

Salud Laboral

Integración laboral de personas con discapacidad
en el sector Comercio-Alimentación



INSTITUTO DE
BIOMECAÍNICA
DE VALENCIA

Contenido

Ergonomía y discapacidad	Pág. 1
Integración laboral de personas con discapacidad	Pág. 1
Principios básicos	Pág. 1
Incentivos para la contratación de personas con discapacidad	Pág. 2
Integración laboral de personas con discapacidad en el sector comercio-alimentación	Pág. 3
Consideraciones generales	Pág. 3
Descripción general del sector	Pág. 3
Posibilidades de integración laboral de las personas con discapacidad en el sector	Pág. 3
Recomendaciones generales de adaptación	Pág. 4
Recomendaciones por puestos de trabajo.	Pág. 6

Autores

Instituto de Biomecánica de Valencia (IBV)

- Alicia Piedrabuena Cuesta
- Alberto Ferreras Remesal
- Alfonso Oltra Pastor
- Carlos García Molina
- Ana Cruz García Belenguer
- Carmen Gimeno Mollà

COCEMFE Comunidad Valenciana

- Ángela Alonso Alandes
- Carlos Laguna Asensi

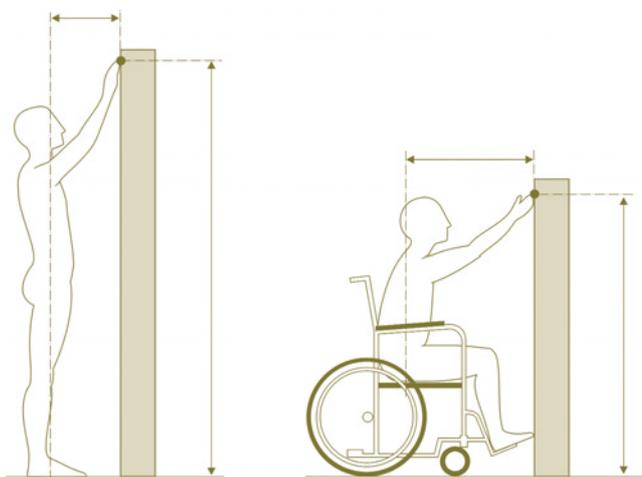
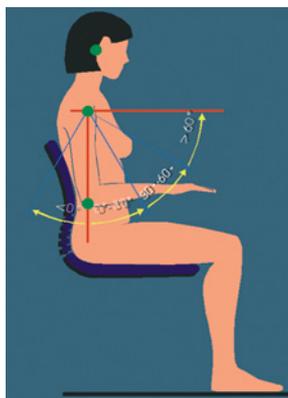
Integración laboral de personas con discapacidad en el sector Comercio-Alimentación

ERGONOMÍA Y DISCAPACIDAD

La ergonomía es un campo de conocimientos que trata de que los productos y las actividades (entre ellas las derivadas del puesto de trabajo) se adapten a las características, capacidades y habilidades de las personas.

Por otro lado, la discapacidad implica la ausencia o limitación de la capacidad para realizar una actividad. La discapacidad se convierte en minusvalía cuando la configuración del entorno dificulta o impide que una persona pueda desempeñar las actividades que son cotidianas para la población en general (realizar actividades de la vida diaria, usar los medios de transporte, acceder al ocio, la educación o el trabajo, etc.).

La ergonomía aplicada a personas con discapacidad no tiene un enfoque especial o distinto al de otras aplicaciones: siempre se trata de adaptar el entorno a las características de las personas y para ello hay que analizar la relación existente entre las necesidades, capacidades, habilidades y limitaciones del sujeto y las condiciones de aquello que se intenta adaptar, sea una vivienda, un equipo, un puesto de trabajo, etc., con la finalidad de armonizar las demandas y capacidades, pretensiones y realidades, preferencias y restricciones.



INTEGRACIÓN LABORAL DE PERSONAS CON DISCAPACIDAD

Principios básicos

El trabajo es para todas las personas uno de los factores más importantes para la integración social y para la estabilidad personal. Esta importancia es todavía mayor en el caso de personas con algún tipo de discapacidad, las cuales pueden presentar dificultades añadidas para conseguir ese ajuste personal y social.

Es por ello que la integración laboral de las personas con discapacidad debe ser una prioridad en toda sociedad avanzada como es la nuestra. La situación real es, sin embargo, muy distinta: la tasa de paro de la población activa con discapacidad es de un 26%; además, existen problemas relacionados como los prejuicios y tópicos por parte de los empleadores y las barreras de diverso tipo (arquitectónicas, de comunicación, institucionales, etc.) que dificultan esta integración.



Por el contrario, las experiencias de integración laboral demuestran que **la contratación de personas con discapacidad es beneficiosa y rentable para el empresario** tanto en el aspecto humano como económico. Algunos argumentos que avalan esta afirmación son los siguientes:

- La mayoría de las personas tienen un rango de habilidades que las capacitan para realizar múltiples actividades, independientemente de la discapacidad que tengan (por ejemplo, una persona en silla de ruedas puede realizar fácilmente trabajos de oficina, la mayoría de personas con retraso mental realizan de manera muy eficiente tareas en cadenas de montaje, etc.).

- Las personas con discapacidad, al haber tenido mayores dificultades para acceder al mercado laboral, muestran un nivel de motivación muy elevado. Su productividad y la calidad del trabajo que realizan es comparable al de otros trabajadores y, en muchos casos, superior.
- Los costes asociados a la contratación de personas con discapacidad son bajos y están en gran parte financiados. Además, la inversión en mejoras ergonómicas en los puestos de trabajo repercute favorablemente en las condiciones laborales de todos los trabajadores (tengan discapacidad o no), lo cual lleva a una mayor satisfacción y productividad de los mismos y a una reducción en el absentismo y las bajas laborales.
- Los empresarios que contratan personas con discapacidad disponen de una serie de incentivos, subvenciones, etc.
- La contratación de personas con discapacidad supone una notable mejora en la imagen social de la empresa ante clientes, competidores y la sociedad en general.
- No olvidemos, por último, que para muchas empresas, la contratación de personas con discapacidad es una obligación legal (las empresas de más de 50 trabajadores han de tener un 2% de personas con discapacidad en su plantilla de trabajadores). Además, cada vez más en concursos públicos se valora positivamente el cumplimiento de estas medidas.

