

# 32




# Simulación


Este capítulo proporciona una visión general de la función de "Simulación" de GP-Pro EX y su funcionamiento básico para la simulación.

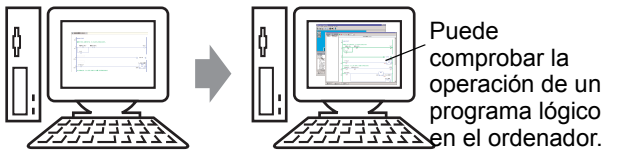
Primero lea "32.1 Menú de configuración" (página 32-2) y proceda a la descripción en la sección deseada.

32.1	Menú de configuración.....	32-2
32.2	Comprobar la operación de visualización en el ordenador .....	32-3
32.3	Comprobar el funcionamiento del controlador de E/S en el PC.....	32-7
32.4	Comprobar la operación lógica en el ordenador .....	32-12
32.5	Guía de configuración .....	32-17
32.6	Restricciones.....	32-28

## 32.1 Menú de configuración

Comprobar la operación de visualización en el ordenador	
	<ul style="list-style-type: none"><li>➔ Procedimiento de configuración (página 32-4)</li><li>➔ Introducción (página 32-3)</li></ul>

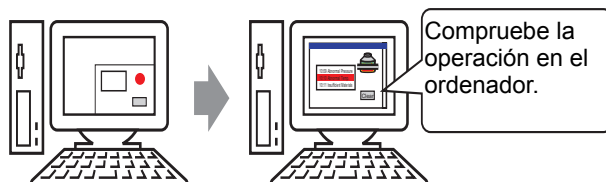
Comprobar el funcionamiento del controlador de E/S en el PC	
	<ul style="list-style-type: none"><li>➔ Procedimiento de configuración (página 32-8)</li><li>➔ Introducción (página 32-7)</li></ul>

Comprobar la operación lógica en el ordenador	
	<ul style="list-style-type: none"><li>➔ Procedimiento de configuración (página 32-13)</li><li>➔ Introducción (página 32-12)</li></ul>

## 32.2 Comprobar la operación de visualización en el ordenador

### 32.2.1 Introducción

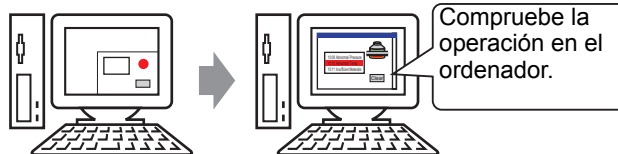
Si usa la función de simulación, puede verificar cómo funciona el proyecto antes de transferirlo al dispositivo/PLC. No tiene que guardar el proyecto antes de realizar la simulación, lo cual es ideal para depurar mientras edita y crea el proyecto. Incluso puede guardar la simulación que se está ejecutando mientras abre y edita un proyecto diferente en GP-Pro EX.



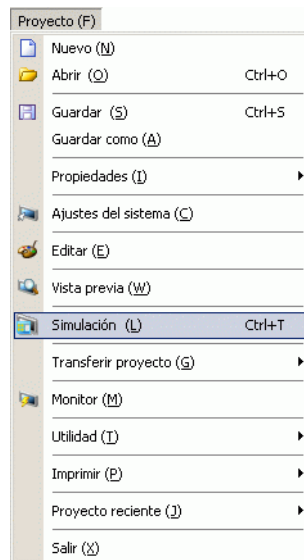
## 32.2.2 Procedimiento de configuración

**NOTA**


- Por más detalles, véase la Guía de configuración.
- ☞ "32.5.1 Guía de configuración de [Simulación de GP-Pro EX]" (página 32-17)
- ☞ "32.5.2 Guía de configuración de [Vista de simulación]" (página 32-21)



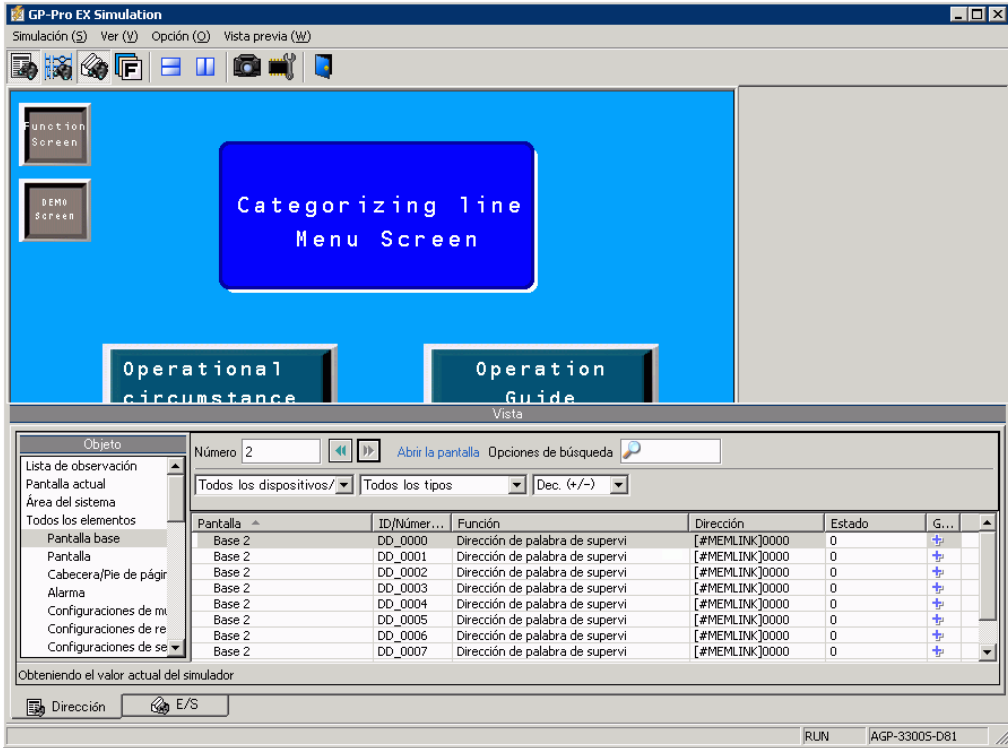
1 Abra el archivo de proyecto que desea simular. En el menú [Proyecto (F)], seleccione [Simulación (L)].



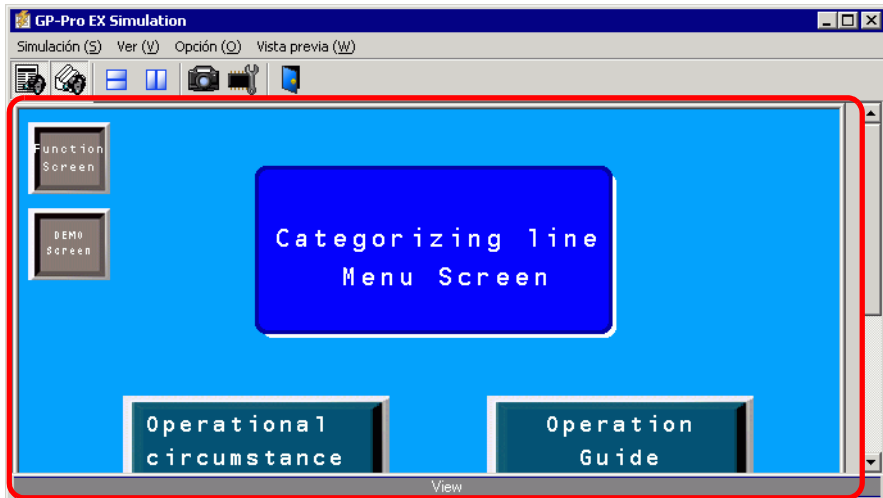
**NOTA**

- También puede usar el acceso directo del teclado Ctrl+T para iniciar la simulación.
- Además, puede hacer clic en  en la barra de estado para iniciar la simulación.

2 Se visualiza [Simulación de GP-Pro EX].



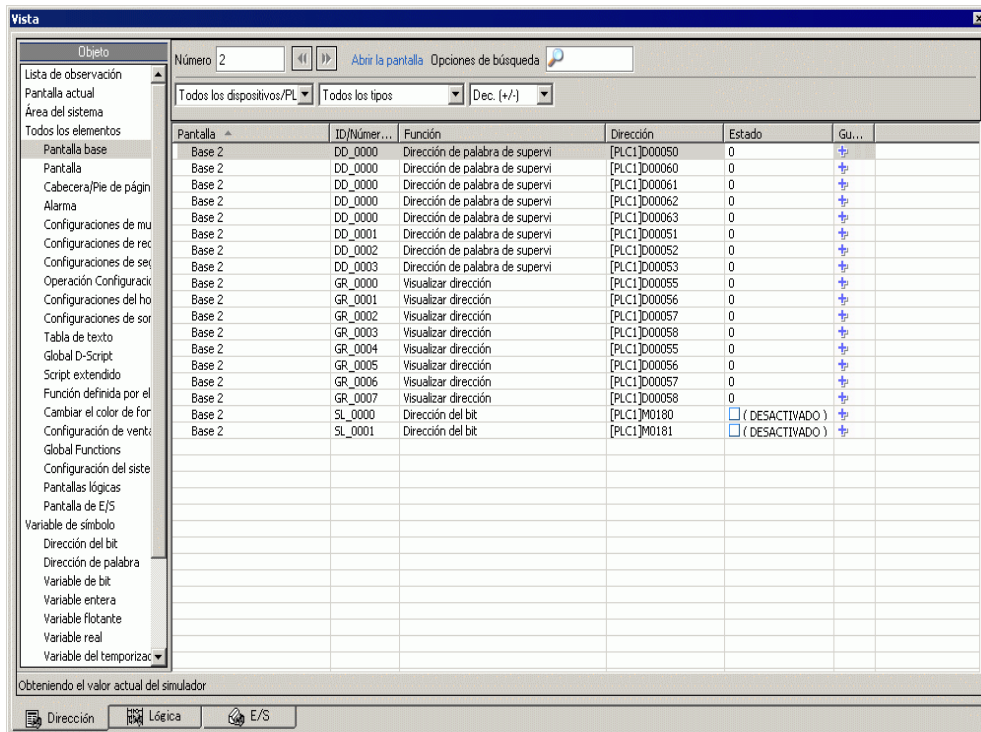
3 Compruebe el funcionamiento del archivo de proyecto en curso por medio de la [Simulación de GP-Pro EX] que se encuentra en la parte superior de la pantalla.




