

# Guía para la instalación de discos duros SATA y Configuración RAID

|  |    |
|--|----|
| 1. Guía para la instalación de discos duro SATA .....              | 2  |
| 1.1 Instalación de discos duro ATA serie (SATA)...                 | 2  |
| 1.2 Realización de un disquete de controlador<br>SATA .....        | 3  |
| 2. Guía para Configuracíóns RAID<br>(RAID 0 / RAID 1 / JBOD) ..... | 4  |
| 2.1 Introducción a RAID .....                                      | 4  |
| 2.2 Precauciones a tomar antes de la<br>Configuración RAID .....   | 5  |
| 2.3 Guía para la configuración de RAID 0 .....                     | 6  |
| 2.4 Guía para la configuración de RAID 1 .....                     | 10 |
| 2.5 Guía para la configuración de JBOD .....                       | 16 |
| 3. Instalación de Windows 2000 /<br>Windows XP .....               | 20 |

## 1. Guía para la instalación de discos duro SATA

### 1.1 Instalación de discos duro serie ATA (SATA)

Esta placa base adopta el chip de controladora ALi M5283 IDE que admite discos duros de serie ATA (SATA). En esta placa base puede instalar discos SATA para dispositivos de almacenamiento internos. Esta sección le guiará por la instalación de los discos duros SATA.

PASO 1: Instale los discos duros SATA dentro de las bahías para unidades del chasis.

PASO 2: Conecte un extremo del cable de datos SATA en la conexión SATA primaria de la placa base (SATA1).

PASO 3: Conecte el otro extremo del cable de datos SATA al disco duro SATA primario.

PASO 4: Conecte un extremo del segundo cable de datos SATA a la conexión SATA secundaria de la placa base (SATA2).

PASO 5: Conecte el otro extremo del cable de datos SATA al disco duro SATA secundario.

PASO 6: Conecte el cable de alimentación SATA al disco duro SATA.

## 1.2 Realización de un disquete de controlador SATA

Si desea instalar Windows 2000 o Windows XP en su sistema cuando sólo tiene discos duros SATA en su sistema, tendrá que hacer un disquete de controlador SATA antes de iniciar la instalación del sistema operativo.

PASO 1: Inserte el CD de soporte de ASRock en la unidad óptica de la unidad para iniciar el sistema. (NO inserte ningún disquete en la unidad de disco en este momento)

PASO 2: Durante la comprobación inicial (POST) del sistema, pulse la tecla <F11> y aparecerá una ventana de selección de los dispositivos de inicio. Seleccione el CD-ROM como unidad de inicio.

PASO 3: Cuando vea en pantalla el mensaje: "Do you want to generate Serial ATA driver diskette [YN]? (¿Desea generar un disquete de controlador de serie ATA?)", pulse <Y>.

PASO 4: A continuación podrá ver los siguientes mensajes:

**Please insert a diskette into the floppy drive.**

**WARNING! Formatting the floppy diskette will  
lose ALL data in it!**

**Start to format and copy files [YN]?**

(Inserte un disquete en la unidad de disco

¡ADVERTENCIA! Dar formato a un disquete hará que se

pierda TODA la información contenida en él

¿Comenzar a dar formato y copiar los archivos [S/N]?).

Introduzca un disquete en la unidad de disco y pulse <Y>.

PASO 5: El sistema comenzará a formatear el disquete y copiar controladores SATA en el disquete.

Una vez tenga preparado el disquete de controlador SATA, puede comenzar la instalación de Windows 2000 / Windows XP en el sistema directamente sin configurar los valores RAID del sistema o puede utilizar la utilidad de la "ALi RAID BIOS Setup Utility "(Utilidad de configuración BIOS de ALi RAID) para configurar los valores RAID 0 / RAID 1 / JBOD antes de instalar el sistema operativo.

## 2. Guía para Configuraciones RAID (RAID 0 / RAID 1 / JBOD)

### 2.1 Introducción a RAID

Esta placa base adopta el chip de la controladora IDE ALi M5283 que admite la función RAID 0 / RAID 1 / JBOD con dos canales de serie ATA (SATA) independientes. Esta sección le introducirá en el conocimiento básico de RAID y en la guía para configurar los parámetros RAID 0, RAID 1 y JBOD.

#### RAID

El término “RAID” significa “Disposición redundante de discos independientes”, que es un método de combinación de dos o más discos duros en una unidad lógica. Para obtener un rendimiento óptimo, instale unidades idénticas del mismo modelo y capacidad durante la creación de un conjunto RAID.

#### RAID 0 (Deshacer datos)

RAID 0 se denomina a la división de datos que optimiza dos unidades de disco duro idénticas para leer y escribir datos en paralelo con apilado entrelazado. Mejorará el acceso de datos y el almacenamiento ya que duplicará la velocidad de transferencia de un disco individual mientras que los dos discos duros realizarán el mismo trabajo que un solo disco pero con una velocidad de transferencia de datos sostenida.

#### ADVERTENCIA

Aunque la función RAID 0 puede mejorar el rendimiento del acceso, no proporciona ninguna tolerancia a fallos. La conexión en caliente de cualquier disco duro del disco RAID 0 provocará daños o pérdidas de datos.

## RAID 1 (Reflexión de datos)

RAID 1 se denomina al reflejo de datos que copia y mantiene una imagen idéntica de datos desde una unidad a una segunda. Ofrece una protección de datos e incrementa la tolerancia de errores en todo el sistema ya que el software de administración de disposición de discos dirigirá todas las aplicaciones a la unidad superviviente ya que contiene una copia completa de los datos del otro disco para el caso en que uno de ellos falle.

## JBOD

JBOD (Sólo unas cuantas unidades) también recibe el nombre de expansión de datos. Expandirá la capacidad de su unidad y el resultado será una capacidad mayor total utilizable, dado que configurará varios tipos de discos duros como un único disco duro y los discos duros se engancha simplemente por series. Sin embargo, JBOD no aumentará ningún rendimiento ni la seguridad de datos.

