

SEGURIDAD VIAL EN FLOTILLA COMERCIAL

Danny Serrano Quirós

DHL Global Forwarding

Departamento de Recursos Humanos

Encargado de Salud y Seguridad Ocupacional

La Aurora, Heredia

Costa Rica

600 mts NO de la Intersección Real Cariari,

Tel (506) 209- 0047

Fax (506) 239-5879

E-mail danny.serrano@dhl.com

RESUMEN

Este es un programa por el cual se reitera la importancia de la prevención de accidentes laborales con el fin de reducir significativamente el impacto de los días perdidos por incapacidad por accidentes de tránsito en nuestros conductores de flotilla vehicular. La conducción de un vehículo oficial sobre uno personal representa un riesgo mayor, debido a las características de la operación (rutas establecidas, clima, exposición a infracciones por estacionarse en lugares indebidos o riesgo de estacionar en lugares peligrosos, otros). Contemplan varios apartados: Perfil de Conductor Seguro, Control Médico, Mantenimiento Preventivo, Responsabilidad Social y Proyección a la Comunidad, Divulgación y Talleres de Capacitación en Seguridad Vial, Base de Datos de Rutas Peligrosas. Su desarrollo dentro de la compañía, mostró resultados positivos y de gran impacto a nivel individual además en la productividad comercial total. En el 2004 los días perdidos por incapacidad por accidentes de tránsito sumaron 247 (alto costo económico para la compañía). Al implementarse, los resultados positivos comenzaron a mostrarse en el 2005, con 115 días perdidos (una mejora significativa); y el 2006 se redujo a 67 días perdidos por accidentes de tránsito. El programa se promocionó y divulgó, y fue implementado por el COSEVI para la sensibilización de una sociedad negligente y violenta en carretera. También se participó de las campañas enfocadas a la cordialidad y tolerancia vial del INS, o las campañas del COSEVI sobre los riesgos de la conducción imprudente. Este programa cuenta con reconocimientos, como la declaración de interés científico por la Asociación de Ingeniería de Transporte del Colegio de Ingenieros Civiles de Costa Rica presentado en el Congreso Internacional del Transporte y Desarrollo Urbano, además del Premio Global Preventico 2006 del INS al desarrollo de un programa para la prevención de accidentes.

PALABRAS CLAVE: Diagnóstico, conductor seguro, accidentabilidad.

1. INTRODUCCIÓN

Luego de un estudio realizado por la OPS (Organización Panamericana de la Salud), se demostró que cerca de 130.000 personas mueren al año en las carreteras y autopistas de las Américas. La carga económica es más pesada en los países en desarrollo, y lo será más aún debido al alto incremento en el número de vehículos. Con el fin de promocionar la seguridad vial a nivel mundial, es necesario organizar y promover las campañas de sensibilización sobre seguridad vial a largo plazo, lo cual genera resultados inmediatos y sostenidos. Por tanto, este es un plan muy sencillo en su estructura, lo cual permite su fácil aceptación por parte de los involucrados en el proceso de formación y puesta en práctica. Este es un plan que fomenta la mejora en las condiciones laborales para los empleados, con el fin de fortalecer la productividad y apoyar de una forma total la prevención vial para la comunidad escolar local. Por ende, los resultados obtenidos con la implementación del programa, se analizan en la productividad de la compañía, así como en la capacitación de nuevos usuarios desde edades tempranas en las escuelas locales y su proyección hacia la comunidad nacional con las recomendaciones para su puesta en práctica en nuestra red vial nacional.

Debido a que nuestra compañía cuenta con una cantidad muy grande de vehículos, fue necesario hacer énfasis en nuestros conductores sobre la importancia de la prevención de accidentes. Por medio del desarrollo de un “Programa de Seguridad Vial para la Flotilla Comercial”, dirigido a nuestros conductores dentro de la compañía, este aspecto indispensable sobre prevención se les recuerda continuamente. En específico, para este tipo de programa se escogió debido al análisis sencillo de que los conductores, en general, conducen un vehículo particular muy diferente a uno oficial.