**NOTA**


- Si simula un archivo de proyecto distinto al archivo de proyecto actual después de editar, vuelva a seleccionar [Simulación (L)] en el menú [Proyecto (F)].

4 [Vista de dirección] le permite visualizar una lista y editar el valor actual de la dirección del dispositivo/PLC virtual que se usa para la simulación. Seleccione el ítem que quiera ver desde la ventana [Objeto] (Pantalla base).




**NOTA**

- Si [Vista de dirección] no se muestra, seleccione [Vista previa (W)], luego seleccione [Dirección (A)] en el menú [Ver(V)], o bien haga clic en .
- Si [Vista de E/S] o [Vista lógica] se visualiza a través de [Vista de dirección], haga clic en la pestaña [Dirección] para traer hacia el frente a [Vista de dirección].

- 5 En la [Vista de dirección], defina el número de pantalla de [Número] para cambiar la pantalla de direcciones.  
(Por ejemplo, 10)
- 6 Para alternar la dirección bit de Activado o Desactivado, haga clic en el campo [Estado] . Para cambiar el valor en una dirección de palabra en [Vista de dirección], seleccione el valor en el campo [Estado] y haga el cambio.
- 7 Seleccione [Salir de simulación (X)] en el menú [Simulación (S)] o bien haga clic en  para salir de la función de simulación. Se cerrarán las ventanas [Simulación de GP-Pro EX] y [Vista de dirección].

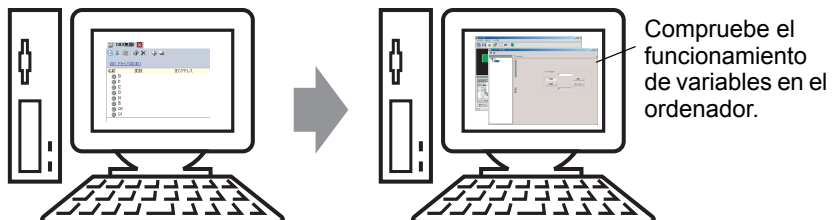
**NOTA**

- Los datos de archivo de copia de seguridad de SRAM se borran después que termina la simulación. Para guardar el archivo de copia de seguridad, seleccione [Configurar memoria (M)] en el menú [Opción (O)], o bien haga clic en . Si selecciona la casilla [Copia de seguridad del dispositivo PLC] en el cuadro de diálogo [Configurar memoria del dispositivo], los datos de la misma dirección pueden leerse cuando se vuelve a abrir el mismo archivo.

## 32.3 Comprobar el funcionamiento del controlador de E/S en el PC

### 32.3.1 Introducción

Antes de transferir el archivo de proyecto, puede confirmar el valor de dirección actual simulando la dirección asignada al terminal de E/S del controlador de E/S para controlar la E/S externa. Algunos controladores de E/S le permite Activar/Desactivar la entrada y actualizar el valor actual cuando introduce un valor.



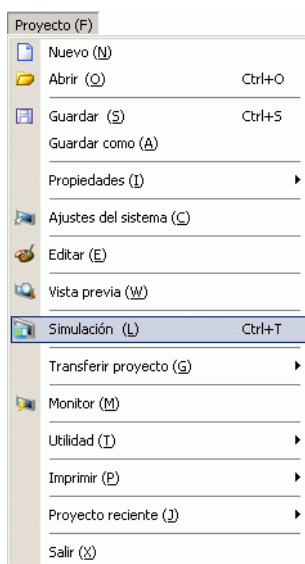
### 32.3.2 Procedimiento de configuración

**NOTA**


- Por más detalles, véase la Guía de configuración.
- ☞ "32.5.1 Guía de configuración de [Simulación de GP-Pro EX]" (página 32-17)
- ☞ "32.5.3 Guía de configuración de [Vista de E/S]" (página 32-24)



1 Abra el archivo de proyecto que desea simular. En el menú [Proyecto (F)], seleccione [Simulación (L)].

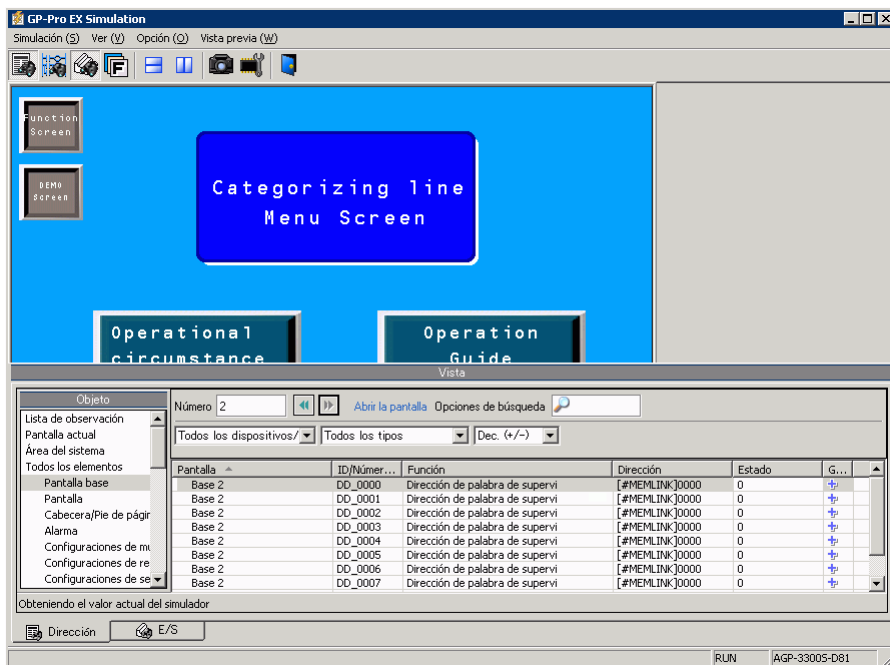


**NOTA**

- También puede usar el acceso directo del teclado Ctrl+T para iniciar la simulación.
- Además, puede hacer clic en  en la barra de estado para iniciar la simulación.




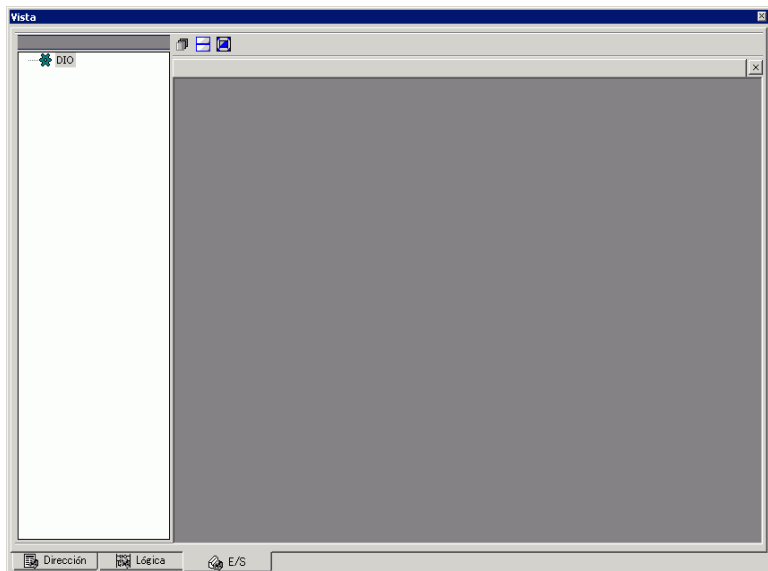
2 Se visualiza [Simulación de GP-Pro EX].



**NOTA**

- Si simula un archivo de proyecto distinto al archivo de proyecto actual después de editar, vuelva a seleccionar [Simulación (L)] en el menú [Proyecto (F)].