Incentivos para la contratación de personas con discapacidad

Existen múltiples modalidades de contratos que pueden aplicarse específicamente a personas con discapacidad. Por ejemplo:

1. Contrato indefinido. Incentivos:

- Subvención a fondo perdido de 3.907 € por contrato.
- Bonificación de las cuotas empresariales de la Seguridad Social (desde 4.500€ a 6.300€ por persona y año).
- Subvenciones para **adaptación de puestos de trabajo**: hasta **902 €**.
- Subvenciones para la formación profesional de los trabajadores con discapacidad.
- Deducción en el impuesto sobre sociedades, en la cuota íntegra, la cantidad de 6.000 € por cada persona/año de incremento del promedio de la plantilla de trabajadores con discapacidad contratados por tiempo indefinido.

2. Empleo selectivo. *Condiciones de readmisión por las empresas de sus propios trabajadores con discapacidad, una vez terminados los correspondientes procesos de recuperación.* **Incentivos:** reducciones del 50 por 100 de la cuota de la Seguridad Social correspondiente a las contingencias comunes durante un período de dos años.

3. Contrato para la formación. *Para trabajadores con discapacidad sin la titulación necesaria para formalizar un contrato en prácticas.* **Incentivos:** Bonificación del 50% de la cuota empresarial de la Seguridad Social.

4. Contrato temporal de fomento de empleo. Incentivos: Bonificación de las cuotas de la S.S. (contingencias comunes): entre 3.500€ y 4.700€ por año. Incentivos adicionales si se transforma al trabajador en indefinido.

El cupo del 2% y sus medidas alternativas.

La Ley 13/1982 establece una cuota de reserva del 2% de trabajadores discapacitados en empresas de más de 50 trabajadores. El incumplimiento reiterado de esta disposición ha llevado a promulgar la Ley 50/1998 que establece la posibilidad de cumplir la obligación del 2% mediante medidas alternativas. Esta ley se articula mediante el **Real Decreto 27/2000**. Algunas de estas medidas alternativas son:

- Realización de un contrato mercantil o civil con un CEE o trabajador autónomo para suministro de bienes, materias primas, maquinas, etc y/o prestación de servicios ajenos y accesorios a la actividad de la empresa.
- Donaciones y acciones de patrocinio monetarias para el desarrollo de actividades de fomento de empleo.

Puede obtenerse más información sobre estas y otras medidas e incentivos a través de COCEMFE Comunidad Valenciana o en la página web del INEM:

(<http://www.inem.es/inem/ciudadano/empleo/minusvalidos.html>).

INTEGRACIÓN LABORAL DE PERSONAS CON DISCAPACIDAD EN EL SECTOR COMERCIO-ALIMENTACIÓN

Consideraciones generales

Este documento se ha desarrollado en el marco de un proyecto financiado por la Conselleria de Economía, Hacienda y Empleo de la Generalitat Valenciana y ejecutado por el Instituto de Biomecánica de Valencia con la colaboración de Cocemfe Comunidad Valenciana. El objetivo principal es **la promoción del empleo de las personas con discapacidad en un conjunto de actividades concretas del sector comercio-alimentación de la Comunidad Valenciana**, a través de la identificación de las oportunidades de trabajo y sensibilización de los empresarios del sector.

Para ello se ha estudiado la **posibilidad de integración en puestos representativos de las empresas del sector a personas con diferentes tipos de discapacidad**, señalando los trabajos que podrían desarrollarse con adaptaciones razonables de distinta índole. Para cada uno de los puestos de trabajo considerados se han incluido **recomendaciones** para mejorar las condiciones ergonómicas y de adaptación de los mismos y facilitar la inserción de las personas con discapacidad.

Así mismo se han realizado **acciones de comunicación y difusión**, dirigidas principalmente a los empresarios del sector, con la finalidad de sensibilizar a los mismos sobre las oportunidades y ventajas que presenta la incorporación de trabajadores con discapacidad a sus empresas, presentándoles las posibilidades de integración detectadas, así como instrumentos y ayudas (tanto técnicas como económicas) que facilitan dicha integración.

La **METODOLOGÍA DE ANÁLISIS** utilizada en el proyecto para estudiar las posibilidades de integración laboral se ha basado en el método **ErgoDis/IBV** de adaptación ergonómica de puestos de trabajo para personas con discapacidad. Este método, implementado en un programa informático, recopila información del trabajo y del sujeto, detectando los problemas ergonómicos y de adaptación existentes y proponiendo acciones para mejorar la situación si fuera necesario.



Como resultado de este proyecto se ha elaborado, además de esta publicación, un informe detallado que podrá solicitarse a COCEMFE Comunidad Valenciana.

Descripción general del sector

El sector comercio-alimentación, es un sector de actividad muy importante dentro del conjunto económico español, lo que se ve reflejado en los datos de aportación al PIB, así como en la tasa de empleo creada.

En la actualidad, dentro del sector se pueden distinguir los siguientes tipos de empresas:

- Empresas de pequeña dimensión, de carácter familiar.
- Empresas intermedias que generalmente tienen su origen en empresas familiares y que muchas de ellas han evolucionado a sociedades.
- Empresas multinacionales, que han accedido al mercado a través del establecimiento de filiales o por la compra de participaciones mayoritarias de empresas nacionales.