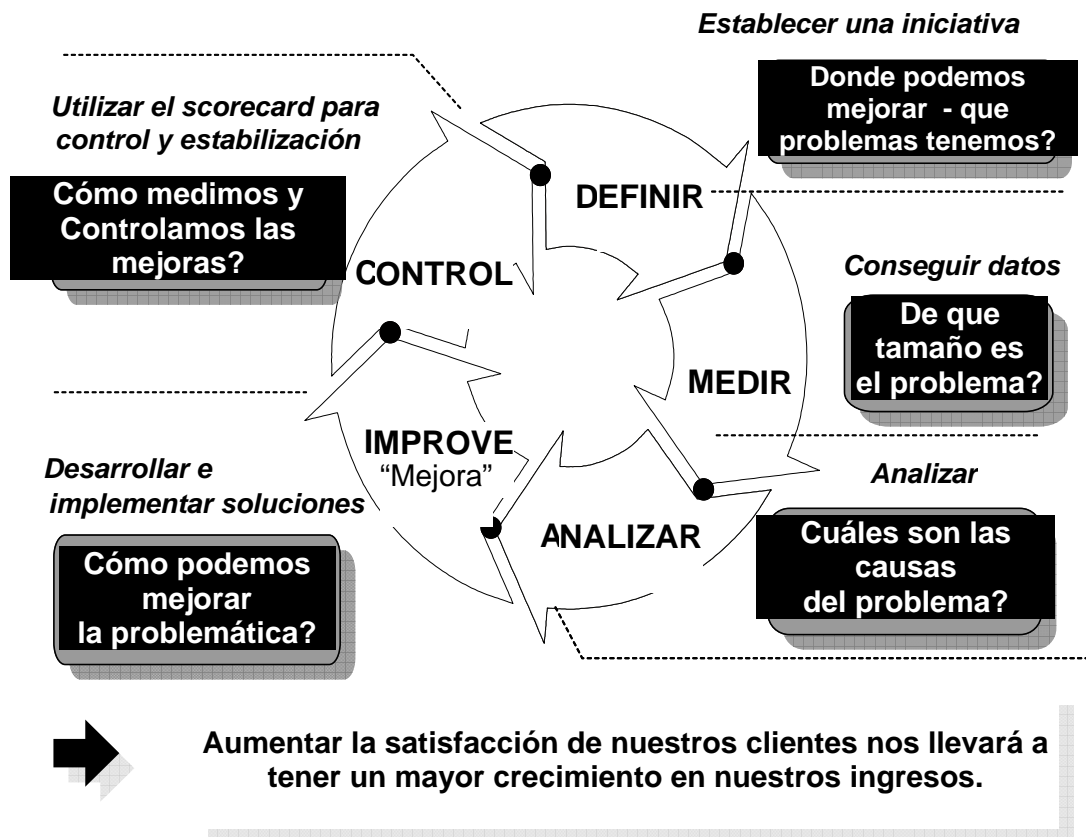
Es de especial importancia mencionar que conducir un vehículo oficial representa un mayor riesgo que conducir uno personal por las características de su operación. Por ejemplo, hay rutas establecidas, condiciones climáticas, exposición a multas por mal estacionamiento o el riesgo de estacionar el vehículo en lugares peligrosos, además de la actitud negligente y agresiva asociada con la conducción de un vehículo oficial, entre otros.

2. MATERIALES Y MÉTODOS

Este programa se ha desarrollado utilizando métodos de Diagnóstico, Evaluación y Seguimiento comunes como por ejemplo.

