

# Series TX

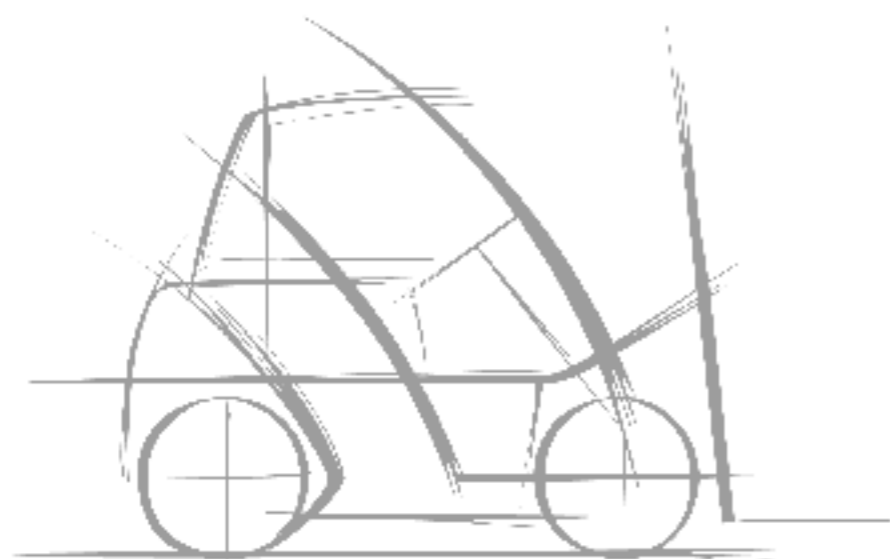
1,25 - 2,0 Toneladas

**ESPECIFICACIONES GENERALES:**

Modelo		TX-13	TX-15	TX-15	TX-16	TX-18	TX-18	TX-20
Capacidad de carga	kg	1250	1500	1500	1600	1750	1800	2000
Centro de carga	mm	500	500	500	500	500	500	500
Distancia entre ejes	mm	1195	1195	1300	1410	1300	1410	1410
Anchura total	mm	1070	1070	1070	1090	1070	1120	1120
Radio de giro	mm	1420	1420	1525	1635	1525	1635	1635
Altura al techo protector	mm	2110	2110	2110	2110	2110	2110	2110

Modelo		TX-13	TX-15	TX-15	TX-16	TX-18	TX-18	TX-20
Capacidad de batería (estándar)	V/Ah	48/375	48/430	48/460	48/625	48/460	48/750	48/750
Capacidad de batería (altas prest)	V/Ah	48/430	48/430	48/625	48/750	48/625	48/750	48/750
Motor eléctrico (tracción)	kW unit	5.0 X 2	5.0 X 2	5.0 X 2	5.0 X 2	5.0 X 2	5.0 X 2	5.0 X 2
Motor eléctrico (elevación)	kW	8	8	8	11	8	11	11

\* Mayores capacidades de batería bajo pedido



**NISSAN FORKLIFT EUROPE B.V.**

<http://www.nissan-nfe.com> CSP-TX-01.NFE/05-12-2900 Impreso en Holanda

Nissan Motor Co., Ltd. se reserva el derecho de realizar cualquier cambio sin previa notificación en relación a los colores, equipamiento o especificaciones detalladas en este folleto, así como de cesar de los modelos individuales. Los colores de los vehículos entregados pueden variar ligeramente de los presentados en este folleto. Las especificaciones varían en los diferentes países, según las condiciones del mercado local. Por favor, consulte a su concesionario local para asegurarse de que el vehículo entregado está de acuerdo a sus expectativas. Los valores dados pueden variar debido a las tolerancias del motor y del sistema y a las condiciones de trabajo.



# Marca líder

Ha nacido una nueva era para las carretillas eléctricas con la introducción de la nueva serie Nissan TX, carretillas eléctricas de 3 ruedas y corriente alterna (AC). Con nuevas características y nuevos niveles de confort, seguridad y diseño, que dan al operador una mayor seguridad, y hacen sus operaciones de manipulación de materiales aún más productivas.

Estamos pues, ante la reconocida calidad del producto Nissan, un activo de todas las carretillas Nissan, y que le proporciona unas sólidas bases para una larga y duradera vida, libre de contratiempos.



