <u>H</u> erramientas Ve <u>n</u> tana Ay <u>u</u> da	
<u>N</u> uevo C	trl+N
Asistente 'Nuevo Proyecto'	
<u>Abir</u> Abir susuala da la vassión 1	trl+U
Abili proyecto de la versión 1	
Memory Card S7	•
Archivo Mem <u>o</u> ry Card	•
<u>B</u> orrar	
<u>R</u> eorganizar	
<u>G</u> estionar	
Arc <u>h</u> ivar	
Desarchi <u>v</u> ar	
Preparar página	
Encabegado/Pie de página	
Ins <u>t</u> alar impresora	
1 Proyecto_Prueba_FB (Proyecto) D:\\Step7\S7proj\Proyec_1	
2 Proyecto Correa (Proyecto) D:\Proyecto CORREA\PLC\Proyecto	
3 Proyecto_Prueba_DB (Proyecto) D:\\Step7\S7proj\Proyecto	
<u>4</u> Puesta en Marcha (Proyecto) D:\\Step7\S7proj\Puesta_e	

Introducción	Notas	Conversión	Recableado

1	
11	
111	
X	and and a second second
	the second se

12. Llamamos al proyecto **Conversión**. (\rightarrow 'Conversión' \rightarrow OK).

Nu	ievo	×
ſ	Proyectos de usuario Librerías	1
	Nombre	Ruta 🔺
	840Di FP50-80 TECNOMAGNETE (ITALIA) ncu_572_4 Proyecto Correa Proyecto_Prueba_DB Proyecto_Prueba_FB Puesta en Marcha Puigjaner	D:\Siemens\Step7\S7proj\840 D:\Siemens\Step7\S7proj\892 D:\Siemens\Step7\S7proj\ncu D:\Proyecto CORREA\PLC\Pr D:\Siemens\Step7\S7proj\Proj D:\Siemens\Step7\S7proj\Pue D:\Siemens\Step7\S7proj\Pue
	lombre:	<u>T</u> ipo:
0	- Conversión	Proyecto
L	[bicación (ruta) :	
[D:\Siemens\Step7\S7proj	E <u>x</u> aminar
	Aceptar	Cancelar Ayuda

13. Insertamos un nuevo **Programa S7** (\rightarrow Insertar \rightarrow Programa \rightarrow Programa S7).

Administrador SIM	IATIC - [Conversión D: Insertar Sistema de destino	<mark>\Siemens\Step7\S</mark> ⊻er <u>H</u> erramientas	7proj\Conversi] Ve <u>n</u> tana Ay <u>u</u> da	_ D ×
	Equipo Subred		<pre>sin filtro ></pre>	
Conversión	Programa 🕨	<u>1</u> Programa S7		
	Software <u>S</u> 7 ► Blogue S7 ► Software <u>M</u> 7 ►	<u>2</u> Programa M7 <u>3</u> Programa <u>4</u> Accto.		
	Tabla de sím <u>b</u> olos Fyente externa			
	Parámetro ► Parámetros externos			
Inserta Programa S7 en I	a posición del cursor.			

Introducción	Notas	Conversión	Recableado



14. Hacemos un click en la carpeta **Fuentes** (\rightarrow Fuentes).

Administrador SIMATIC -	[Conversión D:\	Siemens\Step7\S	7proj\Conversi]	_ 🗆 ×
🞒 Archivo Edición Insertar	<u>S</u> istema de destino	<u>V</u> er <u>H</u> erramientas	Ve <u>n</u> tana Ay <u>u</u> da	_ 8 ×
	2 🞽 🗣 堶	<u>р</u> в- в- в- в- в- в- в- в- в- в- в- в- в-	€ < sin filtro >	
Conversión Grama S7(1) Conversión Fuentes Bloques				
Pulse F1 para obtener ayuda.				

 Insertamos el archivo AWL que nos generó la conversión a través del menú Fuentes Externa (→ Insertar → Fuente Externa).

Administrador	ión <u>I</u> nsertar <u>S</u> istema de	on D:\Siemens\Step7\S e destino <u>V</u> er <u>H</u> erramientas	Ve <u>n</u> tana Ay <u>u</u> da	
🗅 😂 🔡 🛲	Equipo	P	sin filtro >	
🖃 🎒 Conversión	Subjed Programa			
Erign Program	ma 9 ente Software <u>S</u> 7	•		
Blo	oque Blogue S7 Software M7			
	Tabla de símbolos			
	F <u>u</u> ente externa			
	Parámetro	>		
Inserta una fuente e	externa en la carpeta de fu	entes actual.		
ntroducción	Notas	Conversión	Recablead	lo

- 16. Seleccionar el archivo **FuenteS7.AWL** (\rightarrow FuenteS7.awl \rightarrow Abrir).

