

From Research to Reality

Clima de Seguridad
**Nueva Promesa
para la prevención
de Lesión**

Instituto de Investigación para la Seguridad de Liberty Mutual

Actualización Científica



2. **Clima de Seguridad. Un Concepto Emergente en la Investigación de la Lesión en el Trabajo .**
3. **Trabajadores que Trabajan en Solitario y en Lugares Remotos. Ampliando el Alcance de la Investigación del Clima**
6. **De la Investigación a la Seguridad. *Expertos de la Industria Discuten los Hallazgos del Estudio del Clima de Seguridad***
7. **Cinco Consejos para Promover una Clima de Seguridad Positivo Entre los Trabajadores que se Movilizan en Solitario.**



Un Concepto Emergente en la Investigación de las Lesiones en el Trabajo

En 1980, el Diario de Psicología Aplicada publicó un estudio de referencia sobre un nuevo concepto llamado clima de seguridad. El autor del estudio, Dov Zohar, Ph.D., del Instituto Israelí de Tecnología, había desarrollado y aplicado una escala de clima de seguridad en 20 organizaciones industriales, y sus hallazgos confirmaron el clima de seguridad como un concepto clave para entender las lesiones ocupacionales. Desde entonces, más de 200 artículos científicos se han escrito sobre el tema del clima de seguridad y el concepto ha adquirido una mayor importancia en la comunidad de investigación y práctica de la seguridad.

“Sabemos que la mayoría de la compañías adoptan la seguridad como la prioridad en sus comunicaciones formales, sitio web, reuniones, políticas y procedimientos,” explica Zohar. “Sin embargo, la verdadera prioridad de la seguridad está reflejada en las decisiones diarias que toma la gerencia—desde los supervisores hasta altos directivos—sobre si priorizar la seguridad versus las demandas. Esto es lo que mide la escala del clima de seguridad.”

El clima de seguridad ganó atención mundialmente después del desastre nuclear de Chernóbil en 1987. Varias investigaciones conducidas por la Comisión Internacional de Energía Atómica, citó el fallo de una cultura de seguridad como la razón subyacente de la catástrofe. “Las investigaciones de Chernóbil revelaron que en las rutinas diarias de los trabajadores, la demandas frecuentemente era priorizada antes de la seguridad,” observa Zohar. “Es una historia que se ha repetido en desastres industriales posteriores.”

Definido como las percepciones compartidas de los empleados de la verdadera seguridad en el lugar de trabajo, el clima de seguridad es el único aspecto medible de la cultura de seguridad. Los investigadores administran encuestas elaboradas cuidadosamente en las que le preguntan a los trabajadores identificar las discrepancias entre lo que dice la gerencia y lo que ellos realmente harían diariamente cuando se enfrentan con fechas límites de producción, demanda de entrega, temas relacionados con el confort personal u otras circunstancias del lugar de trabajo que pudieran tener prioridad sobre la seguridad.

Científicos de todas partes del mundo continúan explorando la importancia del clima de seguridad en la prevención de las lesiones. Investigadores de varias

universidades recientemente publicaron una serie de meta-análisis exclusivamente relacionados con el estudio sobre el clima de seguridad y encontraron una gran relación entre el clima de seguridad y los accidentes y lesiones resultantes. “Los resultados de estos análisis subrayaron el valor de nuestra propia participación en esta área de investigación,” explicó Marvin Dainoff, Ph.D., director del Centro para las Ciencias Conductuales (por sus siglas en inglés CBS) del Instituto de Investigación para la Seguridad de Liberty Mutual.

Con la llegada del Dr. Zohar como académico invitado del Instituto en el 2009, los investigadores del CBS decidieron estudiar el impacto del clima de seguridad entre trabajadores no tradicionales. “Antes de este punto, la investigación sobre el clima de seguridad había estado enfocado exclusivamente en ambientes de trabajo tradicionales—nadie había estudiado el clima de seguridad entre los trabajadores que realizaban sus trabajos solos, en la vía, o en lugares remotos,” observa Dainoff. Con la cooperación de ocho empresas nacionales de transporte terrestre y dos empresas de servicio público, el Instituto comenzó los estudios de campo del clima de seguridad en los que participaron más de 10.000 trabajadores que trabajaban en solitario y en lugares remotos.