## 2.2 Precauciones a tomar antes de la Configuración RAID

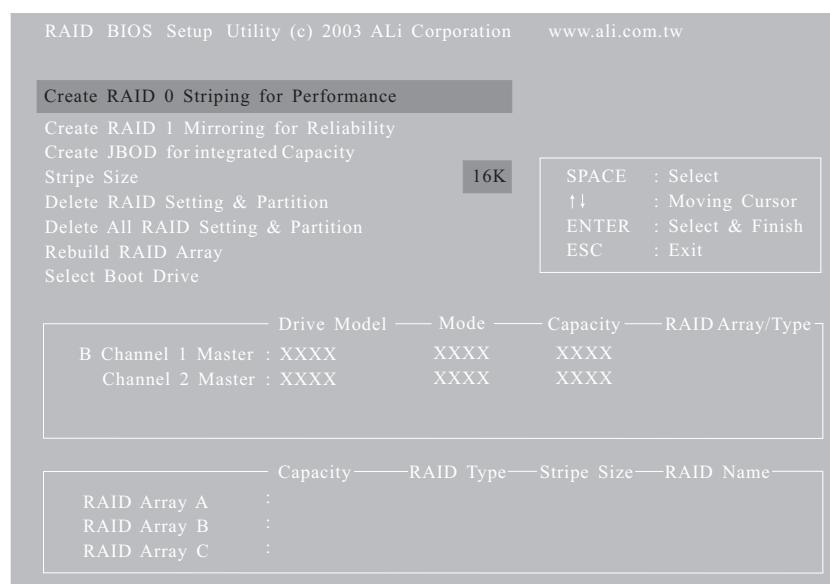
1. Se recomienda que use dos unidades nuevas si está creando una matriz RAID 0 de rendimiento.
2. Puede utilizar dos unidades nuevas o utilizar una unidad ya existente y una unidad nuevo si está creando una serie RAID 1 (reflexión) para la protección (la unidad nueva debe ser del mismo tamaño o mayor que la unidad existente). Si utiliza dos unidades de distintos tamaños, el disco duro de menor capacidad será el tamaño base de almacenamiento. Por ejemplo, si uno de los discos duro tiene una capacidad de almacenamiento de 80 GB y el otro disco duro tiene 60 GB, la capacidad máxima de almacenamiento para la RAID 1 se establece en 60GB.
3. Verifique el estado de sus discos duros antes de configurar su nueva serie RAID.

## 2.3 Guía para la configuración de RAID 0

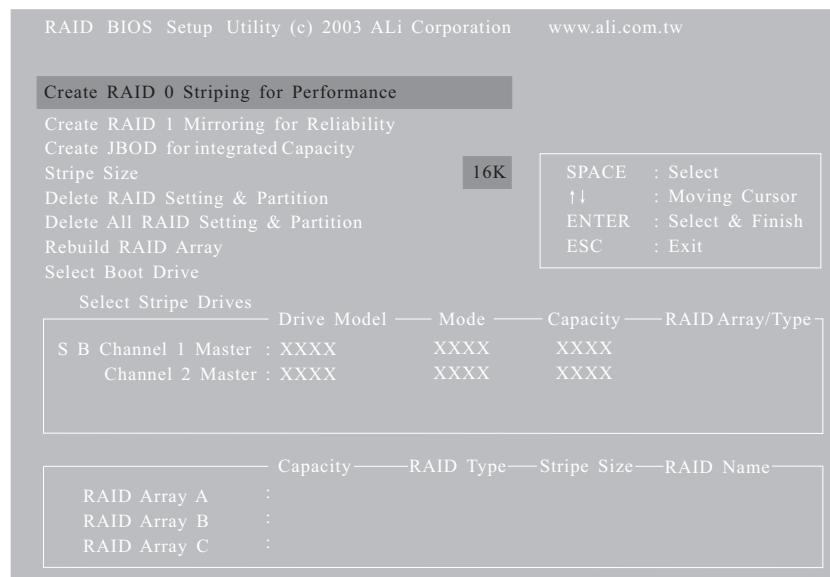
Utilice la "ALi RAID BIOS Setup Utility" (Utilidad de configuración BIOS de ALi RAID) para ajustar la configuración de RAID 0.

PASO 1: Arranque el equipo.

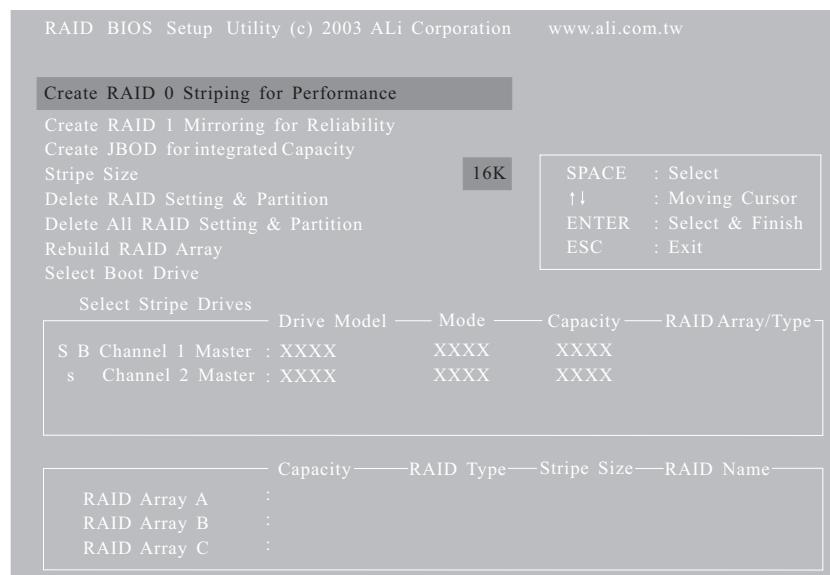
PASO 2: Pulse <Ctrl> y <A> simultáneamente para entrar en el menú principal de la "ALi RAID BIOS Setup Utility" (Utilidad de configuración BIOS de ALi RAID).