### **Palancas de control Fingertip en el apoyabrazos**

*En la serie TX un gran número de funciones se encuentran convenientemente localizadas e integradas en el apoyabrazos. La opción de control FINGERTIP con palancas electro-hidráulicas facilita el cambio de marchas, las operaciones de elevación y el accionamiento del claxon con sólo presionar ligeramente con la punta del dedo. La combinación de un diseño ergonómico y la posición del apoyabrazos hacen un placer la conducción de la serie TX.*



### **Amplio espacio para las piernas**

*El diseño de la TX le ofrece un amplio espacio para las piernas, y la baja altura al suelo le facilita el acceso a su espaciosa cabina y a su confortable asiento.*



### **Volante ajustable**

*Ya que cada conductor tiene diferente constitución física, la columna de dirección puede ajustarse fácilmente a la posición de trabajo ergonómicamente más confortable. Esto reduce el esfuerzo al girar el volante y permite al operador concentrarse en lo esencial.*



### **Palancas estilo automóvil**

*La influencia del sector de automoción se percibe en la serie TX, en la inteligente utilización de palancas de tipo automóvil, de sencillo accionamiento, que permiten al operador concentrarse en el trabajo.*



## **LIFT comfort**



Disponer de un excelente entorno para el operador ha sido siempre primordial en la filosofía de diseño de Nissan. La serie TX de Nissan ha sido diseñada en función del operador y su entorno de trabajo diario. La amplia plataforma para el operador y el claro posicionamiento del panel de instrumentos y controles hacen que sea un placer trabajar con esta serie, y no una obligación.

Un amplio espacio para las piernas hacen que el acceso a la amplia cabina sea más fácil, mientras que el asiento con suspensión multiajustable con un generoso ajuste adelante y atrás, y un volante de diámetro reducido adaptable permiten a cada operador seleccionar su posición ideal para la conducción.

Disfrutar de la conducción está asegurado en el compartimento del operador. Los bajos niveles de ruido permiten un entorno libre de estrés en el que el conductor puede concentrarse totalmente en el trabajo durante todo el día.

La dirección hidráulica hace que la serie TX tenga un alto grado de respuesta y un esfuerzo casi nulo en su manejo. Adicionalmente, facilita la conducción un sistema automático de desaceleración, que actúa al cambiar la dirección de la marcha, o al levantar el pie del acelerador.

El control FINGERTIP en el reposabrazos y el Sincronizador de la Dirección, que proporciona una posición fija al pomo del volante relativa a la posición de las ruedas traseras, son opciones para mejorar más aún la maniobrabilidad y productividad.



## LIFT choice

Una gran variedad de equipamiento opcional le permite adaptar la serie TX a sus requisitos de trabajo. Con la gama de 7 modelos desde 1,25 a 2,0 tons, la serie TX de Nissan es apta para múltiples aplicaciones tanto en operaciones industriales como de almacenaje. Todas las versiones están disponibles con ruedas cushion y súper elásticas. También está disponible una amplia gama de mástiles, incluyendo el mástil OPTIVIEW de tres etapas exclusivo de Nissan, que mejora la visibilidad del operador.

Como estándar, un techo con amplio espacio para la cabeza, con una opción de techo más bajo para operaciones con restricción de altura.

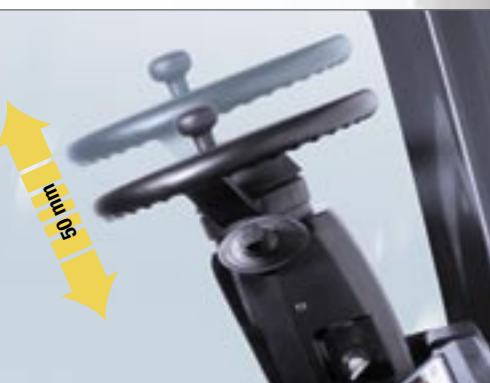
Existen otros equipamientos opcionales en la serie TX para responder a todas las necesidades del operador. Entre estas opciones está el apoyabrazos con control hidráulico FINGERTIP, que combinado con las posiciones del volante elevado, consigue una excelente ergonomía. También se le puede incorporar la cabina de AMPLIA VISIÓN diseñada por Nissan con vista frontal panorámica y que ofrece una excelente visibilidad del entorno. Este equipamiento es ideal para mantener al operador cómodo en ambientes fríos y húmedos, así como para que éste se beneficie del equipamiento desde la perspectiva de la seguridad y salud.