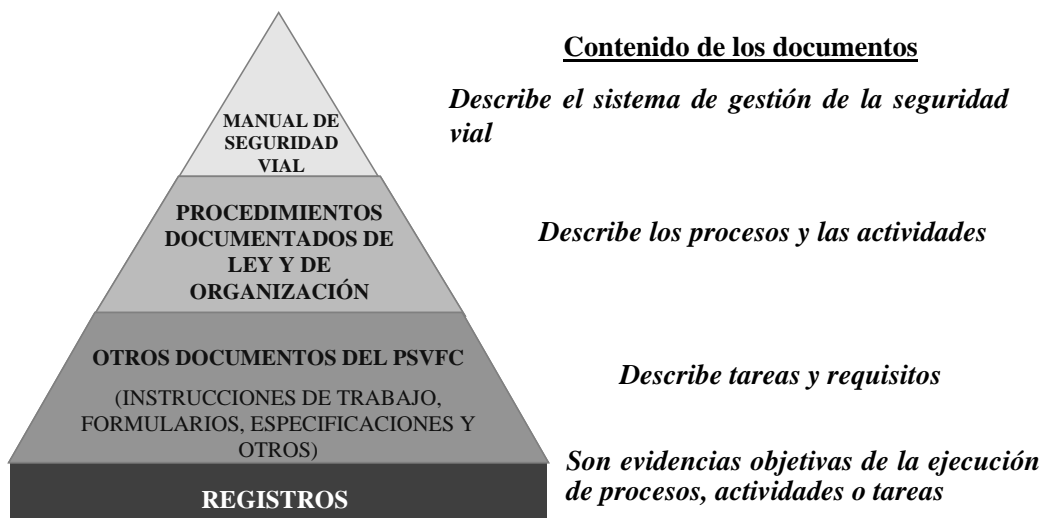
-Método de Six Sigma

Implementación de metodologías comunes a lo largo del DPWN – Six Sigma DMAIC



-Estructura de Sistemas de Gestión de Certificación (Calidad, Ambiente, Seguridad)

Documentación de Programa de Seguridad Vial en Flotilla Vehicular



2.1 Control de Mantenimiento

En una compañía con una cantidad tan grande de vehículos con fines comerciales, debe haber un control muy específico sobre su flotilla. Por lo tanto, para la nuestra, se puso en práctica la inspección de una unidad/vehículo antes del comienzo de un turno; se completa un “check ride”, el cual es un formulario de inspección, con los datos enlistados. Este formulario reúne los datos sobre el empleado, el horario y la ruta establecidos, las capacitaciones que cumple el conductor, las actividades para el servicio “Express”, y la rutina de pre-ruta. Con esta rutina, la inspección del vehículo se detalla para el estado óptimo del vehículo y para la seguridad del conductor. De hecho, el propósito general de esta inspección, o “check ride”, es el de contra con un detalle sobre las condiciones físicas y mecánicas de la flotilla para determinar el mantenimiento preventivo que los vehículos deben tener.

A la vez, se utiliza un control externo en cada vehículo con una etiqueta que dice: “**Para reportes...**”, con el número de teléfono en cada unidad para que se pueda

evaluar el desempeño de los conductores de la flotilla comercial en la red vial nacional. Además de la importancia que representa la inspección, en el caso de alguna anomalía antes de su turno, también se pueden tomar en cuenta otros factores mientras se conduce. Por otra parte, se cuenta también con el trazado e identificación de los tramos y las rutas peligrosas del país con el propósito de tener una mejor identificación de las rutas alternas a utilizar en caso de amenazas naturales y accidentes viales, para ello se realizan los informes por medio del control de radio y las notas disponibles en el “check ride” al final de la ruta.

2.2 Base de datos

Para la evaluación efectiva del programa se establece una base de datos, donde se incluyen los siguientes factores: siniestralidad por vehículo, por conductor y por ruta trazada. Esta base de datos, mediante el uso de un formulario de control de accidentes e incidentes, nos permite llevar un seguimiento más detallado sobre las tendencias en cuanto a accidentes de tránsito, que inciden directamente en el desempeño operativo de la compañía; así como determinar la eficiencia del programa e implementar las medidas correctivas a seguir. Con esta información se pretende medir el estado mecánico de las unidades, el desempeño operativo y la utilidad en la demarcación de las rutas establecidas.

2.3 Capacitación y divulgación

Como parte de la divulgación para sensibilizar al usuario, se creó un Centro de Documentación, con el objetivo de facilitar el acceso a la información en temas de Seguridad Vial. Este Centro cuenta con material didáctico e interactivo como: Manuales de Seguridad Vial y Manejo Defensivo, Técnicas Seguras de Conducción y la Legislación Vial actual. Cabe resaltar que el acceso a la información del Centro de Documentación está disponible para el personal operativo tanto como para el público en general. Se ha desarrollado un programa interno de capacitación en “Manejo Defensivo”, en el cual se incluyen dos tipos de entrenamiento específicos adaptados puntualmente a las operaciones de la compañía: el CTP y el curso de

seguridad vial en flotilla comercial. El objetivo de estas dos capacitaciones es el certificar de forma interna que los conductores reúnen las condiciones para el desempeño dentro de la compañía como conductores seguros. Esta capacitación en “Manejo Defensivo” se convierte en una herramienta importante para que el personal de nuevo ingreso se familiarice con las políticas y los estándares de conducción requeridos por la compañía. Es relevante destacar que todos los conductores deben cursar este programa cada año, con el objetivo de evaluar sus destrezas adquiridas en el tema.