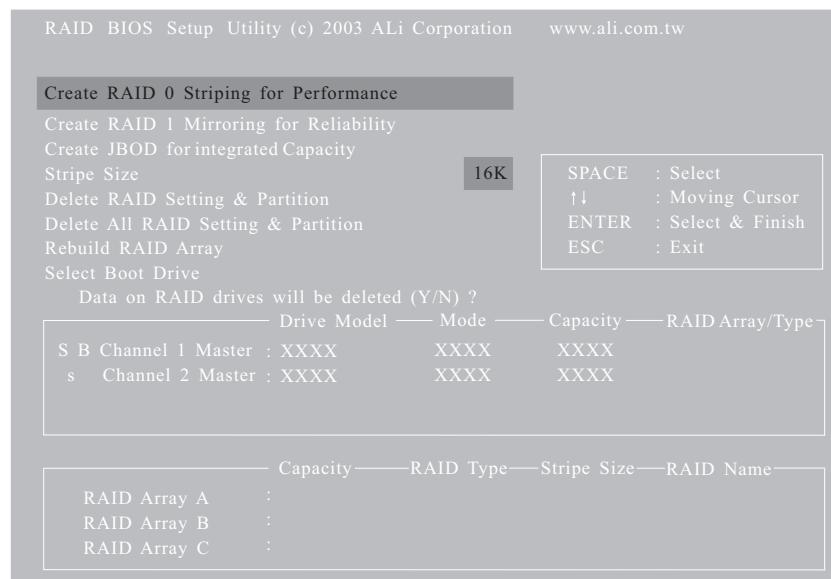
PASO 3: Mueva la barra para resaltar el elemento "Create RAID 0 Striping for Performance" (Crear franja RAID 0 para el rendimiento) y pulse la tecla <Intro> para activarlo. Aparece un cursor "S" parpadeante en el Menú de selección de unidad para que seleccione la primera unidad para RAID 0.



PASO 4: Utilice la tecla <Espacio> para elegir la unidad deseada para RAID 0. Tras seleccionar la primera unidad para RAID 0, el cursor "S" dejará de parpadear y se marcará la unidad seleccionada. A continuación, aparece otro cursor parpadeante, "s" para que elija la segunda unidad para RAID 0.



PASO 5: Tras asignarse apropiadamente dos unidades, aparecerá el mensaje siguiente, “Data on RAID Drives will be deleted (Y/N) ?” (Se borrarán los datos de las unidades RAID ¿(Y/N)?)

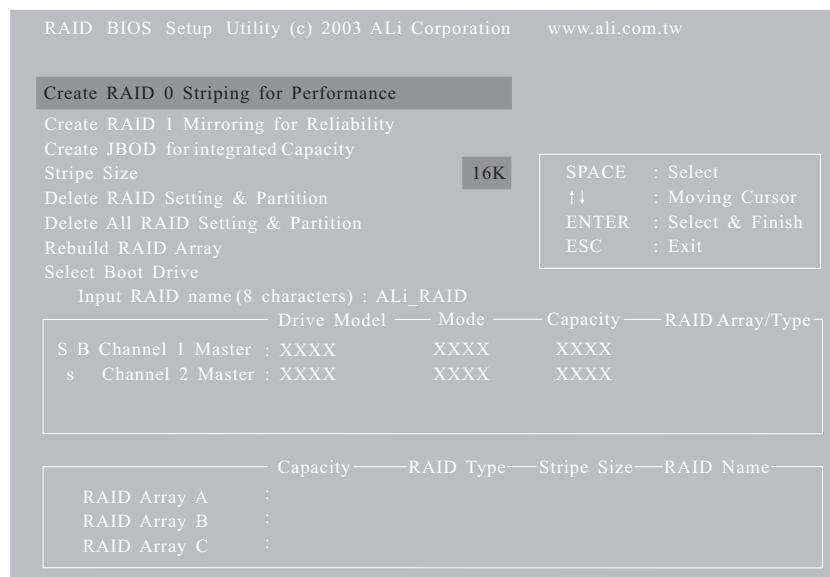


Si pulsa <Y>, se escribirá alguna información necesaria en las unidades y se destruirán los datos originales que contenían las unidades.

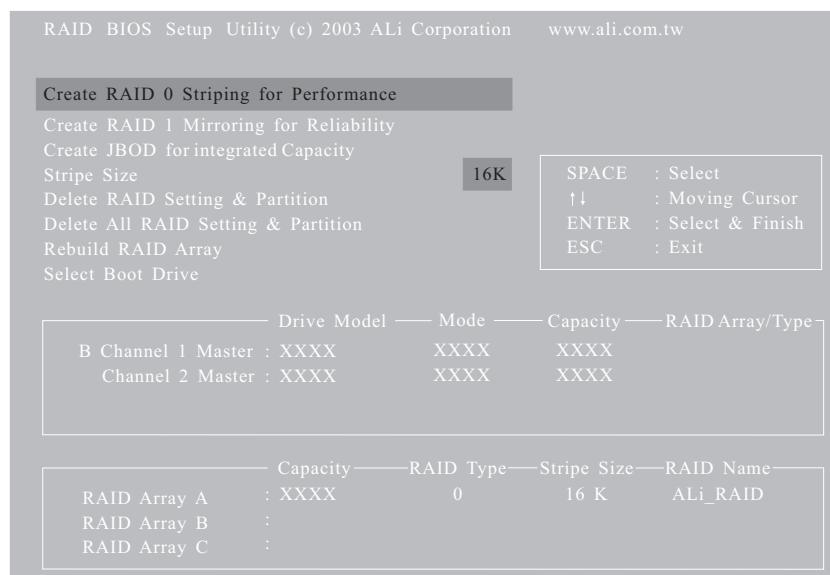
**NOTA**

Antes de crear RAID 0, asegúrese de los datos contenidos en las unidades seleccionadas ya no se están usando.

PASO 6: Una vez creadas las unidades RAID, aparecerá el siguiente mensaje "Input RAID name (8 characters): "(Introduzca el nombre RAID (8 caracteres):) para que escriba un nombre para el sistema que acaba de crearse. Los caracteres admitidos para un nombre de conjunto son <0>-<9>, <A>-<Z>, <a>-<z>, la tecla <Espacio> y la tecla de subrayado.



PASO 7: Tras crearse con éxito el conjunto RAID, se mostrará la información del conjunto RAID en la Lista de conjuntos RAID.