Insertar fuente exte	erna			? ×
Buscar <u>e</u> n:	🛐 tmp 📃 💌		* 🔳	
FuenteS7.awl				
<u>N</u> ombre del archivo:	FuenteS7		Abrir	
Archivos de <u>t</u> ipo:	Fuente AWL (*.awl)	•	Cancel	ar
		_		

 Seleccionamos el archivo FuenteS7 con el botón derecho del ratón y seleccionamós la opción Compilar.(→ FuenteS7 → Compilar).

Administrador SIMATIC - [Conversión	D:\Siemens\Step7\S7proj\	Conversi] 💦 🗖	
🖹 Archivo Edición Insertar Sistema de de	estino <u>V</u> er <u>H</u> erramientas Ve <u>n</u> ta	na Ay <u>u</u> da 🔔	Β×
		< sin filtro >	
⊡∰ Conversión ⊡⊡ngrama S7(1)			
Fuentes Fuentes	Abrir objeto	Ctrl+Alt+O	
	Cortar	Ctrl+X	
	Copiar	Ctrl+C	
	Pegar	Ctrl+V	
	Borrar	Supr	
	Insertar nuevo objeto	+	
	Sistema de destino	+	
	Gestionar textos en varios idioma	is 🕨	
	Compilar	Ctrl+B	
	Exportar fuente		
	Imprimir	•	
	Cambiar nombre	F2	
Traduce el objeto actual a código ejecutable.	Propiedades del objeto	Alt+Entrar	11.

Introducción	Notas	Conversión	Recableado



18. El estado de la compilación es mostrado en una pantalla. Con Cancelar, se detiene el proceso.

Compilando	×
Se está compilando FuenteS7.	
	Cancelar

19. Tras haber concluido la compilación, el fichero fuente y el protocolo de compilación son incluidos en una pantalla de errores y avisos en el **Editor AWL/KOP/FUP**. Las notas de revisión del conversor se almacenan el el fichero fuente ***.AWL**. El editor se cierra pulsando en $\mathbf{x} (\rightarrow \mathbf{x})$.

KOP/AWL/FUP - [Ensayoac ET200S\CPU315_2DP\CPU	315-2 DP]			_ 🗆 🗵	
<u>Archivo</u> Edición Insertar Sistema de destino Iest Ver Herra	mientas Ve <u>n</u> tana	Ay <u>u</u> da		_ 8 ×	
	60° <u>!</u> «»!	?			
//					
// Generado automáticamente por Convertir archivo S	5, versiónK2	.1.9.0-REL	23-01-2003	14:07	
//					
// Nota:n//					
// // PLOOUTES: En SZ actén dignonibleg les signi	ontos tinos d	o blomios:			
//OB: como en S5:	ences cipos d	e broques.			
//FB: FunctionBlock (p. ej. regulador) se llama cor	distintos DB	s de instanci	ia;		
//FC: FunctionCall, comparable al FB de S5.					
//Los bloques PB, FX, DX y SB ya no existen.					
// //OPs: on %7 los OPs no se mucden llemer desde el pregreme de usuarie					
// Los OBs de funciones especiales, al igual que las instrucciones					
// especiales como p. ej. E DB, han sido sustituidas por nuevas					
// instrucciones o por SFCs.					
// $($ DIDECCIONANTENTO: on C2 of diversionan today los évens de nemerie (E) N D, etc.)					
// byte a byte. Es decir. L DW 2 e	n S5 viene a :	ser L DBW 4	en S7.		
//					
// NUMERO DE ACUs: Las CPU S7 disponen igual que la	s CPU S5 de 2	ó 4 acumulad	dores.		
// En caso de convertir un programs	. de una CPU S	5 con 2 acum	aladores (1)	150)	
Compilar: ET200S\CPU315_2DP\CPU 315-2 DP\Programa	$37(2) \setminus Fuentes \setminus$	Ensayoac			
Resultado compilación: O errores, O advertencias					
•				► I	
1: Error (2: Info/					
Pulse F1 para obtener ayuda.	offline	Lín 1 Col 1	INS	MOD //	

20. Si no se presentaron errores, la conversión es finalizada y los bloques compilados se encuentran el la carpeta **Bloques** del proyecto.

