

Formato de Presentación

ACIPET

Título Modelo de trascendencia actitudinal en salud y seguridad

Autor(es): S. P Navas, Superior Energy Services

Categoría: Marque con una "X"

- Artículo Técnico
- Tesis Pregrado
- Tesis Posgrado

Derechos de Autor 2022, ACIPET

Este artículo técnico fue preparado para presentación en el XIX Congreso Regional Colombiano de Petróleo, Gas y Energía organizado por ACIPET en Cartagena, Colombia.
Este artículo fue seleccionado para presentación por el comité técnico de ACIPET, basado en información contenida en un resumen enviado por el autor(es).

Resumen

SUPERIOR tiene un sistema de gestión alineado a objetivos de casa matriz y en cumplimiento con requisitos legales, normativos y contractuales. A pesar del control durante el 2016 se presentaba una oportunidad de mejora en índices de accidentalidad y enfermedad laboral, para cambiar esta tendencia, se creó el modelo de trascendencia actitudinal que buscaba:

- Trascender en el Autocuidado de la salud y seguridad.
- Asegurar que los puestos de trabajo protejan la salud y seguridad.
- Fortalecer competencias en Actitud hacia la seguridad.
- Innovar en la formación de control de riesgos a través de simulador de realidad virtual.
- Implementar disciplina operativa.
- Fortalecer la gestión de contratistas.

Desde 2017 se realizaron adecuaciones ergonómicas basadas en IPT y APT preventivos; se ajustaron procedimientos; se hizo formación integral por cargo. Se implementaron reuniones mensuales de seguimiento al desempeño, se aplicó una encuesta de Actitud hacia la Seguridad y el autocuidado; a los colaboradores que presentaron rasgos de personalidad accidentogena se les aplicó una evaluación adicional buscando identificar competencias a mejorar asociadas al perfil de conducta de seguridad: Desafiante, Dominado por el pánico, Irritable, Distraído, Imprudente y Arrogante.

Una vez identificadas las competencias a fortalecer por trabajador se implementaron planes de intervención con talleres grupales, talleres a líderes, talleres a las familias de los trabajadores y coaching personalizado. Terminada la intervención se aplicó una segunda evaluación para medir las mejoras obtenidas.

A cierre del 2021 y hasta la fecha junio 2022 se alcanzó una reducción de: 100% en Accidentes Viales y registrables, no se presentaron enfermedades laborales y la participación en el programa de observación se incrementó en 600%, adicionalmente se incrementó la participación del COPASST, brigadas y de toda la organización en el sistema de gestión con el fin de identificar e implementar las mejores ideas innovadoras que permitieran la eliminación de los peligros.

Introducción

Superior Energy Services empresa multinacional del sector Oil & Gas adquiere en marzo de 2013 a la empresa colombiana de estructura familiar Ingeniería y Tecnología de Servicios, con el fin de ampliar su portafolio de servicios. La nueva empresa adquirida presentaba una cultura reactiva de seguridad y salud en el trabajo enfocada básicamente en el cumplimiento legal, con oportunidades de mejora en las competencias del personal, la estandarización de procedimientos, las actividades de prevención y los indicadores de desempeño en HSE.

Lo anterior generó un choque cultural para las dos organizaciones por lo que en los siguientes años el grupo Superior Energy Services a pesar de mantener sus certificaciones en OHSAS 18001, ISO 14001, ISO 9001, RUC y de tener un estricto control de aseguramiento para la ejecución del sistema de gestión, mostraba oportunidades de mejora en sus indicadores: El índice de accidentes registrables TRIR para el 2016 era 5,09; el índice de accidentes con tiempo perdido LTIR era 1,7; el índice de accidentes vehiculares registrables MVIR era 13,25; de otra parte la participación en el programa de observación para el 2016 era 0,73 tarjetas por empleado reportando en su mayoría condiciones inseguras; también en el año 2016 fueron calificados 3 casos nuevos de enfermedad laboral, todas ellas de origen biomecánico y al analizar el ausentismo se encontró que dentro de las primeras causas del mismo siempre estaban presentes los desórdenes musculoesqueléticos, lo cual se corroboraba con las encuestas de morbilidad sentida.

