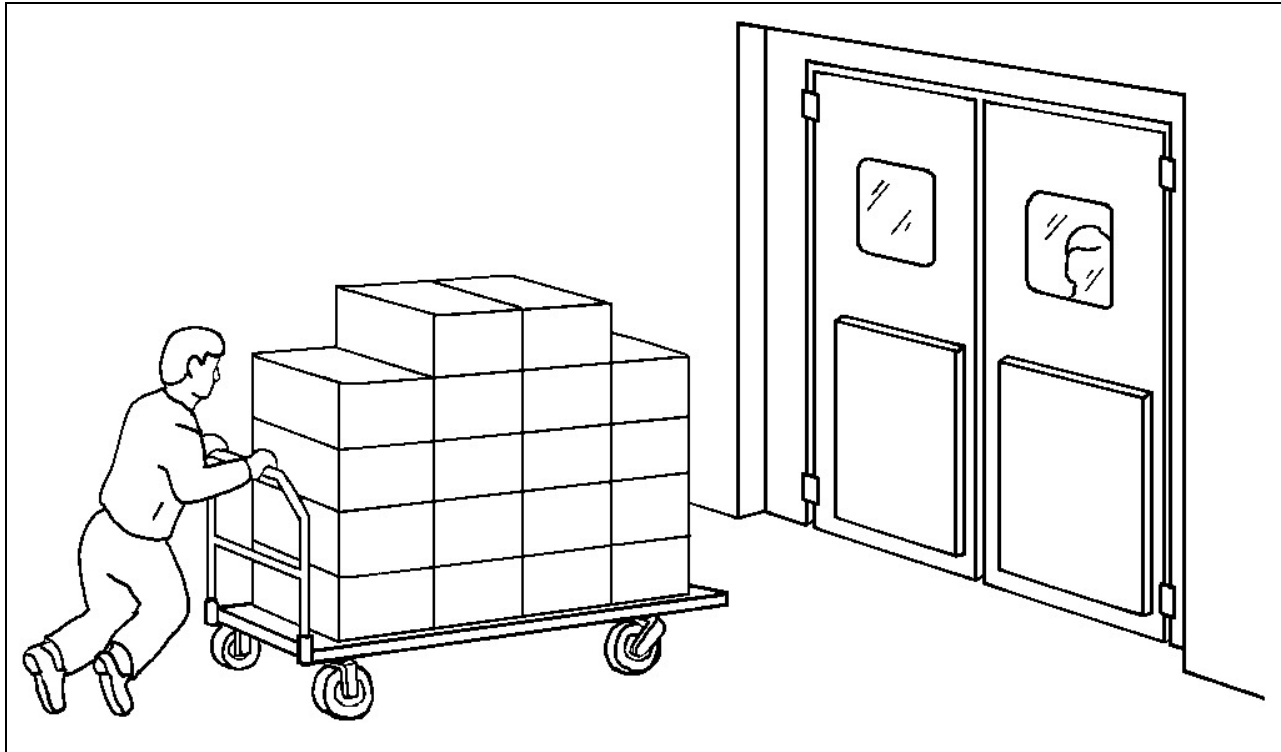


## **Barging Through the Doors---Atravesando puertas a empujones**

<p><b><i>Background and Setting</i></b></p> <p>In the manufacturing plant in this story, a forklift is used for large material handling operations, but four-wheel carts and two-wheel hand trucks are used for smaller jobs. One type of cart that they use is a platform truck, which has a flat bed resting on four casters with a handle for pushing.</p>	<p><b><i>Antecedentes y condiciones</i></b></p> <p>En la planta manufacturera de esta historia, se usa un montacargas para las operaciones de manejo de material muy pesado o voluminoso, pero se usan carretillas de cuatro y de dos ruedas para los trabajos con requerimientos menores. Uno de los tipos de carretillas que utilizan es una plataforma que tiene una cama soportada por cuatro pequeñas ruedas y un manillar para empujarla.</p>
<p>The type of steel platform truck they use has a rated capacity of 2,000 pounds. The platform is three feet wide and six feet long. It has four pneumatic tires. Two of the casters are rigidly fixed in position and the other two are swivel casters.</p>	<p>El tipo de plataforma de acero que usan tiene una capacidad nominal de 900 kilogramos. La plataforma tiene noventa centímetros de ancho por un metro ochenta de largo. Tiene cuatro llantas neumáticas. Dos de las ruedas son fijas y las otras dos son ruedas oscilantes.</p>
<p>There were two main access routes into the warehouse from the factory. A large overhead rolling door was used as access for vehicles and forklifts, but the overhead doors were normally kept closed. The double doors were the main pedestrian access. The bottom half of each door was covered with sheet metal protection. The upper half of each door had a pane of wire-reinforced opaque glass. It was hard to see anything through the glass but blurry shapes on the opposite side of the door.</p>	<p>Desde la fábrica, había dos entradas principales al almacén. Se usaba una puerta basculante grande con canal de desplazamiento superior para el acceso de vehículos, pero ésta, por lo general, permanecía cerrada. Las puertas dobles eran el acceso principal para los peatones. La mitad inferior de cada puerta estaba recubierta con una protección de lámina. La mitad superior de cada puerta tenía una hoja de vidrio translúcido reforzado con malla de alambre. No se podía ver nada a través del vidrio excepto las formas borrosas de lo que estaba detrás de la puerta.</p>
<p><b><i>Events Leading Up to the Incident</i></b></p> <p>This incident describes an injury caused by a sequence of events involving Dave, a young man who works in the warehouse. He was given the routine task of supplying the workstations in the factory with an inventory of materials. Normally this would involve making two trips. Dave decided that it would be possible to make one trip if he overloaded the platform truck.</p>	<p><b><i>Sucesos anteriores al incidente</i></b></p> <p>Este incidente describe una lesión ocasionada por una serie de eventos en los que estuvo involucrado David, un hombre joven que trabaja en el almacén. Se le había asignado la tarea cotidiana de suministrar materiales del inventario a las estaciones de trabajo en la fábrica. Normalmente esto requeriría dos viajes. David decidió que sería posible hacer un solo viaje si sobrecargaba la plataforma.</p>