“Para muchas industrias, el clima de seguridad es un indicador...como un termómetro. Cuando indica un clima de seguridad negativo—significa que los trabajadores perciben la seguridad como secundaria respecto a otras demandas de la gerencia—es como una ‘fiebre’ indica problemas en la organización,” explica Dainoff. “El fin último de nuestra investigación sobre el clima de seguridad es entender los problemas que están causando la ‘fiebre’ de manera que las compañías puedan tomar medidas proactivas para evitar resultados negativos en la seguridad.”

Ampliando el Alcance de la Investigación del Clima de Seguridad



Trabajadores que Trabajan en Solitario y en Lugares Remotos

Los investigadores en seguridad Ocupacional desde hacer mucho tiempo se han enfocado en comprender las causas y factores predictivos de las lesiones relacionadas con el trabajo. En años recientes, ellos han ido más allá de los enfoques tradicionales de ingeniería que se enfocan en la identificación y atención de los peligros a la seguridad física para examinar los aspectos del comportamiento en la seguridad.

“A menos que entendamos que lleva a los trabajadores a engancharse en comportamientos inseguros, la ingeniería tradicional y las soluciones de entrenamiento no tendrán el impacto que deberían tener,” dice Marvin Dainoff Ph.D., director del Centro para las Ciencias Conductuales (por sus siglas en inglés CBS) del Instituto de Investigación para la Seguridad de Liberty Mutual. Para ilustrar este punto, Dainoff cita el ejemplo de las barandas diseñadas científicamente para ayudar a los choferes comerciales a salir y entrar a sus vehículos con más seguridad.. “Sabemos que las barandas diseñadas e instaladas apropiadamente, combinado con el entrenamiento, pueden disminuir las caídas de los trabajadores. También sabemos que muchas veces los choferes no utilizan las barandas disponibles, y se lesionan como resultado de ello. Nuestra investigación está dirigida a encontrar que influye en los comportamientos observados en los trabajadores, de manera que podamos atender mejor sus necesidades de seguridad.”

Para comprender mejor las conductas en los trabajos tanto a nivel organizacional como individual, los investigadores estudian el clima de seguridad —una medida de la percepción de los empleados sobre la prioridad de la seguridad en el lugar de trabajo (ver “Clima de Seguridad: Un Concepto Emergente en la Investigación de la Lesión Ocupacional,” pág. 3). La investigación ha mostrado que el clima de seguridad de una compañía puede predecir de maneja confiable los resultados de las lesiones de los empleados. Sin embargo, la mayoría de los estudios sobre clima de seguridad se han enfocado en los ambientes de trabajo tradicionales, en los que los supervisores y trabajadores interactúan bajo el mismo techo a lo largo del día. Poca investigación se ha hecho para examinar cómo el clima de seguridad de una compañía influye a los trabajadores que trabajan en solitario o aquellos que trabajan en lugares remotos con poca o ninguna supervisión directa.

“Hemos sabido desde hace mucho tiempo que podemos aplicar una escala de clima de seguridad para predecir los resultados de lesiones en las industrias, tales como en la manufactura o servicios, ” dice el principal experto en clima de seguridad y colaborador en el estudio Dov Zohar, Ph.D. “Pero no sabíamos si el clima de seguridad podrá también ser predictivo para los trabajadores que trabajan en solitario y en lugares remotos que trabajan lejos de sus compañeros y supervisores.”