Al analizar estas tendencias de accidentalidad y enfermedad laboral se detectaron como causas principales el no seguimiento a procedimientos, la falta de supervisión y liderazgo en HSE, canales de comunicación deficientes, falta de conciencia en autocuidado y empoderamiento en HSE, falta de estandarización de los procedimientos, puestos de trabajo con problemas ergonómicos evidentes, objetivos de seguridad que no eran claros para toda la organización, no estaba implementado en su totalidad el sistema de gestión corporativo Target Zero el cual está establecido desde casa matriz y busca la estandarización de los procedimientos a nivel global.

Ante esta realidad que mostraba la empresa se imponía la necesidad de cambiar estas tendencias negativas y fue a través de la innovación donde nace el modelo trascendencia actitudinal en salud y seguridad, que está buscando implementar los siguientes objetivos:

Objetivo general. Cambiar la tendencia de accidentalidad y las enfermedades laborales e incrementar la participación en programas de observación y proyectos de mejora.

Objetivos específicos.

- Trascender en el autocuidado de la salud y seguridad de los trabajadores y sus familias.
- Fortalecer las competencias en actitud hacia la seguridad y autocuidado.
- Innovar en capacitaciones de control de riesgos a través de simulador de realidad virtual.
- Fortalecer la gestión de contratistas.
- Implementar disciplina operativa.
- Asegurar que los puestos de trabajo protejan la salud y seguridad de los trabajadores.

Metodología y datos

Este modelo empezó con un estudio de caso: La empresa realizó en 2016 una caracterización de los accidentes detectando que como factor común estaban los temas de No seguimiento a procedimientos, supervisión deficiente, falta de liderazgo en seguridad y fallas en comunicación y en cuanto a enfermedades laborales se halló como causa principal los desórdenes musculoesqueléticos. Con estos resultados se llevó a cabo junto con la gerencia la planeación estratégica estableciendo objetivos y metas organizacionales retadoras en materia de salud y seguridad las cuales se socializaron y asignaron en las evaluaciones de desempeño a todo el personal. El cumplimiento de tales objetivos fue monitoreado en las reuniones mensuales lideradas por la alta dirección que se involucra permanentemente en la implementación del sistema.

Se revisaron los procedimientos con el personal que interviene en la ejecución de los mismos; como mejora se incluyeron los controles en materia de HSE a tener en cuenta para cada actividad y se verificó la implementación de los mismos a través de disciplina operativa y un programa de inspecciones donde participan los diferentes comités como COPASST, Brigadas de Emergencia, Comité de Seguridad Vial, gerente general, gerentes de operaciones, supervisores, esto ha permitido mejorar el liderazgo y empoderamiento en la organización con el fin de escuchar y valorar la retroalimentación del personal para implementar ideas innovadoras de mejora en los controles establecidos por la organización.

De otra parte, se actualizaron las matrices de identificación de peligros con el personal involucrado a través de talleres por área de trabajo donde participa el jefe del proceso, un líder de HSE y representantes de los trabajadores; una vez mapeados los riesgos y establecidos los controles esta información es socializada y validada con todos los integrantes del área realizando los ajustes requeridos antes de oficializarla.

Con las matrices de identificación de peligros evaluación y control de riesgos se establecieron los programas de gestión y los sistemas de vigilancia alineados a los riesgos prioritarios de la organización.

Se crearon las matrices de competencias por cargo en materia de HSE y los entrenamientos integrales para el personal requeridos legalmente, contractualmente, corporativamente y según el riesgo al que se estaba expuesto.

Se actualizaron las matrices de equipos de protección personal trabajadas con los colaboradores según riesgo de exposición, resultado de mediciones higiénicas y con el apoyo de los proveedores quienes suministraban muestras de prueba para validar con toda la organización.