También se le puede incorporar la opción de cámara frigorífica, que le permite operar dentro de cámaras hasta -35° C, durante periodos de tiempo considerables.



### Techo alto estándar

La serie TX tiene uno de los techos más altos disponibles en el mercado (2,11 m) como estándar, habilitando un generoso espacio para la cabeza del operador, incluso cuando se necesita utilizar casco. Para actividades de carga y descarga en áreas pequeñas, también está disponible un techo opcional más bajo (1,98 m).



### Altura del volante ajustable

Además del ajuste estándar, cada posición de trabajo particular puede mejorarse aún más ergonómicamente al existir la opción de solicitar la posición del volante 50 mm más alto.



### Cabina AMPLIA VISIÓN

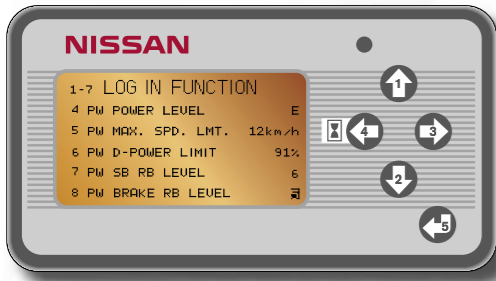
Este moderno diseño de cabina acristalada opcional está basado en el concepto introducido en la serie DX en el año 2000. La cabina ofrece excelente visibilidad del entorno y su parabrisas frontal curvado evita los reflejos delanteros. Con la cabina instalada, el acceso al compartimento de la batería sigue siendo muy fácil.





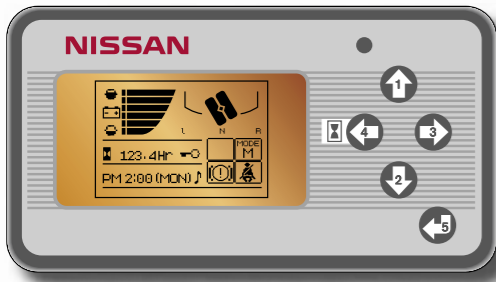
### Acceso por número de identificación personal

La serie TX incorpora como estándar, con la opción de utilizarlo o no, un sistema de acceso personal de 4 dígitos (P.I.N.) para evitar usos no autorizados de la carretilla. El sistema de PIN también puede ser combinado con diferentes perfiles de operación preestablecidos, de acuerdo a las posibilidades de los diferentes conductores, o a las normas de seguridad de la compañía. Muy útil para formación y flotas.



### Configuración personal

Además del ajuste individual de varios parámetros de operación, también es posible prefiar 5 perfiles de operación completos para adaptar la carretilla, de forma que responda a las necesidades específicas de cada operador y/o diferentes aplicaciones.



### Ángulo de la rueda y velocidad de desplazamiento

Cuando la velocidad de la carretilla es de 3 Km/h o menos, el LCD muestra la posición de las ruedas traseras. El indicador de panel cambia simultáneamente cuando se gira el volante. Esto es muy útil cuando se realizan movimientos de carga o descarga. Por encima de 4 Km/h el panel de control muestra la velocidad de la máquina.



### Menú de diagnóstico

El dispositivo de chequeo integrado en la unidad es un sistema de diagnóstico donde se han englobado las funciones de autodiagnóstico, y los diferentes menús de diálogo. Esto facilita el diagnóstico de problemas y requiere menos tiempo en el taller de mantenimiento. En caso de un funcionamiento anómalo durante la operación, el panel de LCD mostrará un aviso de precaución.



## LIFT AC TECH

El vanguardista controlador Nissan AC TECH combina un bajo consumo de energía, con un freno regenerativo, y con dirección asistida progresiva, lo que junto con las altas prestaciones de la carretilla hacen que la serie TX continúe en marcha mientras otras carretillas han de volver a cargar la batería.

El controlador de las AC TECH Nissan controla y vigila continuamente el estado de la carretilla, como por ejemplo la velocidad y el ángulo de giro de las ruedas a través del panel de instrumentos.

El indicador LCD multifunción proporciona multitud de información de un vistazo sobre el estado de funcionamiento y las actividades de mantenimiento.