<p>Dave stacked the boxes high enough to partially block his forward view. It was a heavy load, but Dave had muscles from working out on a regular basis. He expected that he could handle the load without a problem. When he started to push the platform truck, it did not roll smoothly. It felt like there was some resistance. Probably the difficulty was caused by a combination of the air pressure in the tires being a little low and the weight of the load being too heavy.</p>	<p>David apiló las cajas tan alto que parcialmente bloqueaban su vista hacia el frente. Era una carga pesada, pero David había hecho músculo ejercitándose de forma regular. Esperaba poder manejar la carga sin ningún problema. Cuando comenzó a empujar la plataforma, ésta no rodó suavemente. Aparentemente había algún tipo de resistencia. Probablemente era el resultado de una combinación entre el hecho de que la presión de aire en las llantas estaba por debajo de lo indicado y el hecho de que la carga era demasiado pesada.</p>
<p>Dave put his head down and pushed harder. He picked up some speed and aimed for the swinging double doors that led into the factory area. He could see the lintel of the double doors over the top of the boxes, but he could not see the glass panels in the door because the boxes blocked his view.</p>	<p>David bajó su cabeza y empujó con más fuerza. Tomó vuelo y se dirigió hacia las puertas oscilantes dobles que lo llevarían hacia el interior del área de la fábrica. Podía ver el dintel de las puertas dobles sobre la parte superior de las cajas, pero no podía ver los vidrios de las puertas, porque las cajas bloqueaban su visibilidad.</p>
<p><i>Incident</i></p> <p>So as not to lose any momentum, Dave kept on going full speed ahead and aimed the platform truck for the middle of the double doors to bump them open. He wanted to keep the platform truck going so that it would be easier to control. Unfortunately Dave forgot to consider that there might be somebody on the far side of the doors.</p>	<p><i>Incidente</i></p> <p>Entonces, para no perder impulso, David continuó avanzando a toda velocidad y dirigió la plataforma al centro de las puertas dobles para abrirlas con un empujón. Quería que la plataforma no se detuviera para que fuera más fácil controlarla. Desgraciadamente, David olvidó considerar que quizá podría haber alguien en el otro lado de las puertas.</p>
<p>The speeding platform truck hit against the double doors. The impact caused the doors to suddenly fly open. The doors struck an employee who was trying to enter the warehouse. That employee was knocked down and then run over by the platform truck.</p>	<p>La plataforma, que iba a toda velocidad, golpeó las puertas dobles. El impacto hizo que las puertas se abrieran de par en par repentinamente. Las puertas golpearon a un trabajador que intentaba entrar al almacén. El trabajador fue golpeado por las puertas, cayó al suelo y fue atropellado por la plataforma.</p>