Desde el año 2017 se hicieron adecuaciones ergonómicas iniciales en el área administrativa y operativa con base en las Inspecciones de Puestos de Trabajo (IPT), posteriormente se desarrollaron Análisis de Puestos de Trabajo preventivos (APT) con estudios de tiempos y movimientos, los cuales fueron validados por los jefes de cada cargo con el fin de asegurar puestos de trabajo adecuados para la tarea que generaran ambientes sanos, seguros y saludables, que eviten tener futuros accidentes o enfermedades laborales. Considerando que un alto porcentaje de los trabajadores son Milenials y buscando llegarles con entrenamientos de mayor impacto se implementó tecnología 3D, para que todos los empleados puedan realizar la inducción a través de Simuladores de realidad virtual donde tienen la experiencia de ser formados en todo el proceso de cementación, desde que empieza el Rig-up- Centralización- Bombeo- Rig-down hasta que termina, así pueden identificar los peligros, evaluar y controlar los riesgos antes de exponerse de manera real a cualquier peligro. Para este proceso se adecuó una sala de entrenamiento al simulador de realidad virtual en la base operativa de mayor exposición, este simulador puede ser llevado a cualquier locación o taladro donde sea requerido.

En 2018 se identificaron oportunidades de mejora en supervisión y comunicación, lo que llevó a iniciar un programa de liderazgo y empoderamiento para fortalecer el autocuidado desde la perspectiva del factor humano con relación a asumir la seguridad como propia, identificando la actitud que tienen los trabajadores hacia su propia seguridad y la gestión de las directivas y jefes.

Teniendo en cuenta el planteamiento que entre el 50% y el 80% de los accidentes son atribuibles a errores humanos (Spettell 1986, citado por Muchinsky, 1994) se da la necesidad de promover el autocuidado y demás variables psicosociales en la ocurrencia de accidentes para prevenirlos, ya que los accidentes causados por el comportamiento inseguro, que es usualmente no intencional son el resultado de una simple falta de atención, esto planteado desde la convicción de que los trabajadores mismos son los responsables de su salud, agentes proactivos de su bienestar y seguridad, constituye a su vez la posibilidad de ubicar al trabajador en una posición de adulto donde debe responder por sí mismo, por su propio bienestar, salud y seguridad en la prevención de accidentes y enfermedades laborales.

Como parte de este programa se aplicó una encuesta inicial a líderes y demás personal en la organización para evaluar las siguientes variables:

- ✓ Atribucionalidad de la accidentalidad (empresa, persona, azar).
- ✓ Actitud hacia la seguridad y el autocuidado (pensamientos, sentimientos y comportamientos hacia la seguridad).
- ✓ Personalidad Accidentógena (sí presenta rasgos, probablemente presenta rasgos, no presenta rasgos).

Una vez realizada esta evaluación se identificó el nivel de actitud hacia la seguridad y autocuidado, la presencia de rasgos de personalidad accidentógena en la población y la atribucionalidad de la accidentalidad.

En esta evaluación inicial (PRE), se tuvo en general como resultado en promedio un nivel alto de actitud hacia la seguridad y autocuidado a pesar de que algunos trabajadores se encontraban en un nivel bajo y en un nivel medio

En cuanto a la atribucionalidad de la accidentalidad la mayoría referían los accidentes a la persona, pero también alguno los atribuía a la organización y al azar.

Rasgos de personalidad accidentógena distribuidos entre NO presentan, PROBABLEMENTE presentan, SI presentan. Para todos los trabajadores que SI presentaron y que PROBABLEMENTE presentaron rasgos de personalidad accidentógena se aplicó una segunda evaluación, cabe resaltar que SUPERIOR/ITS fue la primera compañía en Colombia en aplicar esta evaluación de seguridad con el fin de identificar comportamientos relacionados con las conductas asociadas a la seguridad.

Estos comportamientos pueden ser:

- ✓ Desafiante VS Obediente: Esta competencia se refiere a la disposición de las personas a seguir reglas. Quienes obtienen calificaciones bajas pueden ignorar las reglas. Quienes obtienen calificaciones altas siguen las reglas de forma natural.
- ✓ Dominado por el Pánico VS Fuerte: Esta competencia se refiere al manejo del estrés. Quienes obtienen calificaciones bajas son propensas a sentirse presionadas, pueden “paniquiarse” bajo presión y cometer errores. Quienes obtienen calificaciones altas generalmente se mantienen estables bajo presión.
- ✓ Irritable VS Equilibrado: Esta competencia se refiere al manejo de la agresividad. Quienes tienen calificaciones bajas pierden el control del temperamento fácilmente y cometen errores. Quienes obtienen calificaciones altas controlan el temperamento.
- ✓ Distraído VS Alerta: Esta competencia se refiere a mantener el enfoque. Quienes obtienen calificaciones bajas se distraen con facilidad y pueden cometer errores. Quienes obtienen calificaciones altas se concentran en lo que están haciendo.
- ✓ Imprudente VS Cuidadoso: Esta competencia se refiere a la toma de riesgos. Quienes obtienen calificaciones bajas toman riesgos innecesarios. Quienes obtienen calificaciones altas evitan acciones riesgosas.
- ✓ Arrogante VS Capacitable: Esta competencia se refiere al grado en que una persona es capacitable. Quienes obtienen calificaciones bajas tienden a ignorar la capacitación y la retroalimentación. Quienes obtienen calificaciones altas ponen atención a la capacitación.

Con estos datos arrojados de la Primera evaluación PRE y la Segunda evaluación, aplicada únicamente al personal que, si presentaba y el personal probable, se inició la etapa de retroalimentación individual de resultados con los trabajadores. Se entregó informe one page + compromisos y recomendaciones para el desarrollo de cada competencia de seguridad en la que se presentaron oportunidades de mejora.

Después se realizaron talleres para líderes, talleres grupales para el resto del personal, se reforzaron y fortalecieron las competencias de seguridad y talleres con las familias de los trabajadores buscando trascender así en seguridad, inspirando al personal a iniciarse en la dinámica del mejoramiento y sesiones de coaching individualizadas para todos los trabajadores que presentaban rasgos de personalidad accidentógena.

Como parte final, después de todo el proceso de intervención se logró llevar la accidentalidad y las enfermedades laborales a 0 en Superior Energy Services y se incrementó la participación en los programas de observación.

Resultados

Como resultado de la implementación del modelo de Trascendencia Actitudinal en Salud y Seguridad, Superior Energy Services Colombia logro reducir a 0 sus accidentes registrables, accidentes vehiculos, accidentes con pérdida de tiempo y enfermedades laborales. También logro conseguir la participación activa e innovadora de los trabajadores en los programas de observación y en la búsqueda de soluciones para la eliminación de riesgos en las actividades propias de la empresa. (Figura 1)

TRIR: indicador de accidentes registrables.

LTIR: Indicador de accidentes con pérdida de tiempo.

MVAR: Indicador de accidentes vehiculares.

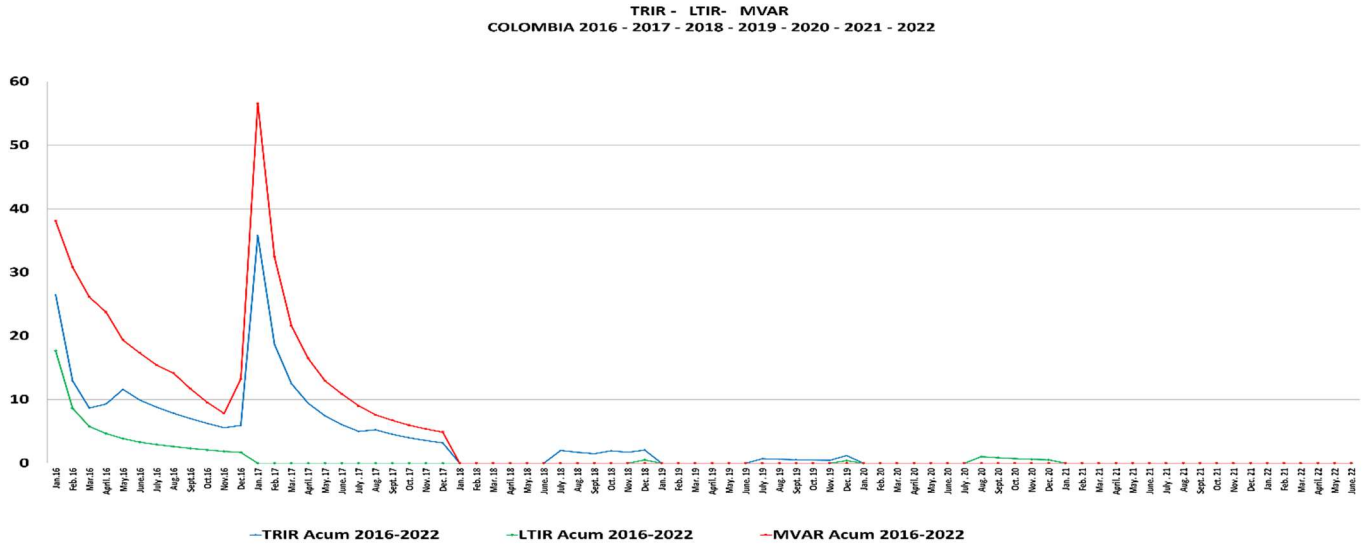


Figura 1 MVAR-LTRIR-TRIR Colombia 20016-20017-2018-2019-2020-2021-2022

El indicador de accidentes registrables TRIR para el 2016 era 5,09 y se redujo a 0 desde 2021 hasta la fecha (Figura 2)

