



Gestión seguridad vial. Acciones y retos en ISO 39001

Experiencia EDVSA

Por **Pedro Pérez Fontecilla** y **Natalía Muñoz**, EDVSA.

Una visión de la estrategia de seguridad vial actualizada a 2017-2019, en base al contexto y el análisis detallado de los riesgos y las oportunidades.

En 2017 EDVSA realizó la planeación estratégica 2017-2020 en el que consideró los riesgos y las oportunidades de su entorno interno y externo. Dentro de los riesgos identificados aparecen los relacionados con alta exposición que deriva del transporte terrestre de personal y equipos, los cuales se pueden incrementar por las condiciones del entorno, como circular en caminos en malas condiciones, aumento del tráfico vial en zonas de acceso a los lugares de trabajo y falta de experiencia de los conductores, entre otros.

Salud Ocupacional en la Industria de Petróleo y del Gas



Respecto de las oportunidades, la estrategia de seguridad vial se generó en el contexto de fortalecer un sistema integrado de gestión basado en las Normas ISO 9001:15, ISO 14001:15 y OHSAS 18001:99/ISO 45001:2018. Esto generó la necesidad de establecer sinergias para atender requerimientos en seguridad, salud, ambiente y calidad.

Los riesgos y las oportunidades derivadas del transporte terrestre generaron desde la Alta Dirección, la generación, la aplicación y el seguimiento de una estrategia para lograr seguridad vial.

En el siguiente apartado se presentan los elementos principales de los hitos de la revisión/actualización realizada:

1. Contexto y análisis detallado de los riesgos / oportunidades generados por cambios
2. Análisis GAP con ISO 39001
3. Estrategia de los seis ejes en seguridad vial

El balance de acciones y resultados se presenta con base en la ISO 39001 y comparte las acciones realizadas en los niveles estratégicos (código de ética, política), de soporte (procesos, procedimientos) y operativos de la compañía (gestión viajes y competencias, entre otros).

Desarrollo

En la estrategia de seguridad vial, la actualización 2017-2019 se generó a partir de:

- a. Contexto y análisis detallados de los riesgos - oportunidades generados por cambios en los diversos comités de la empresa, los principales riesgos nuevos identificados fueron cambios en las rutas, cambios en los vehículos y equipos requeridos, cambios en las cargas a transportar y alta rotación de personal, incremento del tráfico del lugar.

También se presentaron oportunidades generadas por nuevos clientes y nuevos contratos, con impacto en requisitos cada vez mayores que buscan minimizar los riesgos en seguridad vial y permiten generar trabajo conjunto, entre operadoras, contratistas y subcontratistas.

Lo expuesto, a su vez implicó establecer criterios comunes tanto para divulgar información como para evaluar el desempeño; por tanto, EDVSA decidió optar por el estándar de la ISO 39001:2015 como referente para lograr la mejora continua en seguridad vial.

Además, en el contexto interno, las acciones en seguridad vial se incluyeron en el fortalecimiento y la actualización del Sistema Integrado de Gestión (SIG), lo cual favoreció que los elementos de Alta Dirección se aplicarán a la seguridad vial. Las acciones específicas fueron las siguientes:

- Actualización de política de sostenibilidad.
- Generación de código de ética y conducta, con lineamientos en conducción vehicular (deberes, responsabilidades y prohibiciones).
- Actualización de requisitos legales y otros.
- Asignación de responsables en el Comité Gerencial.

b. Análisis GAP con ISO 39001:2015

Además, con el propósito de generar una autodeclaración de conformidad y, posteriormente, presentarse a certificación, se decidió realizar un análisis GAP o análisis de brechas con apoyo de consultor especializado, en el cual se consolidó información de diversas fuentes de información, como:

- Análisis y avances del Sistema Integrado de Gestión.
- Requisitos de clientes, auditorías externas y otras partes interesadas.
- Entrevistas a responsables de procesos.
- Análisis de indicadores de desempeño en seguridad y salud ocupacional.



Figura 1. Resultados del GAP y las acciones de la empresa con base en la Norma ISO 39001:2015.

- Análisis de indicadores ambientales focalizados en los consumos de la gestión vehicular.
- Inspección a las instalaciones y los equipos.