Las dos primeras constituyen un tipo de comercio más tradicional, que está formado por pequeños establecimientos. Del otro lado, se encuentran las empresas multinacionales, que tienen un sistema basado en la introducción de nuevas formas comerciales que operan bajo un sistema de autoservicio formado por grandes organizaciones comerciales.

Esta situación produce que el dominio del sector se encuentre en posesión de pocas compañías, fundamentalmente empresas que trabajan el formato del hipermercado y supermercado. Este estudio se ha centrado en estos establecimientos, aunque sus conclusiones son también aplicables a otros tipos de comercios.

Posibilidades de integración laboral de las personas con discapacidad en el sector

En función de toda la información recopilada en este proyecto (entrevistas, estudio de campo, revisión bibliográfica, etc.) puede afirmarse que **ES FACTIBLE LA INTEGRACIÓN LABORAL DE LAS PERSONAS CON DISCAPACIDAD EN EL SECTOR COMERCIO-ALIMENTACIÓN**. Para ello hay que tener en cuenta los siguientes aspectos:

- En la mayoría de comercios, supermercados e hipermercados existen numerosos puestos de trabajo. Esta diversidad hace que haya múltiples posibilidades para que una persona con limitación funcional pueda trabajar en un puesto en el que sus habilidades y capacidades sean de utilidad. Por ejemplo:
 - una persona sorda podría realizar tareas en el almacén o de reposición,



- una persona en silla de ruedas podría trabajar detrás de un mostrador, de comercial o realizando tareas de oficina,
- una persona con discapacidad visual podría trabajar en tareas de atención telefónica,
- una persona con discapacidad intelectual podría realizar tareas de reposición, envasado o manipulación de productos,
- etc.
- Es muy importante definir unos criterios de selección adecuados. Para ello el primer paso es describir los puestos de trabajo y detallar las demandas que implican a nivel físico, psíquico o intelectual. Son estas demandas las que han de compararse con las capacidades de los candidatos para valorar el puesto en el cual el nivel de ajuste es mayor. Metodologías como el **ErgoDis/IBV** permiten realizar esta comparación de manera sencilla.
- Un aspecto primordial es la **flexibilidad en las funciones de los puestos de trabajo**. En muchas ocasiones se pretende que un trabajador sea capaz de realizar cualquier tarea. Esto es algo que hay que evitar si se desea integrar a personas con discapacidad. En este sentido, muchos de los puestos de trabajo en centros comerciales se componen de múltiples tareas independientes que convendría tratar por separado si se quiere favorecer la inserción de personas con discapacidad (por ejemplo: una persona sorda podría trabajar perfectamente de reponedor siempre que no se le asigne también la tarea de atender al público).
- Los horarios y días de apertura de muchos centros comerciales hacen que se oferten numerosos puestos de trabajo a tiempo parcial. Este tipo de puestos puede ser muy adecuado para ciertas personas con limitaciones funcionales que quizás no podrían aguantar el ritmo de una jornada completa.
- Hay que considerar en algunos pocos casos la posibilidad de que una menor productividad pueda compensarse con una mayor calidad en el trabajo y con la recuperación del coste mediante las ayudas y subvenciones.
- Los **enclaves laborales** y el **empleo con apoyo**, son fórmulas que pueden usarse con eficacia para integrar a personas con discapacidad en puestos de almacén, limpieza, etc.
- Las grandes superficies suelen cumplir con los requisitos de accesibilidad arquitectónica para sus clientes. Esto supone una ventaja para trabajadores con limitaciones en la movilidad.

Recomendaciones generales de adaptación

Las recomendaciones que se recogen en este documento, no pretender establecer un listado exhaustivo de recomendaciones referidas a los distintos tipos de discapacidad, ya que resultaría inabordable por la amplia variedad de situaciones que pueden presentarse al respecto. El proceso de adaptación requiere un análisis pormenorizado y personalizado de cada caso particular para encontrar las soluciones idóneas a las dificultades que

puedan surgir en relación con una determinada persona en un determinado puesto. Sin embargo la información que sigue contiene sugerencias que pueden ayudar a resolver algunas situaciones y que pueden aplicarse a los puestos del sector.

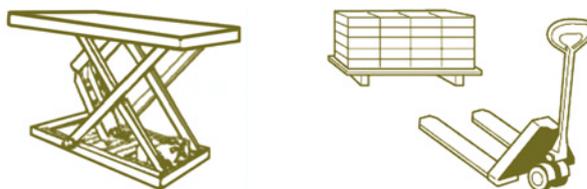
En primer lugar están las medidas para suprimir las **BARRERAS ARQUITECTÓNICAS** y lograr entornos accesibles. En este caso se debe consultar tanto la legislación vigente como las publicaciones de referencia. Algunas recomendaciones relevantes al respecto son las siguientes:

- Reservar zonas de aparcamiento adecuadas para los empleados con discapacidad. La ruta desde el aparcamiento hasta el edificio ha de estar libre de obstáculos.
- Hacer que la entrada al edificio esté a ras del suelo y colocar una rampa como alternativa a los escalones.
- Las puertas de entrada y las interiores deben requerir poca fuerza para abrirse, y deben permitir el tiempo y espacio suficiente para el paso de una silla de ruedas antes de cerrarse. Preferiblemente la apertura debe ser automática, la segunda mejor opción es un puerta tipo empujar-tirar.
- Los ascensores han de ser accesibles, tanto en lo que se refiere al espacio, como al sistema de apertura y a los controles.
- Debe existir un aseo accesible a una distancia razonable del puesto de trabajo, sin barreras que obstruyan su acceso.