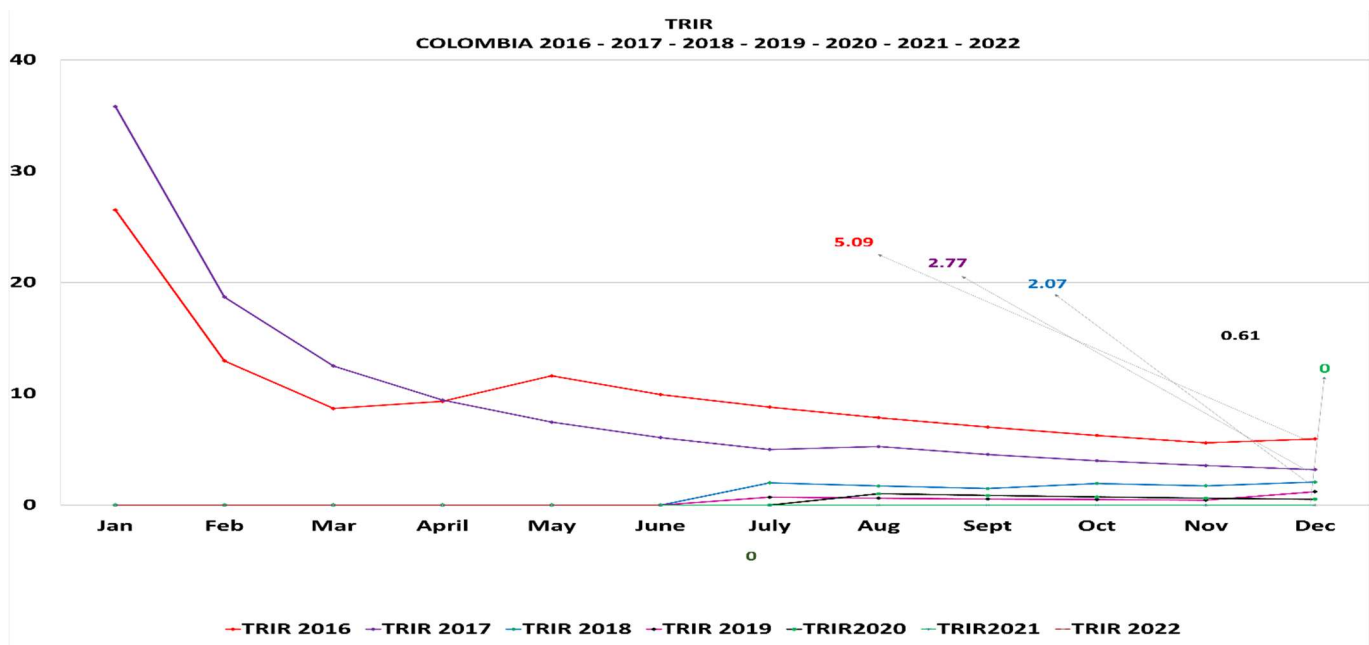


Figura 2 TRIR Colombia 2016-2017-2018-2019-2020-2021-2022

El indicador de enfermedades laborales se redujo a 0 desde el 2019 hasta la fecha. (Figura 3)

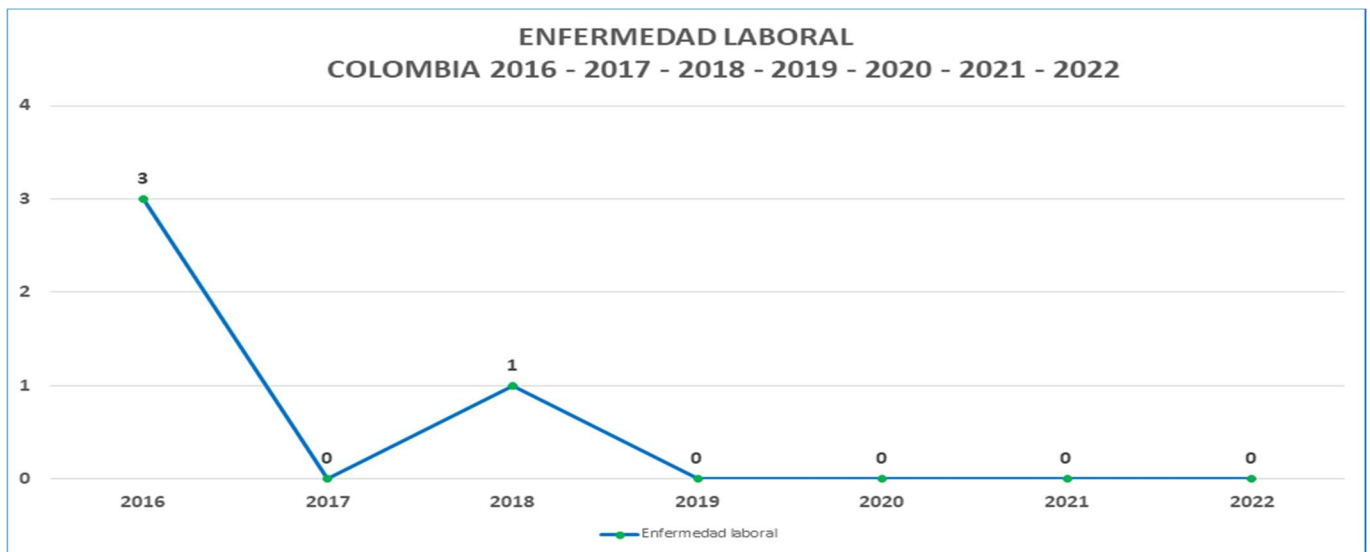


Figura 3 Incidencia de enfermedad laboral 2016-2017-2018-2019-2020-2021-2022

La participación en el programa de tarjetas de observación para el 2016 era en promedio de 0.73 tarjetas por empleado por mes y a 2022 la participación en el programa de observación aumentó a 4.18 tarjetas por empleado por mes. (Figura 4)



Figura 4 Participación en tarjetas de observación 2016-2017-2018-2019-2020-2021-2022

Los resultados de gestión obtenidos por este modelo innovador fueron reconocidos por CAMPETROL. Campetrol es una cámara empresarial, con más de 30 años de experiencia trabajando por el desarrollo y la sostenibilidad del sector de hidrocarburos Colombia. (Figura 5)

**Modelo de trascendencia
hacia la seguridad**

“ Como resultado de la implementación del Modelo de Trascendencia Actitudinal en Salud y Seguridad; desde 2016 a cierre de 2020, se obtuvo una reducción de accidentes viales en un 100%.

