

1, 2 y 3 de noviembre 2023 FORUM UPB Medellín - Colombia

Organiza:

CSOA

CORPORACIÓN DE SALUD
OCUPACIONAL Y AMBIENTAL

Estrategias de Eliminación del Riesgo: Política de 0 motos en actividades operativas en Schindler

Oswald Aguero

Licenciado en Gestión de Riesgos y Desastres y Especialista en Sistemas de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo.

Director de SSTA de Ascensores Schindler de Colombia SAS

Cl 17 #43F-311 Medellín, Antioquia, 3006360810

oswald.aguero@schindler.com

Resumen

Cuando las organizaciones tratan de implementar estrategias de eliminación de riesgos nos encontramos con el desafío de que los costos de la implementación de estas medidas son tan altos que las gerencias en pocas ocasiones aprueban la implementación de estas acciones preventivas. La empresa Ascensores Schindler de Colombia SAS se vio en esta situación, cuando se enfrentó en 2014 ante un accidente fatal de uno de sus colaboradores que se trasladaba en su motocicleta durante la prestación de servicios para empresa. la Para esta aproximadamente 365 empleados se trasladaban en motocicleta cuando Schindler se planteó la posibilidad de que, a través de una estrategia de eliminación del riesgo, se implementara en un periodo de 7 años la eliminación total de las motocicletas para las actividades operativas de la organización y sustituirla por vehículos de flota, implementando una política de cero motos en las actividades operativas de Schindler.

La reducción de la movilidad de motocicletas se inició en 2017 pasando de 365 motos a 65 motocicletas en 2018 y a cero motocicletas en 2019 impactando significativamente la frecuencia de accidentes de trabajo al reducir la proporción de expuestos al factor de riesgos de movilidad, lo que resultó en una disminución de una frecuencia de 10 accidentes por cada 100 trabajadores en 2015 a una frecuencia de 3 trabajadores por cada 100 trabajadores en 2019, y una reducción en la severidad al pasar de 78 días perdidos en promedio por trabajador a 11,9 días perdidos por trabajador al cierre de 2022























1, 2 y 3 de noviembre 2023 FORUM UPB Medellín - Colombia

Organiza:

CSOA

CORPORACIÓN DE SALUD
OCUPACIONAL Y AMBIENTAL

Con la documentación de esta experiencia de intervención queremos compartir el análisis de impacto de la estrategia en la accidentalidad de la organización, con el objetivo de que las organizaciones analicen de manera más concienzuda las opciones de implementación de las estrategias de eliminación del riesgo en sus organizaciones.

Palabras clave

Accidente por uso de motocicletas – Buenas prácticas - Eliminación de Riesgo – Reducción de la severidad Seguridad vial – Seguridad y salud en el trabajo.

Abstract

When organizations try to implement risk elimination strategies, they found the challenge that the costs of implementing these measures are so high that management rarely approves the implementation of these preventive actions. The company Ascensores Schindler de Colombia SAS found itself in this situation, when in 2014 it faced a fatal accident involving one of its collaborators who was traveling on his motorcycle while providing services for the company. By this date, approximately 365 employees were commuting by motorcycle when Schindler considered the possibility that, through a risk elimination strategy, the total elimination of motorcycles for the organization's operational activities would be implemented over a period of 7 years, and replace it with fleet vehicles, implementing a zero-motorcycle policy in Schindler's operational activities.

The reduction in motorcycle mobility began in 2017, going from 365 motorcycles to 65 motorcycles in 2018 and to zero motorcycles in 2019, significantly impacting the frequency of work accidents by reducing the proportion of those exposed to the mobility risk factor, which resulted in a decrease from a frequency of 10 accidents per 100 workers in 2015 to a frequency of 3 workers per 100 workers in 2019, and a reduction in severity from 78 days lost on average per worker to 11,9 days lost per worker in closing of 2022.

