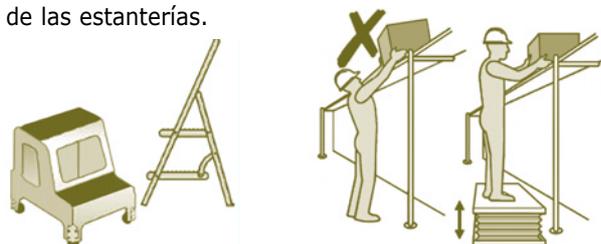


Algunas **CONSIDERACIONES QUE PUEDEN APLICARSE A CUALQUIER TIPO DE DISCAPACIDAD Y/O PUESTO DE TRABAJO DEL SECTOR** son las siguientes:

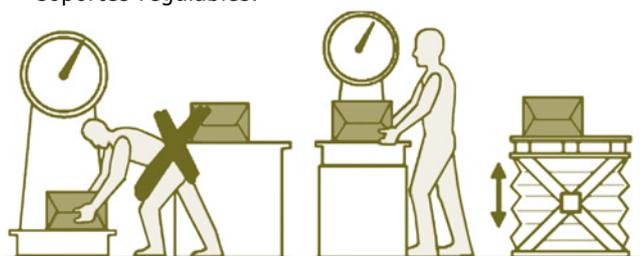
- En los supermercados e hipermercados, las tareas de levantamiento de objetos de pesos diferentes son bastante frecuentes. Es importante ofrecer a los trabajadores sistemas de ayuda para levantar objetos pesados o voluminosos como: plataformas rodantes, carros, mesas elevadoras e incluso pedir ayuda a un compañero y realizar un levantamiento en equipo.



- Puede ser útil usar un taburete o soporte adecuado para alcanzar los artículos almacenados en las partes altas de las estanterías.



- Una adecuada organización del espacio de trabajo permite manejar los materiales con menos esfuerzo y sin necesidad de realizar giros y flexiones de tronco, por lo que se reduce la posibilidad de sufrir alguna lesión. Es importante mantener todos los materiales a la misma altura de trabajo, para ello se pueden usar soportes regulables.



- Buscar diseños de mostradores que permitan a los empleados dar productos a los clientes o alcanzar artículos sin necesidad de realizar alcances importantes.



- Adaptar la duración o distribución de la jornada laboral. Puede implicar el establecimiento de un horario fijo (evitando la turnicidad); trabajar una parte de la jornada; intercalar pausas de reposo prolongadas entre tarea y tarea, etc.
- Las tareas que **no sean esenciales** para el desempeño del puesto de trabajo y que la persona con discapacidad no pueda asumir deben ser suprimidas o asignarlas a otras personas del entorno que sí puedan realizarlas, siempre que ello no suponga un perjuicio importante para dichas personas. Para ello, es necesario realizar un análisis cuidadoso del trabajo para identificar las tareas que son esenciales.
- Para las **PERSONAS CON MOVILIDAD REDUCIDA** es crucial que las puertas y otras vías de paso sean suficientemente anchas y el lugar espacioso para maniobrar con ayudas técnicas como sillas de ruedas, muletas, etc. El espacio inmediato debe tener la holgura suficiente para no restringir la movilidad del trabajador. El suelo ha de ser uniforme y no deslizante (tanto en condiciones secas como húmedas) y sin desniveles importantes.

Es importante facilitar los alcances a las personas con limitación en los miembros superiores o en silla de ruedas (por ejemplo, evitando colocar en las esquinas de una estancia los controles, muebles u otros ítems que deban alcanzarse).

- Las **PERSONAS CON LIMITACIÓN DEL HABLA**, pueden adaptarse a muchos puestos de trabajo de un supermercado, aunque conviene evitar los puestos donde el uso del teléfono y la comunicación constante con el público sean indispensables. No obstante, en las grandes superficies existen gran cantidad de puestos en los que la comunicación verbal no es excesivamente elevada (reponedores, conteo, preparación de bandejas, etc.). Además existen muchas alternativas y ayudas que facilitan la comunicación (usar la comunicación escrita, usar ayudas técnicas específicas, diseñar adecuadamente los sistemas de información, etc.).

- En general, para las **PERSONAS CON LIMITACIONES AUDITIVAS** es necesario evitar en la medida de lo posible el aislamiento. Además, las señales de emergencia o de otro tipo (teléfonos, timbres, alarmas, etc), que habitualmente son señales auditivas, deben reforzarse con otro tipo de señales de aviso (luminosas o dispositivos vibratorios).

La comunicación interna, no tiene por qué suponer un problema en ningún puesto de trabajo, ya que puede sustituirse por comunicación escrita. Los jefes de sección así como las personas que deban transmitir información a una persona con limitación auditiva o sordera deben dirigirse a la persona de frente, hablar pausadamente, ser expresivo, no gritar, y proporcionar por escrito siempre aquellas instrucciones que son de gran importancia, sobre todo aquellas que hacen referencia a la seguridad y salud.

- Para las **PERSONAS CON LIMITACIONES VISUALES**, los puestos de trabajo deben estar situados lo más cerca posible a las zonas de uso general para facilitar el movimiento de la persona en el entorno. En cuanto a las señales de emergencia o comunicación que sean luminosas, deben ir reforzadas con señales sonoras. También es muy importante evitar los cambios de nivel, escaleras, etc.
- Para las **PERSONAS CON LIMITACIONES CARDIOVASCULARES Y/O PULMONARES**, en general debe limitarse el acceso a las zonas donde las condiciones ambientales sean extremas o adversas (cámaras frigoríficas, hornos, etc.). También es conveniente proporcionar vehículos que faciliten el transporte por el supermercado-hipermercado para evitar que la persona recorra grandes distancias. Esta recomendación también debe considerarse en el caso de personas con limitaciones motoras.



Recomendaciones por puestos de trabajo

Se han definido una serie de **puestos tipo** que cubren la mayoría de actividades que se realizan en comercios, supermercados o hipermercados. Para cada uno de estos puestos se ofrecen recomendaciones generales y específicas para personas con discapacidad.