Superior Energy Services
Ingeniería y Tecnología de servicios

 **CAMPETROL**
Cámara Empresarial de Hidrocarburos y Energía

#HSEntreTodos
ABRIL 2021

Figura 5 Reconocimiento Campetrol

Reconocimiento por parte de SPE: Society of petroleum Engineers Colombian Section (Figura 6)



Figura 6 Reconocimiento por parte de SPE

Reconocimiento por parte de la ARL Colmena Seguros (Figura 7)

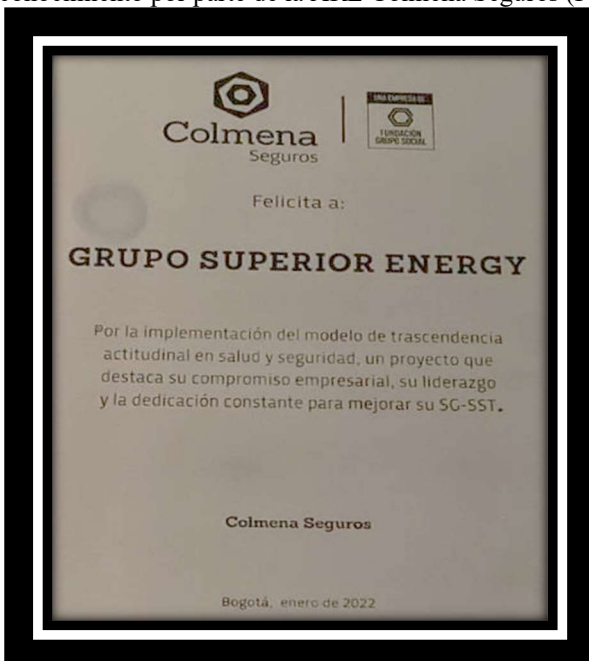


Figura 7 Reconocimiento por parte de la ARL Colmena Seguros

Discusión

El objetivo principal buscado en el modelo de trascendencia actitudinal fue cambiar la tendencia de accidentalidad y de enfermedades laborales e incrementar la participación en el programa de observación preventiva, los resultados fueron el cumplimiento total del objetivo al lograr reducir a cero los accidentes y enfermedades laborales en Superior Energy Services, así como se logró incrementar la participación del programa de observación en un 600%, llevando la organización a una cultura interdependiente en seguridad.

Este modelo de trascendencia actitudinal es un proyecto innovador que ha abordado a los trabajadores reconociendo su individualidad como ser humano único y diferentes entre sí, logrando resultados que trascienden en la salud y seguridad del ámbito laboral al familiar y personal, mejorando sus competencias, elevando la cultura de prevención de riesgos laborales en la organización.

También se desarrolló el simulador de realidad virtual, único en su concepto, donde se tiene todo el proceso de cementación, posibilitando al personal aprender y practicar en primera persona todo el proceso, dentro de un ambiente virtual totalmente controlado y seguro, sin que existan consecuencias lamentables cuando se cometen errores que pudieran generar accidentes en la vida real. El simulador de realidad virtual del proceso de cementación tiene capacidad de transformar e impulsar resultados reales en el aprendizaje y la formación.

Buscando fortalecer a los contratistas y proveedores se implementó una escuela de proveedores y contratistas buscando fortalecer la gestión de los mismos, lo cual ha impactado en la mejora de los entregables dados y en el desempeño del sistema de gestión.

Se creó el programa de disciplina operativa en la organización, el cual redujo las fallas operacionales en el desarrollo de las actividades.

Los puestos de trabajo fueron evaluados y se hicieron los ajustes requeridos como resultado de dichas evaluaciones. En los últimos años no se ha presentado ningún caso de enfermedad laboral relacionado con condiciones ergonómicas deficientes.