***Consequences***

The poor man suffered numerous injuries. He had a broken nose, cracked teeth, and facial bruising from being struck by the double doors. He broke his wrist in trying to cushion his fall. Furthermore, his kneecap was fractured from being hit by the platform truck.

***Consecuencias***

El pobre hombre sufrió múltiples lesiones. Se le rompió la nariz, se le partieron los dientes y tuvo contusiones en la cara por el impacto de las puertas dobles. Se rompió una muñeca al intentar detener su caída. Adicionalmente, se le fracturó una rótula cuando la plataforma lo golpeó.

Dave was given a written reprimand and a three-day suspension from work. Needless to say, he felt terrible about the whole thing.

A David se le llamó la atención por medio de un escrito y se le suspendió del trabajo por tres días. Está de más decir que se sentía terrible por todo lo ocurrido.

***Comments***

Placing the blame on Dave did not eliminate or control the hazards involved in this incident. Further analysis is needed to determine what must be done to positively prevent another similar incident.

***Comentarios***

Echarle la culpa a David no eliminó ni controló los riesgos relacionados con este incidente. Se requiere un análisis más profundo para determinar qué se debe hacer para evitar, de manera eficaz, otro incidente similar.

<p><u>Why #1</u></p> <p>Why was the victim standing in harm's way on the other side of the double doors? It was really the only way in and out of the warehouse for pedestrians.</p> <p><u>Root Cause #1:</u> Inadequate design criteria and inadequate warning system</p> <p><u>Recommended Corrective Action #1:</u> Evaluate ways to reduce or eliminate conflicts between pedestrians and material handling equipment routes, not only at the entrance to the warehouse, but throughout the plant. Consider adding a door to the warehouse and pathway just for pedestrians. Develop and implement an in-plant traffic management plan. Include convex mirrors and/or a warning system where necessary.</p>	<p><u>Causa No. 1</u></p> <p>¿Por qué la víctima estaba parada frente al peligro del otro lado de las puertas dobles? Realmente era la única entrada y salida del almacén para los peatones.</p> <p><u>Causa de fondo No. 1:</u> Criterios de diseño inadecuados y sistema de alarma inapropiado.</p> <p><u>Acción correctiva recomendada No. 1:</u> Evalúe posibles formas para reducir o eliminar los problemas entre las rutas de acceso para peatones y para el equipo de manejo de materiales, no sólo a la entrada del almacén, sino en toda la planta. Considere la adición de una puerta para el almacén y un camino de acceso sólo para peatones. Desarrolle e implemente un plan de administración de tráfico específico para la planta. Incluya espejos convexos y/o un sistema de advertencia donde sea necesario.</p>
<p><u>Why #2</u></p> <p>Why didn't Dave see that there was someone on the other side of the door? His vision was obstructed by loading materials too high on the platform truck. However, it was hard to see through the glass panes of the doors even on a normal basis.</p> <p><u>Root Cause #2:</u> Vision deficiency</p> <p><u>Recommended Corrective Action #2:</u> Evaluate design changes that would improve visibility, such as transparent curtain strips, or removing the doors altogether. Hold a safety meeting with all warehouse employees and re-emphasize the safety rule about loading a platform truck no higher than the handles, and take steps to monitor and enforce the rule.</p>	<p><u>Causa No. 2</u></p> <p>¿Por qué David no vio que había alguien del otro lado de la puerta? Su visibilidad estaba obstruida, porque los materiales de la carga quedaban muy elevados sobre la plataforma. Sin embargo, era difícil ver a través de los vidrios de las puertas incluso en situaciones normales.</p> <p><u>Causa de fondo No. 2:</u> Visibilidad deficiente.</p> <p><u>Acción correctiva recomendada No. 2:</u> Evalúe cambios en el diseño que permitan mejorar la visibilidad, como podrían ser cortinas transparentes o quitar de tajo las puertas. Tenga una junta de seguridad con todos los trabajadores del almacén y vuelva a hacer énfasis en la regla que indica que las plataformas no deben cargarse por sobre la altura del manillar de dirección, y tome las medidas necesarias para vigilar y hacer cumplir esta regla.</p>