PUESTOS DE REPOSICIÓN Y ALMACENAJE

La tarea fundamental a realizar en este puesto de trabajo consiste en la revisión de la mercancía y posterior reposición en los estantes correspondientes en tienda. El puesto se caracteriza por una elevada variabilidad de la carga física que está en función de la sección (alimentación, bazar, electrodomésticos, fotografía, imagen y sonido, textil, etc).



Recomendaciones generales

- Mantener las cajas de productos a colocar tan cerca del cuerpo como sea posible tanto en el levantamiento como en el transporte de las misma, de esta forma se reduce la tensión de la espalda.
- Usar rodilleras cuando se repongan a alturas bajas durante espacios de tiempo más o menos largos, ya que se reduce la tensión en las rodillas y piernas.

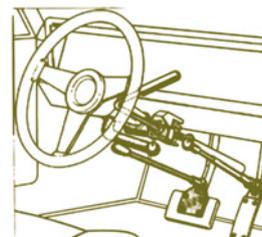


- Usar un taburete o escalera estable y adecuada que permita alcanzar los productos que estén colocados en la parte superior de los palets o en estanterías altas.
- Establecer un sistema de rotación de tareas para evitar que los trabajadores estén largo tiempo en cuclillas o de rodillas y realizando alcances.
- Usar un carro para mover artículos o cajas de los palets a los estantes. Realizar un mantenimiento adecuado de las ruedas de los carros. Lo más recomendable es usar carros con regulación en altura de manera que el trabajador puede poner el carro a nivel con la estantería donde tiene que colocar los artículos, sustituir el levantamiento por un empuje, y evitar posturas de trabajo inadecuadas.



Recomendaciones para personas con discapacidad

- Este puesto requiere la manipulación constante de diferentes pesos a diferentes alturas de trabajo y profundidades, por ello sería recomendable restringir ciertas actividades a las personas con limitación motora de cuello, tronco o miembros superiores, evitando el manejo de las referencias de mayor peso y limitando los alcances y alturas de colocación extremas.
- Un trabajador con limitaciones motoras o cardiovasculares podría integrarse en este puesto de trabajo si se limita la tarea a la extracción del almacén de los palets y a su ubicación en el pasillo donde debe realizarse la reposición, evitando la manipulación manual de cargas. En este caso sería necesario disponer de un vehículo a motor, tipo carretilla. Los controles de uso más habitual (palancas, volante, freno, acelerador, etc.) deben adaptarse si es necesario al tipo de discapacidad que presente el trabajador. Además es necesario considerar un adecuado acceso a la cabina.



- Para personas con limitación auditiva, se desaconseja por razones de seguridad la conducción de vehículos, sin embargo pueden realizar sin dificultad tareas de reposición de productos en los estantes, así como tareas de conteo de productos.

- En los almacenes y en las demás zonas donde el trasiego de vehículos sea frecuente, puede ser necesario, para las personas con limitaciones auditivas, prestar especial atención a la delimitación y señalización adecuada de las zonas de paso.
- Normalmente las personas que tienen algún tipo de discapacidad intelectual, suelen adaptarse con éxito, tras un proceso de aprendizaje guiado, a puestos de trabajo que tienen una cierta rutina. Los puestos de reposición y conteo pueden resultar apropiados para personas con este tipo de discapacidad. Algunas recomendaciones para ello son:
 - En la formación y transmisión de instrucciones, es importante usar un lenguaje sencillo, positivo y activo (describir tanto lo que hay que hacer como lo que hay que evitar), proporcionar ejemplos de los resultados que se esperan mediante fotos o ilustraciones; realizar demostraciones y dar instrucciones claras, precisas y concisas evitando secuencias complejas de instrucciones.
 - Evitar el cambio frecuente de tareas, así como la reorganización de artículos. Intentar la organización por orden de uso para facilitar la localización de los ítems.
 - Las instalaciones donde se realice la tarea deben disponerse de manera simple y lógica.
 - Debe mantenerse el orden en la zona de trabajo.
 - Si es necesario utilizar controles o mandos, deben tener un manejo sencillo e intuitivo.
 - La señalización debe ser clara, preferiblemente con símbolos de clara interpretación y sin posibilidad de confusión con otros.
 - Evitar zonas excesivamente concurridas que puedan ser fuente de distracción constante.
 - Eliminar las partes de la tarea que puedan ser más complejas.

PUESTO DE CAJAS

La función principal del puesto consiste en el escaneo y cobro de los productos en la línea de caja. En menor medida también realiza tareas de información, embolsado y control de carros.

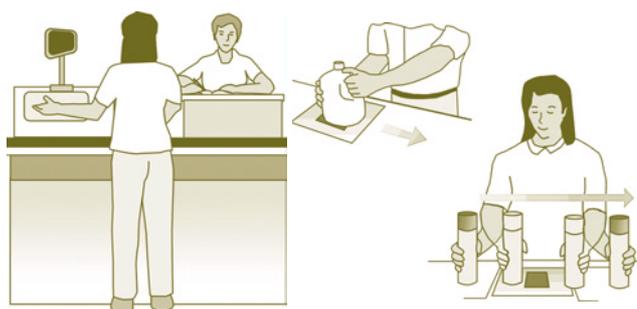


Recomendaciones generales

- Usar una cinta transportadora automática que tenga un tope para guiar los artículos hacia la zona de escaneo, de esta forma se evita que la cajera deba inclinarse para alcanzar los objetos que se encuentren alejados.