1, 2 y 3 de noviembre 2023 FORUM UPB Medellín - Colombia

Organiza:

CSOA

CORPORACIÓN DE SALUD
OCUPACIONAL Y AMBIENTAL

With the documentation of this intervention experience we want to share the analysis of the impact of the strategy on the organization's accident rate, with the objective that organizations analyze more conscientiously the options for implementing risk elimination strategies in their organizations. . .

Keywords

Accident due to the use of motorcycles - Good practices -Risk Elimination - Road Safety - Safety and health at work - Reduction of severity-

Introducción

La política de seguridad y salud en el trabajo de Ascensores Schindler de Colombia SAS, establece que la seguridad y salud en el trabajo son un valor fundamental de la organización que está implícito en sus productos y servicios, es por eso que cuando en 2014 se vio impactada en un aumento significativo en sus operaciones tras la fusión con la empresa de ascensores, Coservicios que administraba la marca Ascensores Andino y al enfrentar un accidente fatal de uno de sus empleados que se desplazaba en moto durante la prestación de servicios a la compañía, se vio en la necesidad de decidir las acciones de prevención del riesgo vial que ahora enfrentaba.

Es por esta razón que, siguiendo las recomendaciones de la GTC 45 (segunda versión) que sugiere: "Si se requieren controles nuevos o mejorados, siempre que sea viables, se debe priorizar y determinar de acuerdo con el principio de eliminación de peligros, seguidos de la reducción de riesgos, (es decir, reducción de la probabilidad de ocurrencia, o la severidad potencial de la lesión o daño), de acuerdo con la jerarquía de los controles contemplada en la Norma NTC-OHSAS 18001: 2007" (1) Schindler a través de una estrategia de eliminación del riesgo, decide sustituir el uso de motocicletas para las actividades operativas por vehículos de flota, para impactar la frecuencia de accidentes totales de la organización con la eliminación de personal expuestos a la conducción de vehículos motos. El plan fue diseñado para implementarse en 7 años y la sustitución se haría a través de la

















1, 2 y 3 de noviembre 2023 FORUM UPB Medellín - Colombia

Organiza:

CSOA

CORPORACIÓN DE SALUD
OCUPACIONAL Y AMBIENTAL

contratación de servicios de leasing de vehículos, aprovechando el ahorro en los costos de los auxilios por movilidad, costos por pagos del uso y mantenimiento de las motos propias de los técnicos, auxilios para compra de motocicletas y costos por entregas de EPP para motorizados. Entonces se definió un plan de rutas y turnos para asegurar la operatividad en todos los turnos en vehículos, definiendo que se pasaría de 365 motos a 66 vehículos en la operación, previendo además las inversiones por costos de actividades de formación y gestión de pases de conducción. Sin embargo, un accidente grave ocurrido en 2018 de origen común motivó a la organización a adelantar los planes de sustitución implementando definitivamente la eliminación en el año 2019.

Los resultados en el cuarto año de implementación de la medida han demostrado que aun cuando de acuerdo con la matriz de peligro de Schindler, el riesgo principal es el trabajo en alturas, la intervención del riesgo vial tuvo un impacto muy significativo en los indicadores de accidentalidad y severidad de la organización, por lo cual en el presente informe documentamos nuestra experiencia.

Materiales y Métodos

La metodología elegida para la documentación de este documento es la presentación de un estudio de caso, que de acuerdo con Gil y Jhon (2010) "El estudio de casos facilita la comprensión del problema o realidad por analizar, entendiéndola en todos sus matices y de alobal: así mismo, es adecuado cuando se descubrir "cómo" o "por qué" tiene lugar un fenómeno, facilitando observación en su contexto real y desde una perspectiva a través de la recolección de información documental y de dinámica análisis de datos cuantitativo." (2) Así mismo Yan y gray "reconocen que el estudio de casos es particularmente apropiado para analizar los cambios organizativos y es una buena forma de investigar fenómenos poco conocidos, muy complejos y dinámicos, cuando participan elementos de carácter intangibles dificilmente observables" (3).

