Los resultados del GAP y las acciones de la empresa se consolidaron con base en la Norma ISO 39001:2015

Contexto de la organización – Lineamientos generales

Siguiendo las recomendaciones de la Norma, se consideraron como factores de éxito:

- Liderazgo, incluido compromiso, responsabilidades y rendición de cuentas de la alta dirección.
- Cultura en la organización que apoye la gestión en seguridad vial.
- Cumplimiento con sus requisitos legales y otros requisitos.
- Comunicación.
- Consulta y participación de los trabajadores.
- Recursos necesarios.
- Las políticas compatibles con los objetivos y la estrategia de la empresa.
- Procesos eficaces para identificar los peligros, controlar los riesgos y aprovechar las oportunidades.
- Evaluación continua del desempeño y el seguimiento del sistema de gestión para mejorar el desempeño.
- Integración de la gestión en los procesos de negocio de la organización.

Liderazgo

En los grupos de cargos gerenciales, mandos medios y responsables de proceso se evaluó el liderazgo considerando la siguiente escala de 1 a 5:

- 1. Inexistente
- 2. Deficiente
- 3. No visible - No se percibe
- 4. Mejorable
- 5. Permanente - Cultural

El promedio general se ubicó entre tres, y las acciones relevantes que se realizaron fueron las siguientes:

- Actualizar la estructura organizacional.
- Definir y ordenar los roles, las responsabilidades, las autoridades a nivel gerencial y mandos medios en cada área de trabajo.
- Mejorar competencias de liderazgo en mandos medios.

- Actualizar la descripción de puestos actuales, enfatizando responsabilidades en materia de seguridad.
- Definir responsables de operación y mantenimiento de bases y de equipos.

Por otra parte, EDVSA actualizó su Código de ética y conducta para fortalecer responsabilidades, deberes y prohibiciones.

Planificación y soporte

Los requerimientos de planificación y soporte se agruparon en gestión de seguridad vial y gestión de viajes.

La gestión de seguridad vial está conformada por procedimientos y buenas prácticas, entre las cuales se destacan las siguientes:

- Unificar el sistema de rastreo satelital, que permite el seguimiento online de cada vehículo y conductor.
- Entrenar y evaluar a conductores.
- Aplicar pruebas de alcohol-drogas.
- Vehículos equipados con tacógrafos y medidas de seguridad complementarias (barras antivuelco e instalación de *check point*, entre otras).

La gestión de viajes se consolidó en un procedimiento a cargo de los respectivos gerentes de área y proyecto, para aplicar los controles particulares a las condiciones de cada viaje, incluye un *check list* para vehículo-equipos, las condiciones de ruta, las distancias máximas, los tiempos de descanso requeridos, la necesidad de dos conductores.

En las figuras 2 y 3 se presentan los esquemas utilizados por EDVSA para estos dos aspectos.

También, EDVSA generó un procedimiento específico para la identificación de requisitos legales y otros, que además aporta en la identificación de partes interesadas. Respecto a los requisitos legales, se destacan:

- Ley Nacional de Tránsito 24.449.
- Ley de Tránsito Y Seguridad Vial 26.363.
- Ley de Alcohol y Estupefacientes 24.788.
- Ley de Seguros 27.418.
- Decreto 779/95 - Reglamentación Ley 24.449.
- Decreto 646/95 - Reglamentación RTO.
- Decreto 647/95 - Régimen para la Renovación de Vehículos Nuevos.
- Decreto 179/95 - Aprobación y Aclaración de la Ley 24.449.
- Resolución 492/04 - Señalización de Vehículos de Transporte.

Como lo establece la legislación, conducir es un privilegio que se le concede al ciudadano que cumple con ciertos requisitos. Puede serle revocado cuando deja de cumplir con las exigencias que se le imponen establecidas por la Ley.

El cumplimiento a la Ley Nacional de Tránsito 24.449 y sus normas reglamentarias que regulan el uso de la vía pública, son de aplicación a la circulación de personas y vehículos terrestres en la vía pública. EDVSA al tener sus actividades económicas vinculadas con el transporte, los vehículos, las personas, las concesiones viales, la estructura vial y el medio ambiente, en cuanto fueren con causa del tránsito, debe cumplir con estas y las adhesiones de los gobiernos provinciales y municipales con sus respectivas ordenanzas.



