

# *NTSP Ergonomic Panel Update*

*By: Frank Bannister, Chair  
NTSP Ergo Panel  
Sprint Nextel Corporation*

*2010 ITSC Conference  
Denver, Colorado*

# *NTSP Ergonomic Alliance Signing History*

- Agreement signed February 26, 2004.
- Renewal Agreement signed June 9, 2006.
- Renewal Agreement signed March 26, 2008

The original NTSP Panel member companies supporting the 2004 Alliance were: SBC; Verizon; Qwest; Sprint, BellSouth; AT&T; Cincinnati Bell; ALLTEL; AT&T Wireless, Cingular Wireless, McLeod USA.

The NTSP Panel member companies who supported the 2008 Alliance renewal were: AT&T; Cincinnati Bell; Embarq; Qwest; Sprint Nextel; T-Mobile; Verizon; Windstream

# *Ergonomic Panel Members:*

*Marie Robinson, AT&T*

*Kathy Turner, AT&T*

*Laura Kiser, AT&T*

*Marshall Berry, AT&T*

*Chris McCune, Qwest*

*Frank Bannister, Sprint*

*Eric Allgaier, Sprint*


*Don Becker, Verizon Wireless*

*Kyle Madden, Verizon Business*

*Sophia Gianos, Verizon Telecom*


# Ergonomic Panel Projects and Accomplishments Since Fall 2009

- Completed Two Fact Sheets and Posted to the NTSP and OSHA Websites – Shoveling and Retail Ergonomics



**NTSP**  
National Telecommunications Safety Panel

**Shoveling**



**alliance**  
Alliance for Telecommunications Safety

A fact sheet prepared by the Ergonomics Committee of the National Telecommunications Safety Panel

Shoveling involves digging as well as moving loose materials such as dirt, gravel, or snow from one spot to another. Shoveling tasks are typically limited in duration. They involve a high degree of force and exertion and may take place in tight locations.

**Ergonomic Tips**  
Shovel blades edges should be properly shaped and kept sharp. Handles should be checked for splinters. Before shoveling, ensure you are wearing appropriate PPE, including work gloves, work shoes with sturdy soles, hard hat and high-visibility vests if working near a roadway.

Shoveling tasks should be performed as follows:


1. Consider stretching before attempting any physical exertion. Check with a medical professional if you have concerns regarding your physical abilities.
2. Keep your feet well separated for proper balance. Always keep your knees flexed.
3. Use the proper type of shovel for different shoveling tasks:
  - a. Short handle shovels are used for spreading or laying dirt, etc. Hold the shovel with one hand close to the load for proper balance and to reduce stress on your back.
  - b. Long handle shovels are used for digging. This shovel should also be held close to the load when carrying material.
  - c. An appropriate shovel should be used for moving different materials. Rounded or flat bladed shovels are typically used for loose material such as sand, while round bladed shovels are used for compacted or heavier substances such as earth or gravel.
4. When shoveling, keep the load close to the body and use the legs to support the weight. This action decreases the strain to the lower back and keeps the body in a balanced position.
5. Bend your knees but not your back while shoveling. Knees should be flexed so that your leg muscles take much of the load.
6. Care should be taken to allow for sufficient rest during shoveling tasks taking into consideration your health and the environmental conditions such as heat and humidity.
7. Never twist your body. Twisting will only increase the risk of an injury. For a safe, also in the direction you are throwing the material.
8. When you are digging, use the ball of your foot (not the arch) to push the shovel into dirt, gravel, etc. Use a shovel that has a blade with a rolled edge on the top part of the blade which helps distribute pressure over the larger area of the foot.
9. When shoveling wet, sticky or hard-packed materials, be sure to loosen the material before lifting your load.
10. Never use shovels as a pry bar or hammer. Applying water, grease or wax on the shovel blade will help to prevent materials from sticking.
11. The optimal throw distance is slightly over three feet. The load should be reduced if the task appears to be longer throw.
12. Throw height should not exceed approximately four feet.
13. Caution should be used when shoveling snow, especially wet snow. Shoveling snow is strenuous to the heart and back and before attempting this task evaluate if you are up to the demand. If not, power lawnmower or contracting the task may be appropriate.