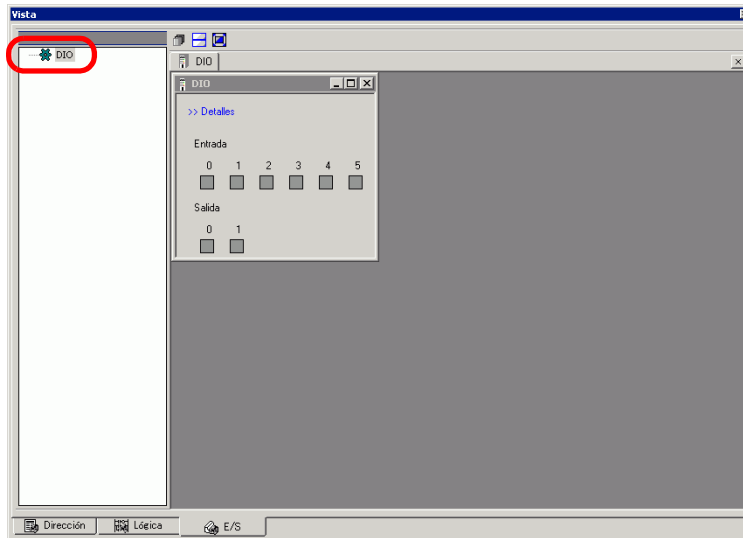
3 Seleccione [Vista previa (W)] y elija [I/O (I)] desde el menú [Ver (V)], o bien haga clic en . Aparece [Vista de E/S].




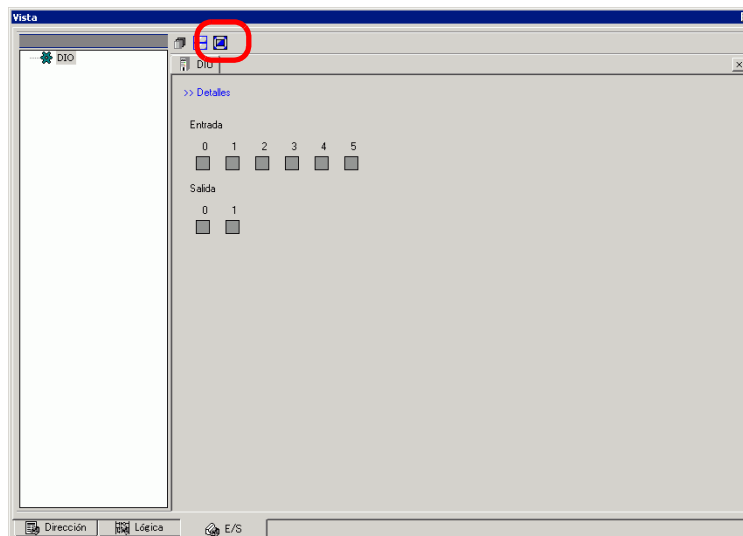
**NOTA**


- Si [Vista de dirección] o [Vista lógica] se visualiza por sobre [Vista de E/S], haga clic en la pestaña [E/S] para traer al frente [Vista de E/S].

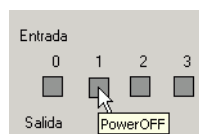
- 4 En [Vista de E/S], puede ver o cambiar el valor actual de la dirección asignada al terminal de E/S del controlador de E/S. Seleccione el controlador de E/S que se mostrará en la [Lista de controladores de E/S]. Se muestra la pantalla Básico del controlador de E/S. (Por ejemplo: Controlador DIO)



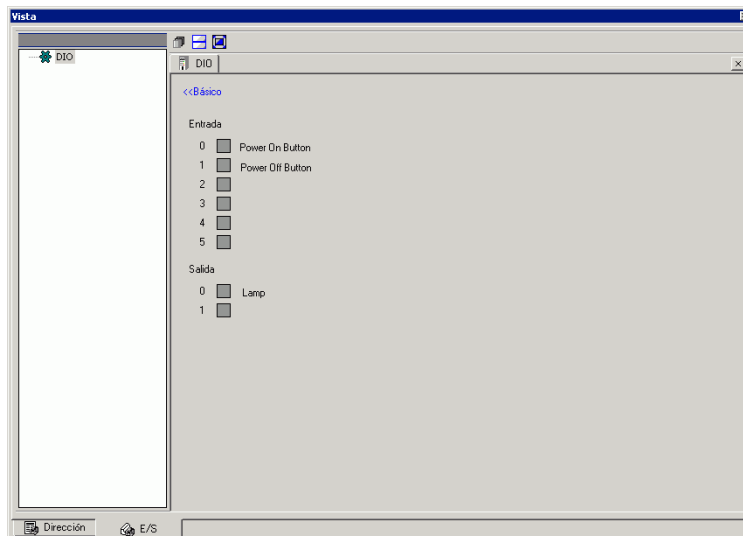
- 5  Haga clic para extender la ventana del área de visualización de controladores por la pantalla entera.



- 6  Si señala con el cursor el icono, aparece el nombre de la variable.




7 Si hace clic en [Detalles], se muestra la pantalla de detalles del controlador de E/S.




- 8 Haga clic en  cuando quiera Activar/Desactivar la dirección de bit. Esto cambia el estado de activado/desactivado al hacer clic.
- 9 Para introducir un nuevo valor para la actual dirección de tipo entero, introduzca el valor y después presione la tecla [INTRO]  
Esto actualiza el valor actual.



10 Seleccione [Salir de simulación (X)] en el menú [Simulación (S)] de [Simulación de GP-Pro EX], o bien haga clic en  para salir de la función de simulación. Las ventanas [Simulación de GP-Pro EX], [Vista de dirección] y [Vista de E/S] se cerrarán.

**NOTA**

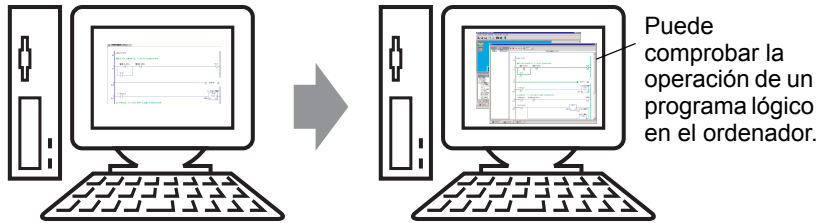
- Los datos de archivo de copia de seguridad de SRAM se borran después que termina la simulación. Para guardar el archivo de copia de seguridad, seleccione [Configurar memoria (M)] en el menú [Opción (O)], o bien haga clic en . Si selecciona la casilla [Copia de seguridad del dispositivo PLC] en el cuadro de diálogo [Configuración de memoria del dispositivo], los datos de la misma dirección pueden leerse cuando se vuelve a abrir el mismo archivo.

## 32.4 Comprobar la operación lógica en el ordenador

### 32.4.1 Introducción

Puede comprobar la operación del programa lógico antes de transferir el archivo del proyecto y sin conectar a la GP.

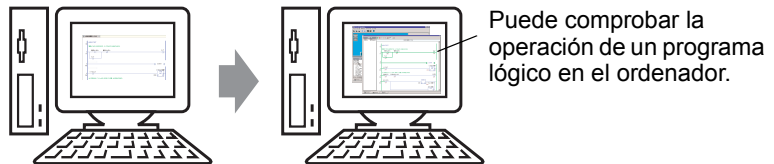
Puede revisar la variable de símbolo de estado activado/desactivado o valores actuales. Esto es útil para depurar el programa lógico.



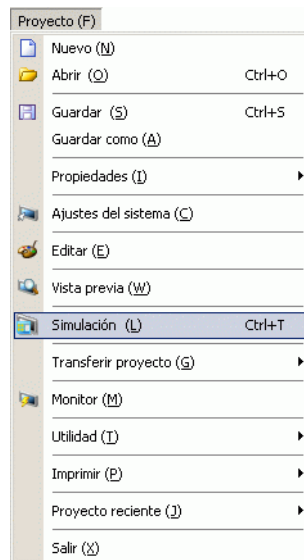
## 32.4.2 Procedimiento de configuración

**NOTA**

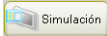
- Por más detalles, véase la Guía de configuración.
  - ☞ "32.5.1 Guía de configuración de [Simulación de GP-Pro EX]" (página 32-17)
  - ☞ "32.5.4 [Guía de configuración del programa lógico]" (página 32-27)



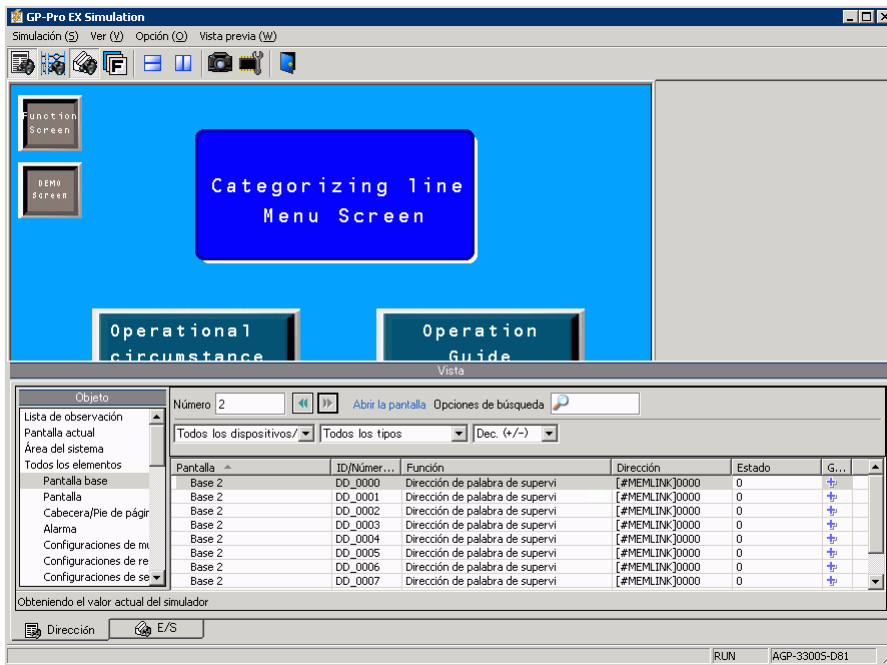
1 Abra el archivo de proyecto que desea simular. En el menú [Proyecto (F)], seleccione [Simulación (L)].



**NOTA**


- También puede usar el acceso directo del teclado Ctrl+T para iniciar la simulación.
- Además, puede hacer clic en  en la barra de estado para iniciar la simulación.

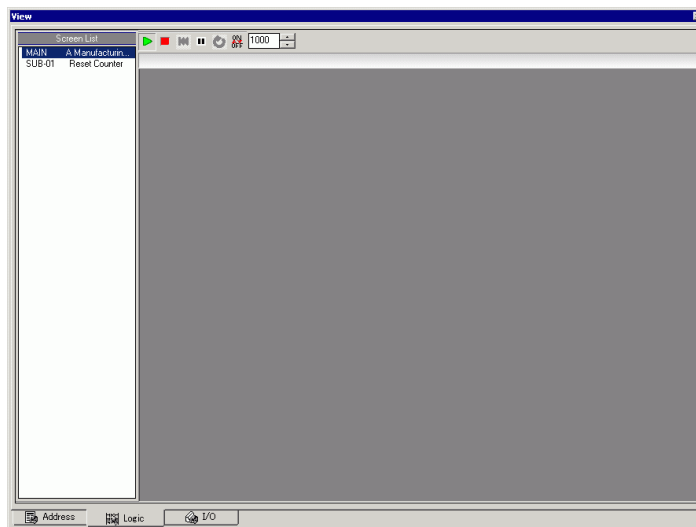
2 Se visualiza [Simulación de GP-Pro EX].



**NOTA**

- Si simula un archivo de proyecto distinto al archivo de proyecto actual después de editar, vuelva a seleccionar [Simulación (L)] en el menú [Proyecto (F)].

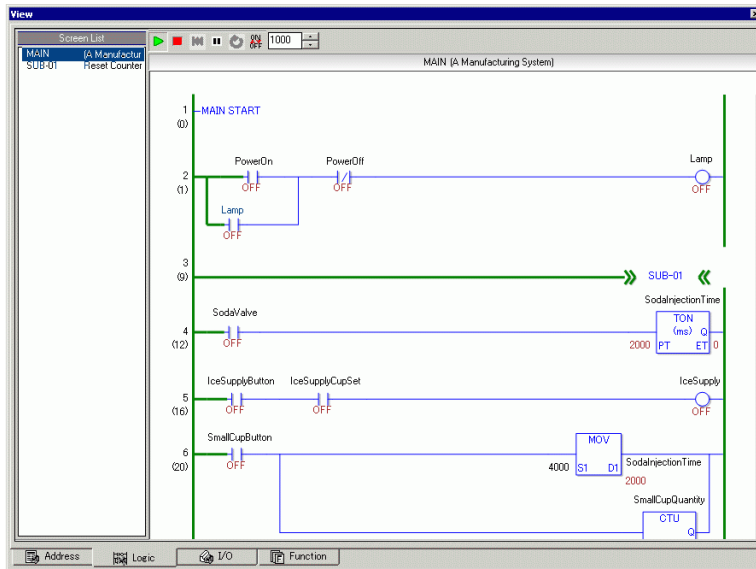
3 Seleccione [Vista previa (W)] y elija [Lógica(L)] desde el menú [Ver (V)], o bien haga clic en . Se visualiza [Vista lógica].



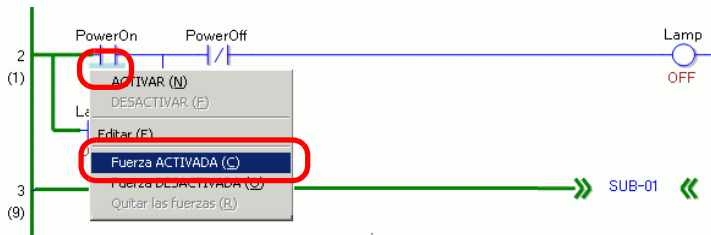
**NOTA**

- Si [Vista de dirección] o [Vista de E/S] se visualiza al frente, haga clic en la pestaña [Lógica] para traer [Vista lógica] al frente.

- Desde [Lista de pantalla], haga doble clic en el programa lógico que desea visualizar. En [Vista lógica], se muestra el estado operacional del programa de lógica con líneas verdes. (Por ejemplo, Sistema de fabricación MAIN A)



- A fin de cambiar las variables de símbolo activado/desactivado, haga clic para seleccionar [Activado]/[Desactivado] o [Forzar activado]/[Forzar desactivado].






**NOTA**

- Cuando se especifica [Fuerza Activada] o [Fuerza Desactivada], la variable de símbolo mantiene su estado Activado y Desactivado hasta que se quitan las fuerzas.

- A fin de cambiar el valor actual de las variables de símbolo, haga clic derecho en el valor y seleccione [Editar], o haga doble clic en el valor para cambiarlo. Esto actualiza el valor actual.




- Para detener el programa de lógica, haga clic en  (Detener) o seleccione  (Pausa).

8 Seleccione [Salir de simulación (X)] en el menú [Simulación (S)] de [Simulación de GP-Pro EX], o bien haga clic en  para salir de la función de simulación. [Simulación de GP-Pro EX], [Vista de dirección] y [Vista de E/S] y [Vista lógica] se cerrarán.

---

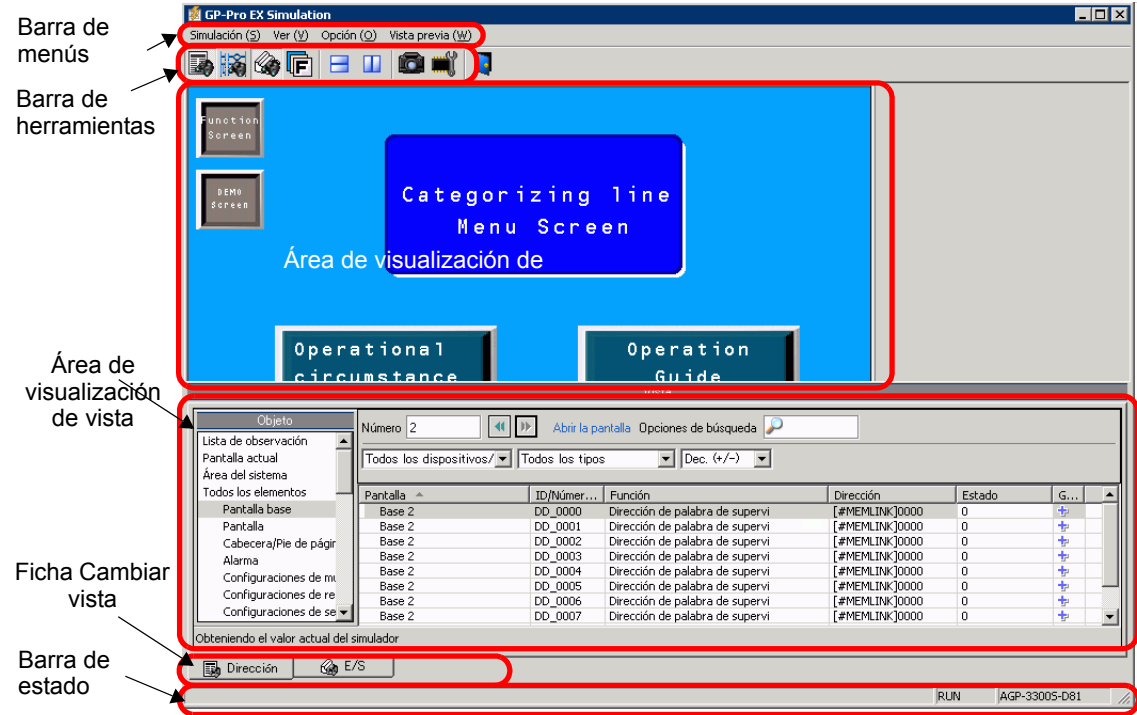
**NOTA**

- Los datos de archivo de copia de seguridad de SRAM se borran después que termina la simulación. Para guardar el archivo de copia de seguridad, seleccione [Configurar memoria (M)] en el menú [Opción (O)], o bien haga clic en . Si selecciona la casilla [Copia de seguridad del dispositivo PLC] en el cuadro de diálogo [Configuración de memoria del dispositivo], los datos de la misma dirección pueden leerse cuando se vuelve a abrir el mismo archivo.
-










## 32.5 Guía de configuración

### 32.5.1 Guía de configuración de [Simulación de GP-Pro EX]


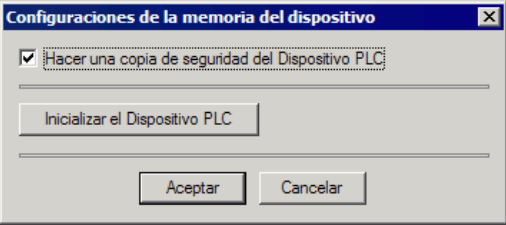












Configuración	Descripción
Barra de menús	Se muestra el menú para realizar la simulación. Cuando señala a un ítem en el menú, aparece un menú desplegable.

Sigue

Configuración		Descripción
Barra de menús	Simulación	<ul style="list-style-type: none"> <li>En [Pantalla de simulación], seleccione [Utilidad] y elija [Guardar pantalla], o bien haga clic en  para guardar la imagen en pantalla en formato JPEG.</li> </ul> <p><b>NOTA</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Especifique la calidad de la pantalla de captura de pantallas para guardar en el campo [Configuración de captura de pantalla/vídeo] del campo [Calidad de imagen de la captura].</li> </ul> <p>Guardar en C:\Archivos de programa\Pro-face\GP-Pro EX ***\CFA00\CAPTURE (*** almacena el número de versión)</p> <p>Nombre del archivo "MAYÚS" + año, mes, día, horas, minutos, segundos, y un número de tres dígitos generado automáticamente + ".jpg". No puede cambiar la manera en que se genera este nombre de archivo.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>[Salir de simulación] Salir de la simulación</li> </ul> <p><b>NOTA</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Salga de la simulación usando cualquiera de los siguientes métodos.                             <ul style="list-style-type: none"> <li>Haga clic en  [Simulación de GP-Pro EX]</li> <li>Haga clic en  en la barra de herramientas.</li> <li>Haga clic derecho en el área de visualización de la simulación. Seleccione [Cerrar] en el menú.</li> </ul> </li> </ul>
	Visualizar	<ul style="list-style-type: none"> <li>[Barra de herramientas] Alterne entre mostrar/ocultar para la Barra de herramientas.</li> <li>[Barra de estado] Alterne entre mostrar/ocultar para Estado.</li> <li>Seleccione [Ver] y elija [Dirección]/[E/S]                             <ul style="list-style-type: none"> <li>Vista de dirección Alterne entre mostrar/ocultar para la Vista de dirección. Esto muestra u oculta el valor actual de la dirección del dispositivo/PLC virtual para la función de simulación. Haga clic en  para visualizar/ocultar. Por más información acerca de [Vista de dirección], véase lo siguiente.                                     <p> "32.5.2 Guía de configuración de [Vista de simulación]" (página 32-21)</p> </li> <li>Vista de E/S Alterne entre mostrar/ocultar para la Vista de E/S. Esto muestra u oculta el valor actual de la dirección del dispositivo/PLC virtual definida en la pantalla Vista de E/S. Haga clic en  para visualizar/ocultar. Por más información acerca de [Vista de E/S], véase lo siguiente.                                     <p> "32.5.2 Guía de configuración de [Vista de simulación]" (página 32-21)</p> </li> </ul> </li> </ul>

Sigue

Configuración	Descripción
<p>Barra de menús</p> <p>Opción</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Configuración de memoria                      Cuando se selecciona esta opción, aparece el cuadro de diálogo [Configuración de memoria del dispositivo] tal como se muestra a continuación.. Puede hacer una copia de seguridad o inicializar los datos de dirección del dispositivo/PLC virtual.  Haga clic en para abrir el cuadro de diálogo.</li> </ul> <div data-bbox="546 407 1050 629" style="text-align: center;">  </div> <ul style="list-style-type: none"> <li>•Copia de seguridad del dispositivo PLC                      Cuando salga de la simulación, especifique si se va a generar una copia de seguridad de la dirección del dispositivo/PLC virtual. Al generar una copia de seguridad, puede recuperar los datos desde la misma dirección cuando abre el mismo archivo.</li> <li>•Inicializar el Dispositivo PLC                      Seleccione [Inicializar el dispositivo PLC] para borrar todos los datos de la dirección del dispositivo/PLC virtual a 0.</li> </ul>
<p>Ver</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• [Organizar en mosaico horizontal]                      Cuando muestra vistas múltiples, las ventanas aparecen en mosaico de arriba a abajo.                      Haga clic en  para realizar la misma operación.</li> <li>• [Organizar en mosaico vertical]                      Cuando muestra vistas múltiples, éstas se pueden organizar en una mitad derecha y una izquierda.                      Haga clic en  para realizar la misma operación.</li> </ul>
<p>Barra de herramientas</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•  Seleccione visualizar/ocultar la Vista de dirección.</li> <li>•  Seleccione visualizar/ocultar para Vista de E/S.</li> <li>•  Seleccione visualizar/ocultar para Vista lógica.</li> <li>•  Divida las vistas de manera horizontal.</li> <li>•  Divida las vistas de manera vertical.</li> <li>•  Genere una copia impresa de una pantalla de IHM.</li> <li>•  Configure la memoria del dispositivo.</li> <li>•  Salga de la simulación.</li> </ul>
<p>Área de visualización de la simulación</p>	<p>Muestra los resultados de la simulación del archivo de proyecto en la pantalla de edición, donde puede comprobar el funcionamiento del archivo.</p>

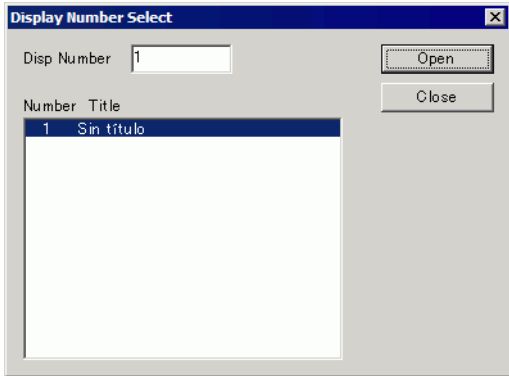
Sigue

Configuración	Descripción
Área de visualización de vista	Esta es el área donde se muestra [Vista de dirección], [Vista de E/S] y [Vista lógica]. [Vista de dirección], [Vista de E/S] y [Vista lógica] pueden separarse desde [Simulación de GP-Pro EX] al arrastrar y dejar caer.
Ficha Cambiar vista	Se muestran las pestañas de las vistas en la visualización de la pantalla. Haga clic en una pestaña para cambiar la vista.
Barra de estado	Muestra el modelo de la unidad de visualización.

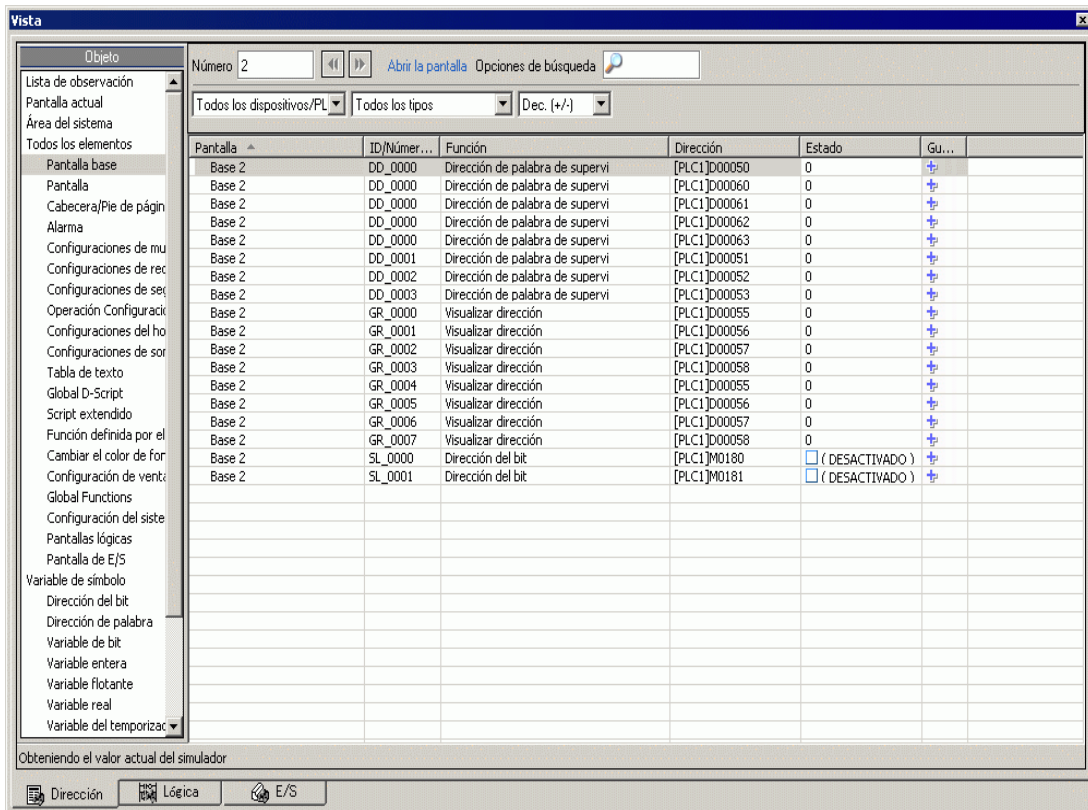
### ■ Menú contextual

El siguiente menú aparece cuando hace clic derecho en la pantalla donde se ve la simulación.



Configuración	Descripción
Cambiar pantalla	Aparece el cuadro de diálogo [Seleccionar número del visualizador]. Puede cambiar la pantalla de visualización.  
Número de pantalla	Especifique el número de pantalla base al que desea cambiar en el rango de 1 a 9999. Sólo las pantallas en el proyecto pueden abrirse en Simulación.
Lista	Muestra el título y número de pantalla.
Abrir	Abra la pantalla seleccionada.
Cerrar	Cierre el cuadro de diálogo.

### 32.5.2 Guía de configuración de [Vista de simulación]



Configuración	Descripción
Objeto	<p>Seleccione los ítems del objeto de la dirección que quiere ver en [Vista de dirección].</p> <p><b>NOTA</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Si los objetos no son [Variable de símbolo], las variables no utilizadas no se visualizarán en la [Vista de dirección] de la simulación, aun si ha registrado variables. Cuando los objetos son [Variable de símbolo], todas las variables se muestran a pesar de si se usan o no.</li> </ul>
Número	<p>Defina el número de pantalla que desea ver usando cinco dígitos o menos.</p> <p><b>NOTA</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sólo puede especificar esto cuando selecciona [Pantalla base], [Pantalla de ventana] o [Ventana de módulo de vídeo] como el [Objeto].</li> <li>• Si define un [Número de pantalla] que no se puede guardar, el número aparecerá en rojo.</li> </ul>
	<p>La información de dirección del dispositivo conectado para la pantalla antes o después de la entrada de pantalla en [Número de pantalla].</p>
Abrir pantalla	<p>Muestra la pantalla que contiene el [Número de pantalla] en [Vista de simulación].</p>

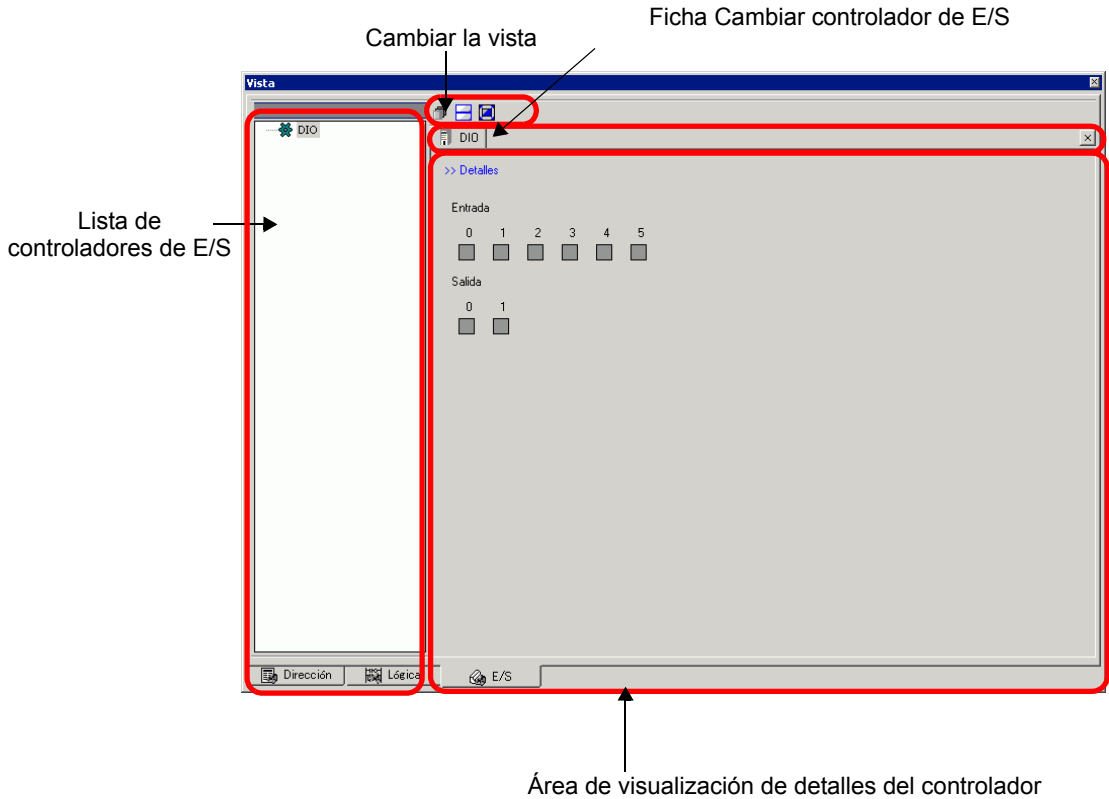
Sigue

Configuración	Descripción																																					
Opciones de búsqueda	Si busca por una cadena en [Pantalla], [Número de ID/Peldaño], [Función], y [Dirección], se visualiza toda la información de dirección que incluye la cadena.																																					
Dispositivo/PLC	Seleccione el dispositivo/PLC en el archivo de proyecto que desea ver: [Todos los dispositivos/PLCs], [PLC1], [#INTERNAL], o [Variable de símbolo].																																					
Tipo	Seleccione el tipo de dirección a visualizar. Cuando se selecciona [Todos los tipos], se visualizan todos los tipos de direcciones.																																					
Formato	Para el visualizador [Estado] y formatos de entrada de datos, seleccione [Oct], [Dec], [Dec (+/-)], [Hex], [BCD] o [Flotante]. Cambia el formato de todos los datos visualizados.																																					
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Longitud en bits</th> <th>Formato</th> <th>Rango de entrada/visualización</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="6">16 Bit</td> <td>Dec</td> <td>0 a 65535</td> </tr> <tr> <td>Dec(+/-)</td> <td>-32768 a 32767</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">Hex</td> <td></td> <td>0 a FFFF(h)</td> </tr> <tr> <td></td> <td>0 a FFFF(h)</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">Oct</td> <td></td> <td>0 a 177777(o)</td> </tr> <tr> <td></td> <td>0 a 177777(o)</td> </tr> <tr> <td>BCD</td> <td></td> <td>0 a 9999</td> </tr> <tr> <td rowspan="5">32 Bit</td> <td>Dec</td> <td>0 a 4294967295</td> </tr> <tr> <td>Dec(+/-)</td> <td>-2147483648 a 2147483647</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">Hex</td> <td></td> <td>0 a FFFFFFFF(h)</td> </tr> <tr> <td></td> <td>0 a FFFFFFFF(h)</td> </tr> <tr> <td>BCD</td> <td></td> <td>0 a 99999999</td> </tr> <tr> <td>Flotante</td> <td></td> <td>±1.175494351e-38 a ±3.402823466e+38</td> </tr> </tbody> </table>	Longitud en bits	Formato	Rango de entrada/visualización	16 Bit	Dec	0 a 65535	Dec(+/-)	-32768 a 32767	Hex		0 a FFFF(h)		0 a FFFF(h)	Oct		0 a 177777(o)		0 a 177777(o)	BCD		0 a 9999	32 Bit	Dec	0 a 4294967295	Dec(+/-)	-2147483648 a 2147483647	Hex		0 a FFFFFFFF(h)		0 a FFFFFFFF(h)	BCD		0 a 99999999	Flotante		±1.175494351e-38 a ±3.402823466e+38
	Longitud en bits	Formato	Rango de entrada/visualización																																			
	16 Bit	Dec	0 a 65535																																			
		Dec(+/-)	-32768 a 32767																																			
		Hex		0 a FFFF(h)																																		
				0 a FFFF(h)																																		
		Oct		0 a 177777(o)																																		
				0 a 177777(o)																																		
	BCD		0 a 9999																																			
	32 Bit	Dec	0 a 4294967295																																			
		Dec(+/-)	-2147483648 a 2147483647																																			
		Hex		0 a FFFFFFFF(h)																																		
				0 a FFFFFFFF(h)																																		
		BCD		0 a 99999999																																		
Flotante		±1.175494351e-38 a ±3.402823466e+38																																				

Sigue

Configuración	Descripción
Área de visualización de objetos seleccionados	<p>Se visualiza la información de dirección seleccionada entre [Objeto], [Número], [Dispositivo/PLC] y [Tipo]. Puede seleccionar una línea al mismo tiempo. No se pueden seleccionar múltiples líneas a la vez.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pantalla Se visualiza el número de la pantalla activa y las configuraciones.</li> <li>• Ubicación Se visualiza los componentes de ID en uso, el grupo de dirección, el número de bloque y el número de línea.</li> <li>• Función Muestra qué dirección es usada por cada función.</li> <li>• Dirección Muestra el nombre y dirección del dispositivo/PLC.</li> <li>• Estado Se visualiza el valor actual cambiado a una cadena de [Tipo]. Si el valor actual no se puede visualizar, se visualiza [Recuperando].</li> <li>• Guardar la lista de observación/eliminar la lista de observación Guarda o elimina la dirección del dispositivo/PLC activo.</li> </ul> <p><b>NOTA</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cuando selecciona [Lista de observación] en [Objeto], puede [Eliminar].</li> </ul>
Guardar la lista de observación	<p>Guarda la dirección del dispositivo/PLC activo en la lista de observación. Cuando guarda direcciones en la lista de observación, puede confirmar todas las direcciones a la vez.</p> <p><b>NOTA</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cuando selecciona [Lista de observación] en [Objeto], sólo puede [Eliminar].</li> <li>• La lista de observación es común para todos los proyectos. Una vez que se añade una dirección a la lista de observación, ese elemento no se quita a menos que se especifique. Cuando una dirección antes añadida no se usa en el proyecto simulado actual, entonces la dirección aparece en rojo. Si bien no puede visualizar o editar valores de direcciones en rojo, puede sacarlas.</li> </ul>
Editar valor actual	<p>Cambie el valor actual. El rango de valores asignables varía según el [Formato] seleccionado.</p>
Barra de estado	<p>El siguiente mensaje muestra el estado de comunicación de la simulación.                  Inicializar: Iniciando la comunicación con el simulador.                  Comunicación (Normalmente):Recuperando el valor actual del simulador.                  Error de comunicación:No se puede conectar al simulador.</p>