Además, en apoyo a las campañas llevadas a cabo por el gobierno en el tema de Seguridad Vial, la empresa desarrolla diferentes actividades publicitarias dirigidas a todo el personal tanto dentro de la compañía, como a clientes, proveedores y la comunidad estudiantil local. Dentro de las actividades publicitarias se realizan: la publicación de las campañas en la red interna, llamada intranet, para que los interesados dentro de la compañía accedan a la información en cuanto la necesiten; el envío de esta información a los clientes a través de la red y paquetería “Express”; además se realizan actividades como laboratorios prácticos en conjunto con la empresa privada como por ejemplo “el simulador de accidentes de tránsito”. Éste simula un vehículo utilizando la fuerza de gravedad para recrear el impacto en caso de un accidente automotor a 30 Km./hora contra un objeto estático; su utilización está dirigido a la promoción del uso de dispositivos de seguridad, como el cinturón de seguridad y el respaldar en los asientos del automóvil.

2.4 Conductor Seguro

Para la confección de un perfil de conductor seguro, se toman en cuenta dos aspectos determinantes para el reclutamiento y selección del personal para la flotilla comercial vehicular. Cuando hablamos del perfil de conductor seguro, nos centramos en el desempeño anterior como conductor; es decir, cuando se evalúa la contratación del entonces candidato al puesto, se estudian los registros con los que cuenta el COSEVI, esto como garantía que el Personal a contratar reúna las características para conducir un vehículo de la compañía. Como complemento al perfil de un conductor seguro, se ha establecido un subprograma médico para

evaluar el estado físico y mental de los trabajadores, por medio del cual se realiza una detección completa con exámenes específicos, llevados a cabo por medio un “formulario de exámenes pre-laboral” con el que se puntualizan los factores de riesgo a la salud a los que se ven expuestos los candidatos tales como: el humo, el ruido, la fatiga visual y un seguimiento oportuno de las patologías descritas con el objetivo de garantizar que el personal es óptimo para las labores encomendadas. De hecho, los puntos a evaluar en el control médico se detallan por medio de los siguientes exámenes:

2.4.1 Screening Visual Ocupacional

Se ha comprobado que los exámenes de la vista son una manera eficaz para reducir el riesgo de producir accidentes. Según datos de la Administración Nacional de Seguridad del Tráfico en las Carreteras (NHTSA), adscrito al Departamento de Transporte de los Estados Unidos, alrededor de 41 estados requieren que todos los conductores tomen un examen de la vista al renovar la licencia para conducir. Para realizar este tipo de diagnóstico, llamado “Screening Visual”, con los conductores de la flotilla comercial en la empresa, se utiliza un instrumento binocular que consiste en un sistema único de precisión óptica, ingeniería imaginativa y electrónica que se combinan para ajustarse en cualquier ambiente. Además, el diseño “cerrado” de la cabeza del instrumento ayuda a disminuir la filtración de luces externas y a minimizar las posibles distracciones durante la prueba. La forma en la que se realiza el diagnóstico es por medio de las siguientes tres etapas:

- a) **Instructivo:** Mediante una ayuda audiovisual en pantalla, se instruye de manera rápida sobre la prueba a realizar.
- b) **Ensayo:** Se le da la oportunidad al individuo para realizar la prueba, para que se familiarice con ella, se le informa de cada paso sobre las correcciones o errores de esta fase.
- c) **Prueba:** Se realiza la prueba para generar los resultados.

2.4.2 Audiometría

Consiste en realizar un examen práctico en relación con las posibles secuelas irreversibles para los conductores (hipoacusia, etc.) y otras afecciones que, como el estrés, influyen en el rendimiento laboral de los conductores de las unidades. Esto repercute manifiestamente en su estado de ánimo y en la actitud frente a su trabajo y ante los clientes a tratar, y al perturbar la capacidad de percepción y en consecuencia los reflejos, reduce las condiciones de seguridad en que se presta el servicio. . En cuanto al aspecto técnico del equipo utilizado, este realiza las pruebas de audiometría de tonos puros en los rangos de frecuencias de 250 Hz a 8 Khz. Este sistema único funciona en conjunto con el aparato, los audífonos y con el panel de control, permitiendo de una manera eficiente realizar pruebas de audiometría en forma totalmente automatizada, generando directamente la gráfica de audiometría (audiograma). Con este examen auditivo previo se señala que existen varias fuentes de ruido en este tipo de rodado: el motor, el escape, la bocina, los frenos, y el efecto conjunto del estado de la calzada y de la suspensión del vehículo. En todos los casos los ruidos contienen componentes espectrales en varias bandas, en particular las de alta frecuencia, perjudiciales para el oído.