Pueden fácilmente seleccionarse las tres configuraciones preestablecidas para adaptar la máquina de forma óptima a la productividad requerida. Las cinco teclas de función pueden utilizarse para ajustar las prestaciones de forma precisa, y así asegurar que los parámetros de funcionamiento seleccionados sean los más seguros, de acuerdo con la experiencia del operador y las condiciones de carga y manipulación.

La dirección hidráulica consume energía sólo bajo demanda. Dependiendo de la operación del volante, el AC TECH determina continua y exactamente la cantidad de energía necesaria. Esto reduce el consumo de batería y mejora la productividad de la máquina.

El controlador AC TECH de la TX incluye un módulo de chequeo interno incorporado. A través del panel de instrumentos, el personal de servicio puede hacer un diagnóstico y dar una solución a los problemas automáticamente. Adicionalmente, los fallos se almacenan en la memoria del controlador. Esto permite la localización rápida de cualquier problema, aumentando potencialmente el tiempo de operación de la carretilla.



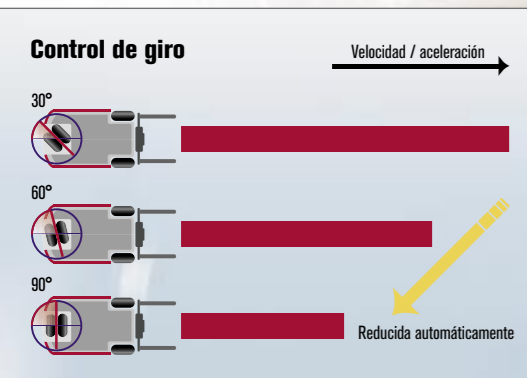
### Seguridad en su manejo

La seguridad se refuerza también a través del control FINGERTIP en el reposabrazos. El operador puede concentrarse totalmente en los movimientos de la carretilla, manteniendo la mano izquierda en el volante en todo momento, y con la derecha controlar todas las funciones hidráulicas, la dirección de desplazamiento y la bocina.



### Sistema de bloqueo del mástil

Esta prestación de seguridad estándar se acciona desde el asiento. Cuando el operador abandona la máquina, automáticamente se bloquean las operaciones de elevación e inclinación del mástil. Esto evita operaciones inseguras del mástil y las horquillas. Una vez que el operador se sienta de nuevo, las funciones hidráulicas vuelven a estar completamente operativas.



### Control de giro

La velocidad de desplazamiento y la aceleración se restringen automáticamente durante el giro. Esta prestación mejora el confort de conducción y proporciona una excelente estabilidad lateral durante la realización de giros.



### Frenos de tipo húmedo con seis discos

El tipo de freno de seis discos completamente cerrado requiere un mínimo mantenimiento.



## LIFT safety

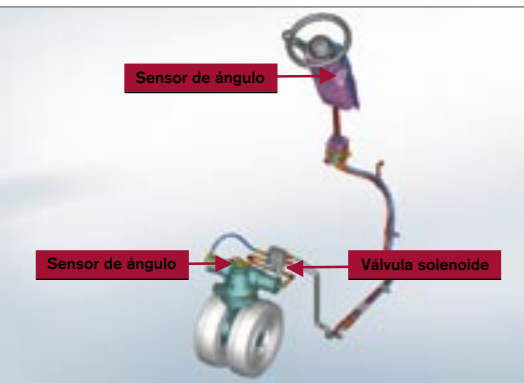
La seguridad es vital en el manejo de cualquier carretilla y constituye la base del proceso de diseño de la serie TX de Nissan. El RRS (Sistema de Reducción de Riesgos) de la serie TX supone la mayor contribución a la seguridad y al bienestar del operador, con su amplia gama de diseños y funciones incorporados como estándar:

- Excelente visibilidad en todas las direcciones.
- Sistema de bloqueo del mástil
- Control de giro
- Control de elevación
- Sistema antirretroceso
- Freno de mano con botón de bloqueo.

El sistema de bloqueo del mástil que actúa a través del asiento le da una óptima seguridad si tiene que bajarse de la carretilla, pues desde el momento que se abandona el asiento ya no pueden bajarse las horquillas ni inclinarse el mástil. El sistema de restricción automático de velocidad y aceleración en los giros y el sistema de reducción de la velocidad de elevación cuando la carretilla avanza rápidamente, reducen los riesgos de operación. El control de descenso en rampas (rollback) hace que la máquina, lenta y gradualmente, baje las rampas cuando el pedal del acelerador se suelta.