Figura 2. Elementos de la gestión de seguridad vial. Fuente: elaboración propia (2019).



Figura 3. Elementos de la gestión de viajes. Fuente: elaboración propia (2019).

La Ley de Tránsito y Seguridad Vial 26.363/2008, crea el Consejo Federal de Seguridad Vial, organismo interjurisdiccional, que tiene el objetivo de hacer cumplir la legislación vial a partir de la prevención, la capacitación técnica, la educación vial y la coordinación entre los distintos ámbitos vinculados.

El Consejo tiene su sede en la Agencia Nacional de Seguridad Vial (ANSV), además asume un papel protagonista Gendarmería Nacional en la prevención y el control de tránsito en las rutas nacionales y otros espacios del dominio público. Por convenios entre Nación, provincias y municipios se define los alcances y coordinan las acciones entre jurisdicciones.

Con base en los requisitos legales EDVSA determinó las siguientes estrategias:

a) Vehículos

- Asignación de Personal para la Gestión de Activos fijos para el cumplimiento con lo dispuesto en cuanto a

trámites de DNRPA, Seguros automotores y habilitaciones pertinentes de Nación, Provincia y Municipio.

- Creación de un departamento específico para el Control Documentario, para seguimiento a vencimientos y requerimientos de clientes.
- Fortalecimiento de un departamento específico de mantenimiento para garantizar la integridad y la seguridad de los vehículos, cumpliendo con el correcto plan, estos pueden cumplir satisfactoriamente la Reglamentación de RTO (Decreto 646/95).

b) Conductores

Con las áreas de Recursos Humanos, control documentario y Medicina Laboral se asegura el cumplimiento de trámites personales, vencimientos y habilitaciones pertinentes de Nación y Municipio, como también requisitos específicos de los clientes.

En la práctica, se han identificado problemáticas para lograr el cumplimiento de requisitos legales, como:

a) Vehículos

- RTO M2 y M3: En marzo de 2018 los talleres de revisión técnico del CENT, por disposición de CNTYSV y Ministerio de Transporte solicitan requisitos y documentación para otorgarnos RTO nacional de estos vehículos (transporte de Personal Propio). A pesar de presentar la documentación oportunamente, nos acreditaron solo RTO de jurisdicción local, lo que nos deja expuestos a cobertura de jurisdicción, ya que debido a la actividad en nuestras unidades de negocios nos hace tener constante actividad interjurisdiccional entre provincias.

Dada la situación, y la poca claridad en el requisito y sus limitaciones, se han realizado las reclamaciones respectivas sin respuesta a la fecha.

Además, la Resolución 73-E/2017, donde no se encuentra reglamentado por la normativa vigente en materia de transporte automotor de pasajeros de carácter interjurisdiccional, y se caracterizan por la carencia de lucro en la presentación de servicio, por lo cual no están alcanzados por la normativa de transporte. Sin perjuicio de que debamos cumplir con lo establecido en la Ley N° 24.449 y su reglamentación Decreto N° 779/95 y sus modificatorios, como antigüedad máxima y RTO, entre otras. En este sentido la CNTYSV considera que del traslado de personal propio es "transporte benévolo" y no contempla como transporte de jurisdicción nacional.

b) Conductores

- LNH CNRT: La Comisión Nacional de Transporte desde marzo de 2019 para obtener Licencia Nacional habilitante para el transporte de Cargas Generales, Peligrosas y/o Personas, lo gestiona a través la ANSV denominada LINTI - Licencia Nacional Transporte Interjurisdiccional, y no dispone de simulador para dictar y acreditar el Curso Básico Obligatorio en nuestra Unidad de Negocio Sur. Por tanto, para realizar la actualización y el entrenamiento a nuevos conductores se requiere desplazamientos entre Comodoro Rivadavia y Río Gallegos (800 km). Si bien para esta situación apelamos al artículo 12 de la disposición 48/2019 de la ANSV, donde presentándose algunas condiciones pueden ser eximidos del "Programa de Inducción y Verificación de Competencia y Formación Continua" (ver Capítulo 4, art. 50) es conveniente para la competencia del personal que las entidades de control dispongan de infraestructura local para cumplir satisfactoriamente con esta disposición.