2.4.3 Examen de Laboratorio

Este examen se emplea para determinar posibles patologías crónicas como diabetes mellitus, enfermedades coronarias, niveles de colesterol, entre otras; con el propósito de darles seguimiento y tratamiento oportuno para impedir una descompensación durante la conducción de un vehículo.

2.4.4 Pruebas de Función Respiratoria

En Costa Rica, el 70% del parque vehicular nacional se concentra en el Gran Área Metropolitana, así como el 60% de la población y el 85% de las industrias. El transporte es una de las principales fuentes de contaminación con un 75%, y la

industria con un 23%, el 2% corresponde a otros. Pese a que el Consejo de Transporte Público, mediante el artículo 17 de la sesión ordinaria 48-2001 del 18 de diciembre del 2001 aprobó el Proyecto de Reglamento para la Revisión Técnica Integral de Vehículos (RITEVE S.A.), las emisiones de gas al aire siguen dándose muy visiblemente. Debido a la exposición al humo, al realizar este tipo de actividad en un ambiente saturado cada vez más por la contaminación, en especial en el Gran Área Metropolitana, es importante medir la capacidad respiratoria de los trabajadores con este examen, el cual se realiza mediante un equipo digital que evalúa la capacidad pulmonar.

3. Responsabilidad Social y Proyección a la Comunidad

En cuanto a la proyección que ha tenido el programa de Seguridad Vial, se ha creado un subprograma de Responsabilidad Social, con el cual se desarrollan campañas de promoción en conjunto con el COSEVI, el INS y la Empresa Privada como el Automóvil Club y 3M de Costa Rica. Este apartado dentro del programa global se centra en temas de Prevención Vial dirigidos a escuelas, servicios tercerizados y clientes de la empresa. Para ello, se decidió poner en práctica esta Responsabilidad Social en las escuelas de los alrededores de la compañía donde se cuenta con el programa. Vimos la importancia de enfatizar en la formación de futuros usuarios mediante la sensibilización y la educación vial a edades tempranas, con el fin de crear una nueva cultura vial; esto en respuesta al alto porcentaje anteriormente mencionado sobre los accidentes viales en Costa Rica que ocurren por negligencia y mal uso de la red vial. A través del apoyo brindado por el INS, el COSEVI y la Empresa Privada, se ha adquirido el material didáctico e interactivo con el que se ha capacitado a los estudiantes durante todo el año en diferentes temas viales como: la seguridad del peatón y pasajero, uso de dispositivos de seguridad, la identificación de rótulos de seguridad vial, entre otros. En febrero de este año se inició la instalación de una rotulación interna, simulando vías de tránsito y un mural con todas las señales de tránsito de Costa Rica con el objetivo de que los estudiantes se familiaricen con cada una de ellas y aprendan a utilizarlas de la mejor manera. Además, en las afueras de la escuela se instalaron rótulos de “Estudiantes

en Carretera”, y se les obsequió accesorios reflexivos a los estudiantes para su trayecto hacia y desde la escuela, esto para que puedan ser vistos por los conductores en todo momento.

Por otra parte, la empresa, a través de su programa de seguridad vial, formó parte de la manifestación infantil en la que participaron mil niños de preescolar y primer grado de varias instituciones de San José en el mes de septiembre del 2005. Sentados cada uno en un asiento de seguridad para carros, fueron ubicados en toda la calle 4, frente al Museo de los Niños como protesta al alto porcentaje de muertes en niños por accidentes de tránsito. Con el apoyo del programa de Seguridad Vial, se donó la logística para traer al país las 1.000 sillas de seguridad para niños a utilizar durante esta oportunidad. El doctor Marco Vargas, de la unidad de Traumatología del Hospital Nacional de Niños, hizo un llamado a los padres para que presten atención a la importancia de abrocharse el cinturón de seguridad. “Cada vez que colisiona un vehículo en el que viaja un niño la mitad de ellos mueren en la carretera, mientras que 80% de los que quedan con vida terminan con lesiones neurológicas permanentes, situaciones que se pueden evitar con solo colocarles un cinturón de seguridad”. Por medio de los materiales con los cuales se desarrolla el programa de Seguridad Vial en la escuela, así como las diferentes actividades, como la antes mencionada, en las que participa toda la comunidad estudiantil se fomenta el interés en mejorar la conducta para el uso de la red vial.

4. Resultados

Se debe tomar en cuenta los resultados obtenidos en un período de tiempo corto, desde el 2004 al 2006, y las diferentes actividades con las cuales el programa se ha desarrollado dentro de una compañía con una cantidad considerable de vehículos, que al fin y al cabo demuestran los resultados deseados con respecto a la formación de conductores seguros. De esta forma, contribuyen con una mejor rentabilidad con la disminución considerable de accidentes laborales, tanto para el trabajador como para la empresa en términos de costos por indemnización, maquinaria y producción. El desarrollo y puesta en práctica de este programa, no sólo implica la participación de este tipo de compañías, sino que se debe proyectar a todas aquellas instituciones para ser solidariamente responsables con la comunidad y el gobierno para así

buscar las soluciones óptimas para dar una mejor respuesta al fenómeno vial negativo.

Podemos ver que el programa de “Seguridad Vial en Flotilla Comercial” es un programa que aporta significativamente a la prevención de las compañías, como se pudo ver la mayoría de las actividades a desarrollar no son propias de un proceso comercial específico; es decir, el programa es aplicable a cualquier empresa que cuente con flotilla vehicular sea motorizados, flotilla liviana o pesada basados en un principio de certificaciones ISO la cual es absolutamente transferible y aplicada a cualquier compañía.

Este programa se desarrolló luego de un análisis de los datos estadísticos obtenidos por el Instituto Nacional de Seguros y el Consejo de Seguridad Vial, determinando la tendencia de la accidentabilidad vial del país y cómo afecta esto de manera significativa a las empresas con este tipo de flotilla, de igual forma se evidenció cómo pueden y deben aportar las empresas protagonistas en la red vial existente.

Desde el inicio de este proyecto las instituciones del estado, han expresado interés en transferir la buena experiencia del programa, dados los resultados en esta empresa, a las demás compañías a través de conferencias, talleres y publicaciones. Tal es el caso del INS, que en su página web oficial promociona el programa en una revista virtual llamada “Revista Espejo Preventivo”, en la cual habla sobre los excelentes resultados obtenidos para así incentivar a las demás compañías a llevar a cabo un programa similar.

Por último, se ha implementado este programa por medio de la sinergia de diferentes especialistas involucrados de forma directa o indirecta en el tema del transporte comercial, esto ha contribuido a la mejora del servicio, a la disminución de

costos de pólizas, y a proyectar la empresa a un nivel de Responsabilidad Social el cual es importante, ya que cada compañía involucrada en el tema debe ser solidariamente responsable no sólo por el bienestar de sus trabajadores sino que para aportar a la mejora de este síndrome que ya ha sido declarado de interés mundial.

5. Discusión y conclusiones

5.1 Incidencia en los resultados en la productividad de la empresa

Durante el tiempo en el que se ha desarrollado el programa de Seguridad Vial como parte integral dentro de la compañía, los resultados positivos han generado gran impacto no sólo en la individualidad de los involucrados, sino que además en la productividad comercial total. Por ejemplo, en el año 2004 los días perdidos por incapacidad sumaron los 247, lo que representó un alto costo económico; no obstante, estos días fueron producto sólo de dos accidentes de tránsito. Una vez puesto en marcha el programa de Seguridad Vial en flotilla Comercial, los resultados positivos se comienzan a mostrar con solamente 115 días perdidos por incapacidad, para la compañía esto representó una mejora muy significativa, y durante el año 2007, se muestra tan sólo 27 días perdidos por accidentes de tránsito.