1, 2 y 3 de noviembre 2023 FORUM UPB Medellín - Colombia

Organiza:

CSOA

CORPORACIÓN DE SALUD
OCUPACIONAL Y AMBIENTAL

Bajo esta metodología de investigación, se presentará mediante el análisis estadístico de los datos de accidentalidad y severidad de los últimos 22 años de la organización el nivel del impacto de la implementación de las estrategias preventivas del objeto del caso de estudio.

La fuente de datos utilizada será la línea basal tomada del histórico de accidentalidad de la empresa de acuerdo con los reportes realizados a ARL Colmena seguros. Se realizarán diversos cuadros de comparación y con estos datos que aportarán el análisis del impacto en diferentes dimensiones, desde el punto de vista de la frecuencia, desde el punto de vista de la severidad y desde la comparación de la proporción de los accidentes de tránsito versus los accidentes totales de la organización, usando como base de cálculo los indicadores definidos en la Resolución 0312/2019, Artículo 30, el cual define los indicadores mínimos de Seguridad y Salud en el Trabajo.

Además, se revisará un análisis del impacto atribuible al factor de riesgo con el cual pretenderemos demostrar la importancia de las estrategias de eliminación cuando estadísticamente se ha demostrado el potencial de impacto de una estrategia preventiva.

La población utilizada en el presente informe será la totalidad de las personas de la organización en los diferentes períodos análisis al incorporar la totalidad de los accidentes reportados sin discriminar solo operativos, serán considerados todos los accidentes que cumplan el concepto de la ley 1562 de 2012 y que fueron debidamente radicados a la administradora de riesgos laborales ARL Colmena, en el periodo indicado, así como la cantidad de días perdidos y cargados, en la plataforma ya indicada.























1, 2 y **3** de noviembre 2023 FORUM UPB Medellín - Colombia





Resultados

Información de accidentalidad

Tabla 1. Proporción de accidentes totales vs accidentes de Transito

Año	Eventos totales por año	Eventos AL con T/to	% de relación por AL de T/to
2000	19	0	0%
2001	12	1	8%
2002	17	4	24%
2003	11	1	9%
2004	12	1	8%
2005	17	1	6%
2006	18	1	6%
2007	16	2	13%
2008	10	0	0%
2009	5	0	0%
2010	21	3	14%
2011	17	0	0%
2012	21	2	10%
2013	17	1	6%
2014	23	7	30%
2015	58	13	22%
2016	36	5	14%
2017	27	3	11%
2018	24	2	8%
2019	16	1	6%
2020	14	1	7%
2021	16	0	0%
2022	10	0	0%
TOTAL	437	49	11%























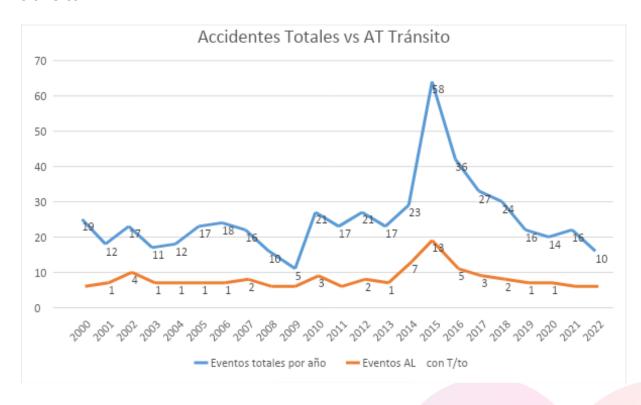
1, 2 y 3 de noviembre 2023 FORUM UPB Medellín - Colombia

Organiza:

CSOA

CORPORACIÓN DE SALUD
OCUPACIONAL Y AMBIENTAL

Grafica 1 Comparación de la Accidentalidad Total vs Accidentes de transito



Cuando analizamos la proporción de los accidentes de tránsito para medir su aporte en el total de la accidentalidad de la organización encontramos que:

En el año 2014, año de la fusión de Schindler con Ascensores Andino, la proporción de accidentes viales fue de 30.4% de los eventos, con el agravante que en este periodo ocurrió un evento mortal por tránsito. En el año 2015 la proporción de eventos decrece a 22.4% del total de los eventos. Pero es evidente una disminución de la proporción en la medida que se implementan las estrategias de prevención al descender al cierre de 2022 a 0%.

