Operación

Los avances internos se encuentran en:

- a) Los datos del sistema de seguimiento satelital y en la forma de hacerlo.
- b) La mejora del Procesos/Actividades/Lugar de trabajo relativos a control de riegos de viajes. Plan de tráfico vial por proyecto.
- c) Introducción de la variable psicosocial y énfasis del factor humano (comportamiento-liderazgo-compromiso).

d) Manejo/Adaptación al cambio.

- e) Capacitación y evaluación de la capacitación - competencia / habilitaciones.
- f) Mantenimiento de vehículos.

Sin embargo, en el desarrollo de las actividades de EDVSA, se han encontrado nuevos retos a los esquemas planteados, entre los cuales se encuentran:

- Manejo de subcontratistas: a pesar de disponer de una flota propia, conformada por 265 vehículos/equipos y 800 conductores, debido a la creciente demanda de nuevos proyectos, fue necesario incorporar 194 vehículos/equipos mediante subcontratistas, lo que conlleva, en la actualidad, a contar con más del 40% de la flota subcontratada. Las implicaciones en este cambio de contexto son variadas, pues van desde la diversidad de criterios en equipos de rastreo, mantenimiento, requerimientos vehículo hasta falta de recursos para disponer en tiempo y forma de los vehículos y los conductores con las competencias requeridas.
- Diversidad de criterios de habilitación por parte de clientes: En algunos casos implica reprocesos, por uso de diversas plataformas, presión en tiempos de disponibilidad de equipo en campo *versus* áreas administrativas y sus tiempos para autorizar ingresos.
- Baja disponibilidad de entidades que realicen entrenamiento, capacitación y certificación.
- Presión gremial para incorporar personas en el rol de conductores, sin las competencias y certificaciones requeridas.

En este elemento, la interacción con las partes interesadas es fundamental para lograr superar limitaciones y presiones en búsqueda de aplicar en forma coherente y consistente el cumplimiento de los requerimientos establecidos internos y externos.

Evaluación de desempeño

El objetivo de la gestión vehicular de la compañía es lograr una conducción de flota que transmita un buen comportamiento y sea reconocido por el entorno en el cual la compañía desarrolla sus actividades (ya sea clientes o sociedad), para lo cual al evaluar el desempeño considera:

- g) Evaluaciones de cliente y partes interesadas.
- h) Auditorías internas específicas.
- i) Disponibilidad de canales de denuncias, quejas, reclamos.
- j) Investigaciones de eventos reales y potenciales.
- k) Consolidado de inspecciones/tarjetas de observación.
- l) Reconocimientos por buen desempeño.
 - Sanciones para:
 - los conductores,
 - los acompañantes,
 - los responsables de asignación de equipos,
 - los choferes profesionales.

Los sistemas de gestión buscan que los indicadores de consecuencia disminuyan, entonces aparece el ideal que se mantiene de lograr 0 eventos; sin embargo, en el caso de la seguridad vial con las situaciones descriptas anteriormente, encontramos:

	2016	2017	2018	2019*
Horas Hombres Trabajadas (HHT)	4.025.108	4.168.508	3.632.332	1.018.660
Incidentes vehiculares severos	2	0	4	1
Kilómetros recorridos	10.288.557	11.524.055	11.729.660	2.836.650
Índice Frecuencia Vehicular Severo (IFVs) e x 1.000.000 kms recorridos	0,19	0	0,34	0,35

Tabla 1. Evolución indicadores frecuencia accidentes vehiculares 2016-2019. Fuente: elaboración propia (2019)* Con corte abril 2019.

- Tendencias a la baja en frecuencia y severidad de eventos. Aunque en algunos años se logre cero eventos con lesiones a personas.
- Incorporación de análisis y correctivos en eventos de alto potencial
- Consolidación de información entre seguridad, salud y ambiente en indicadores proactivos.

En la tabla 1 se observa la tendencia de los indicadores de frecuencia de accidentes vehiculares:

En cuanto a los indicadores ambientales, en la tabla 2 aparece la línea base 2017 y seguimiento 2018, en consumo energético y emisiones:

El análisis de consumos de combustibles identifica que:

- Existe un aumento de 4,3% de consumo en litros cada 100 km recorridos para vehículos livianos en 2017 respecto de 2016 y una reducción de 8,4% para el consumo de camiones en litros cada 100 km recorridos.

Con la información disponible, se estableció como Línea Base de comparación los resultados energéticos y de combustibles líquidos al año 2017. Un análisis complementario (Figura 4) sobre los grupos de consumos de *gas oil* separados en equipos, camiones y vehículos livianos o camionetas, muestra que sobre todos los grupos de consumo se deben tomar acciones de eficiencia de forma compartida.

Mejora

Aumento del involucramiento de personas en todos los niveles de responsabilidad y revisión por la Dirección, con énfasis en la comunicación y la participación.

- Incorporación de nuevas tecnologías del sistema de seguimiento satelital.
- Sistemas de análisis más eficientes *online*.
- Nuevas adaptaciones de los vehículos.
- Revisión de las responsabilidades.
- Revisión de sistema de mantenimiento de flota.
- Investigación de eventos para encontrar nuevas oportunidades de mejoras.

Energéticos					Emisiones DIRECTAS GEI KG CO ₂ eq 111				
Ítem	2016	2017	2018	2019	Ítem	2016	2017	2018	2019
E.E.	408	393.256	420.065	410.367	E.E.	408	157.202	168.266	168.147
GN	no	44.963	30.968	58.094	GN	no	87.527	60.263	74.146
GLP	kg	11.436	13.355	6.393	GLP	kg	25.385	29.364	14.354
GO	lt	2.225.687	2.666.360	2.668.761	GO	lt	6.973.004	7.266.304	7.135.426
NAF/TA	lt	15.576	24.178	30.323	NAF/TA	lt	26.811	55.610	71.124
TOTALES	lt	84.571.146	191.115.351	190.326.797	TOTALES	kg	8.279.392	7.529.816	7.409.157
2016 2017 2018					2016 2017 2018				

Tabla 2. Comparación consumos energéticos y emisiones directas de GEI. Fuente: elaboración propia (2019).

Distancias Recorridas en Millones de KM				Consumos GO Litros/100 Km Promedio Anual			
Año	2016	2017	2018	Año	2016	2017	2018
Vehículos	8,55	9,24	9,83	Vehículos	9,9	10,4	10,0
Camiones	1,74	2,28	1,90	Camiones	43,2	39,6	45,8
TOTALES	10,29	11,5	11,7	TOTALES	43,2	39,6	45,8

Figura 4. Comparativo por grupos de consumo de gas oil. Fuente: elaboración propia (2019).

Revisión por la Dirección

Se realiza en forma abierta y participativa mensualmente en el Comité Gerencial con indicadores, como los siguientes:

- Indicadores de procesos para medir los resultados productivos.
- Indicadores de desempeño para analizar tendencias.
- Indicadores de costos para determinar reemplazos.
- Indicadores ambientales para minimizar el impacto al medio ambiente.

Conclusiones

- Las empresas se benefician de intervenciones conjuntas que apoyan el funcionamiento de sistemas de gestión integrados; en este caso, las intervenciones en seguridad vial se relacionan con acciones en diferentes elementos de las Normas ISO 14001:15, ISO 9001:15, OHSAS 18001:99 - ISO 45001:18.
- La adecuada gestión en seguridad vial requiere realizar acciones conjuntas con las partes interesadas pertinentes, lo cual facilita oportunidad y eficiencia en el control de riesgos y maximización de oportunidades.
- La complejidad del entorno en el cual se desarrollan las actividades obliga a las empresas a un continuo cambio de estrategias de seguridad vial.
- El afianzamiento de la gestión en seguridad vial requiere aumentar acciones conjuntas con partes interesadas (en especial, gobiernos, clientes y pares) para tratar temas que trascienden a una organización.

Bibliografía

ISO (International Organization for Standardization). www.iso.org/about-us.html
www.iso.org/ISO39001:15
www.edvsa.com

Pedro Pérez Fontecilla es Ingeniero de Seguridad e Higiene en el trabajo en EDVSA – Ingeniería y Construcción.

Natalia Muñoz es técnica en higiene y seguridad en el trabajo en EDVSA – Ingeniería y Construcción.