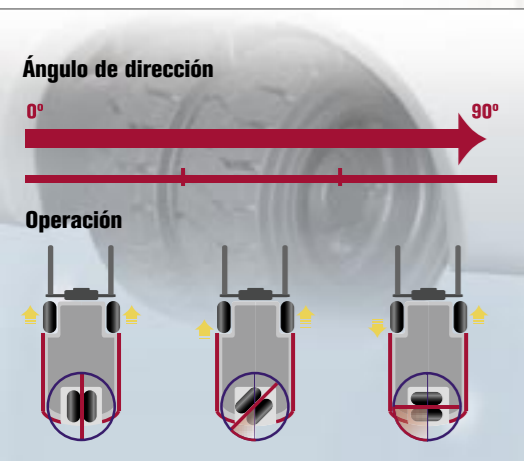
El freno de mano con bloqueo evita que se suelte accidentalmente. No habrá movimientos no intencionados de la máquina o del mástil si el operador gira la llave de contacto y al mismo tiempo activa el movimiento de mástil o máquina.





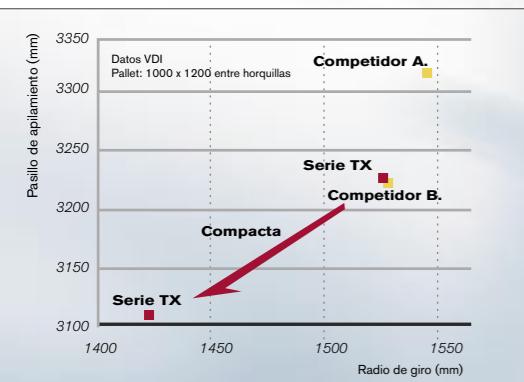
### Opción de sincronizador de dirección

El desalineamiento del volante y de la rueda trasera se evita para siempre mediante la opción de sincronizador de dirección. Consecuentemente cuando el desplazamiento sea en línea recta el pomo del volante se mantendrá en la posición neutral predefinida.



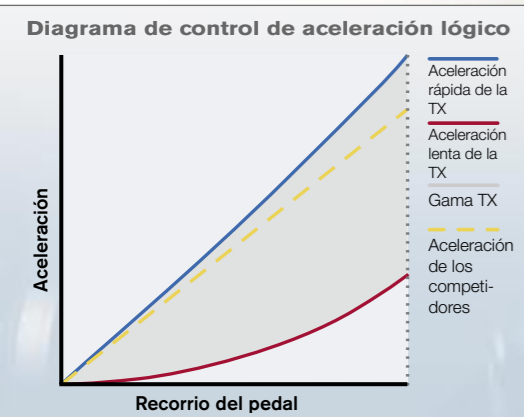
### Excelente maniobrabilidad

La tracción variable en la rueda interior según los diferentes ángulos de giro es un factor clave en la excelente maniobrabilidad de la serie TX. Adicionalmente, la doble rueda trasera estándar proporciona los mayores niveles de estabilidad y capacidad de carga, particularmente en máximas alturas de elevación.



### Excelente comportamiento en el punto de trabajo.

El compacto diseño de la serie TX hace que tenga una asombrosa maniobrabilidad, especialmente en áreas reducidas. La versión de chasis corto proporciona un radio de giro incomparable y unas especificaciones de pasillo de apilamiento que la convierten en líder de su clase.



### Control de aceleración Fuzzy Logic

Basado en una extensa experiencia con la serie QX de Nissan, este sistema permite al operador un control muy preciso de la máquina. La curva de aceleración de la máquina se selecciona de acuerdo con la velocidad con la que se presiona el pedal.



## LIFT performance

Su singular, moderna y compacta línea de diseño no es sólo para tener una buena apariencia, sino que hace que la carretilla tenga un increíble funcionamiento en cuanto a maniobrabilidad, especialmente en áreas reducidas, mientras que la doble rueda trasera estándar proporciona los más altos niveles de estabilidad y capacidad de carga, especialmente a las mayores alturas de elevación. ¿El resultado? La serie TX de Nissan de 48 volt. ofrece una productividad sin precedentes para conseguir todos sus objetivos diarios en la manipulación de materiales.