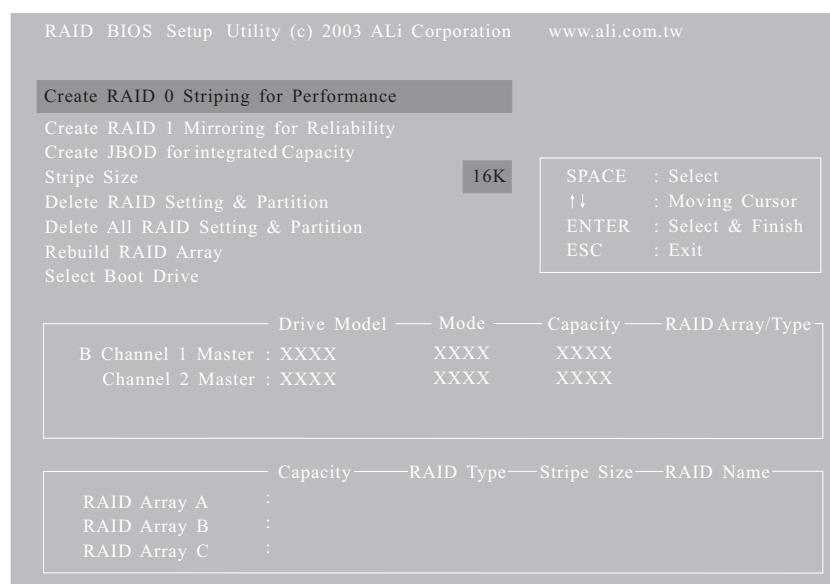


## 2.4 Guía para la configuración de RAID 1

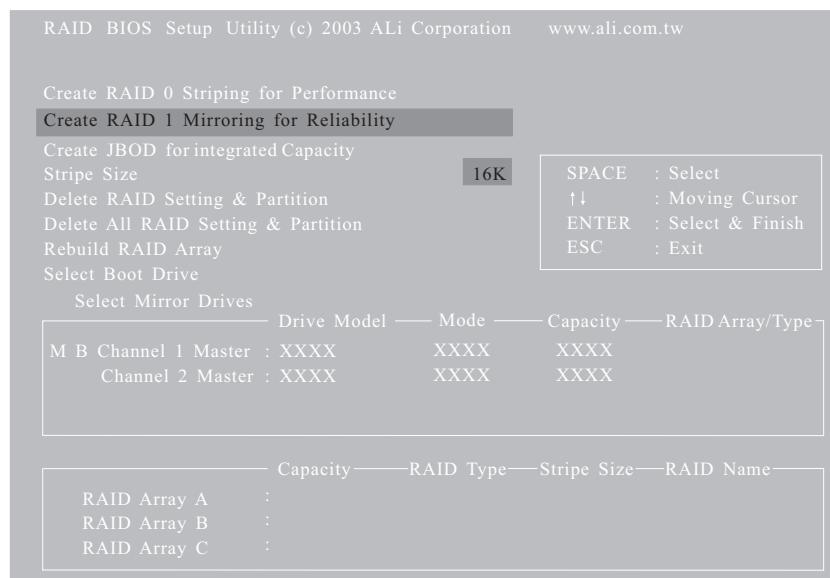
Utilice la "ALi RAID BIOS Setup Utility "(Utilidad de configuración BIOS de ALi RAID) para ajustar la configuración de RAID 1.

PASO 1: Arranque el equipo.

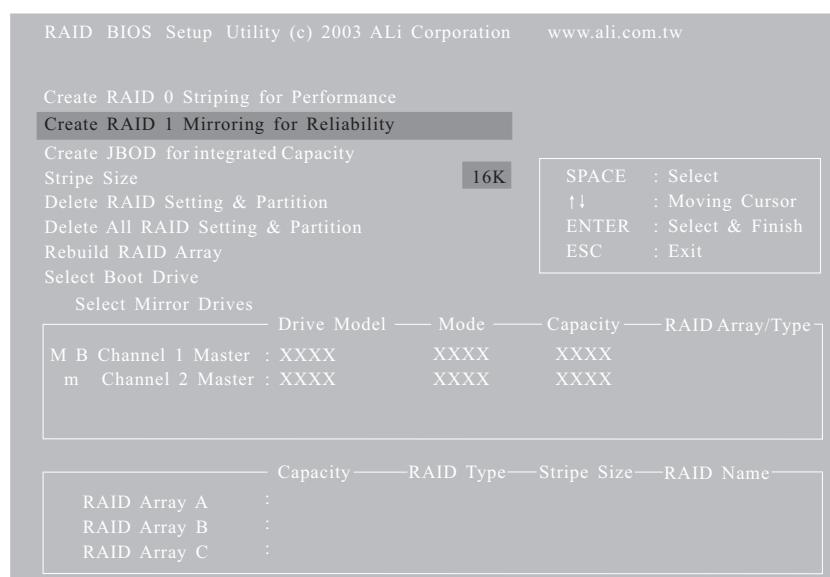
PASO 2: Pulse <Ctrl> y <A> simultáneamente para entrar en el menú principal de la "ALi RAID BIOS Setup Utility "(Utilidad de configuración BIOS de ALi RAID).



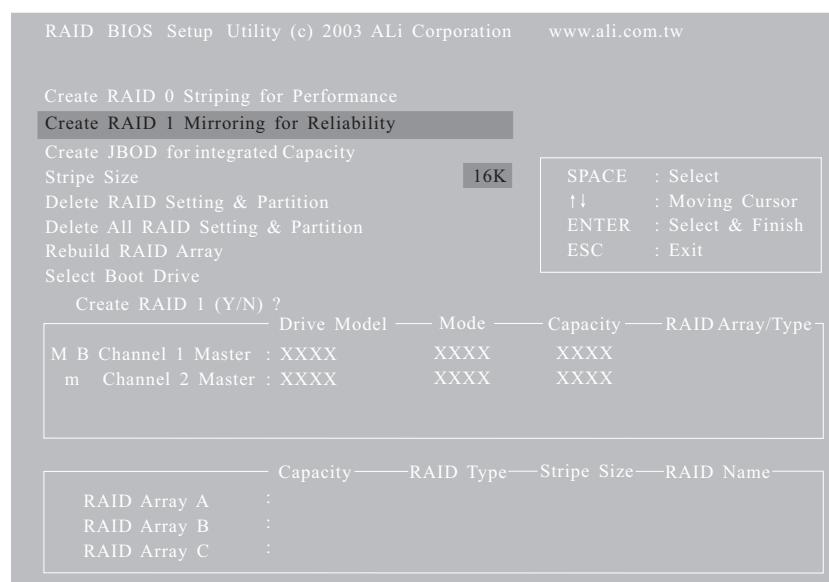
PASO 3: Mueva la barra para resaltar el elemento "Create RAID 1 Mirroring for Reliability" (Crear simetría RAID 1 para Fiabilidad) y pulse la tecla <Intro> para activarlo. Aparece un cursor "M" parpadeante en el Menú de selección de unidad para que seleccione la primera (fuente) unidad para RAID 1.