1, 2 y 3 de noviembre 2023 FORUM UPB Medellín - Colombia



Información días de incapacidad

Tabla 2. Relación de eventos de tránsito y días de incapacidad por eventos de tránsito.

		1	
año	#AL Transito	# días incapacidades AL Transito	
2000	0	0	
2001	1	10	
2002	4	18	
2003	1	4	
2004	1	71	
2005	1	0	
2006	1	0	
2007	2	0	
2008	0	0	
2009	0	0	
2010	3	0	
2011	0	0	
2012	2	51	
2013	1	3	
2014	7	4	
2015	13	14	
2016	5	3	
2017	3	0	
2018	2	105	
2019	1	0	
2020	1	0	
2021	0	0	
2022	0	0	
TOTAL	49	283	

En total de contabilizan 49 evento de tránsito con 283 días de lo incapacidad por causas de estos eventos.















1, 2 y 3 de noviembre 2023 FORUM UPB Medellín - Colombia



Información de Severidad

Tabla 3. Proporción de días de incapacidad por AL de Tránsito por el total de días de incapacidad por casos totales

























Organiza:



MANO onal	Días incap + días cargados	Días incap + Días Mec cargados por AT de t/to	wiembre 20 % de días dem incap + días cargados
2000	198	0	0%
2001	88	10	11%
2002	154	18	12%
2002	514	4	1%
2004	273	71	26%
2005	145	0	0%
2006	513	0	0%
2007	88	0	0%
2008	267	0	0%
2009	30	0	0%
2010	129	0	0%
2011	6187	0	0%
2012	93	51	55%
2013	41	3	7%
2014	6029	6004	99,6%
2015	473	14	3%
2016	323	3	1%
2017	339	0	0%
2018	446	105	24%
2019	267	0	0%
2020	61	0	0%
2021	213	0	0%













2022

TOTAL

www.corporacionsoa.co info@corporacionsoa.co Cra 78A N° 48 - 35 PBX (+57 4)2600011 - Cel: 3206871117 Medellín Colombia.



60

16597



0

6283



0%

38%



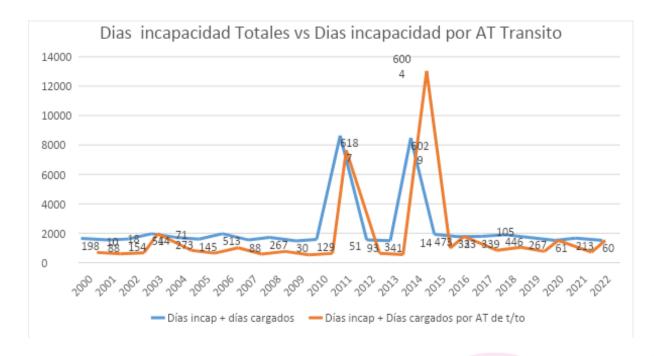




1, 2 y 3 de noviembre 2023 FORUM UPB Medellín - Colombia Organiza: CORPORACION DE SALUD OCUPACIONAL Y AMBIENTAL

Grafica 2. Severidad

Comparación de días de incapacidad por AT transito vs la totalidad días de incapacidad por AT totales



En el año 2004 el 26% del total de los días de ausentismo totales estuvo relacionados con AT de tránsito, en 2012 la proporción fue del 54,3% y en el año 2014 el 99% de los días de incapacidad más días cargados por AT fue también debido a accidentes de tránsito y luego en el año 2018 la proporción fue nuevamente de 23.5 % del total de los días de incapacidad. De este análisis podemos inferir que la severidad por causa de accidentes de tránsito fue muy variable, pero de muy alto impacto cuando estos ocurrían. Dado que en 2019 comenzó la medida de eliminación de motos y la severidad por accidentes de tránsito para este año es cero, se debe destacar que al cierre de 2022 los días perdidos por accidentes de tránsito continúo en 0.



