Introducción	Notas	Conversión	Recableado

4. RECABLEADO



Ya que el direccionamiento STEP 7 no es idéntico al direccionamiento en STEP 5, deben de reescribirse todos los operandos (la mayoría los de Entrada/Salida). Este recableado tiene lugar en la herramienta **Editor AWL/KOP/FUP**.

Para poder recablear los operandos, seguiremos los siguientes pasos:

1. Abrir el bloque deseado en el 'Administrador SIMATIC' con un doble click (\rightarrow).



|--|



In the menu del Editor AWL/KOP/FUP, seleccionar la función Buscar/Reemplazar. (→ Edición → Buscar/Reemplazar)

KOP/AW	L/FUP - [FC1 Conversión\Pr	ograma S	67(1)]			_ 🗆 ×
🗗 <u>A</u> rchivo	<u>Edición</u> <u>I</u> nsertar <u>S</u> istema de desti	no <u>T</u> est	⊻er	<u>H</u> erramientas	Ve <u>n</u> tana	Ay <u>u</u> da	_ 8 ×
	<u>D</u> eshacer <u>R</u> establecer	Ctrl+Z Ctrl+Y					
<u> </u>	Cortar	Ctrl+X					
	<u>C</u> opiar	Ctrl+C					_
FC1 : T	<u>P</u> egar	Ctrl+V					
Comenta	<u>B</u> orrar	Supr					
	Seleccionar <u>t</u> odo	Ctrl+A					
Segm. 1	B <u>u</u> scar/reemplazar	Ctrl+F					
Comenta	<u>l</u> ra		•				
U S	Propiedades del objeto Propi <u>e</u> dades especiales del objeto E <u>p</u> laces	Alt+Entra	ír ►				
	∆brir bloque Llamada	Ctrl+Alt+(]				
Segm. 2 Comenta	Inicializar bloque de datos Crear plantilla de segmento						
	1: Error (2: Info/						
Busca o reemp	laza texto en el bloque/fuen				9	C	offline

 El elemento a reemplazar se escribe en la casilla Buscar y el elemento a sustituir en Reemplazar con. El rango de búsqueda se selecciona en todo el bloque con En todo el Área. Después se hará click en Reemplazar todo (→ Buscar → E32. → Reemplazar con → E0. → En todo el área → Reemplazar todo).

Buscar/reemplaze	ar	R <u>e</u> emplazar con:	X
Dirección		JEO.	Kelopoión
Agelante Sólo palabra	completa	Mayúsculas y mint	úsculas
Buscar	Reem <u>p</u> lazar	Reemplazar todo Cerra	ar Ayuda

Nota:

La función de búsqueda no solo busca operandos, sino cadenas de caracteres. Por tanto, sólo se necesita escribir el comienzo de la dirección. Buscará todas las entradas con el byte 32.

Introducción Notas Conversión Recableado
--

Introducción	Notas	Conversión	Recableado

- En este caso se modifican varios operandos. Este recableado no permite marcha atrás (no se puede deshacer). El aviso se acusará con 'Sí' (→ Sí).

KOP/AW	L/FUP (30:480)	
Â	Probablemente no se puede ejecuta "Deshacer" por no haber suficiente e ¿Desea continuar de todos modos?	r la función espacio de memoria.
<u>[S</u> í	No	Ayuda

5. Al final del recableado se hace un contaje de los elementos sustituídos. Confírmese este mensaje con 'Aceptar' (→ Aceptar).

KOP/AW	L/FUP (256:117)	×
٩	Se ha alcanzado el final del área de búsqueda. Se han reemplazado 2 conceptos.	
Асер	tar j	

Las salidas también modifican su byte de direcciones. El elemento a reemplazar se escribe en la casilla Buscar y el elemento a sustituir en Reemplazar con. El rango de búsqueda se selecciona en todo el bloque con En todo el Área. Después se hará click en Reemplazar todo (→ Buscar → A32. → Reemplazar con → A0. → En todo el área → Reemplazar todo)..

Buscar/reemplazar	×
Busc <u>a</u> r: A32.	Reemplazar con:
Dirección O Adelante O Atrás	⊙ En todo el área C Sejección
Sólo palabra completa	Mayúsculas y minúsculas
<u>B</u> uscar Reem <u>p</u> lazar	Reemplazar todo <u>C</u> errar Ayuda

Introducción	Notas	Conversión	Recableado	

- En este caso se modifican varios operandos. Este recableado no permite marcha atrás (no se puede deshacer). El aviso se acusará con 'Sí' (→ Sí).