PASO 4: Utilice la tecla <Espacio> para elegir la unidad deseada para RAID 1. Tras seleccionar la primera unidad para RAID 1, el cursor "M" dejará de parpadear y se marcará la unidad seleccionada. A continuación, aparece otro cursor parpadeante, "m" para que elija la unidad (destino) segunda para RAID 1.



PASO 5: Tras asignarse apropiadamente dos unidades, aparecerá el mensaje siguiente, "Create RAID 1 (Y/N)?" (Crear RAID 1 (¿Y/N?))

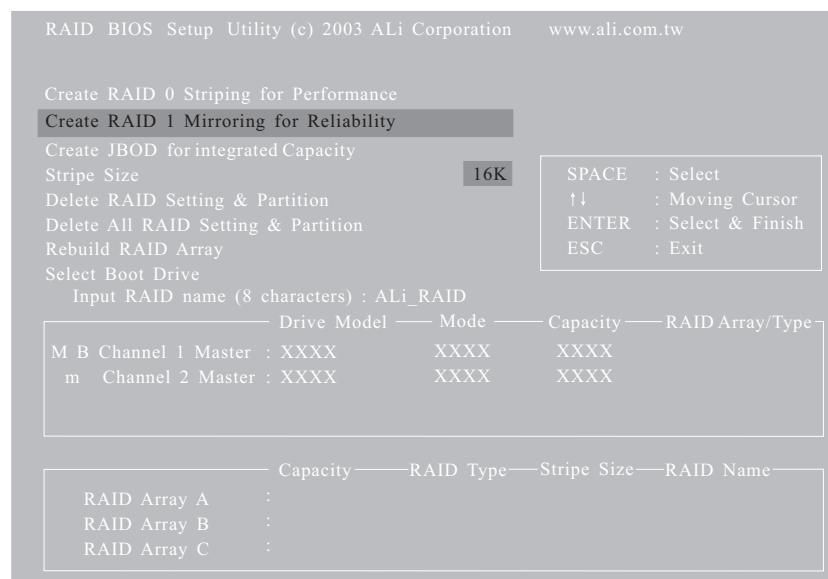


Si pulsa <Y>, se escribirá alguna información necesaria en las unidades y se destruirán los datos originales que contenían las unidades.

### NOTA

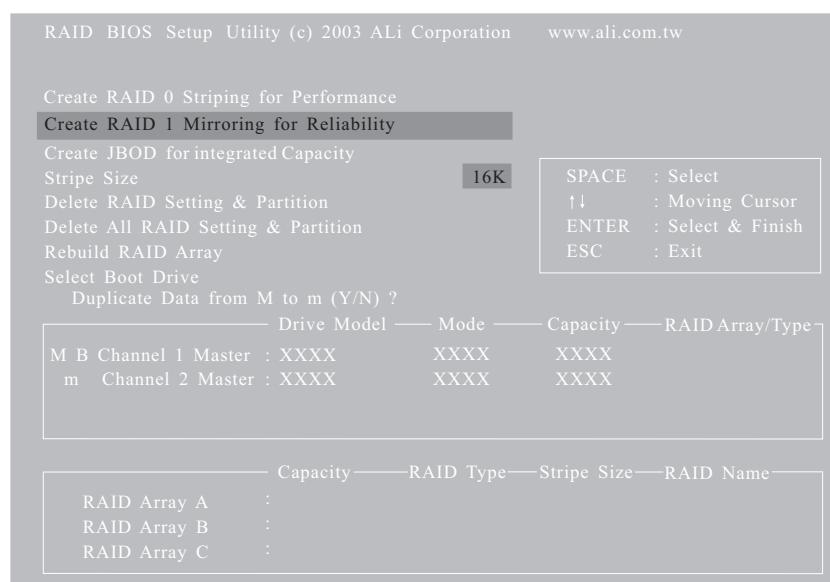
Se recomienda Utilizar nuevas unidades para crear RAID 1. Si se va a utilizar la unidad existente, realice una copia de seguridad de todos los datos necesarios antes de crear RAID 1.

PASO 6: Una vez creadas las unidades RAID, aparecerá el siguiente mensaje "Input RAID name (8 characters): "(Introduzca el nombre RAID (8 caracteres):) para que escriba un nombre para el sistema que acaba de crearse. Los caracteres admitidos para un nombre de conjunto son <0>-<9>, <A>-<Z>, <a>-<z>, la tecla <Espacio> y la tecla de subrayado.



PASO 7: A continuación, verá el mensaje siguiente:

"Duplicate Data from M to m (Y/N) ?" (Duplicar datos de M a m ¿(Y/N)?)) que le solicita realizar copia de la unidad. La unidad fuente viene indicada mediante "M" mientras que la unidad destino viene indicada como "m" en el Menú de selección de unidad. El pulsar <Y> duplicará los datos de la unidad fuente a la unidad de destino. Asegúrese de que la unidad fuente sea la correcta. Si pulsa <N>, se creará únicamente una simetría y los datos serán consistentes en las dos unidades.

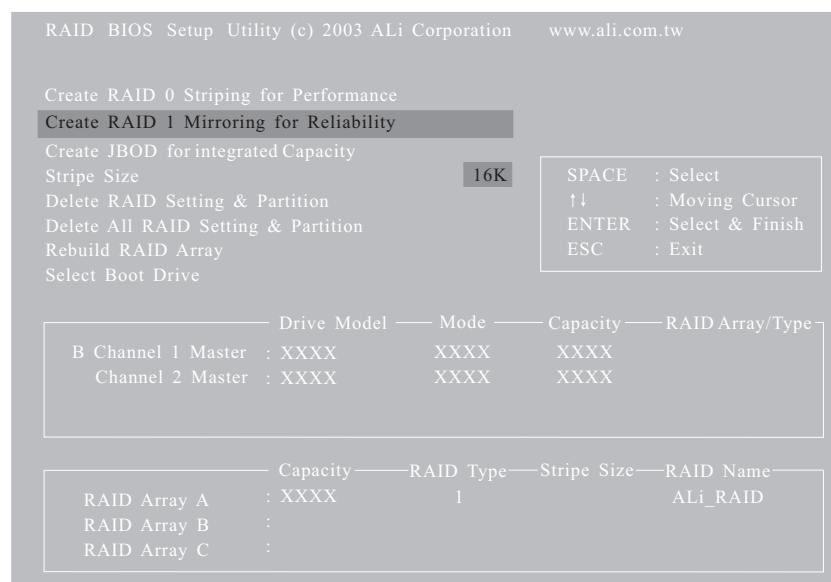


La barra de estado del proceso aparecerá durante el proceso de duplicación.

### NOTA

Antes de duplicar el conjunto RAID 1, asegúrese de que los datos contenidos en la unidad destino ya no están en uso.

PASO 8: Tras crearse con éxito el conjunto RAID, se mostrará la información del conjunto RAID en la Lista de conjuntos RAID.

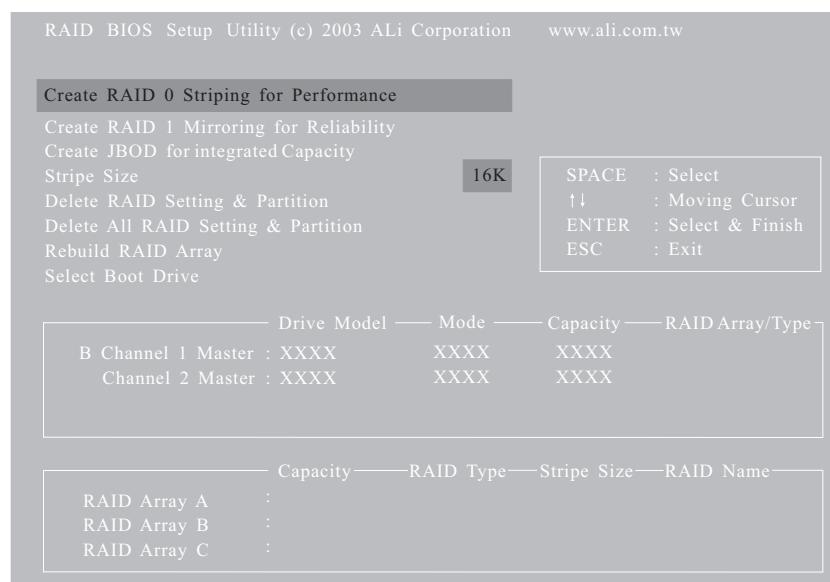


## 2.5 Guía para la configuración de JBOD

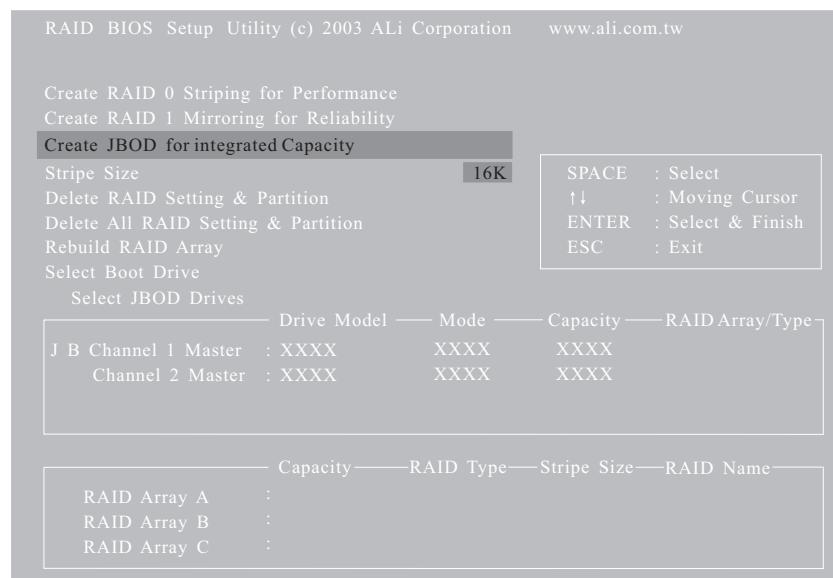
Utilice la "ALi RAID BIOS Setup Utility "(Utilidad de configuración BIOS de ALi RAID) para ajustar la configuración de JBOD.

PASO 1: Arranque el equipo.

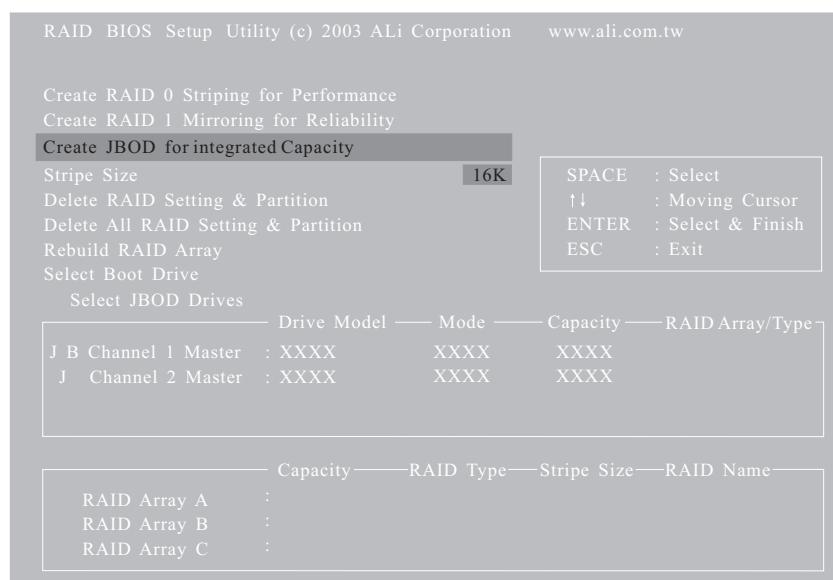
PASO 2: Pulse <Ctrl> y <A> simultáneamente para entrar en el menú principal de la "ALi RAID BIOS Setup Utility "(Utilidad de configuración BIOS de ALi RAID).



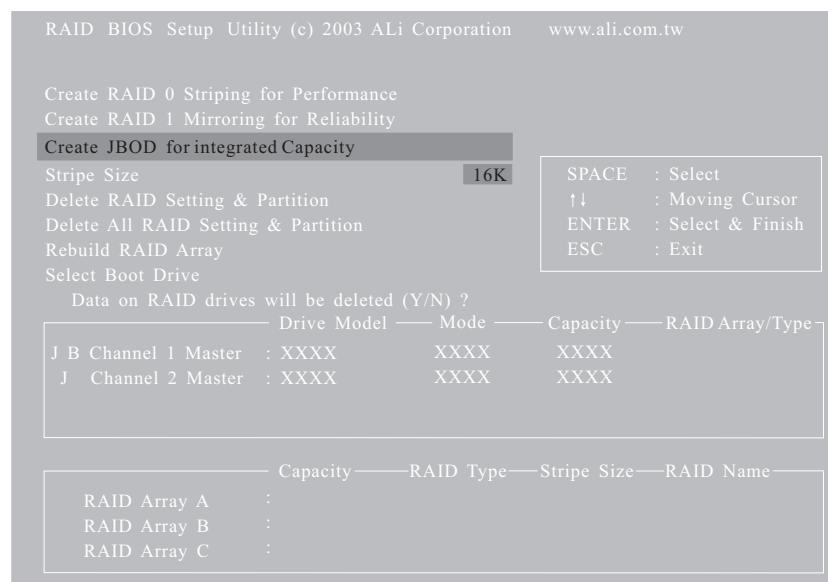
PASO 3: Mueva la barra para resaltar el elemento "Create JBOD for integrated Capacity" (Crear JBOD para Capacidad integrada) y pulse la tecla <Intro> para activarlo. Aparece un cursor "J" parpadeante en el Menú de selección de unidad para que seleccione la primera unidad para JBOD.



PASO 4: Utilice la tecla <Espacio> para elegir la unidad deseada para JBOD. Tras seleccionar la primera unidad para JBOD, el cursor "J" dejará de parpadear y se marcará la unidad seleccionada. A continuación, aparece otro cursor parpadeante, "J" para que elija la segunda unidad para JBOD.



PASO 5: Tras asignarse apropiadamente dos unidades, aparecerá el mensaje siguiente, “Data on RAID Drives will be deleted (Y/N) ?” (Se borrarán los datos de las unidades RAID ¿(Y/N)?)

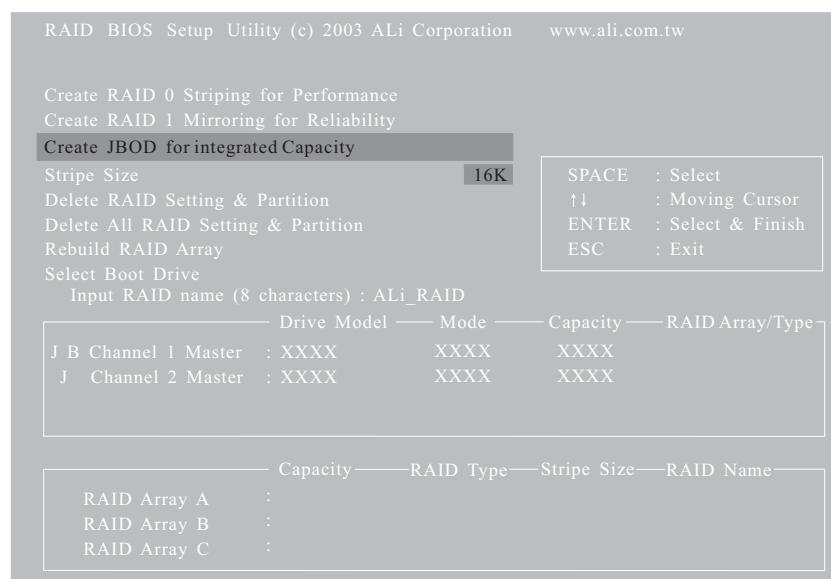


Si pulsa <Y>, se escribirá alguna información necesaria en las unidades y se destruirán los datos originales que contenían las unidades.

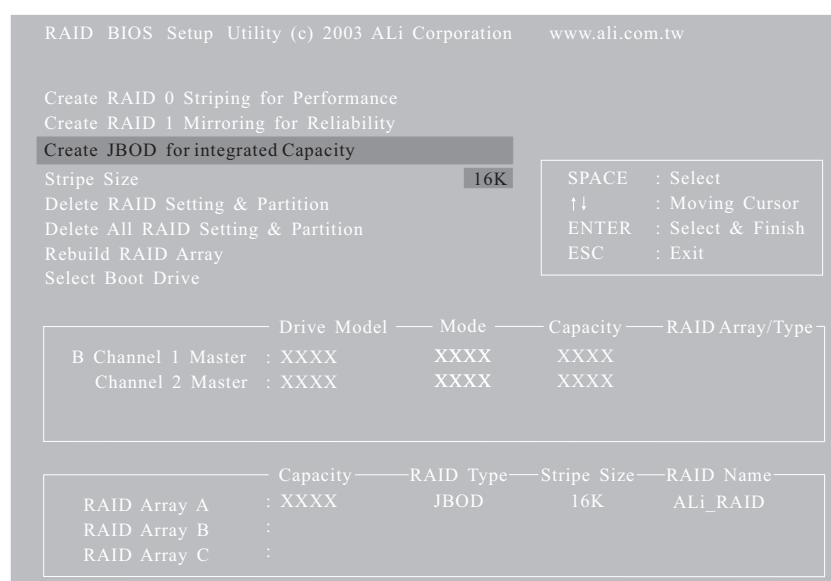
**NOTA**

Antes de crear JBOD, asegúrese de los datos contenidos en las unidades seleccionadas ya no se están usando.

PASO 6: Una vez creadas las unidades RAID, aparecerá el siguiente mensaje "Input RAID name (8 characters): "(Introduzca el nombre RAID (8 caracteres):) para que escriba un nombre para el sistema que acaba de crearse. Los caracteres admitidos para un nombre de conjunto son <0>-<9>, <A>-<Z>, <a>-<z>, la tecla <Espacio> y la tecla de subrayado.



PASO 7: Tras crearse con éxito el conjunto RAID, se mostrará la información del conjunto RAID en la Lista de conjuntos RAID.



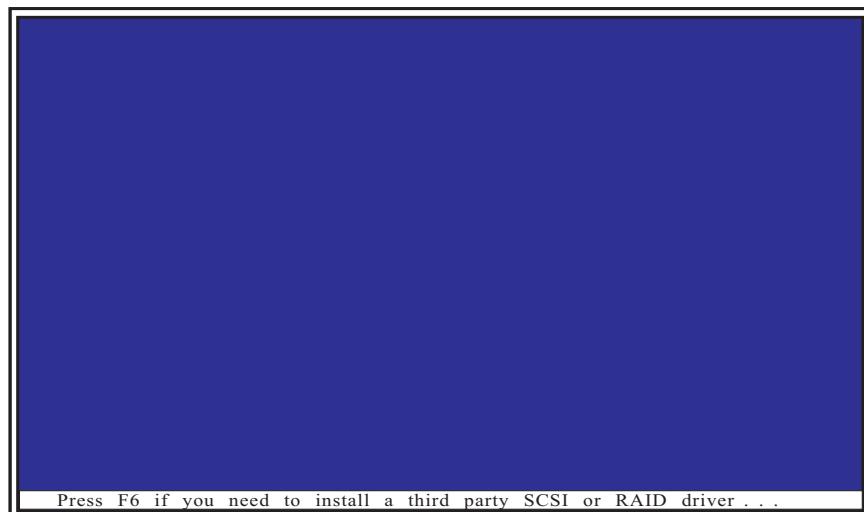
### 3. Instalación de Windows 2000 / Windows XP

Si desea instalar Windows 2000 o Windows XP en su sistema cuando sólo tiene discos duros SATA en su sistema, tendrá que hacer un disquete de controlador SATA (consulte la página 3 para obtener detalles) antes de iniciar la instalación del sistema operativo. Si prefiere no utilizar la función RAID, puede comenzar a instalar Windows 2000 / Windows XP una vez que tenga listo el disquete del controlador SATA. Si desea utilizar la función RAID, necesita establecer la configuración RAID (consulte de la página 4 a la 19) antes de instalar Windows 2000 / Windows XP.

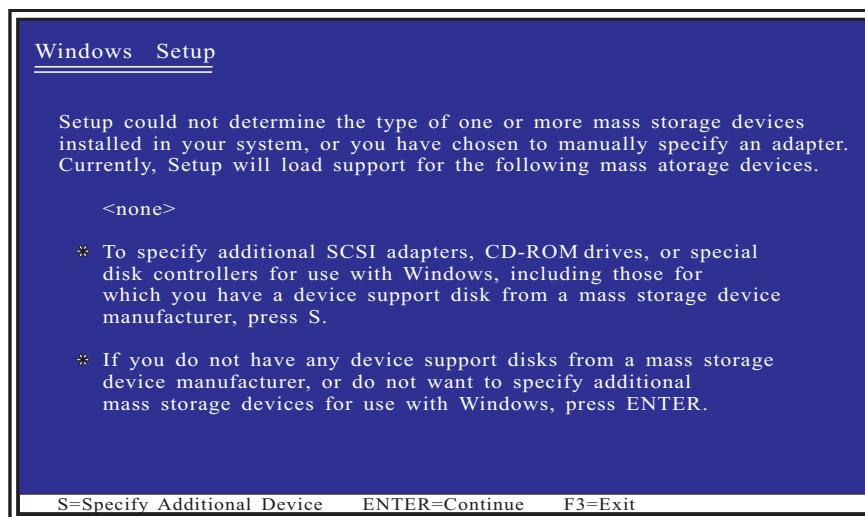
Para la instalación de los controladores SATA a la vez que instala Windows 2000 o Windows XP, siga las instrucciones siguientes.

PASO 1: Inserte el CD de Windows 2000 o Windows XP dentro de la unidad óptica.

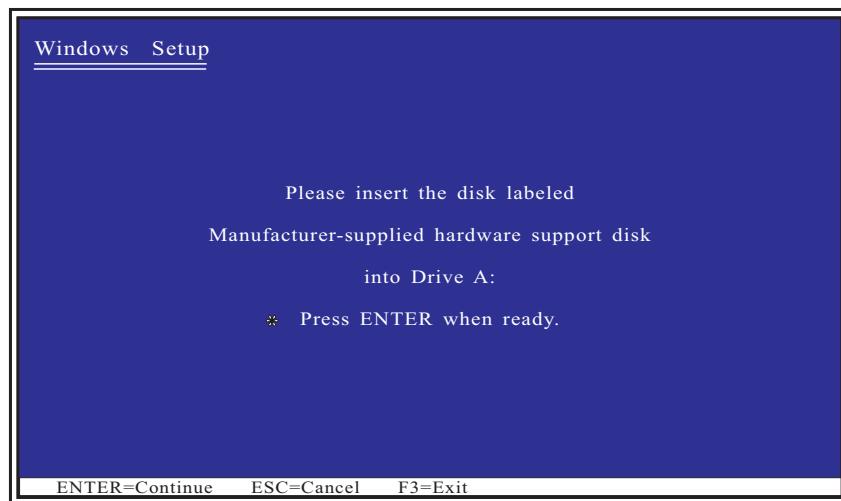
PASO 2: Retire el disquete y reinicie el sistema. Cuando comience la instalación, pulse **<F6>** una vez para ver el mensaje que aparece en la parte inferior de la pantalla, "Pulse F6 si necesita instalar un controlador SCSI o RAID de otro fabricante".



PASO 3:. Cuando se genera la ventana de configuración de Windows 2000 / Windows XP,pulse la tecla <S> para especificar un(os) Dispositivo(s) adicional(es).



PASO 4: Inserte el controlador SATA dentro de la unidad A: y pulse <Intro>.



PASO 5: Elija uno de los elementos siguientes y pulse la tecla <Intro>.

“M5283 SATA RAID Controller (WinNT 4.0)”

“M5283 SATA RAID Controller (Win2000)”

“M5283 SATA RAID Controller (Windows XP)”



PASO 6: Espere a que Configuración termine de cargar los archivos del controlador. Una vez que la configuración reconoce el controlador para M5283 y muestra el mensaje siguiente, podría pulsar <Intro> para continuar con la instalación del sistema operativo. Puede pulsar <S> si necesita especificar cualquier dispositivo adicional para instalarlo, o pulsar <F3> para salir de la instalación del sistema operativo.