1, 2 y 3 de noviembre 2023 FORUM UPB Medellín - Colombia



Indicadores de impacto de accidentalidad

Tabla 4. Número de trabajadores por año

AÑO	# DE TRABAJADORES
2000	129
2001	117
2002	115
2003	121
2004	118
2005	126
2006	135
2007	140
2008	135
2009	137
2010	151
2011	171
2012	189
2013	185
2014	288
2015	603
2016	586
2017	551
2018	574
2019	614
2020	532
2021	515
2022	504























1, 2 y 3 de noviembre 2023 FORUM UPB Medellín - Colombia

Organiza:

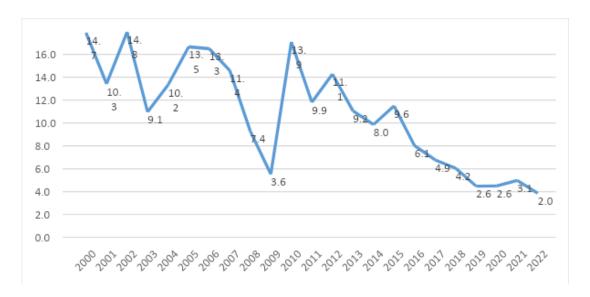
CSOA

CORPORACIÓN DE SALUD
OCUPACIONAL Y AMBIENTAL

Información Tasa de Frecuencia

eventos por AL / # de trabajadores *100

Grafica 3. Tasa Frecuencia de AL.



Con relación al análisis de la frecuencia de los accidentes de los últimos 22 años, debemos tomar en consideración que en el año 2014 ocurre la fusión de Schindler con Andino, incrementando significativamente el total de expuestos. Aun así, se puede evidenciar como índice de frecuencia ha ido en descenso al disminuir de 10 accidentes por cada cien trabajadores en 2014 a 2 accidentes por cada cien trabajadores. Aun cuando no podemos atribuir el total de la reducción de la accidentalidad a la intervención de los riesgos de movilidad, dado que hay otras iniciativas de la organización orientadas a la reducción de accidentes, calculamos entonces que la contribución total a la reducción fue progresiva pasando de 30% en 2014 a 0% de la contribución total en 2022.

























1, 2 y 3 de noviembre 2023 FORUM UPB Medellín - Colombia

Organiza:

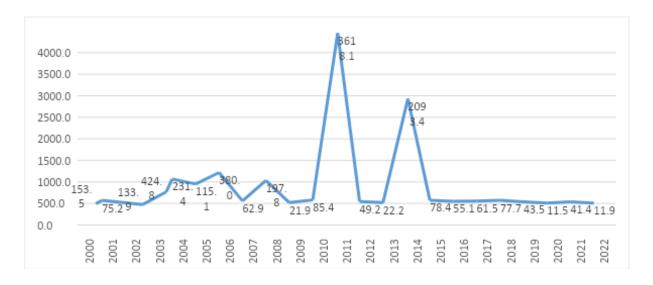
CSOA

CORPORACIÓN DE SALUD
OCUPACIONAL Y AMBIENTAL

Tasa de Severidad

días incapacidad + días cargados / # trabajadores *100

Grafica 4. Tasa de severidad



Cuando analizamos el indicador de severidad de la organización desde el 2000, vemos que el comportamiento del indicador tiene dos picos pronunciados debido a la ocurrencia de dos fatalidades, una en 2011 por trabajos en altura y otra en 2014 por accidente de tránsito y vemos que al finalizar el 2022 el indicador cierra en 11,9 días promedio por trabajador expuesto. Dado que la estrategia de intervención del riesgo por movilidad en motos inició en 2015 a partir de esta fecha medimos el impacto de las medidas en la severidad encontrando un decrecimiento en el indicador de severidad de 78 días promedio en 2015 a 43 días en promedio, pasando de 23% del total de los días perdidos a 0% en 2019. Cabe destacar que desde la implementación de la Política de 0 motos en actividades operativas inicio, mantenemos en 0 el impacto por días perdidos por AT de tránsito.

























1, 2 y 3 de noviembre 2023 FORUM UPB Medellín - Colombia

Organiza:

CSOA

CORPORACIÓN DE SALUD
OCUPACIONAL Y AMBIENTAL

Descripción de la intervención

Como ya hemos comentado a partir del mes de octubre del año 2014 se realizó la fusión de dos compañías, por lo tanto, se incrementa el número de colaboradores pasando de un promedio de 143 trabajadores a 629 además de heredar un parque de empleados técnicos en modalidad en moto propia con pagos por subsidio de uso de moto de más de 365 empleados, aumentando el tiempo de exposición y riesgo, lo cual generó un aumento de la accidentalidad y precisamente en este mes (19/10/2014) ocurre un evento mortal relacionado con accidente de tránsito que involucraba el desplazamiento en moto.

En el año 2014 además el estado libera la Resolución 1565 2014 la cual presenta la Guía metodológica para la elaboración del Plan Estratégico de Seguridad Vial, otro factor contribuyente fue la iniciativa corporativa del grupo Schindler de reducir el uso de motocicletas para operaciones para el año 2021.

Ante este escenario la gerencia de Schindler decidió impulsar un plan de reducción de motocicletas en la operación para llegar a cero motos en 2021 el cual se centró en redireccionar los costos relativos al pago de uso y mantenimiento de motos propias de los técnicos, compra de elementos de protección personal para técnicos motorizados, las provisiones para préstamos a los empleados para el recambio de la flota, en un proyecto contratación de vehículos utilitarios a través de leasing o renting a través de las ofertas que los bancos ofrecen actualmente, y cuyos contratos cubren gastos de mantenimiento de flota, pólizas de seguros y recambio de vehículos.

Este proyecto sin embargo luego fue adelantado en 2019 tras la ocurrencia de un accidente grave en 2018 de origen común, como se puede apreciar en el siguiente diagrama, pasando de más de 365 motos en 2014 a 0 motos en 2019, y la disponibilidad 69 vehículos de flota que al día de hoy totalmente operativos.























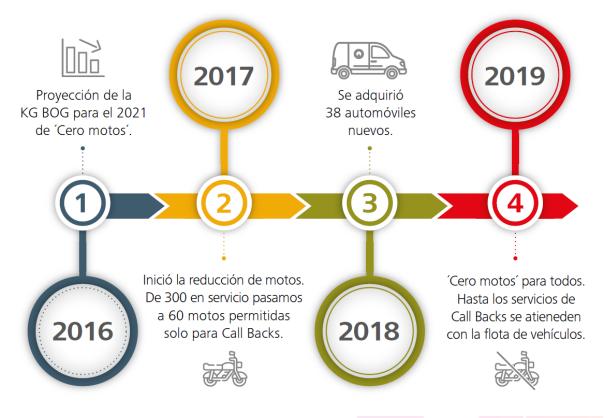


1, 2 y 3 de noviembre 2023 FORUM UPB Medellín - Colombia

Organiza:

CORPORACIÓN DE SALUD **OCUPACIONAL Y AMBIENTAL**

La seguridad es fundamental en nuestra labor



Al inicio del proyecto el impacto generado en la operación no fue tan positivo, porque algunos interpretaron la suspensión de los auxilios de movilidad y pagos para el mantenimiento de sus motos como una desmejora en las condiciones de trabajo ya que mucho pasaron a utilizar medios de transporte masivo para el desarrollo de su trabajo, impactando de alguna manera su movilidad. Sin embargo, luego de varias campañas de comunicación, esta medida ha sido entendida y agradecida por buena parte de la operación, entendiendo los beneficios para sí mismo, su familia, el ambiente, por lo que hoy en día podemos















Organiza:

decir que es un caso de éxito en el cual todas las partes hancusido y ambiental FORUM UPB Medellín - Colombia

Dentro de los planes de implementación fue necesario incluir costos por la formación y gestión de los pases del personal técnico que siempre utilizó motocicletas y la previsión de incluir plataformas como coopebaombas y sistemas de tiques para la movilidad en taxis durante varias fases de la implementación.

Todo este proyecto fue liderado por la gerencia y su principal impulsor fue el gerente general de la empresa, toda la planificación de implementación involucró a la operación, al área financiera, logística y seguridad y salud en el trabajo, y todos articulados en el seno del Comité Vial, enmarcado bajo el Programa estratégico de Seguridad Vial.

Discusión

Al evaluar el impacto de la medida preventiva de eliminación de los riesgos de movilidad que implica el uso de motos para una operación que requiere un desplazamiento entre clientes muy frecuente de acuerdo con lo propuesto en el estudio de este caso, podemos concluir que, el impacto en la accidentalidad general en la organización fue de un alto impacto, tanto en frecuencia como severidad de los accidentes al reducir el indicador de frecuencias totales de 10 accidentes por cada cien trabajadores en 2015 a una frecuencia total de 2 accidentes por cada cien trabajadores y la reducción en la severidad de 78 a 11 días promedio por trabajador en 2022.

Luego un análisis de costos-beneficios, la organización pudo medir que los costos asociados al mantenimiento de la flota de motocicletas propias en la operación más los riesgos laborales asociados y los riesgos por incumplimientos en la implementación de los programas obligatorios de los componentes del PESV eran mayores que la adquisición de una ww.corpoflotasdevehículos en la modalidad de renting o leasing, en la cuales los

info@corporacions Cra 78A N° 48 - 35











costos de man Segnimenores. de la **Salud**

Ocupacional

Somos prevención, bienestar y vida

Organiza:

CSOA

CORPORACIÓN DE SALUD

GURANDISAL Y AMBIENTAL

costos de mantenimiento son fijos y los riesgos de accidentes son menores.

Ela Salud FORUM UPB Medellín - Colombia

Luego de cuatro años de implementación podemos afirmar que el impacto en la operatividad en la compañía ha sido muy bajo o incluso mejor, ya que con esta medida los técnicos pueden llevar más herramientas e incluso repuestos sin adicionar riesgos osteomusculares por el uso de maletas pesadas. Otros beneficios obtenidos de este programa ha sido la reducción de la huella de carbono, así como la tranquilidad de los familiares al reducir el riesgo de sus seres queridos cuyo impacto no es posible medir.

Esta experiencia nos enseña cómo, cuando hay voluntad de la organización y compromiso del liderazgo en controlar y minimizar los riesgos de la organización es posible que la organización se comprometa y se realicen intervenciones de riesgos como los documentados en este estudio de caso.

Referencias bibliográficas

Icontec. Guía para la identificación de los peligros y la valoración de los riesgos en seguridad y salud ocupacional. 2ª ed. Bogotá: icontec; 2012.

Nadia Ugalde Binda, Francisco Balbastre Benavent. Investigación cuantitativa e Investigación cualitativa: buscando las ventajas de las diferentes metodologías de Investigación. 2013; 18.

Ministerio del Trabajo. Res 0312. Por la cual se definen los Estándares Mínimos del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST. 2019; Art 30.



