- Diseñar adecuadamente las cajas, de tal forma que los elementos que se usen con mayor frecuencia (cajón de efectivo, impresora de tickets, etc), estén dentro de una zona de alcance cómoda.
- Colocar en el puesto una silla adecuada para que las cajeras puedan alternar entre la postura de pie/sentada.
- Proporcionar un espacio libre adecuado (unos 15 cm) para colocar la punta del pie. Este espacio permite a las cajeras aproximarse a la zona de trabajo, disminuyendo el alcance.
- Usar puestos que tengan los elementos en el sentido del flujo de los artículos, de esta forma se evita que los trabajadores deban realizar movimientos de torsión del cuello así como alcances innecesarios.



- Ajustar la altura del puesto para que coincida con la cintura del cajero o usar plataformas para el ajuste.
- Colocar los indicadores de la caja registradora ligeramente por debajo del nivel del ojo.

Recomendaciones para personas con discapacidad

- Para las personas con limitaciones motoras, es importante proporcionar una silla que permita un ajuste adecuado tarea-usuario. El asiento debe ser regulable tanto en altura como en inclinación, con respaldo alto, firme y antideslizante. En función del tipo de limitación,

puede ser necesario el uso de accesorios que permitan aumentar la estabilidad postural (cojines, apoyos especiales, etc).

- El puesto de cajera, puede adaptarse a usuarios de silla de ruedas que tengan buena funcionalidad en el tronco y los miembros superiores. Sería necesario un rediseño de la caja para que la persona tenga espacio suficiente para acceder a la misma. Las alturas de los diferentes elementos (principalmente cinta, cajón cobro, etc.), deben estar situados de tal forma que no interfieran con la silla de ruedas. Desde un punto de vista ergonómico, no deben manejarse pesos elevados desde una posición sentada, por lo que en estas cajas las tareas de embolsado deberían ser realizadas casi en su totalidad por los clientes.

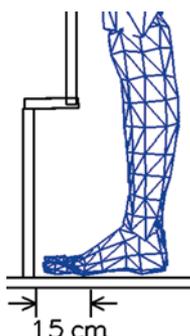
PUESTO DE PREPARACIÓN Y EXPEDICIÓN DE PRODUCTOS FRESCOS

Las funciones a realizar en este puesto son: atención de clientes (corte, empaquetado, pesaje, etiquetado, etc), preparación de bandejas y reposición en mostradores o lineales, control de caducidades, mantenimiento del orden y limpieza. Existen variaciones en función de la sección asignada (charcutería, pescadería, frutería-verdulería, panadería-pastelería y carnicería), aunque básicamente son puestos en los que se combinan tareas de atención a clientes con labores de preparación y reposición de bandejas.

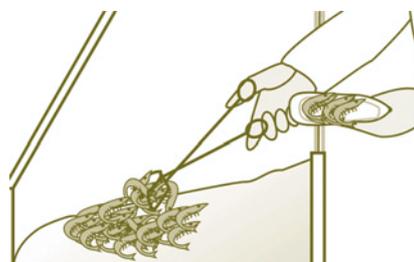


Recomendaciones generales

- Proporcionar un espacio libre para alojar las puntas de los pies en el mostrador y otras superficies de trabajo para mejorar los alcances.
- En la sección de panadería-pastelería, posicionar las tartas para su decoración en plataformas giratorias y a la altura del codo para que el trabajador realice la tarea en una postura más cómoda. También se pueden instalar mesas regulables en altura y giro o bien instalar plataformas para que los trabajadores más pequeños puedan adoptar posiciones de trabajo adecuadas.



- Usar siempre que sea posible mezcladores automáticos, ya que reduce el estrés tanto de los brazos como de las manos de los trabajadores.
- Mantener los equipos de corte (discos, cuchillos, etc.), en correcto estado. Los equipos sobre los que no se realiza un adecuado mantenimiento requieren la aplicación de mayor fuerza y pueden resultar peligrosos.
- Diseñar el puesto de trabajo de tal forma que los trabajadores puedan acceder fácilmente a todos aquellos elementos que usen habitualmente (balanza, zona de salida de tickets, máquinas de corte, etc.).
- Proporcionar herramientas largas para alcanzar los productos que se encuentren más alejados en los mostradores, de esta forma se evitan posturas inadecuadas tanto de la espalda como de los brazos.



- Proporcionar cuchillos de diferente diseño para tareas específicas (cortes finos, deshuesado). Existen modelos diferentes que pueden ser más cómodos para determinadas tareas.



- Usar carros para mover los artículos pesados y posicionar los carros cerca de la zona de recogida de la mercancía para evitar transportes.



- Disponer de plataformas para que los trabajadores de menor estatura puedan trabajar cómodamente, sin

necesidad de adoptar posturas forzadas de tronco y brazos, sobre las mesas de selección de productos para su colocación en bandejas. Disponer en el puesto de taburetes para que los trabajadores puedan alternar entre la postura de pie/sentado. Colocar un reposapiés para que los trabajadores puedan descansar el peso.



Recomendaciones para personas con discapacidad

- Las personas con discapacidad intelectual pueden ser capaces de realizar muchas de las tareas asociadas a estos puestos de trabajo (por ejemplo: preparación de bandejas y reposición en mostradores o lineales, control de caducidades, mantenimiento del orden y limpieza) siempre que se les permita tener un período de adaptación y aprendizaje más largo y no tengan que variar de tarea de manera frecuente. Pueden consultarse las recomendaciones expuestas en los puestos de reposición y almacenaje.
- Las personas con discapacidad auditiva pueden realizar perfectamente la mayoría de las tareas de estos puestos (excepto quizás la atención al público) con mínimas adaptaciones en lo que se refiere a instrucciones y señalización.
- Para personas con limitaciones motoras leves (en miembros superiores, inferiores o tronco) podría ser necesario realizar algunas adaptaciones mínimas en lo que se refiere a:
 - Posibilitar el trabajo sentado o semi-sentado.
 - Modificar el mango o las características de ciertas herramientas.
 - Facilitar los alcances a todos los elementos de trabajo.