KOP/AWL/FUP (30:480)					
Probablemente no se puede ejecutar la función "Deshacer" por no haber suficiente espacio de memoria. ¿Desea continuar de todos modos?					
<u>S</u> í	<u>[No</u>]	Ayuda			

8. Al final del recableado se hace un contaje de los elementos sustituídos. Confírmese este mensaje con 'Aceptar' (→ Aceptar).

KOP/AWL/FUP (256:117)				
٩	Se ha alcanzado el final del área de búsqueda. Se han reemplazado 3 conceptos.			
Aceptar				

9. La función FC1 se encuentra ahora ajustada para la periferia de SIMATIC S7-300. Seguidamente se procederá a guardar \square y cargar el bloque en el PLC \square (\rightarrow \square \rightarrow \square).

🔣 KOP/AWL/FUP - [FC1 Conversión\Programa S7(1)]	
🖬 Archivo Edición Insertar Sistema de destino Iest Ver Herramientas Ve <u>n</u> tana Ayuda	
FC1 : Título:	
Comentario:	
Segm. 1: Titulo:	_
Comentario:	
U E 0.0	-
3 🖡 0.0	
Seam. 2: Título:	
Comentario:	
UN E 0.0	
R A 0.0	
1: Error 2: Info/	
Pulse F1 para obtener ayuda.	ffline
Introduccion indias conversion	Recapièado



 Para programar la llamada al FC, abrir el OB1 en el Administrador SIMATIC con un doble click (→ Administrador SIMATIC → OB1).

Administrador SIMATIC - [Conversión D:\Siemens\Step7\S7proj\Conversi]				
Archivo Edición Insertar Sister	ema de destino	\underline{V} er \underline{H} erramientas	Ve <u>n</u> tana A <u>yu</u> da	<u>_ 8 ×</u>
	🛍 🔍 🖳	<u><u><u>a</u></u> <u><u>a</u></u> <u><u>a</u> <u>a</u> <u>a</u> <u>a</u> <u>a</u> <u>a</u> <u>a</u></u></u>	主 < sin filtro >	
Conversión Grana S7(1) Grana S7(1) Grana S7(1) Grana S7(1) Grana S7(1) Fuentes Bloques		FC1		
Pulse F1 para obtener ayuda.				

11. Las propiedades del OB1 serán aceptadas con 'Aceptar' (\rightarrow Aceptar).

General - 1ª parte Gener	al - 2ª parte Llamadas /	Atributos		
<u>N</u> ombre:	OB1			
N <u>o</u> mbre simbólico:				
<u>C</u> omentario del símbolo:				
Lenguaje:	AWL 💌			
Ruta del proyecto:				
Ubicación del proyecto:	el proyecto: D:\Siemens\Step7\S7proj\Conversi			
	Código	Interf	ace	
Fecha de creación: Última modificación:	14/01/2003 19:53:11 07/02/2001 15:03:43	15/0/	2/1996 16:51:12	
Co <u>m</u> entario:	"Main Program Sweep (Cycle)''		<u> </u>
	J			<u>v</u>
Aceptar		[Cancelar	Ayuda
	Notas (Conversión	Rec	ableado



12. Escribimos la instrucción **CALL FC 1** en el Segmento 1 del OB1. Después lo guardamos en disco duro \square y lo cargamos en el PLC \bowtie (\rightarrow CALL FC1 \rightarrow \square \rightarrow \bowtie).

KOP/AWL/FUP - [OB1 Conversión\Programa S7(1)]			_ 🗆 🗡
⊡ Archivo Edición Insertar Sistema de destino Test Ver Herramientas	Ve <u>n</u> tana	Ay <u>u</u> da	_ 8 ×
☞ !<>! 🗈 Ё HH-0 @ ┗ ⊐ H 🕅			
OB1 : "Main Program Sweep (Cycle)"			
Comentario:			
Segm. 1: Título:			
Comentario:			
CALL FC 1			
			<u> </u>
1: Error 2: Info			
Pulse F1 para obtener ayuda.	9	offlir	ne //,

 Tras pasar el selector de modo del PLC, el programa comienza su ejecución. En este ejemplo, un valor codificado en BCD se suministra a través de los interruptores con direcciones (E0.0 / E0.1 / E0.2 / E0.3).

Este valor puede ser llevado a un display de 7 segmentos, el cual visualizará el contenido del byte de salidas (AB4) del módulo digital de periferia.

Introducción	Notas	Conversión	Recableado