5.2 Por un cambio en nuestras vías y nuestras vidas

Parte de la satisfacción con la cual se llevan a cabo todas las actividades de promoción, sensibilización y divulgación están las de lograr los objetivos tanto generales como específicos dentro de la compañía como tal, así como en la comunidad en general. De hecho, la mejor estadística con la que cuenta el programa es el haber cambiado la vida en forma positiva de quienes participan, directa o indirectamente, de él. Por ejemplo, Edgar Lizano, uno de los conductores de la flotilla vehicular comercial en la compañía manifestó lo siguiente con respecto al Programa de Seguridad Vial: “He conocido la importancia de prepararme para tener un cambio de actitud, la responsabilidad no sólo es de la empresa sino también mía como transportista, ahora que estoy trabajando para DHL he tenido un cambio muy importante en mi trabajo, he dejado de ser chofer y me he convertido en un conductor seguro”. Además, en cuanto a la formación, de la cual este programa es parte, los resultados positivos en los más chicos para crear conciencia al respecto de la importancia de una cultura vial más proactiva en nuestra sociedad se refleja por medio de comentarios como los de una niña de primer grado que participa de actividades de Seguridad Vial al indicar lo siguiente: “Es muy importante utilizar el cinturón porque si pasa un accidente quedamos sujetos al asiento y no nos salimos

por el vidrio". Estos y muchos más ejemplos son los que nos reafirman el compromiso que adquirimos en el año 2004 de minimizar los riesgos en una flota comercial con un alcance más amplio del que en un principio se esperó.

5.3 Estrategia a seguir

Es evidente que la estrategia a desarrollar es la promoción y divulgación para la sensibilización de una sociedad que cada vez es más negligente y violenta en carretera. Además de la importancia de seguir fomentando las campañas enfocadas en temas sobre la cordialidad y tolerancia vial desarrolladas por el gobierno local, en cuanto a los riesgos de la conducción imprudente. No obstante, se debe tener en consideración llegar más allá y establecer, a través de la sensibilización e implementación, el incentivar a la empresa privada con el fin de que desarrollen diferentes mecanismos como parte de un mejor control en el mantenimiento preventivo, así como la administración responsable sobre el perfil de los empleados a contratar para asegurar el contar con usuarios más responsables.

Este programa presenta una opción para unir recursos tanto del gobierno como de la empresa privada, para una puesta en marcha de planes de acción en seguridad como requisito indispensable y común a todas las compañías que cuenten con flotas comerciales, de tal forma se incentiva a la empresas a participar de una especie de reconocimiento, similar a las certificaciones existentes en calidad, medio ambiente y seguridad; siendo esto un requisito para la participación en carteles, permisos de funcionamiento y como requerimiento para ejercer actividades comerciales como protagonistas en el medio productivo del país. El acto de conducir un vehículo es una actividad compleja que contabiliza hasta 50.000 acciones posibles, algunas muy peligrosas y que requieren altos niveles de concentración.

Al manejar un vehículo, el conductor se convierte, en un procesador de información: la recibe y la evalúa, toma decisiones y las ejecuta, y por último, controla los resultados de sus decisiones. Es sumamente importante que todos los mecanismos psicofísicos estén en las condiciones más óptimas. Factores como el cansancio o la fatiga, la ingestión de bebidas alcohólicas, drogas o ciertos medicamentos, alteran este proceso de toma de decisiones, y aumentan significativamente el riesgo de

desencadenar un accidente. Las distracciones, la falta o escasez de atención son factores que intervienen en casi la tercera parte de los accidentes viales, y producen, en el 60% de las ocasiones, accidentes por salida de la vía.

En carretera es importante mantenerse alerta en todo momento para no cometer errores o actos imprudentes. También se debe manejar a la defensiva, preparado para reaccionar ante los errores de los demás conductores, y cualquier otra situación de peligro que se presente. Es lógico que el factor humano tenga relevancia surge entonces una pregunta: ¿Piensan ustedes que los accidentes de tránsito los produce una minoría de gente, propensa a tenerlos? Si así fuese ¿habría alguna manera de detectarlos? Los expertos en conducción en muy poco tiempo advierten al conductor prudente, al arriesgado, al agresivo o al torpe ¿En qué se basan para detectarlos con tanto acierto? En la aptitud y actitud vial.

Bibliografía:

- Organización Panamericana para la Salud. 2004. **La Seguridad Vial no es Accidental.** 14/06/2004. http://www.paho.org/spanish/dd/pin/whd04_main.htm