La serie TX incorpora un control independiente del sentido de giro de los dos motores de tracción. Dependiendo de la señal del ángulo de giro, el AC TECH regula de forma precisa la potencia de cada motor. Para giros ajustados la rueda interior incluso gira en sentido contrario permitiendo a la carretilla girar sobre un punto.

El control de aceleración Fuzzy Logic es una característica única para mejorar la precisión del manejo de la carretilla. La velocidad a la cual el pedal del acelerador se presiona, determina la curva específica a lo largo de la cual la carretilla acelera. Si el pedal se presiona rápido, la carretilla acelera de manera diferente que cuando el pedal se presiona lentamente. Incluso es posible prefijar la sensibilidad dentro de ciertos rangos. Esto facilita una rápida aceleración cuando es necesaria, tal como al inicio de la conducción por largos pasillos y una aceleración lenta en maniobras ajustadas y en la aproximación final.

Junto con la dirección hidráulica, la serie TX proporciona una excelente maniobrabilidad y agiliza sus operaciones en multitud de aplicaciones.





### Mástil (3V) OPTIVIEW opcional

Cuando se compara con los mástiles estándares de 3 etapas, el gran cilindro de elevación libre situado en el centro es sustituido por dos cilindros de elevación libre colocados lateralmente facilitando en gran medida la visibilidad delantera. El operador manobra más rápidamente y de forma precisa para mejorar más la productividad.



### Preciso control hidráulico

Las palancas hidráulicas mecánicas estándar situadas a mano derecha son fácilmente accesibles. Combinadas con un excelente sistema hidráulico, las actividades de manipulación de materiales pueden realizarse con una gran precisión.

### Óptima duración y máxima productividad

Una gama de prestaciones de ahorro de energía para extender el tiempo de funcionamiento es uno de los beneficios clave de la serie TX de Nissan. Por ejemplo, si la carretilla no está funcionando durante un tiempo prefijado, la función de Auto Apagado desconecta la carretilla automáticamente. Junto con el sistema de frenado regenerativo, entre otros, ahorra una considerable cantidad de energía.

### Fácil mantenimiento y largos intervalos

El diagnóstico y la resolución de problemas pueden realizarse por el personal de servicio a través del panel de instrumentos para una rápida localización de cualquier problema. Incluso se consigue más tiempo de operación, al haberse extendido los intervalos de mantenimiento a 1200 horas, gracias a los frenos de tipo húmedo de seis-discos y al controlador AC TECH.



## LIFT efficiency

La serie TX tres ruedas de Nissan está diseñada para proporcionar una alta productividad a un coste muy bajo para el propietario. Los elementos más importantes para conseguirlo son:

- Máximo confort y ergonomía.
- Alta productividad y más horas de trabajo.
- Elevado tiempo de operación.

Una conducción natural y sin esfuerzo alguno es crucial para proteger la salud del operador y maximizar la productividad potencial. Así pues, las palancas hidráulicas estándar en la serie TX de Nissan, están convenientemente ubicadas a la derecha y próximas al asiento, el diseño de los pedales es similar al de turismos para evitar confusiones y el suave control lógico de aceleración Fuzzy hacen que todo lo que el operador tiene que hacer es concentrarse en su trabajo. El control FINGERTIP en el apoyabrazos y la dirección sincronizada son opciones para mejorar aún más la conducción natural y la productividad.

Pueden fácilmente seleccionarse las tres configuraciones preestablecidas para adaptar la máquina de forma óptima a la productividad requerida. El controlador NISSAN AC TECH de última tecnología, que optimiza el consumo de energía, proporciona unas óptimas prestaciones a la carretilla. Tres sistemas de frenado regenerativo, dirección sensible al esfuerzo y desconexión automática son los sistemas que hacen aumentar aún más el número de horas de trabajo por cada carga de batería.

Con intervalos de mantenimiento de 1200 horas, frenos de tipo húmedo con mínimo mantenimiento, motores de AC sin escobillas y el controlador incorporado AC-TECH con su módulo de auto chequeo integrado (BITE), el tiempo potencial de trabajo se aumenta en gran medida.

La nueva serie Nissan TX más potente – elevando su nivel de eficacia (LIFT) en la manipulación diaria de materiales.