### 32.5.3 Guía de configuración de [Vista de E/S]






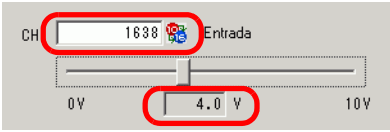

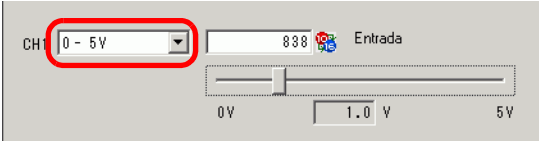



Configuración	Descripción
Lista de controladores de E/S	Muestra la lista de controladores de E/S registrados en el archivo de proyecto editado actualmente. Seleccione el controlador de E/S en el Área de visualización de detalles del controlador.
Área de visualización de detalles del controlador	Desde la simulación, puede comprobar el rendimiento del controlador de E/S seleccionado de la lista de controladores de E/S. El método de visualización es diferente, según el controlador de E/S seleccionado.
Introducción	Cambie la Pantalla de detalles/Pantalla básica

Sigue

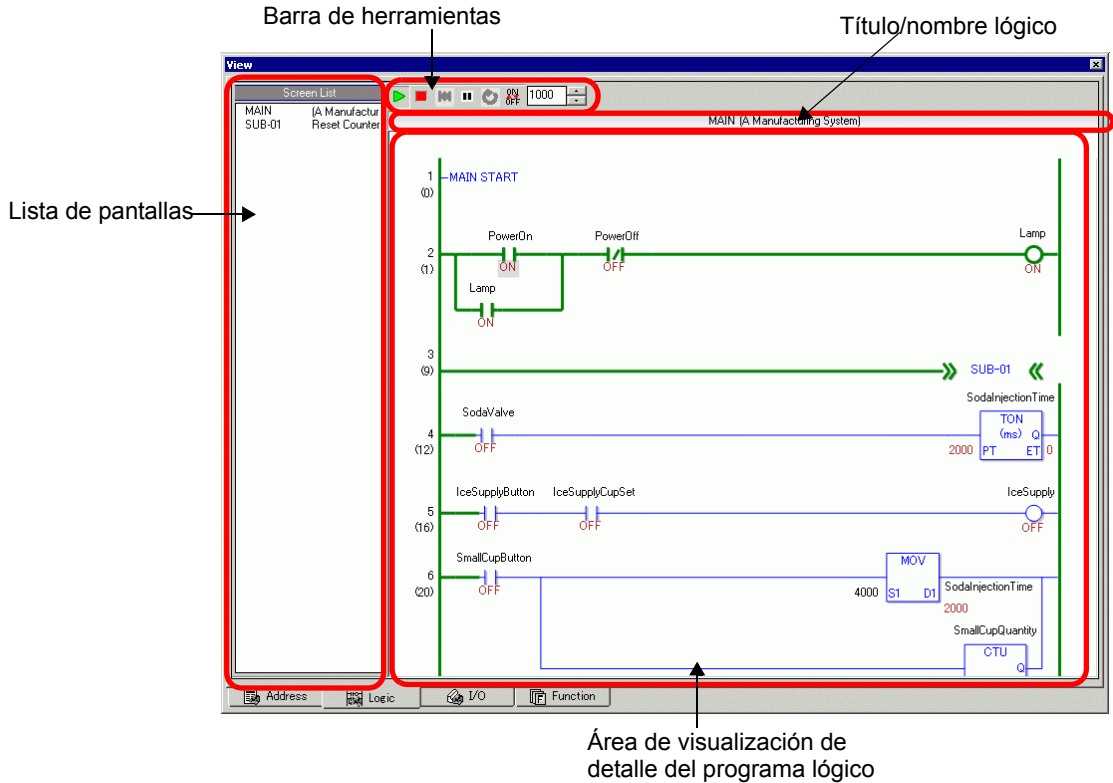


Configuración		Descripción
Área de visualización de detalles del controlador	Valor actual	<ul style="list-style-type: none"> <li>Tipo de bit  <input type="checkbox"/> Muestra (Activado)/ <input type="checkbox"/> (Desactivado).</li> </ul> <p><b>NOTA</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Cuando hace clic en <input type="checkbox"/>, se Activa/Desactiva para algunos controladores de E/S. No se puede realizar operaciones de salida.</li> <li>Controlador DIO, DIO del controlador de FLEX NETWORK, E/S estándar del controlador DIO (STD) incorporado de LT, E/S DIO del controlador del módulo EX (EXM). Si el estado es <input type="checkbox"/>, puede mover el foco con las teclas [TAB], [Arriba], [Abajo], [Izquierda] y [Derecha]. También puede activar/desactivar usando la tecla [Espaciador].</li> <li>Salida PWM/Salida PLS de la E/S estándar del controlador DIO incorporado de LT, E/S análoga del controlador del módulo EXM (EXM).  <input type="checkbox"/> Puede mover el foco usando [TAB].</li> </ul>

Sigue

Configuración	Descripción
<p style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);">Área de visualización de detalles del controlador</p> <p>Valor actual</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tipo entero. Muestra valores numéricos. Cuando empieza a teclear, se detiene la visualización del valor actual. Introduzca valores numéricos y presione la tecla [INTRO]. Si presiona otra tecla que no sea [INTRO] o bien si realiza otra operación, lo que escriba se cancelará.</li> <li>• Alternar decimal/hexadecimal</li> </ul>  <p>Los sistemas decimales y hexadecimales son admitidos. Haga clic en  para mostrar los números en formato hexadecimal y haga clic en  para mostrarlos en formato decimal. Puede cambiar el decimal/hexadecimal para cada variable.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Barra deslizante Si selecciona el controlador de FLEX NETWORK, puede mover la barra deslizante para mostrar el valor actual en el cuadro de edición y el cuadro debajo de la barra deslizante, según la posición del botón. Haga clic en la tecla [INTRO] para actualizar el valor actual en la posición del control deslizante.</li> </ul>  <p><b>NOTA</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>•  Puede mover el foco usando [TAB].</li> <li>• Rango Si selecciona el análogo del controlador de FLEX NETWORK, seleccione el rango de Entrada/Salida.</li> </ul> 
<p>Ficha Cambiar controlador de E/S</p>	<p>Muestra las pestañas de los controladores de E/S visualizados. Haga clic en una pestaña para cambiar a la configuración del controlador de E/S individual.</p>
<p>Cambiar la vista</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•  Muestra las ventanas en el Área de visualización de controladores en capas.</li> <li>•  Muestra las ventanas en el Área de visualización de controladores en la mitad superior y mitad inferior.</li> <li>•  Maximiza las ventanas en el Área de visualización de controladores.</li> </ul>

### 32.5.4 [Guía de configuración del programa lógico]



Configuración	Descripción
Lista de pantallas	Muestra la lista de títulos/nombres del programa lógico creado en el archivo de proyecto editado actualmente. Haga doble clic para visualizar el programa lógico en el área de visualización del programa lógico.
Barra de herramientas	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Ejecuta el programa lógico.</li> <li>■ Detiene el programa lógico.</li> <li>⏮ Restablece el programa lógico</li> <li>⏸ Pausa el programa lógico</li> <li>🔄 Ejecuta una exploración de lógica.</li> <li>ON/OFF Habilita/deshabilita el cambio forzado.</li> <li>1000 Especifica el ciclo de exploración de la lógica.</li> </ul>
Título/nombre lógico	Se visualizarán los nombres lógicos y los títulos de los programas lógicos visualizados en el área de visualización del programa lógico.
Área de visualización del programa lógico	Se visualizan los resultados de la simulación del programa lógico seleccionado en la Lista de pantalla. Las líneas verdes muestran el estado de operación. Puede revisar/cambiar Activado/Desactivado y los valores actuales de las variables de símbolo.

## 32.6 Restricciones

- Para simular un archivo de proyecto diferente, vuelva a seleccionar [Simulación] en el menú [Proyecto (F)].
- El contenido que se visualiza en [Vista de dirección] coincide con la [Referencia cruzada (R)].  
No se puede visualizar o cambiar una dirección (incluyendo una dirección indirecta) que no se visualice en [Referencia cruzada (R)].
- A continuación se enumera las funciones que no son compatibles con la simulación.

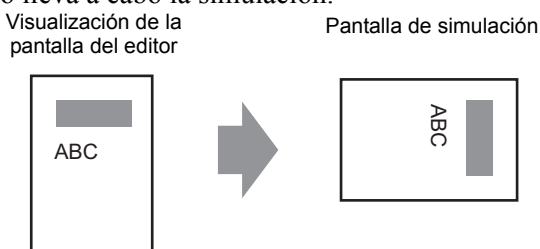
Función	Detalles/Menú
Menú del sistema	<ul style="list-style-type: none"> <li>• [Fuera de línea], [Inicio CF], [Dirección IP], [Configuración RGB], [Monitor de direcciones], [Monitor de lógica], [Monitor de dispositivos], [Monitor de escalera]</li> </ul>
Fuera de línea	<ul style="list-style-type: none"> <li>• No se puede visualizar la pantalla fuera de línea.</li> </ul>
Función de impresión	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lo siguiente no funciona: impresión del aviso de alarma, historial de alarmas, muestreo de datos, impresión asociada con objetos de visualización CSV, comandos de impresión en scripts, e impresión de imágenes de pantalla.</li> </ul>
Lector de código de barras	<ul style="list-style-type: none"> <li>• No se puede leer los datos de un lector de código de barras.</li> </ul>
Salida AUX	<ul style="list-style-type: none"> <li>• No se puede ejecutar la Salida AUX.</li> </ul>
Ejecutar películas	<ul style="list-style-type: none"> <li>• El reproductor de película no muestra nada.</li> <li>• Cuando se usa un objeto [Administrador de archivos] establecido en [Seleccionar la película], no se visualizará el administrador de archivos.</li> <li>• Las funciones de Guardar a CF o FTP y Registro de eventos no funcionan.</li> </ul>
Copia de seguridad de SRAM	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Todos los datos almacenados en SRAM, tales como el historial de alarmas, muestreo de datos, recetas, copia de seguridad del dispositivo interno y convertidor FEP de japonés se borran al salir de la simulación.</li> </ul>
Brillo/Configuración de contraste	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Los ajustes de Brillo y Contraste no se visualizan</li> </ul>
Visualización inversa	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La visualización de la simulación no se invierte, aun si la opción [Visualización inversa] se define en un modelo monocromo.</li> </ul>
Modo de espera	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La función de modo de espera no funciona.</li> </ul>
Variable retentiva	<ul style="list-style-type: none"> <li>• En el cuadro de diálogo [Editar las variables de símbolo.], los datos se borran cuando se sale de la simulación, aun si el símbolo es retentivo.</li> </ul>
Detectar la luz de fondo	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Detecta si la luz de fondo está quemada o no funciona.</li> </ul>
Acceso remoto al ordenador	<ul style="list-style-type: none"> <li>• El visualizador de ventana de acceso del ordenador remoto no visualiza.</li> </ul>
Cambiar la luz de fondo	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cambiar el color de la luz de fondo no funciona.</li> </ul>

Sigue

Función	Detalles/Menú
Monitorización	<ul style="list-style-type: none"> <li>• El monitor de direcciones, monitor de lógica, monitor de dispositivos, y monitor de escalera no funcionan.</li> </ul>
Cursor de cruz filar	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La función del cursor de cruz filar no funciona.</li> </ul>
WinGP	<ul style="list-style-type: none"> <li>• No funcionan las APIs de acceso a dispositivos y APIs de manejo, y los mensajes de error no se guardan.</li> </ul>
Interruptor especial	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bloqueo de operación, transferir datos del dispositivo/PLC</li> </ul>
Función de lógica	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La Lógica, Tiempo de exploración, #L_Clock100ms, #L_Clock1sec, #L_Clock1min, Instrucción de temporizador, Instrucción PID, y Sistema de número constante pueden ser distintos a las acciones reales.</li> <li>• Las funciones Temporizador de vigilancia, Monitor de lógica y Monitor de direcciones no funcionan.</li> <li>• Puede que el sistema de cálculo de las Instrucciones de escalera sea distinto al visualizador. (Por ejemplo, instrucciones que manejan números reales, Instrucciones SCL e Instrucciones AVG).</li> </ul>
Monitorización online	<ul style="list-style-type: none"> <li>• El monitor en línea no funciona.</li> </ul>
Transferencia	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Transferencia LAN/USB de la herramienta de [Transferir]</li> <li>• Transferencia de tarjeta CF/USB de la herramienta de [Cargador de memoria]</li> </ul>

- Durante la simulación los datos de copia de seguridad de SRAM se borran tras salir de la simulación.
- La simulación no funciona mientras se ejecuta WinGP.
- Si los objetos no son [Variable de símbolo], las variables no utilizadas no se visualizan en la [Vista de dirección] de la simulación, aun si ha registrado variables.
- A continuación se muestra las restricciones del valor actual de [Vista de E/S].
  - No se puede realizar operaciones de salida.
  - Los datos análogos del controlador de FLEX NETWORK pueden visualizarse en una posición decimal.
  - Cuando [Rango de datos] se establece en [Fijo] en el controlador EXM (Modelo: EXM-AMM3HT), no se puede realizar las operaciones del límite superior y límite inferior.
  - Cuando se selecciona los controladores STD, EXM y CANopen, no se realiza las visualizaciones que dependen de un controlador de E/S. Las variables registradas se visualizan mientras que los terminales no asignados no se visualizan.
- Algunas funciones incompatibles en el modelo pueden funcionar en la simulación, puesto ésta no identifica el modelo de visualización (por ejemplo, un archivo de proyecto puede tener configuraciones de sonido para los modelos con funciones de salida de sonido (AGP-3550T) y el modelo cambia a otro modelo (AGP-3500T). Cuando se simula proyecto, opera la función de salida de sonido. Sin embargo, la función de salida del sonido no se ejecuta cuando este proyecto se transfiere a la GP. Véase la siguiente descripción de la función compatible para cada modelo.
  - ☞ "1.3 Funciones soportadas" (página 1-5)
- No puede introducir de manera directa la dirección del dispositivo a [Lista de observación] en [Vista de dirección].
- No puede visualizar o editar direcciones temporales de D-Script.

- Puede simular la función de lectura-escritura a CF o USB por medio de D-Script.
- Las direcciones de sólo lectura o sólo escritura permiten leer o escribir.
- El archivo de copia de seguridad del dispositivo/PLC virtual no puede leerse cuando se está ejecutando un archivo diferente o cuando se ha cambiado la configuración del dispositivo/PLC en el mismo archivo del proyecto. La simulación se activa sin los datos antes almacenados.
- Cuando se ejecutan capturas de pantallas, los archivos se almacenan en la siguiente ubicación:  
C:\Archivos de programa\Pro-face\GP-Pro EX \*\*\*\CFA00\CAPTURE (\*\*\*) almacena el número de versión)
- Sólo puede usar hasta 320KB de la SRAM en la simulación para PC/AT Series, PS Series y PL Series.
- Cuando define la orientación de la visualización como [Vertical], dicha visualización gira 90 grados cuando lleva a cabo la simulación.



- Si el destino de la instalación de GP-Pro EX tiene más de 200 letras y se activa una simulación, aparece el mensaje de error "No puede activar la simulación porque se ha excedido el número máximo de letras". La simulación no se ejecuta normalmente. Vuelva a instalar GP-Pro EX en un destino de instalación con una ruta de menos de 200 letras en caracteres ingleses de un solo byte.
- No puede salir de GP-Pro EX mientras se ejecuta la simulación. Salga primero de la simulación.
- Puede ejecutar la Simulación en un proyecto a la vez.
- Durante la simulación, si usa el comando [Configuración de opciones] en el menú [Visualizar] para cambiar las configuraciones de idioma, aparece un mensaje de error que impide la operación. Para cambiar el idioma, tiene que salir de la simulación.
- El valor de la exploración de comunicación siempre se define a cero porque la simulación no se comunica con el dispositivo/PLC. La información del estado de comunicación no se recibe correctamente en la simulación.
- En la pestaña [Área del sistema] de la [Unidad de visualización], si no se define [Dirección de inicio del área del sistema], el proyecto no puede visualizar los datos del Área del sistema.
- Si el proyecto no pasa la comprobación de errores (en el menú [Proyecto (F)] elija [Utilidad (T)] y seleccione [Comprobar error (E)]), no se ejecutará en Simulación.
- Con Microsoft Windows XP Service Pack2, al iniciar Simulación puede que aparezca un mensaje de error indicando que el cortafuegos de Windows está bloqueando la aplicación. En ese caso, seleccione [Desbloquear] y continúe realizando la operación de Simulación.
- En simulación, no puede definir relojes o calendarios que usan el Área del sistema o variables del sistema.

- Al escribir datos a los dispositivos PLC con D-Script, los resultados de la escritura no se reflejan de inmediato debido a que tarda tiempo en comunicarse con las unidades GP. Pero los resultados de la escritura se reflejan de inmediato en la simulación. Si creó D-Script considerando lo que tardará en escribir los datos a los dispositivos PLC, los resultados de la simulación pueden diferir de la operación actual en las unidades GP.
- Si destina las funciones de interruptor a las teclas de función en el teclado con WinGP, las teclas de función del teclado conectadas al PC se deshabilitan. Después de llevar a cabo la simulación en IPC usando las teclas de función de IPC, el teclado conectado al PC se deshabilita.
- Las restricciones acerca de [Vista lógica] son las siguientes.
  - No se permite el editor en línea, monitor PID y editor de lógica.
  - No puede visualizar la lista de los valores actuales. Use [Vista de dirección].
- Los interruptores de operación para las GP de mano pueden funcionar solo como teclas de función normal. No funciona cuando presiona teclas de función múltiple a la vez.