Para atender esta falta de investigación en clima de seguridad sobre los trabajadores que trabajan en solitario y en lugares remotos, los investigadores del CBS lanzaron una investigación de campo a gran escala en la que participaron choferes de camiones que viajan largas distancias y los trabajadores de empresas de servicios públicos. Yueng-hsiang (Emily) Huang, Ph.D., el principal investigador del estudio, explica: “Los choferes de camiones generalmente viajan en solitarios por largos periodos de tempo y los trabajadores de las empresas de servicios públicos trabajan en lugares remotos, o trabajan en solitario o en pequeños grupos. Ambos tipos de trabajadores carecen de interacción de supervisión directa y frecuentemente enfrentan a restricciones de tiempo, clima, límites de velocidad y condiciones de tráfico, todo lo cual puede tener prioridad sobre la seguridad. Nuestro estudio examinó si los trabajadores que trabajan en solitario y en lugares remotos desarrollan un sentido de prioridad de verdadera seguridad y si es así, si esas percepciones finalmente se enlazan a los comportamientos de seguridad y resultados de las lesiones.”

Desarrollo y Prueba del Estudio en el Transporte por Carretera

A comienzos de 2009, los investigadores del CBS desarrollaron y clasificaron una encuesta científica para atender el clima de seguridad entre los trabajadores que trabajan en solitario y sus supervisores (ver Tabla 1). La encuesta inicial consideró 100 preguntas derivadas de las entrevistas extensivas con los expertos en la materia (ejemplo, supervisores y choferes de una compañía nacional de transporte terrestre y choferes de camiones en paradas de camiones). Luego, clasificaron las preguntas de la encuesta basados en la evaluación cognitiva y feedback y seleccionaron aquellas que mejor captaban las percepciones de los empleados de la verdadera prioridad de la seguridad tanto a nivel de supervisión directa y a nivel de la alta gerencia. “Sabíamos por la literatura que las percepciones de seguridad de los empleados difiere con respecto a estos dos niveles, así que era importante que miráramos ambos,” observa Huang.

Los investigadores luego hicieron una prueba piloto de la encuesta inicial entre 2.030 choferes empleados por la compañía nacional de transporte así como a 200 choferes reclutados al azar de varias paradas de caminos de Nueva Inglaterra. Basados en los análisis estadísticos de las repuestas a las encuestas, ellos seleccionaron los 40 elementos finales de la encuesta. “Los resultados de nuestra prueba piloto ofrecieron evidencia inicial que la encuesta era válida, comprensible, confiable y factible para ser utilizada en compañías grandes de camiones,” observa Huang. Hacia el final de de 2009, los investigadores del CBS reclutaron siete compañías de camiones más para que participaran en el estudio principal.

Recolección de Datos, Análisis, y Talleres de Información

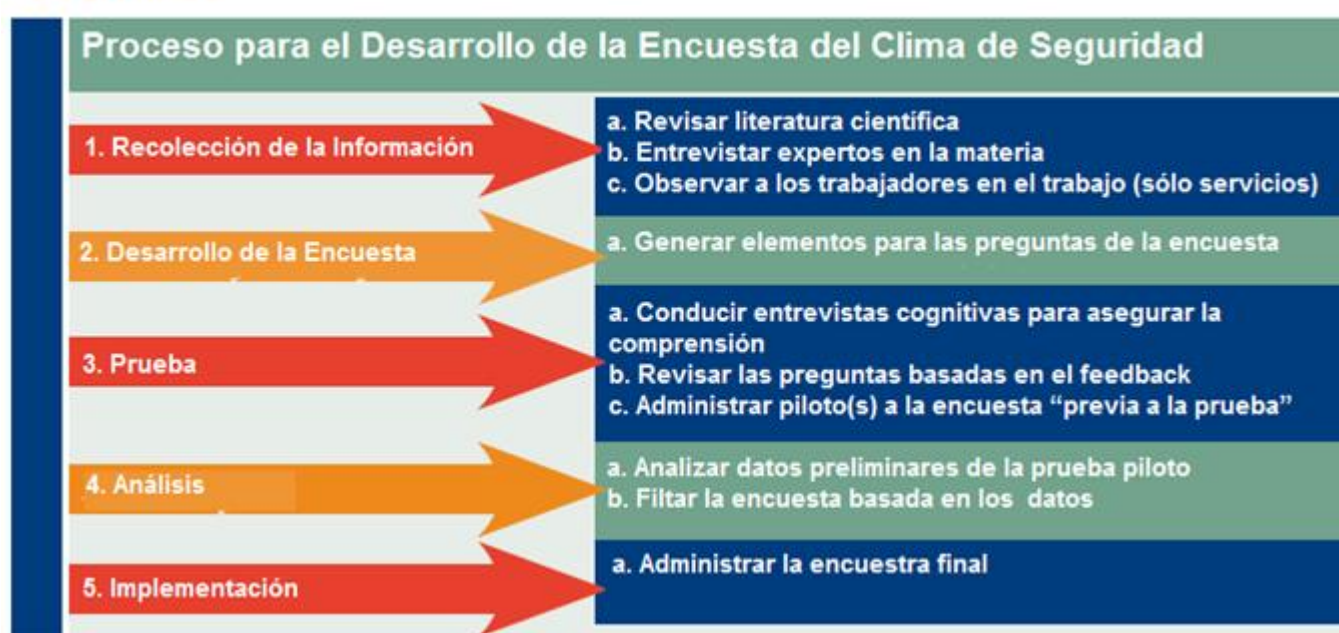
A lo largo de los primeros seis meses de 2010, los investigadores administraron la encuesta de clima de seguridad a los empleados de siete transportistas de larga distancia, para un número total de 8.095 choferes encuestados. Ese verano, ellos recolectaron datos de la encuesta y los presentaron a la alta gerencia de cada compañía participante en una serie de de talleres informativo individuales.

“Fue un ejercicio muy valioso para los participantes porque ellos pudieron comparar sus resultados del clima de seguridad con otras compañías de de transporte e identificar sus fortalezas y debilidades relativas,” recuerda Huang. “También fue un ejercicio valioso para nosotros porque reforzó el valor de nuestra investigación y el potencial para finalmente utilizar la información obtenida para darle forma a las intervenciones. Algunas de las compañías que participaron en el estudio, de hecho, utilizaron los datos como la base para realizar mejoras a la seguridad.”

Como socios de trabajo en el estudio, las compañías participantes ofrecieron datos objetivos del desempeño de la seguridad del mundo real (por ejemplo, frecuencia y severidad de las lesiones) a lo largo del período de seis meses. Los investigadores utilizaron estos datos para examinar si existía una relación entre las percepciones de los choferes respecto al clima de seguridad de la compañía y el desempeño de seguridad real. Cuando los investigadores compararon los datos del estudio con los datos objetivos, encontraron una asociación significativa entre el clima de seguridad en lugar de trabajo y los resultados de la seguridad (ver Cuadro 1, próxima página). “Ahora sabemos que aunque los choferes de camiones trabajan solos, ellos desarrollan un sentido de las prioridades de seguridad real de sus compañías, y que sus percepciones pueden ser utilizadas para predecir los resultados de seguridad en el futuro,” explica Huang.

Los hallazgos también indicaron que una escala genérica de clima de seguridad se puede utilizar para predecir los resultados de las lesiones entre los trabajadores que trabajan en solitario pero que una escala que incorpore varios factores específicos a la industria de camiones ofrece un valor predictivo más sólido. “Ahora tenemos evidencia que sustente las escalas del clima de seguridad específicos a la industria como una medición a gran escala de las percepciones y conductas de seguridad de los empleados. Esta información sugiere un gran potencial para ayudar a las compañías a desarrollar intervenciones efectivas,” informa Huang.

TABLE 1



Los análisis de los datos preliminares también sugieren que las percepciones de los trabajadores que trabajan en solitario sobre el clima de seguridad son altamente reflectantes de los mensajes de la gestión de alto nivel. Como explica Zohar, “en el caso del transporte por carretera, los mensajes de seguridad que vienen de la alta gerencia están alineados con las prácticas de seguridad. Esta es una muy buena noticia para las compañías de transporte por carretera porque estos muestra que las comunicaciones coherentes y claras combinado con el respaldo de prioridades de seguridad de la gerencia puede ser un enfoque efectivos para reducir las lesiones.”

Desarrollo, Prueba e Implementación de Encuesta aplicada a los Trabajadores en Empresas de Servicios Públicos

Utilizando un proceso similar al utilizado para desarrollar la encuesta para el transporte por carretera, los investigadores del CBS trabajaron con un compañía de servicio público regional para diseñar una encuesta de clima de seguridad para sus trabajadores. Esta vez, sin embargo, ellos complementaron la encuesta con preguntas con observaciones en campo y aporte de cada uno de los trabajadores de servicios públicos. “El trabajo de un trabajador de servicio público es complejos. Necesitamos comprender lo que ellos hacen y cómo lo hacen para poder desarrollar una encuesta de clima de seguridad efectiva para estos trabajadores,” dice Huang.

Después de la prueba de una versión final de la encuesta de clima de seguridad de los trabajadores de servicio públicos, los investigadores la implementaron entre más de 1,500 trabajadores del servicio eléctrico en una compañía piloto junto con 861 trabajadores reclutados de una segunda compañía. Luego presentaron los hallazgos iniciales a los funcionarios de ambas compañías y comenzaron a recolectar datos objetivos del desempeño de seguridad. Al igual que con los resultados del transporte por carretera, los datos de los trabajadores de servicio público indicaron una asociación significativa entre el clima de seguridad y el desempeño de seguridad.

“Ahora tenemos una evidencia clara de que el clima de seguridad esta enlazado a las conductas de seguridad en el lugar de trabajo y a los resultados de las lesiones entre los trabajadores que trabajan en solitario en lugares remotos.,” dice Huang. “Esto es muy importante porque le da a las compañías un punto por donde comenzar. Ahora ellos saben que, entre los trabajadores que trabajan en solitario y en lugares remotos, un clima de seguridad negativo es un indicativo de problemas que necesitan ser atendidos. Esperamos que la investigación futura en esta área revelará formas efectivas para promover y sostener un clima positivo en estos tipos de escenarios de trabajo no tradicionales.”

“En el caso del transporte por carretera, los mensajes de seguridad que vienen de la alta gerencia están alineados con las prácticas de seguridad actuales. Estos...muestra que las comunicaciones coherentes y claras combinadas con el respaldo de las prioridades de seguridad de la gerencia puede ser un enfoque efectivos para reducir lesiones.”

GRÁFICA 1



De la Investigación a la Seguridad



Expertos de la Industria Discuten los Hallazgos del Estudio del Clima de Seguridad

Un conductor está en camino para el sitio de un cliente importante y algo cambia en las condiciones de la carretera – quizás la escena de un accidente, una construcción, un desvío o un tráfico pesado. A menos que acelere, la entrega llegará tarde. El cliente está esperando: el jefe está esperando resultados. ¿Qué hace el conductor? ... Todos los trabajadores de empresas de servicios públicos están presionados todo el tiempo ya que deben restaurar la energía, especialmente cuando se trata de un cliente importante. A pesar de ya haber trabajado un turno regular, el trabajador se siente obligado a trabajar un poco más. El sabe que la reputación de la compañía está en juego, y el jefe está presionado, pero el agotamiento le invade y ni siquiera puede pensar con claridad... ¿Qué debería hacer el trabajador?

Todos los días, los conductores de camiones, los trabajadores de las empresas de servicio público y otros trabajadores que trabajan en solitario se encuentran en situaciones de conflicto entre la seguridad y las demandas de trabajo. Debido a su ambiente de trabajo remoto, estos trabajadores frecuentemente deben resolver los conflictos solos—sin el apoyo o aporte de los supervisores o de la gerencia. Los hallazgos preliminares del estudio de cambio de los conductores de transporte por carretera y de los trabajadores de las compañías de servicio público del instituto muestran que el clima de seguridad de una compañía está fuertemente asociado con las conductas de seguridad y con los resultados de las lesiones entre los trabajadores que trabajan en solitario y en lugares remotos.

Nosotros le preguntamos a los expertos de seguridad industrial de Liberty Mutual, que sumaban 118 años de experiencia en el campo, para que comentaran sobre los hallazgos iniciales de nuestro proyecto de investigación en el clima de seguridad.:

“Muy frecuentemente, la alta gerencia quiere asegurarse que los cambios de seguridad que ellos están considerando tendrán un impacto positivo en sus negocios. Los hallazgos de este estudio ofrece evidencia real de que el clima de seguridad puede ser medido efectivamente y que se puede utilizar para predecir los resultados de las lesiones, incluso entre aquellos que trabajan solos, lejos de sus compañeros y supervisores,” dice el Director de Seguridad Vial de Liberty International, David Melton, quien es consultor para el equipo de investigación. “Esta es información poderosa y accionable que debería ayudar a convencer a las compañías a tomar medidas proactivas para corregir un clima de seguridad negativo, en lugar de sólo reaccionar cuando ocurran las lesiones.”

“El clima de seguridad es realmente el punto de arranque que la mayoría de las organizaciones están buscando cuando hablan de cambiar su cultura de seguridad,” dice el Director Técnico de Servicios de Consultoría de Control de Pérdidas, James Houlihan, quien observa que los términos “clima” y “cultura” frecuentemente son intercambiados por

error. “A diferencia de la cultura de seguridad, que puede ser interpretado en el sentido de muchas cosas diferentes, el clima de seguridad es tangible. Se puede medir, y los datos obtenidos a través de encuestas pueden identificar discrepancias importantes entre los mensajes de seguridad de una empresa y sus prácticas reales de seguridad.

Houlihan, quien es consultor interno para el estudio, cree que la promesa de la investigación del clima de seguridad reside en estas discrepancias, las cuales una vez identificadas pueden ser atendidas. “Imagínense a una compañía que tenga una política que prohíba el uso de teléfono celular mientras se maneja, pero dentro de esa misma compañía, los supervisores rutinariamente llaman a los conductores, violando claramente la política. Eso podría verse como una discrepancia en la encuesta de clima de seguridad. Una vez sacado a la luz, este problema podría ser atendido apropiadamente.”

“Los trabajadores que trabajan en solitario o sin supervisión desarrollan una visión de la organización a través del contacto mínimo con la gerencia pero deben llevar a cabo sus tareas basados en la filosofía de esa organización. Como resultado, el mensaje que viene de la cadena de la gerencia es sumamente importante,” dice el Director Técnico LCAS y el experto en transporte industrial David Money, CDS, CDT. Los hallazgos del estudio sugieren que las percepciones de los conductores sobre las prioridades de seguridad reales de sus compañías reflejan los mensajes de seguridad de la alta gerencia. Esa es información importante para las compañías de transporte por carretera porque reafirma el hecho de que la comunicación de seguridad coherente, apoyada y vivida por la gerencia puede y hace la diferencia.”

Concluye Money, “Estamos a la vanguardia del descubrimiento en el área de clima de seguridad. Creo que los conocimientos adquiridos de esta investigación serán beneficiosos para una variedad de industrias que están trabajando para mejorar la seguridad a nivel organizacional.”

Cinco Consejos para Promover un Clima de Seguridad Positivo Entre los Trabajadores que se Movilizan en Solitario...

1. *Orientación*

Ofrecer información sobre la filosofía y creencias de la organización a todos los empleados de la alta gerencia, y también a los otros empleados, para demostrar tanto las actitudes y procesos de seguridad.

2. *Expectativas*

Comunicar las expectativas de seguridad de la organización y de los departamentos, no solamente a los nuevos empleados sino a todos. Asegurarse de que se escriban y se premie el rendimiento.

3. *Contacto con el Supervisor*

Planifique para que los trabajadores que trabajan y se movilizan en solitario tengan contacto frecuente con sus supervisores. Que sea un reflejo de la cultura de la seguridad / clima de la organización.

4. *Herramientas & Equipos*

Proporcionar las herramientas adecuadas para la tarea (vehículos, equipos mecánicos, herramientas de mano, etc.). Luego, asegurar que se mantengan y se sustituyan cuando sea necesario.

5. *Seguimiento*

Cuando los procesos cambian, o se compra un nuevo equipo para corregir las deficiencias del programa de seguridad, haga seguimiento de los empleados para asegurarse que comprenden los nuevos métodos y expectativas.