**ADDITIONAL INFORMATION**

- Exercises for Construction Workers: <http://www.osha-slc.com/pdfs/etocw.pdf;ConstnetOnline%20%202006.pdf>
- OSHA e-Tool
- [NTSP Ergonomics Guidelines](#) and look for the job functions on Shoveling, page C-39.
- NTSP OSHA Alliance


Through the OSHA and NTSP Alliance, NTSP developed this fact sheet for informational purposes only. It does not necessarily reflect the official views of OSHA or the U.S. Department of Labor. The information and materials contained in this document have been developed from sources believed to be reliable. However, NTSP accepts no legal responsibility for the correctness or complete nature of this material or the application to specific factual situations. The publication of this fact sheet, or the use of any other information contained herein, does not constitute an endorsement of the product or service by the U.S. Department of Labor. The publication of this fact sheet, NTSP does not ensure that adherence to these recommendations will protect the safety or health of any person or persons present.

03/04/2010



**NTSP**  
National Telecommunications Safety Panel

**Retail Store Ergonomics**



**alliance**  
Alliance for Telecommunications Safety

A fact sheet prepared by the Ergonomics Committee of the National Telecommunications Safety Panel

**Introduction**  
Working in a wireless retail store environment involves many tasks. Some job functions may involve potential cumulative trauma disorder risk factors: long term standing, awkward positions at computer stations and light duty material handling. This fact sheet highlights some of these risk factors and provides practical solutions for improving health and comfort for wireless retail associates.

**Ergonomic Tips – Kiosks/Computer Stations**

1. If extended standing is required at point of sale and kiosk locations in a retail store, anti-fatigue mats may be used to reduce fatigue to the feet and lower back.
2. As an alternative to anti-fatigue mats, wear shoes with supportive soles. They can provide comfort for the feet and lower back as well as supporting neutral alignment of the back, hips and legs.
3. If employees stand for long periods of time, it's important to change posture frequently and stretch the joints and muscles.
4. While working at a computer in a retail store, the following office ergonomic guidelines are recommended:
  - a. The wrists and forearms should be in a neutral position. A neutral position is when the wrists are "in line" with the forearms and the forearms are approximately parallel to the floor.
  - b. The keyboard should be close to the body.
  - c. The top of the viewing area of the computer screen should be at eye level or slightly below.
  - d. The computer screen should be at a comfortable viewing distance in force of 18"-24" from the user.
  - e. If employees rest their wrists while using the keyboard and/or mouse, use a padded wrist support and mouse pad.
  - f. To avoid glare on your computer screen, position the computer screen in order to minimize glare from overhead lights, desk lights, etc. [See NTSP Lighting Fact Sheet.](#)

**Ergonomic Tips – Materials Handling**

1. When lifting or moving boxed material from shelving areas and store rooms, use correct lifting and material handling techniques.
2. Lift with the legs, not the back.
3. Grasp boxes firmly, positioning the palms of the hands on the box such that a firm grip is achieved and the weight of the item is balanced across the body.
4. When lifting or setting items, use a required wire carrying an object, rotate the entire body without twisting the trunk.
5. When possible, keep boxes and stored goods on shelves for easy access to limit or avoid overhead reaching.
6. Keep storage areas organized such that tripping hazards and "blind" aisles or corners do not present hazards to associates working in these areas.
7. Take a few minutes before engaging in materials handling tasks to perform stretching exercises that help loosen and relax the muscles and joints.
8. If large amounts of material/boxes must be moved, use of a hand truck can be helpful.

**Additional Information**

- [OSHA Computer Workstation eTool](#)
- For additional resources, see the [NTSP Ergonomics Database](#).