Siendo consecuentes con los buenos resultados obtenidos con la implementación del Modelo de Trascendencia Actitudinal, Superior Energy Services seguirá desarrollando este programa para fortalecerlo, mejorar aún más el compromiso y comportamiento de los trabajadores y mantener los indicadores de accidentalidad y enfermedad laboral que actualmente tenemos.

Conclusiones

Como resultado del compromiso de la alta dirección y de toda la organización en este Modelo de Trascendencia Actitudinal iniciado en 2016 y a la estrategia desarrollada en prevención, se logró una gran historia de éxito al alcanzar reducir a 0 los accidentes registrables, 0 accidentes con pérdida de tiempo, 0 accidentes viales, 0 enfermedades laborales; además la participación en el programa de tarjetas de observación, paso de 0.73 por empleado por mes en 2016 a 4.18 en 2022, lo cual reafirma que se logró elevar el autocuidado en la salud y seguridad de los trabajadores, que se mejoraron las condiciones en los puestos de trabajo y las competencias en la actitud hacia la seguridad, desde la convicción de que los trabajadores mismos son los responsables de su propia salud y agentes proactivos de su bienestar y seguridad.

También se incrementó la participación de todos los trabajadores en los diferentes comités como el COPASST, brigadas, convivencia, vial y en los concursos de ideas innovadoras para eliminar peligros e implementar los mejores controles en seguridad, lo cual permite a la organización escuchar a los trabajadores e involucrarlos en todos los procesos de mejora.

Muestra de lo anterior es que hoy en día la empresa cuenta con un programa de concursos donde los trabajadores presentan ideas innovadoras para controlar y/o eliminar los riesgos de seguridad y salud en el trabajo, las ideas son evaluadas e implementadas y los trabajadores son reconocidos públicamente por parte de la gerencia general en la organización y las mejores ideas reciben un incentivo adicional.

Superior Energy Services dará continuidad al programa por ser tan profundo y útil en el fortalecimiento de las competencias de la actitud hacia la seguridad, también continuará desarrollando estrategias innovadoras que incrementen la motivación de los trabajadores para reeducarse y reacondicionarse en el cuidado de la salud y la seguridad.



Referencias

- Barjonet. (1971). *Representaciones sociales y mentales de las causas de los accidente*.
- Cande, L. S. (2002). *Atribucion causal en accidentes graves*. Madrid. Claudia, G. (2000). *PAC-A*. Colombia.
- Coletta, A. d. (1992). *CATRA*. Brazil. Coletta, A. d. (s.f.). *ATRAT*. Brasilia. HOGAN. (s.f.). *HOGAN ASSESSMENT*.
- Kouberman. (1985). *Estudio sobre atribuciones causales*.
- Koubermna. (1985). *Tendencias autodefensivas*.
- Lowe, M. y. (1975). *Estudiaron la relación entre accidentes graves y la atribución de la responsabilidad*.
- Real, D. y. (1997). *Actitudes de los trabajadores hacia la seguridad*.
- Shimmin. (1981). *Actitudes de los trabajadores hacia la seguridad*.
- Tubiaux. (1971). *Confirmando la variación de las atribuciones en función de nivel jerárquico*.

Reconocimientos y/o agradecimientos

Nuestros más sinceros agradecimientos a la gerencia general de SUPERIOR ENERGY SERVICES /ITS Colombia pues su liderazgo y compromiso en la gestión HSE han sido siempre una pieza clave en la mejora de la gestión de salud y seguridad en la organización.

Al equipo de trabajo HSEQ quienes durante estos años estuvieron trabajando enfocados en poder llevar a cabalidad la implementación de todas las estrategias de mejora.

A todos los líderes de los procesos por asegurar que sus equipos de trabajo realizaran la aplicación de las estrategias implementadas.

A todo el equipo de trabajo SUPERIOR ENERGY SERVICES/ITS por su compromiso en interiorizar la gestión HSE todos los días.

A la ARL por apoyar permanentemente la gestión HSE en la organización.

A las empresas asesoras que apoyaron los procesos de intervención con los trabajadores de SUPERIOR ENERGY SERVICES.