PUESTOS DE ADMINISTRACIÓN Y OFICINAS

Realización de funciones administrativas estándar (manejo de documentación, uso del ordenador y periféricos, manejo del teléfono). Dentro de la organización de un supermercado-hipermercado incluye diferentes puestos como: centralita, administración de cajas, recursos humanos y nóminas, compras, jefes de sección, director de tienda, etc.



Recomendaciones generales

Un diseño ergonómico de los puestos de administración y oficinas debe tener en cuenta los aspectos referidos a:

- Adecuada selección y configuración del mobiliario (silla, mesa y elementos de almacenaje) y del equipo informático.
- Correcta ubicación de los elementos de trabajo dentro del espacio disponible.
- Adecuado diseño de las tareas y de las condiciones ambientales (especialmente la iluminación).

Existen herramientas específicas (como es el **Ergofi/IBV**) que permiten evaluar los puestos administrativos y de oficina detectando los problemas existentes y ofreciendo soluciones para optimizar las condiciones ergonómicas de los mismos. Además el programa **Ergofi/IBV**, ofrece recomendaciones básicas para personas con discapacidad de cada uno de los elementos fundamentales que componen un puesto de oficina.



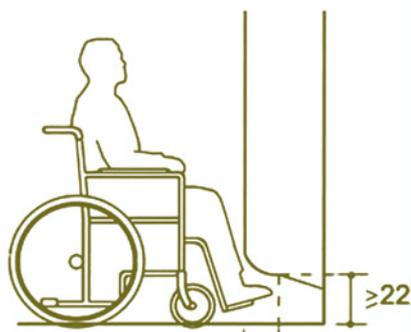
Recomendaciones para personas con discapacidad

Para las personas con **limitaciones motoras y usuarios de sillas de ruedas** puede ser necesario considerar las siguientes recomendaciones:

- Facilitar el alcance de los objetos de uso frecuente, cambiando la altura de trabajo, recolocando más cerca los objetos, subiendo o bajando estantes, añadiendo muebles de almacenamiento, utilizando soportes múltiples y giratorios para documentos y carpetas, etc.

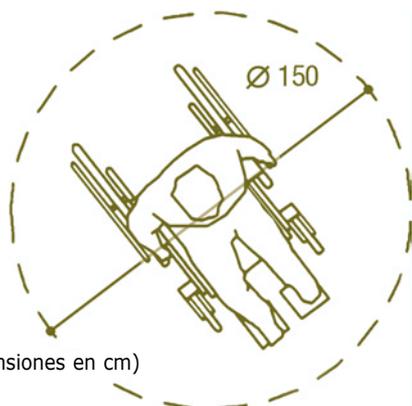
Los objetos de uso ocasional puede alcanzarlos otra persona cuando no sea posible tenerlos al alcance.

- Dejar un espacio libre debajo de los muebles (estanterías, armarios, etc.), para albergar los pies en el reposapiés de una silla de ruedas. Esta medida permite que el sujeto se aproxime de frente al mueble.



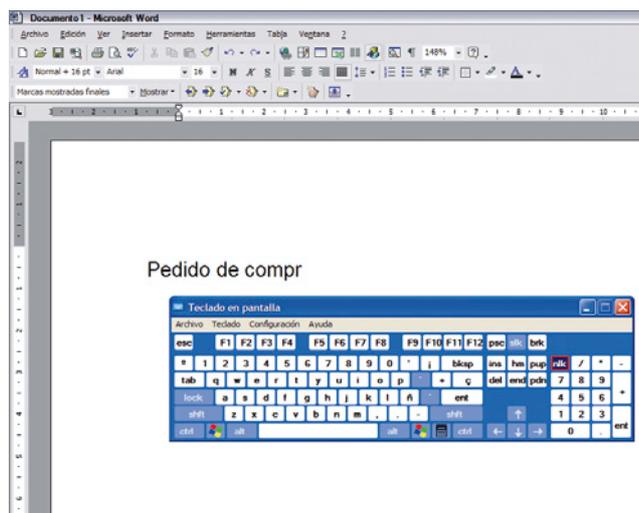
(dimensiones en cm)

- Para un usuario de silla de ruedas, la altura de la mesa debe estar comprendida entre 75-80 cm para acomodar al usuario de silla de ruedas. Hay que considerar que la silla de ruedas es más alta que una silla convencional, por lo que necesita una mayor altura del tablero de la mesa. Para incrementar la altura de una mesa existen varias alternativas (p.e., extensores de patas, mesa regulable en altura).
- Los soportes para documentos (atrilés) pueden ser muy útiles para facilitar el manejo de documentación a personas con problemas en el cuello o tronco.
- Para el **encendido/apagado del ordenador** o de otros equipos puede ser útil proporcionar un interruptor de manipulación fácil con un alargador, y colocarlo al alcance cómodo del usuario.
- Colocar la mesa de manera que exista suficiente espacio para moverse y circular alrededor con la silla de ruedas. Permitir un espacio libre de 150 cm de diámetro como mínimo donde se requieran giros de 360°.



(dimensiones en cm)

- Existen multitud de adaptaciones que pueden usarse para facilitar el acceso al ordenador: teclados y ratones especiales o virtuales, pantallas táctiles, software de reconocimiento de voz, etc. Muchas personas con discapacidad motora pueden acceder al ordenador simplemente configurando las "opciones de accesibilidad" de Windows. Otras funciones comunes, como la posibilidad de usar el teléfono a través del ordenador, posibilitan el uso del mismo a personas con limitaciones en los miembros superiores.