Through the OSHA and NTSP Alliance, NTSP developed this fact sheet for informational purposes only. It does not necessarily reflect the official views of OSHA or the U.S. Department of Labor. The information and materials contained in this document have been developed from sources believed to be reliable. However, NTSP accepts no legal responsibility for the correctness or complete nature of this material or the application to specific factual situations. The publication of this fact sheet, or the use of any other information contained herein, does not constitute an endorsement of the product or service by the U.S. Department of Labor. The publication of this fact sheet, NTSP does not ensure that adherence to these recommendations will protect the safety or health of any person or persons present.

05/14/10

# Ergonomic Parel Projects and Accomplishments Since Fall 2009 (con't.)

- Translated Lighting and Laptop Ergonomic Fact Sheets Into Spanish and Posted to the NTSP and OSHA Websites



## INTRODUCCIÓN

El trabajo en la oficina demanda mucho visualmente y siempre ha requerido buena iluminación para prevenir cansancio de vista, mejorar la comodidad y aumentar la productividad. La mala iluminación en la oficina ya ha podido significar de cualquier iluminación que cause el deslumbramiento a los luces demasiado brillantes, la colocación inadecuada de las luces o la iluminación poco iluminada. La "buena" iluminación significa que provee suficiente iluminación en áreas específicas para que las personas puedan ver los documentos impresos, escritos a mano o puestos en una forma clara, mientras que no haya demasiada iluminación en las áreas en las cuales se trabaja con los computadores.

Esta hoja informativa habla de los aspectos ergonómicos, de seguridad y de salud de la iluminación en la oficina y los habla de los aspectos del desarrollo o reemplazo del alumbrado en la oficina para salvar la energía.

## ¿QUÉ ES LA LUZ?

- La definición más sencilla de luz es "la percepción visual de la energía radiante".
- La luz nos da el mecanismo de la vista como la percepción visual de la energía radiante.
- Es lo que se refleja de los objetos y los ojos para permitirnos ver.

## ¿CÓMO AFECTAN NUESTRA CAPACIDAD VISUAL LAS CONDICIONES?

- La capacidad de ver en el trabajo depende no sólo en la iluminación sino también:
  - La posición de un objeto. Los objetos que mueven rápidamente son más difíciles de ver.
  - El tamaño de un objeto. Los objetos pequeños son más difíciles de ver.
  - El brillo. Demasiado o poca luz reflejada afecta nuestra percepción del objeto.
  - El contraste entre un objeto y su fondo inmediato. Poco contraste hace que sea difícil distinguir un objeto de su fondo.

## ¿CUÁLES SON LOS FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS CON LOS PELIGROS DE LA ILUMINACIÓN DE LA OFICINA?

A modo de la advertencia de OSHA y NIOSH, NTSP desearía que esta información sea usada para promover la seguridad, los riesgos y bienestar de los empleados de esta industria. La información a ser utilizada en una campaña de recordatorios de la OSHA. NTSP no acepta responsabilidad por cualquier lesión o enfermedad o cualquier otro resultado que pueda ocurrir como resultado de cualquier uso de esta información. NTSP no asegura que la adherencia a estas recomendaciones prevenga la seguridad o la salud de cualquier persona que no sea el destinatario.

Página 1 de 4

Postura inadecuada: Inhabilita corregir un problema de iluminación tal como el deslumbramiento puede causar sin querer que una persona adopte una postura inadecuada como girar el cuello de un lado a otro o hacia atrás.

Esto puede causar incomodidad en los hombros y en el cuello.

### Los factores contribuyentes incluyen:

- El deslumbramiento de luces eléctricas en pantalla o sin pantalla o luz de una ventana.
- La iluminación mala significa niveles de iluminación que sean demasiado altas o bajas y que no se pueden controlar.
- La intensidad del área de luz que lleva la imagen en la pantalla.

### Otros factores contribuyentes incluyen:

- Los monitores o que están demasiado lejos o que están en una posición mala al respecto a la ubicación de los ojos del usuario.
- Los caracteres las áreas que son demasiado pequeñas en la pantalla.

### Problemas de Visión

La capacidad reducida visual e incomodidad de los ojos son los problemas predominantes de la visión que se asocian con la iluminación inadecuada. Se conocen de una forma colectiva como Síndrome de Visión de la Computadora (CVS), por sus siglas en inglés en los monitores. Esto puede incluir: que tenga:

- Ojos secos, irritados o que se queman
- Visión borrosa
- Dolores de cabeza
- Incomodidad en la espalda superior, el cuello y los hombros

### Los factores contribuyentes incluyen:

- Errores que se dan en objetos de la misma distancia y el mismo ángulo por períodos prolongados.
- Mal contraste entre los caracteres en la pantalla y el fondo del monitor o entre el brillo del monitor y el brillo de la oficina detrás del monitor.
- Descansos inadecuados mientras trabaja con la computadora.
- Visión sin haberla corregido puede ser otra fuente de incomodidad para los ojos.
- La capacidad de enfocarse en los objetos en distancias variables disminuye con la edad (presbicia). A la edad de cuarenta, comúnmente las personas empiezan a tener dificultad al ver los objetos de cerca, directamente con los ojos sin ayuda. Esta es un cambio normal y tiene que ser tratado.



Para muchos usuarios de las computadoras, el portátil ha reemplazado la computadora personal de mesa tradicional debido a su diseño compacto y facilidad de transporte. Sin embargo, las características y los beneficios que hacen que un portátil sea conveniente puede crear ciertas limitaciones también. Estas limitaciones pueden resultar en incomodidad para el trabajador especialmente cuando hace falta la aplicación de los principios ergonómicos y el equipo portátil.

Los mismos riesgos y beneficios que hacen que un portátil sea conveniente hacen que sea difícil de usar. La cantidad de tiempo que usa el portátil y el ambiente en que se usa varía mucho dependiendo del individuo y sus responsabilidades laborales. Los portátiles presentan algunos desafíos adicionales y únicos y estos están el enfoque de esta hoja informativa.

## ¿Cuáles son los factores de riesgo?

### Postura inadecuada

Los usuarios no pueden posicionar la pantalla, el teclado y el ratón del portátil de una forma independiente. Por lo tanto, lograr la posición correcta del teclado puede resultar en una postura mala del cuello y vista versa.

Intentar usar el portátil en un espacio limitado tal como en una oficina móvil o un avión puede resultar en una incomodidad debido a que los músculos y las articulaciones de las extremidades superiores están en posturas incómodas por períodos de tiempo extendidos.

Señalar en superficies que son inadecuadas para el uso de una computadora tales como un banco, una silla alta, en la cama o en el suelo por períodos de tiempo prolongados puede hacer que sea sinta incomodo debido a una postura mala.

### Fuerza

Puede que al diseño de un teclado pequeño y dispositivos integrados para ingresar sus comandos táctil, táctil, un

putario o algún tipo de tablet haga que el usuario tacte a una manera más restringida. Esta postura crea la posibilidad de que los músculos de la mano estén contractados continuamente.

Los dispositivos integrados para ingresar del portátil pueden requerir más esfuerzo que un ratón tradicional exterior lo cual puede resultar en más tensión en la mano y los dedos.

### Repetición

El diseño, el tamaño, la configuración y la ergonometría del teclado integrado y el dispositivo integrado típicamente requieren más movimientos para completar la misma tarea que sería necesario de otra manera en una computadora tradicional de mesa.

### Presión de contacto

Permite que la palma, la muñeca y la parte inferior del antebrazo se pongan en contacto con el lado anterior del portátil o la superficie del escritorio mientras trabaja o use el ratón tiene la posibilidad de comprimir el tejido suave del antebrazo. El tejido suave y los nervios del antebrazo, la mano y la muñeca pueden tener contacto con el lado anterior del portátil.

Usar sillas con apoyo lumbar, fondo de silla y altura de silla inadecuados puede resultar en dolor de la espalda inferior o la compresión del tejido suave en la posterior de la pierna o debajo de la rodilla.

### Lanzar Cargar

La repetición de levantar y cargar el portátil y todos sus componentes de un lugar a otro en un estuche con correas de transporte para el hombro o en una mochila puede contribuir a una carga desequilibrada y una fuerza en la columna vertebral y una fuerza compresiva en el hombro de las banderolas.

### Generación de Vena

Puede ser difícil tener la distancia correcta para la pantalla relativa al teclado debido a que la pantalla sale en una posición fija.

¿Cuáles son las estrategias recomendadas de control para crear de estos factores de riesgo? Puede ser difícil desarrollar una buena postura al trabajar en un lugar remoto tal como en un tren o en un hotel. Es importante monitorear a sí mismo para signos y síntomas de trastornos de trauma acumulativo. Para más información sobre los signos y los síntomas, visite <http://www.osha-slc.gov/>.

La información y los materiales contenidos en este documento se ha desarrollado de recursos públicos de libre. Sin embargo, NTSP no acepta responsabilidad por cualquier lesión o enfermedad o cualquier otro resultado que pueda ocurrir como resultado de cualquier uso de esta información. NTSP no asegura que la adherencia a estas recomendaciones prevenga la seguridad o la salud de cualquier persona que no sea el destinatario.

Página 1 de 2

06/10/2010



# Ergonomic Panel Projects and Accomplishments Since Fall 2009 (con't.)



The screenshot shows the NTSP website with a navigation menu on the left and a main content area on the right. The navigation menu includes links for Home, Welcome, 2010 ITSC Registration, 2010 ITSC Conference, Mission, Panel Members, Committees, History, ITSC Past Conferences, Panel Activities, Advocacy, Environment, Policies, **Ergonomics**, Publications, Other Resources, Disclaimer, Privacy Policy Statement, and Site Map. The Ergonomics section is highlighted in green.

**NTSP**  
National Telecommunications Safety Panel

On March 25th, 2008, the Occupational Safety and Health Administration (OSHA) renewed its Alliance with the National Telecommunications Safety Panel (NTSP) for the second time for another two years, continuing a cooperative effort to enhance workplace safety and health for telecommunications employees. OSHA and NTSP first entered into an Alliance in February 2004 focusing on the reduction and prevention of ergonomic hazards in the telecommunications industry.



View more details about the Alliance on the [OSHA](#) web site.

[Ergonomic Guidelines for Common Job Functions Within The Telecommunications Industry](#). In November 2007, the NTSP ergonomics Committee updated its ergonomics document.

[OSHA's ergonomics solutions for electrical contractors](#) (pdf). Between 1999 and 2002, more than 30 percent of all employee compensation claims from the Independent Electrical Contractors (IEC) were related to ergonomics. This amounted to more than \$10 million in claims in just four years. This eTool describes common hazards that electrical contractors may encounter and possible solutions for these hazards.

[CDC/NIOSH Guide](#). This document presents an easy-to-use guideline for selecting or purchasing the best available ergonomically designed non-powered hand tools. This booklet covers most ergonomic features that should be considered when selecting non-powered hand tools.

The NTSP ergonomics committee has developed Ergonomic Fact Sheets:  
[Laptop Fact Sheet - \(Printable\)](#) Learn about ergonomic techniques for laptop use.  
[Office Lighting Fact Sheet - \(Printable\)](#) Explains the relationship between office lighting and ergonomics.  
[Shoveling](#) - This fact sheet covers ergonomic risk factors for shoveling tasks, as well as  
[Retail Store Ergonomics](#) - Learn about simple ergonomic tips for the retail store environment.  
 01/14/2010

# *Ergonomic Panel Projects and Accomplishments Since Fall 2009 (con't.)*

- *Completed and submitted to OSHA, Commentary Regarding Proposed OSHA Recordkeeping Rule Change*
- *Added Three New Members to the Ergo Panel – Don Becker; Kyle Madden; Sophia Gianos*
- *Lost One Member – Chris McCune - Qwest*
- *Currently Evaluating Alliance Membership Renewal*

# Questions?



***"I think, therefore I am"***

*René Descartes*

*16th Century French Philosopher*