<p><u>Why #3</u></p> <p>Why was the force of the impact so great? Dave was using all his strength to push the platform truck and use momentum to keep it moving, because it wasn't rolling smoothly. The investigation confirmed that the tires were low.</p> <p><u>Root Cause #3:</u> Inadequate examination or inspection of platform truck</p> <p><u>Recommended Corrective Action #3:</u> Establish a policy or procedure for inspecting all material handling aids at the beginning of each shift, and criteria for taking them out of service for maintenance or repair. Communicate the policy or procedure to all affected employees, then monitor and enforce its application.</p>	<p><u>Causa No. 3</u></p> <p>¿Por qué la fuerza de impacto fue tan grande? David estaba usando toda su fuerza para empujar la plataforma con objeto de tener impulso para que siguiera moviéndose porque las ruedas no giraban suavemente. La investigación confirmó que las llantas estaban bajas.</p> <p><u>Causa de fondo No. 3:</u> Inspección o revisión inadecuadas de la plataforma.</p> <p><u>Acción correctiva recomendada No. 3:</u> Establezca una política o procedimiento para inspeccionar todos los equipos para manejo de materiales al comienzo de cada turno y criterios para sacarlos de servicio y darles mantenimiento o repararlos. Comuníqueles la política o procedimiento a todos los empleados correspondientes, luego supervise y verifique su aplicación.</p>
<p><i>Lesson to be Learned</i></p> <p>Sometimes we become so accustomed to seeing things the way that they are that we no longer are able to recognize a potential hazard. In this case, every time someone was about to go through the double doors into the warehouse, that person could have been struck by someone moving a loaded cart or platform truck.</p>	<p><i>Lección para aprender</i></p> <p>Algunas veces nos acostumbramos tanto a ver las cosas de una forma que ya no somos capaces de reconocer los riesgos potenciales. En este caso, cada vez que alguien intentaba cruzar las puertas dobles para entrar al almacén, esa persona podía haber sido golpeada por alguien moviendo una carretilla o plataforma cargada.</p>
<p>If you are aware of a place where there could be a conflict between pedestrians and material handling equipment, bring it to the attention of management or your local safety committee. Your safety suggestion could prevent someone from being struck by a heavy load.</p>	<p>Si usted conoce un lugar donde pueda haber algún conflicto entre peatones y el equipo de manejo de materiales, infórmeme a la gerencia o a su comité de seguridad local. La sugerencia de seguridad que usted proporcione puede evitar que alguien sea golpeado por una carga pesada.</p>

---

Article by Michael R. Drennan and Grace Gagnet, CSP. Illustrated by Michael R. Drennan. Copyright 2007 AFA Safety Services, Inc. May be freely reproduced for internal company use by www.SafetyCache.com subscribers.