Para las personas con **limitación visual** puede ser necesario considerar las siguientes recomendaciones:

- Utilizar impresiones grandes o mover el material escrito lo suficientemente cerca para que la persona con cierta capacidad visual útil pueda leerlo.
- Para facilitar la lectura de documentos a trabajadores con deficiencias visuales, puede ser útil proporcionar un sistema de vídeo para agrandar la imagen (tele lupa) con independencia de un ordenador, y asegurar un nivel de iluminación adecuado.
- Para facilitar el manejo del ordenador a personas con deficiencias visuales, puede ser necesario proporcionar una lectura visual ampliada mediante un software de magnificación de pantalla.

Para las personas con **limitación auditiva** puede ser necesario considerar las siguientes recomendaciones:

- Amplificar las señales audibles.
- Para facilitar el manejo del ordenador a personas con deficiencias auditivas, se recomienda mediante el software, **configurar el volumen y otros parámetros del sonido** emitido por el ordenador para facilitar la percepción del usuario. Se recomienda mediante el software, proporcionar un refuerzo visual en la pantalla cuando el sistema emite algún sonido de aviso.

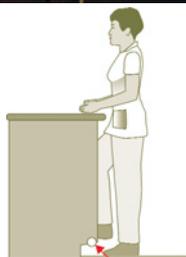
PUESTO DE DEPENDIENTE

La tarea fundamental consiste en atender y asesorar a los clientes, venta de productos y gestión de compras. El puesto puede variar en función de la sección requiriendo habilidades y formación muy diferente y especializada. En las grandes superficies comerciales engloba: finanzas, agencia de viajes, telefonía móvil, fotografía, joyería, información, electrodomésticos etc.



Recomendaciones generales

- Proporcionar un espacio libre para alojar las puntas de los pies en el mostrador y otras superficies de trabajo para mejorar los alcances.



- Diseñar el puesto de trabajo de tal forma que los trabajadores puedan acceder fácilmente a todos aquellos elementos que usen habitualmente (caja registradora, mostradores, cajones, etc.).
- Proporcionar herramientas largas para alcanzar los productos que se encuentren más alejados en los mostradores. De esta forma se evitan posturas inadecuadas tanto de la espalda como de los brazos.
- En los puestos de joyería, caja central, información, telefonía, móvil, etc, sería necesario proporcionar sillas adecuadas o al menos un taburete que permita apoyar el peso del cuerpo.

Recomendaciones para personas con discapacidad

- En el caso de personas con limitaciones motoras se recomienda evitar las tareas de reposición de los productos más pesados, usar ayudas para el movimiento de materiales o pedir ayuda a un compañero para realizar las tareas más pesadas.
- En algunos casos sería posible que un usuario de silla de ruedas trabajase en estos puestos, siempre que el espacio disponible fuera suficiente para acceder y maniobrar y las alturas de trabajo permitiesen un alcance cómodo desde la posición sentada.
- Las personas con discapacidad cardiovascular o pulmonar podrían realizar la mayoría de tareas de estos puestos siempre que pudiesen disponer de apoyo de otros compañeros en los picos de trabajo (por ejemplo ante una afluencia muy elevada de clientes).

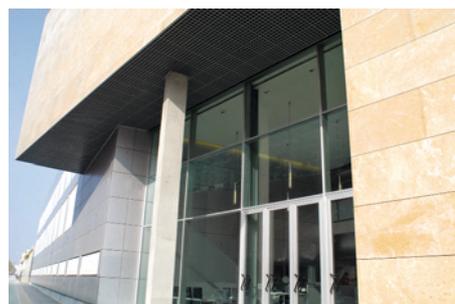
DATOS DE CONTACTO

INSTITUTO DE BIOMECÁNICA DE VALENCIA

Asociación sin Ánimo de Lucro de ámbito nacional, concertada entre el Instituto de la Mediana y Pequeña Industria Valenciana (IMPIVA) y la Universidad Politécnica de Valencia (UPV), constituida por organismos públicos y privados interesados en el desarrollo de la Biomecánica al servicio de los intereses sociales, industriales, económicos, profesionales y científicos de su entorno.

Tiene una amplia experiencia en los ámbitos de la Discapacidad, las Tecnologías Sociales, la Ergonomía y la Adaptación de puestos de trabajo.

INSTITUTO DE BIOMECÁNICA DE VALENCIA
Universidad Politécnica de Valencia · Edificio 9C
Camino de Vera s/n · E-46022 · Valencia (ESPAÑA)
☎ +34 96 387 91 60 · Fax +34 96 387 91 69
ibv@ibv.upv.es · www.ibv.org



COCEMFE Comunidad Valenciana

Es la mayor plataforma representativa del sector de la discapacidad en nuestra Comunidad, con más de 75 asociaciones agrupadas bajo sus tres federaciones provinciales. Es una entidad sin ánimo de lucro con más de 10 años de trayectoria durante la cual en su afán por avanzar en la integración social y laboral de las personas con discapacidad física ha desarrollado multitud de programas para la mejora de la calidad de vida de un sector poblacional cada vez más numeroso y ha servido como motor de cambio en numerosas reformas legislativas.

COCEMFE CV está presente en todos aquellos organismos, foros y plataformas que tienen algo que decir al respecto de la mejora de la situación de las personas con discapacidad, o bien, que posean alguna capacidad de decisión acerca de las políticas que afectan a las condiciones de vida de este colectivo, como por ejemplo en el CERMI Comunidad Valenciana o en los Consejos de Participación Ciudadana Municipales, etc.

COCEMFE CV
C/ Poeta Navarro Cabanes, 12-bajo
46018 - Valencia
☎ 96 326 23 02 - Fax: 963 83 25 34
<http://www.cocemfecnv.org/>
cocemfe.cv@ono.com



Proyecto financiado por la **Conselleria de Economía,
Hacienda y Empleo de la Generalitat Valenciana.**

Agradecimientos

Agradecemos a **Carrefour España** la colaboración
prestada en la realización de este proyecto.

© IBV 2007

Depósito Legal: V-2505-2007



Con la colaboración de:



Con el apoyo de:

