

Monografía

Premios ASEPEYO

2017

a las mejores prácticas preventivas





Premios
ASEPEYO
a las mejores prácticas preventivas

2017

Reservados todos los derechos en todas las lenguas y países

Edita: Asepeyo, Mutua Colaboradora con la Seguridad Social nº 151

Depósito Legal: B.XXXXX-2015

Índice

Presentación

9

Ganadores

Premios a las mejores prácticas para el control del riesgo

Primer premio ex aequo

CONSORCIO PARA LA CONSTRUCCIÓN LABORATORIO
ALBA SINCROTRÓN

*Implementación de un Sistema Integrado de Control
de los experimentos ejecutados en Sincrotrón ALBA*

15

Primer premio ex aequo

EIFFAGE INFRAESTRUCTURAS, SAU

App Safety Force. Seguridad en el trabajo en tiempo real

19

Segundo premio

COPCISA, SA

Premontaje de cubierta metálica

25

Tercer premio

FERMAX ELECTRÓNICA, SA

Diseño participativo de las líneas de producción

29

Premios a las mejores prácticas de gestión de la prevención

Primer premio

GENERALI ESPAÑA, SA DE SEGUROS Y REASEGUROS

Implantación de un sistema de gestión de la seguridad vial

35

Segundo premio ex aequo

HENKEL IBÉRICA OPERATIONS, SLU

*Programa de salud para la prevención de trastornos
musculoesqueléticos*

41

Segundo premio ex aequo

TELEPIZZA, SAU

Utilización de juegos educativos en el proceso formativo 47**Tercer premio**

ALLIANZ SEGUROS Y REASEGUROS, SA

*Integración y participación en la promoción de la salud:
Work Well Week* 53**Premios específicos a la pequeña y mediana empresa****Primer premio**

EMPROACSA – Aguas de Córdoba

*Una vuelta de tuerca a los recursos preventivos: instrucción
y app específicas* 61**Segundo premio**

LIMAGRAIN IBÉRICA, SA

Programa LISA 71**Tercer premio ex aequo**

MANSEL ELECTRICIDAD Y MONTAJE, SL

*Sistema integrado on line de autoayuda y supervisión
de la prevención* 79**Tercer premio ex aequo**

EDS INGENIERÍA Y MONTAJES, SA

*Los drones en EDS, la innovación un aliado en prevención
de riesgos laborales* 83**Premio a la mejor contribución preventiva de la representación de trabajadores
y empresarios**

PARQUE MÓVIL DEL ESTADO (PME)

PME, un compromiso permanente, de todos, con la seguridad vial 87

Finalistas

Finalistas a las mejores prácticas para el control del riesgo

ALCON CUSÍ, SA	
<i>Mejora ergonómica para el movimiento de reactores móviles</i>	93
CONSEJO INSULAR DE AGUAS DE GRAN CANARIA	
<i>Inspección de conducción en canal abierto de difícil acceso y alta peligrosidad, mediante el empleo de RPAS</i>	99
DANONE, SA	
<i>Prevención creativa: transformación de una carretilla elevadora en un volteador de bobinas</i>	103
FAIN ASCENSORES	
<i>Kit de seguridad para trabajos de mantenimiento en ascensores</i>	109
LINPAC PACKAGING PRAVIA, SAU	
<i>Desbobinadores de termoformadoras de PET</i>	113
PRODUCTOS JAUJA, SA	
<i>Evolución a la manutenzione mecánica guiada</i>	123
PROMOTURIST, SA	
<i>Camas de huéspedes con sistema elevador y pedal de accionamiento</i>	127
SCA HYGIENE PRODUCTS, SL	
<i>Proyecto interacción vehículos/personas factoría Valls</i>	131
SODECIA AUTOMOTIVE VALENCIA, SLU	
<i>Protecciones colectivas en trabajos de soldadura</i>	137
UTE TRACTAMENTS ECOLOGICS DEL MARESME	
<i>Prevención en cadena</i>	143

Finalistas a las mejores prácticas de gestión de la prevención

ACCIONA CONSTRUCCIÓN, SA <i>Programas de protección voluntarios para empresas colaboradoras</i>	149
ARCHROMA IBÉRICA, SL <i>Gestión y control del riesgo higiénico por inhalación de agentes químicos en Planta Química mediante metodologías de higiene inversa</i>	155
DS SMITH PACKAGING GALICIA, SA <i>Inspecciones de seguridad a través de aplicación informática en los puestos de trabajo</i>	165
LACER, SA <i>Gestión integrada de los accidentes en misión e in itinere</i>	169
LAFARGE CEMENTOS, SA <i>Aplicación móvil comunicación en salud y seguridad</i>	175
LIBERTY SEGUROS COMPAÑÍA DE SEGUROS Y REASEGUROS, SA <i>Nosolowork- promoción de hábitos saludables</i>	179
SALVESEN LOGÍSTICA, SA <i>La liga de la seguridad y la salud</i>	185
SATOCAN, SA <i>Sistema de gestión preventivo integrado a pie de obra</i>	191
SOFITEC AERO, SL <i>Sistema integral de coordinación, emergencias y acceso a Sofitec</i>	199
UCI, SA ESTABLECIMIENTO FINANCIERO CRÉDITO <i>Campaña “Cuídate Corazón”</i>	205

Finalistas a los premios específicos a la pequeña y mediana empresa

COSTERTEC, SA <i>Domótica aplicada a la seguridad en el almacenamiento y manipulación de gases</i>	209
---	-----

ITESAL TRANSFORMADOS, SL <i>Excelentes prácticas preventivas</i>	213
MINERALS GIRONA, SA <i>Formación para un trabajo más seguro</i>	223
OINSE / ONUBENSE DE INSTRUMENTACIÓN Y ELECTRICIDAD, SL <i>Sistema aéreo pilotado de forma remota (RPAS) para control de calidad de aire</i>	229
STARGLASS, SA <i>Diseño manipulador portátil para manipulación vidrios durante proceso de fabricación de vidrios para automoción</i>	235
TINCASUR SUR, SL <i>Procedimiento interno para la gestión de las enfermedades profesionales</i>	243
TRABAJOS SERVÍCOLAS LA PEÑA EL SOL, SLU <i>Sistema de prevención "Safety 2.0"</i>	247
Relación de participantes	251

Presentación

Un año más se presenta la monografía de los Premios Asepeyo a las mejores prácticas preventivas. Con los premios 2017 se alcanza ya la VI edición, consolidándolos como un referente en la divulgación de la prevención y el reconocimiento de las empresas que destacan por su implicación y desarrollo en la prevención de riesgos, lo que en definitiva favorece la reducción de la siniestralidad y, más importante si cabe, proporciona a los trabajadores lugares y procedimientos de trabajo más seguros.

Dentro de la actividad preventiva de Asepeyo, los Premios a las mejores prácticas preventivas se instauraron con el claro objetivo de incentivar prácticas eficaces para el control de los riesgos laborales. Por un lado, dichos Premios suponen un reconocimiento a actuaciones ejemplares en materia de prevención de riesgos y, por otro, permiten a las empresas compartir los conocimientos adquiridos y desarrollados en las mismas.

Existe un amplio consenso sobre la necesidad y el valor aportado por las prácticas en la gestión de la prevención y los controles de riesgo adoptados en el entorno laboral, por lo que la difusión de tales prácticas es siempre encomiable.

La consolidación como referentes de los Premios de Asepeyo se corrobora por el hecho de que en esta VI edición la participación ha sido la más alta de todas las ediciones, siendo el número total de candidaturas presentadas 112, aumentando un 16 % con 18 candidaturas más presentadas.

Los Premios Asepeyo cuentan con cuatro categorías:

- El Premio específico a la pequeña y mediana empresa, al que han concurrido 44 candidaturas.
- El Premio a la mejor práctica para el control del riesgo, con 32 candidaturas.
- El Premio a la mejor práctica de gestión de la prevención, donde se han presentado 33 candidaturas.
- Y, por último, el Premio a la mejor contribución preventiva de la representación institucional de trabajadores y empresarios, en el que a diferencia de los tres anteriores, en el que el Jurado es la Junta Directiva de la Mutua, se falla por el órgano de participación institucional de la Mutua, la Comisión de Control y Seguimiento, en el que han intervenido 3 candidaturas.

La calidad de las prácticas preventivas presentadas dificulta cada vez más el fallo por parte de los Jurados.

Destacaría en esta VI edición que cada vez más candidaturas integran las nuevas tecnologías en la gestión de la prevención con resultados positivos.

Así, para la disminución, eliminación y/o control de riesgos se incluyen:

- Drones para inspeccionar instalaciones, realizar tomas de muestras y captación de imágenes de simulacros de emergencia.
- Robots colaborativos para eliminar sobreesfuerzos y movimientos repetitivos.
- Aplicaciones app que facilitan el apoyo técnico y la información.
- Plataformas de formación, con metodologías innovadoras, que utilizan el juego y la toma de decisiones para transmitir los conocimientos y aptitudes, y permiten, además, que pueda llevarse a cabo en cualquier lugar y cualquier momento.

También vemos en las distintas prácticas la preocupación de la empresa por concienciar y hacer partícipe al trabajador en temas de prevención de riesgos laborales. Realizando campañas que van desde la prevención de accidentes in itinere, manipulación de cargas, hasta aspectos de salud (hacer ejercicio, cuidar el corazón, la alimentación, etc), en definitiva, caminando hacia la empresa saludable. En estos casos, también se aprecia el uso de las nuevas tecnologías.

Se han presentado prácticas que inciden en la mejora de las instalaciones y equipos de trabajo, en especial el tema de manipulación de cargas y dinámica postural.

Y no se puede olvidar al gestionar la prevención a las personas, por lo que es necesario incidir en el factor humano, especialmente en los comportamientos. En esta línea, se han presentado prácticas relativas al comportamiento, actitud y conducta de las personas frente a los riesgos.

No quiero acabar estas líneas sin felicitar a todas las empresas que se han presentado a esta VI edición, especialmente a las galardonadas. Así mismo, agradecer a los especialistas de la Mutua su trabajo, que permite el buen desarrollo de estos premios y, finalmente, animar, una vez más, a las empresas a presentar sus candidaturas para la VII edición de estos premios, ya aprobada por la Junta Directiva de la Mutua.

Jorge Vilanova Martínez-Frías
Subdirector general



Aguas de
Córdoba



Ganadores



GENERALI
Assicurazioni Generali S.p.A



Quadri M100J80



Primer premio *ex aequo*

Categoría Premio a la mejor práctica para el control del riesgo

CONSORCIO LABORATORIO ALBA SINCROTRÓN

“Implementación de un Sistema Integrado de Control de los experimentos ejecutados en Sincrotrón ALBA”

Cr. BP 1413-KM.3,3 s/n
08290 Cerdanyola del Vallès (Barcelona)
www.cells.es

La instalación ALBA es la primera fuente de luz sincrotrón en España, y tiene como principal objetivo el desarrollo de una comunidad científica multidisciplinar de usuarios de luz de sincrotrón.

La radiación sincrotrón es radiación electromagnética con longitudes de onda que abarca desde el infrarrojo hasta los rayos X. Las características de la luz de sincrotrón hacen su uso necesario para la investigación fundamental y aplicada en prácticamente todos los ámbitos de las ciencias experimentales.

La instalación se encuentra en el “Parc de l’ALBA”, ubicado en el término municipal de Cerdanyola del Vallès (Barcelona), y en las inmediaciones del “Parque Tecnológico del Vallès” y del campus de la “Universitat Autònoma de Barcelona” (UAB). El Consorcio CELLS es el responsable del diseño, la fabricación, la instalación, la puesta en marcha y la explotación de la instalación ALBA.

Problema y análisis del riesgo

Para una adecuada seguridad a la hora de la realización de experimentos en CELLS, existe una Comisión Multidisciplinar de Prevención de Riesgos Laborales (CMPRL). Fue creada en el 2014, siguiendo la sugerencia explícita del *Departament de Treball de la Generalitat de Catalunya*. Su función es realizar una evaluación continua del desarrollo y evolución de los experimentos realizados en ALBA desde el punto de vista de la prevención de riesgos. El comité está integrado por científicos, personal técnico de gestión de usuarios, personal de prevención de riesgos y representantes de los trabajadores. Sus reuniones tienen una periodicidad mínima de 6 meses, luego de las sucesivas convocatorias de propuestas de los usuarios.

Existe un procedimiento que describe los roles y responsabilidades relacionados con los experimentos realizados por usuarios externos en las instalaciones de ALBA. En él se consideran tres pasos o fases diferentes: la evaluación de la propuesta, los documentos recopilados antes de que comience el experimento y la ejecución real del experimento.

Prácticas preventivas para el control del riesgo

La práctica consiste en la implementación de un sistema integrado de control de las propuestas en fase de diseño y ejecución de los experimentos que consta de las siguientes etapas:

- a) Evaluación de cada experimento en fase de propuesta por semestres.
- b) Debate de los resultados obtenidos en la evaluación mediante la celebración de reuniones con los responsables de cada línea experimental.
- c) Comunicado de los resultados finales a los usuarios internos y externos, mediante la realización de un Comité multidisciplinar en PRL donde se presentan, de manera pormenorizada, todos los casos relevantes en materia de seguridad de cada experimento a implementar en el semestre correlativo.
- d) Verificación inicial de las medida preventivas asociadas a los riesgos identificados en el apartado a).
- e) Seguimiento en continuo hasta finalización del experimento.
- f) Realización de Comité multidisciplinar en PRL.

Del resultado final de este proceso, los experimentos se catalogan en banderas de seguridad:

- Gris: el experimento está pendiente de la aprobación de H&S. Esperando la información solicitada del usuario.
- Verde: el experimento es aceptado. No se necesitan más acciones.
- Amarillo: el experimento es aceptado, con un riesgo moderado identificado. El control H&S solo se requiere al comienzo del experimento.
- Rojo: el experimento es aceptado, con alto riesgo identificado. Se requiere control permanente durante la presencia del riesgo identificado.
- Negro: el experimento no puede realizarse en ALBA.

Evaluación de la eficacia

Desde la implementación del sistema CMPRL, se ha logrado una actitud preventiva entre los trabajadores que mantienen los roles impuestos y la normativa de éstos.

- Antes de la implantación del procedimiento, se registraron 2 accidentes y 3 incidentes durante 2013 y 2014, por quemaduras y por desatender el experimento. Más tarde, una vez impuesto dicho procedimiento y normativa, se registraron un incidente por gestión de residuos durante 2015, dos accidentes relacionados con el personal de limpieza ajeno a los experimentos y un accidente durante un experimento en los años consiguientes hasta la fecha. Hay datos a tener en cuenta para esta estadística, como el numeroso incremento de la cantidad de experimentos realizados al año en ALBA gracias al avance de los equipos y a la habilitación de nuevas líneas y laboratorios.

Primer premio *ex aequo*

Categoría Premio a la mejor práctica para el control del riesgo

EIFFAGE INFRAESTRUCTURAS, SAU

**“App Safety Force.
Seguridad en el trabajo en tiempo real”**

C/ Mir s/n
28052 Madrid
www.infraestructuras.eiffage.es

Eiffage Infraestructuras desarrolla su actividad en el sector de la construcción de obras públicas, fabricación de áridos, fabricación de hormigón, morteros y prefabricados, así como la fabricación y puesta en obra de aglomerados asfálticos.

Problema y análisis del riesgo

Eiffage Infraestructuras tiene implantado un sistema de charlas diarias en materia de PRL. Estas charlas son difundidas por los mandos intermedios de la línea de producción: jefes de obra, jefes de instalaciones y encargados. En ellas se tratan los trabajos que van a realizarse durante la jornada laboral, se detectan que, situaciones peligrosas pueden generarse, y se indica cuáles son las medidas preventivas que deben adoptarse para eliminar el riesgo en su origen. Es en la puesta en marcha y evolución de estas charlas, cuando se observa que, si bien los trabajadores son informados convenientemente, la participación es escasa, o en la mayoría de los casos nula.

Abordando el problema de la escasa participación, fue cuando se pensó en tener una herramienta en la que todos los trabajadores pudieran intervenir, naciendo de esta forma Safety Force©. La intervención se decidió que fuera en grupos. Esto consiste en realizar evaluaciones Safety Force© con los trabajadores que pertenecen a un mismo centro de trabajo o a un mismo equipo; de tal forma que fueran ellos mismos los que pudieran visualizar qué trabajos se están haciendo correctamente y cuáles incorrectamente, desde el punto de vista de la seguridad en el trabajo, generándose así una puesta en común de ideas para solventar las deficiencias que se han detectado, e intentar aprender para que en lo sucesivo no ocurra.

Por otro lado, se observa la oportunidad de que esta app para smartphone ayude a mejorar la integración de la PRL en todos los niveles de la Compañía, puesto que permite la detección de anomalías, la discusión de medidas preventivas entre los empleados y conocer las buenas prácticas que se desarrollen en otros centros de trabajo, pudiendo ser consultado todo ello en tiempo real para cualquier centro de trabajo por cualquier usuario registrado en Safety Force©.

De esta forma, los directivos de la Compañía, al igual que cualquier otro usuario registrado, tienen acceso en tiempo real a ver cuál es el grado de cumplimiento de las 20 exigencias fundamentales de seguridad que tiene establecidas Eiffage Infraestructuras.

Prácticas preventivas para el control del riesgo

Safety Force© es una herramienta diseñada por Eiffage Infraestructuras como una aplicación móvil para smartphone que permite conocer y evaluar, en tiempo real, los indicadores de eficacia en materia de seguridad en el trabajo. Mediante

esta aplicación, se puede hacer un seguimiento de la eficacia de las medidas preventivas y evaluar el dominio de las 20 exigencias fundamentales de la compañía en materia de PRL, centro por centro, de forma que todas las implantaciones puedan acercarse progresivamente al 100 % de seguridad.

Asimismo, por su funcionamiento en red, Safety Force© es la aplicación ideal para el intercambio de experiencias. Aprender de las experiencias de los demás es una de las bases de la seguridad en el trabajo. Por esta razón, la aplicación permite intercambiar en tiempo real las mejores prácticas en materia de prevención, así como los signos precursores que puedan desembocar en la materialización de un accidente de trabajo.

En la era del big data, esta aplicación es un valioso activo para la seguridad. En efecto, todos los datos recopilados en tiempo real en Safety Force© alimentan el algoritmo integrado, confiriendo a la aplicación una dimensión predictiva en cuanto a la probabilidad de que se produzca un accidente. Safety Force© alerta a sus usuarios de la probabilidad de que un accidente ocurra en su zona geográfica, indicando su origen.

Para conocer su funcionamiento, es importante explicar que Safety Force© se inspira en la teoría del caos determinista del matemático Edward Lorenz, de acuerdo con la cual, una ínfima variación de parámetros en un momento dado puede modificar significativamente el resultado final. El autor popularizó sus modelos matemáticos a través del concepto del «efecto mariposa». La teoría del caos tiene aplicaciones en meteorología, sociología, física, informática, etc. El objetivo en materia de prevención de riesgos es identificar y actuar mediante las divergencias (o bajas puntuaciones) detectadas (por muy ínfimas que puedan parecer) respecto a las normas de la Compañía lo antes posible, antes de que se produzca una situación de peligro o un accidente. Todo proceso necesita ajustes, es natural. Ningún sistema, ningún hombre es infalible. La eficacia nunca está definitivamente controlada, sobre todo en las actividades de construcción y obras públicas, itinerantes, en entornos que cambian y en obras singulares.

La aplicación para smartphone puede ser descargada por todos los colaboradores que dispongan de una dirección de correo electrónico del grupo Eiffage. El usuario completa su perfil, define su área geográfica habitual de intervención (Rama, Actividad, Región, Entidad) y define sus preferencias de recepción automática por correo electrónico de la información publicada por sus colegas. Independientemente de los parámetros configurados, el usuario puede acceder a cualquier área o zona geográfica en cualquier momento. Todos los

datos de la aplicación se encuentran a disposición de todos los usuarios, sin restricción alguna. Cada usuario puede consultar, publicar y comentar, ya sea directamente desde la aplicación o enviándolo a su correo electrónico desde Safety Force© de manera privada.

La aplicación es una plataforma abierta que funciona en red y en tiempo real, sin moderador alguno. Todos los datos se incorporan en tiempo real para cada nivel organizativo de la Compañía.

La pantalla de inicio facilita siempre información de todo Eiffage Infraestructuras, sea cual sea la configuración del perfil de usuario.

Se proponen al usuario cinco tipos de bloques o funcionalidades:

1. Safety Evaluation: es el corazón del sistema. Este bloque alimenta toda la aplicación con los datos publicados por los miembros de la comunidad.
2. Safety Performance: es el calculador de la aplicación. Analiza y utiliza los datos publicados en tiempo real.
3. Safety Maps: recorre el mundo de Eiffage en un vistazo sobre un fondo de mapa Google.
4. Best Practices: implementar, compartir, promover las mejores prácticas de prevención de la empresa.
5. Safety Alert: conocer, en todo momento, las probabilidades de que ocurra un accidente.

Evaluación de la eficacia

En septiembre de 2016 se llevó a cabo un estudio para el número 939 de la Revista General de Carreteras en Francia (RGRA) sobre la veracidad de los datos de análisis de Safety Force©. El estudio se centró en una de las 20 exigencias fundamentales de seguridad que se evalúan en la lista de chequeo de Safety Force©. Se compararon los datos de análisis de la aplicación con controles sobre el terreno. Las conclusiones confirmaron la fiabilidad de Safety Force© para verificar en tiempo real el progreso de los resultados.

Por otro lado, gracias al indicador de valoración de obras y centros de trabajo, se puede establecer una comparación entre los resultados obtenidos por este

indicador y los obtenidos para ese mismo centro de trabajo con Safety Force©. Así pues, en 2016 se estableció una comparación sobre los resultados obtenidos: la desviación fue mínima, inferior a un 5 %. Cabe destacar que si bien el indicador de valoración de obras solo es empleado por los técnicos del Departamento de PRL, la aplicación Safety Force© es utilizada por el resto de empleados y directivos del área de operaciones, con lo cual la fiabilidad de este paralelismo, en cuanto a resultados obtenidos, queda aún más patente.

Por otro lado, el índice de incidencia para accidentes con baja entre 2015 y 2016 ha disminuido en un 26,1 %. Así pues, se observa que un mayor aumento del empleo de Safety Force lleva aparejada una disminución de los accidentes de trabajo.

Segundo premio

Categoría Premio a la mejor práctica para el control del riesgo

COPCISA, SA

“Premontaje de cubierta metálica”

Navas de Tolosa, 161
08224 Terrassa (Barcelona)
www.copcisa.com

Ejecución de obras y actividades de construcción de infraestructuras, obra civil, edificación, urbanismo, instalaciones, equipamientos y servicios.

Gestión, conservación, mantenimiento y explotación de infraestructuras, edificios, estaciones de tratamiento de aguas y servicios.

Diseño de proyectos de construcción de infraestructuras de obra civil, edificación y estaciones de tratamiento de aguas.

Problema y análisis del riesgo

La necesidad de montaje de una cubierta de estructura metálica en una zona con gran complejidad y riesgo en la obra Escola Massana de Barcelona.

Dada su singularidad constructiva nos encontramos con una dificultad en el montaje en altura de la misma. La ejecución de la cubierta in situ en altura planteaba los siguientes problemas:

1. Cubierta a más de 20 metros de altura, con trabajos con elevado riesgo de caída de altura.
2. Gran dificultad en la utilización de plataformas elevadoras, dada la existencia de elementos y obstáculos que impedían en muchas ocasiones la correcta ubicación de las plataformas.
3. Incremento del riesgo, dada la dificultad de instalar las protecciones colectivas necesarias en altura entre los 2 edificios donde se debía ubicar la cubierta.

Prácticas preventivas para el control del riesgo

La solución planteada pasa por premontar toda la estructura metálica de la cubierta en el suelo y sin riesgo de caída de altura. Se premonta en dos partes, que se ensamblan en su ubicación definitiva.

Ello crea la necesidad de realizar un exhaustivo estudio de elevación de las 2 partes premontadas de la cubierta, con el uso de grúas de gran capacidad (cargas y distancias de montaje elevadas), estudio de eslingado de las cargas para mantener la estabilidad y rigidez de las estructuras metálicas, etc.

Posteriormente, se colocan, ensayan y certifican todas las protecciones colectivas en las dos partes premontadas de la cubierta.

Finalmente, se elevan con las grúas móviles ambas partes de la cubierta y se montan en su ubicación final.

De esta forma se minimizan los trabajos con riesgo de caída de altura.

Evaluación de la eficacia

La operación tuvo un tiempo de ejecución de 3 meses. Se observaron los siguientes resultados:

- Se realizó el 100 % del montaje de la estructura metálica de la cubierta, eliminando el riesgo de caída de altura en origen. Se cambió el montaje en altura por un montaje en el suelo y con posterior elevación de cubierta.
- Se realizó el 100 % de la instalación de las protecciones colectivas, eliminando el riesgo de caída de altura. Estas protecciones eran necesarias para las posteriores tareas a realizar en la cubierta (cubrición, colocación de maquinaria, etc.).
- En el diseño del procedimiento intervinieron los técnicos de ejecución de la obra, los del departamento de prevención de las empresas y de la obra, los operarios encargados del montaje de protecciones y los operarios encargados de los propios trabajos de la cubierta. Se consiguió una integración al 100 % de las medidas preventivas en el proceso ejecutivo.
- El montaje del sistema de protección fue certificado por la empresa responsable del montaje.
- El sistema adoptado permite la integración total de la actividad preventiva en el proceso productivo por las siguientes razones:
 - a) Mejora el proceso de producción, ya que los operarios pueden realizar el montaje de la cubierta en el suelo sin la ayuda de medios auxiliares.
 - b) Permite el montaje de protecciones colectivas de forma previa para la futura cubrición de la cubierta.
 - c) El sistema de premontaje en el suelo permitió mejorar los plazos de ejecución de la estructura metálica en 3 semanas, ya que es un proceso más rápido a la vez que seguro: trabajar en el suelo vs trabajar en altura desde plataformas elevadoras.
- Estas 3 últimas razones dan una idea aproximada de que la relación coste-beneficio para la empresa es claramente positiva. Es una solución óptima que mejora la protección de trabajadores, y además queda totalmente integrado en el sistema productivo.

Tercer premio

Categoría Premio a la mejor práctica para el control del riesgo

FERMAX ELECTRÓNICA, SAU

“Diseño participativo de las líneas de producción”

Av. Tres Cruces, 133
46017 Valencia
www.fermax.com

La actividad principal es la fabricación de porteros, videoporteros, sistemas domóticos.

La comercialización del producto a través de las oficinas comerciales y representantes de comercio en España, los SAT'S, de las filiales internacionales y canales de distribución.

La creación de soluciones integrales de domótica en la vivienda y servicio post-venta.

Problema y análisis del riesgo

Si no se tiene en cuenta la prevención de riesgos laborales en el diseño ergonómico de los puestos de fabricación, realizar cambios una vez están fabricadas las líneas de producción es mucho más caro e incluso, en algunos casos, imposible de realizar.

Fermax tiene una gran dinámica de lanzamiento de nuevos productos, lo que requiere una continua reevaluación de los puestos, que si se hace únicamente, a posteriori, implica que se tenga que parar la producción para introducir las medidas oportunas y una inversión no prevista.

La oportunidad que ofrece esta buena práctica es convertir este rediseño continuo de las líneas de fabricación en un "sistema de mejora continua" de los puestos de trabajo, en el que, diferentes agentes implicados participan y aportan ideas/soluciones para mejorar las mismas, tanto a nivel de seguridad y ergonomía como de mejora de la productividad.

Para el comité de Dirección de Fermax es muy importante que las sugerencias o ideas de mejora de los empleados sean tenidas en cuenta y se valoren. Escuchar activamente a los empleados es llevar a cabo esta premisa de la Dirección, realizándose desde el convencimiento de que la participación de todos los empleados a todos los niveles de la empresa será siempre más enriquecedor para las partes.

Son los propios empleados quienes conocen con más profundidad las líneas de producción, son quienes están en el día a día y quienes pueden facilitar mayores detalles y mejoras, sean grandes o pequeñas de sus puestos de trabajo.

El excelente resultado obtenido con la participación de los trabajadores y el feedback positivo que reciben, ha llevado a que la Dirección de Operaciones lidere este proyecto de diseño participativo de las nuevas líneas de trabajo.

Teniendo en cuenta que una de las políticas establecidas en la empresa es la mejora continua, era necesario establecer un procedimiento que nos ayudara a diseñar, cada vez mejor, las líneas de producción: normativa y criterios ergonómicos, líneas de producción más rentables y productivas, seguridad en los puestos de trabajo...

Se han establecido vías de comunicación de ideas de mejora, que se atienden, y de las que se estudia su viabilidad o no. Este sistema es un "suma y sigue" para aplicar en el diseño de las nuevas líneas.

El sistema de ideas de mejora es transmisible a otras empresas, porque todas las empresas de fabricación están expuestas a la fabricación de nuevos productos en mayor o menor medida.

Prácticas preventivas para el control del riesgo

Fermax lanza nuevos productos de forma continua. Estos nuevos productos deben de ser fabricados, y para ellos se deben fabricar las líneas de producción. En el proceso de creación de las nuevas líneas es cuando interactúan diferentes partes con diferentes intereses, pero unidos por un fin común: el producto. Si se es capaz de unir los intereses de las diferentes partes en el diseño de las líneas, se aumenta la productividad de la línea, evitando accidentes de trabajo y enfermedades profesionales y creando el producto en un ambiente de trabajo excelente.

Para ellos es de vital importancia la fase de creación de la línea. Esta fase se puede definir como un laboratorio, en el cual toda la información recogida de ideas de mejora es implantada en el diseño de la línea. Si no se tienen en cuenta, en este punto, las sugerencias o ideas de mejora de los empleados, estamos renunciando a mejorar las líneas de producción, e iría en contra de la política de mejora continua establecida para toda la empresa.

El comité de Dirección de Fermax tiene la prioridad y el compromiso de ofrecer a los empleados entornos seguros de trabajo. Para ello, se debe contar con la participación de todos los empleados. Una herramienta muy útil para ello es establecer un sistema de ideas de mejora que recoja todas ellas. Esta retroalimentación recibida debe de servir de base para la creación de las nuevas líneas. Con ello estamos asegurando que cada vez que se diseña una nueva línea de producción incorporará la mejora/as remitidas por los empleados, por ingeniería, por investigación y desarrollo, por el técnico de prevención, por los cambios en la normativa, por los últimos desarrollos en ingeniería...

La Dirección de Operaciones de Fermax lidera el diseño participativo de las líneas de producción y fomenta la participación de las partes implicadas (ingeniería, empleados, técnico de prevención de riesgos laborales, Servicio de Prevención Ajeno, empresa consultora de ingeniería, departamento de diseño y desarrollo, departamento de proyectos), a través de canales formales de comunicación, como serían por escrito, por email, así como a través de cualquier vía posible. A modo de ejemplo, en las formaciones de prevención de riesgos específicos del puesto se incluye un punto que es la comunicación de

incidencias, mejoras, problemas u oportunidades, las cuales son directamente remitidas al Director de Operaciones.

La participación de los empleados supone un plus en el diseño de las líneas de producción, no sólo eliminando riesgos y trabajando en un entorno más saludable, sino que contribuye a la creación de un clima de trabajo de entendimiento, colaboración y compromiso. Es, principalmente, la responsable de línea quien recoge las solicitudes de sus colaboradores y la transmite directamente al Director de Operaciones. Estas ideas de mejora son registradas y posteriormente son evaluadas. No todas las ideas de mejora se mantienen, ya que existen algunas que, por diferentes motivos, se descartan aunque, de todos modos, se les agradece la participación. Se aprovechan las reuniones con las responsables de línea para informarles de aquellas ideas de mejora que han sido registradas como posibles mejoras en el diseño de las nuevas líneas de producción.

Para poder recibir mayor retroalimentación por parte de los empleados, en el año 2008 se decidió cambiar el procedimiento de fabricación de las líneas. Antes se realizaba el diseño de las mismas fuera de la empresa y, una vez diseñada, se montaba en Fermax. Se pensó, siguiendo los criterios de mejora continua y de participación de los empleados, fabricar las líneas en Fermax, para que, de este modo, los empleados pudieran "testear", de primera mano, sus puestos de trabajo junto con el servicio de prevención antes de su fabricación, aprovechando su conocimiento.

Evaluación de la eficacia

El sistema del diseño participativo de las líneas de producción supone que las sugerencias de los empleados hayan ayudado a establecer un excelente clima laboral en el trabajo.

Las frecuentes reuniones y situaciones de participación suponen una cercanía entre los empleados, mandos, ingeniería de producción y prevención de riesgos laborales. Fruto de esta cercanía, las sugerencias de los empleados no sólo han ido dirigidas a la generación de un entorno seguro, sino que también han ayudado a mejorar la productividad, lo que ha llevado en los últimos años a un aumento de los ratios de productividad.

Los accidentes de trabajo en los últimos años han sido 0 en las líneas de producción, fruto del trabajo en equipo de todos los en Fermax y de colaboradores externos.

El ambiente participativo existente en Fermax refuerza el compromiso, tanto por la Dirección como por todos los empleados de colaboración e implicación. Se tiene en cuenta la opinión de todos los empleados y se sienten importantes.

Surgen muchas mejoras, resultado de la implantación de este sistema y de la participación de los empleados.

En Fermax están muy satisfechos con este sistema y lo recomiendan por su efectividad, mejora del clima laboral, colaboración, compromiso, implicación y reducción de la siniestralidad laboral, a la vez que aumento de la productividad.

Primer premio

Categoría Premio a la mejor práctica de gestión de la prevención

**GENERALI ESPAÑA, SA
DE SEGUROS Y REASEGUROS**

**“Implantación de un sistema de gestión
de la seguridad vial”**

Orense, 2
28020 Madrid
www.generali.es

Empresa dedicada a la actividad aseguradora y actividades auxiliares para la gestión administrativa.

Problema u oportunidad

Según datos publicados por el Ministerio de Empleo y Seguridad Social, en su anuario de estadísticas y en el *Informe de accidentes laborales de tráfico 2015*, un 11 % del total de accidentes de trabajo con baja fueron accidentes de tráfico. Además, si se tienen en cuenta solamente los accidentes in itinere, este porcentaje sube hasta el 60,7 %.

El peso porcentual de los accidentes laborales de tráfico considerados como leves es del 11 %, aumentando progresivamente con la gravedad de los mismos: 22,2 %, cuando tienen la consideración de graves y 27,5 %, en el caso de los mortales.

Según datos de la misma fuente, un 13,5 % de los accidentes laborales con baja se producen en los desplazamientos in itinere. Debido a las características de las actividades que desarrollan las empresas del grupo, 2 de cada 3 accidentes ocurren al ir o volver del centro de trabajo.

Del análisis de datos de accidentalidad de la empresa el año 2015, se desprende que el 66,67 % de los accidentes ocurrieron al ir o volver del centro de trabajo, por lo que se pone de manifiesto que los riesgos in itinere son el principal factor etiológico de siniestralidad laboral en la compañía. Además, 19 del total de los accidentes fueron de tráfico, y un 78,95 % de ellos fueron con baja.

Durante el año 2015 no se ha producido ningún accidente grave o mortal en la organización, sin embargo, analizada la incidencia de los accidentes laborales viales, especialmente en los desplazamientos in itinere, surge la necesidad de actuar para minimizar el riesgo y/o las consecuencias.

Una vez detectado el punto de mejora, la compañía establece una serie de objetivos al respecto:

- Minimizar la exposición al riesgo.
- Reducir el número de accidentes laborales de tráfico.
- Aumentar la sensibilización de los empleados.

Práctica de gestión implantada

Con el objetivo de reducir el riesgo y el número de incidentes y/o accidentes laborales viales en la organización, se ha implantado un Sistema de Gestión de

la Seguridad Vial. Este sistema de gestión pretende englobar y potenciar todas las acciones del Plan de Movilidad y Seguridad Vial que Grupo Generali hace desde hace varios años, dirigidas a una mayor formación y sensibilización en materia de seguridad vial laboral. Además, con el sistema de gestión se han creado una serie de herramientas para poder analizar y evaluar los datos, y desarrollar nuevas medidas dirigidas a las necesidades detectadas.

Como parte del nuevo sistema de gestión, se elabora un Manual del Sistema de Gestión de la Seguridad Vial, con la finalidad de establecer las directrices y organización de la empresa en materia de seguridad vial. Dada la importancia del compromiso de la Dirección, el manual es aprobado por la Dirección de la empresa, y está integrado y asumido por toda su estructura organizativa, en particular por todos sus niveles jerárquicos, y es conocido por todos sus trabajadores.

Su integración en todos los niveles jerárquicos de la empresa implica la atribución a todos ellos, y la asunción por éstos, de la obligación de incluir la prevención de riesgos en cualquier actividad que realicen u ordenen, y en todas las decisiones que adopten.

Para ello se ha desarrollado una política de seguridad vial adecuada, teniendo en cuenta los requisitos legales aplicables, con unos objetivos de seguridad vial convenientemente definidos y avalados por el compromiso de la alta dirección, y cuya consecución se realizará a través de los planes de acción establecidos para cada anualidad.

El sistema de gestión adoptado recoge la información obtenida de los diferentes indicadores seleccionados, para conseguir una mejora continua en la integración de todos los procesos de la organización relacionados con la seguridad vial, asegurando que dicho sistema de gestión logra los resultados previstos.

Como reconocimiento al compromiso de la empresa por implementar las actuaciones necesarias para evitar accidentes de tráfico y mejorar la seguridad en los desplazamientos de los empleados, Generali España ha obtenido la certificación UNE-ISO 39001 de Sistema de Gestión de la Seguridad Vial, en octubre 2016, según los requisitos de la directiva ISO/IEC, de conformidad con lo publicado por AENOR y debidamente certificado.

Entre las acciones desarrolladas en materia de seguridad vial, se han preparado y difundido entre todos los empleados diferentes materiales didácticos dirigidos

a mantener una continua atención sobre la importancia de velar por una correcta actuación en materia de seguridad vial como prevención y protección de la vida y salud de todos los empleados y la aportación que esto supone en la sociedad en general.

- Entrega de marcapáginas con diferentes temáticas en seguridad vial: uso del cinturón, alcoholemia, uso del casco y distancia de seguridad, como material accesible y sencillo para leer en cualquier momento. Se realizó una entrega inicial a todos los empleados, y ahora se incluye en el pack con la formación inicial de las nuevas incorporaciones.
- Entrega de una baraja de cartas dirigidas al colectivo de hijos menores y amigos de los empleados, para recordar y fomentar los buenos hábitos en la conducción desde la infancia, con una visión de futuro en las siguientes generaciones.
- Entrega de una tarjeta para medir la profundidad de los surcos de los neumáticos, para conocer el estado de desgaste de los mismos y poder tomar las medidas oportunas para evitar accidentes.
- Celebración de la EUROPEAN MOBILITY WEEK, haciendo eco de la importancia de promover actitudes preventivas de los conductores, así como consejos para unas buenas condiciones en los desplazamientos con vehículos, de forma que eviten situaciones de cansancio o estrés que pudieran dar lugar a accidentes de tráfico.
- Realización de dos ediciones anuales de la Semana de la Seguridad Vial en Generali:
 - 2016: Consejos como el decálogo del buen conductor y sobre condiciones de visibilidad en general, tanto como peatones como ciclistas. Se entregó un chaleco reflectante como regalo.
 - 2017: Tuvo como temática principal la importancia de comprobar el buen estado de los neumáticos, para lo cual se entregó un medidor de presión de las ruedas.



- Desde el año 2012 se están realizando cursos de conducción segura eminentemente prácticos, dirigidos inicialmente a los empleados que deben realizar desplazamientos en vehículo como parte de su actividad laboral, con el objetivo de preservar su seguridad vial. Con el nuevo sistema de gestión se ha potenciado esta medida, estableciendo la formación como obligatoria y los plazos máximos para realizarla.
- Obtención de la certificación efr, que reconoce el compromiso y la labor desarrollada por la empresa a favor de la conciliación y de la vida personal, familiar y laboral de sus empleados y empleadas. Entre los programas de conciliación implantados en Generali, bajo los criterios establecidos como parte de la gestión de efr, se facilitan considerablemente la reducción de la incidencia de accidentes in itinere al fomentar procesos de trabajo domiciliario que evitan multitud de desplazamientos, así como protección al medio ambiente y se está potenciando, cada vez más, el aumento de reuniones mediante videoconferencias que evitan tener que realizar viajes fuera de la localidad de trabajo.

Evaluación de la eficacia

En el año 2016 Generali Seguros ha reducido el número de accidentes con baja en un 58,33 % con respecto al año anterior. También se ha conseguido reducir el número de accidentes laborales de tráfico con baja de 5 en el año 2015 a 3 en el año 2016.

La medida implantada también se refleja en el análisis de accidentalidad de las empresas del grupo Generali España. El año 2016 se ha conseguido reducir el número de accidentes laborales viales sufridos por los empleados de la compañía prácticamente a la mitad de la media de los sufridos entre 2011 y 2015. Durante el año 2015 los empleados sufrieron 19 accidentes de tráfico, mientras que en el año 2016 se han reducido a 8, con y sin baja.

Uno de los principales objetivos para disminuir el número de accidentes laborales de tráfico es disminuir la exposición al riesgo. Para ello, se ha potenciado el uso de videoconferencias, evitando desplazamientos innecesarios y la financiación de vehículos para empleados que necesitan el coche para el desarrollo de su actividad laboral.

Para comprobar la repercusión de la medida, se hace un seguimiento del número de videoconferencias anuales y de los minutos empleados en las mismas. Se puede observar que durante el año 2016 se han realizado 117

sesiones de videoconferencias más que en el año anterior, lo que supone un aumento de un 6,54 % y un acumulado de 31,99 % desde el año 2014. Además, la duración de las videoconferencias ha aumentado en 7.523 minutos, dedicándose un 6,33 % más de tiempo que en el ejercicio anterior. Tras analizar los resultados positivos de la medida, la empresa va a seguir fomentando esta práctica en años sucesivos.

También se analizan los kilómetros realizados por el personal de la empresa en desplazamientos en misión. Durante 2016 los km recorridos disminuyeron en un 2 % respecto a años anteriores.

También se analiza la efectividad de las medidas organizativas propuestas para la gestión de los km recorridos por el personal comercial, encaminados a reducir los mismos optimizando las rutas de los desplazamientos. Para este tipo de desplazamientos se han reducido los km recorridos en un 5,39 %.

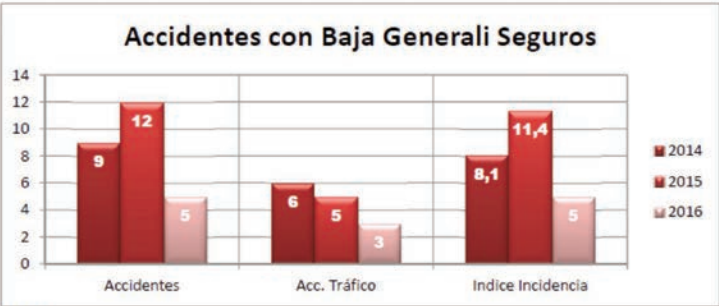


Tabla 1

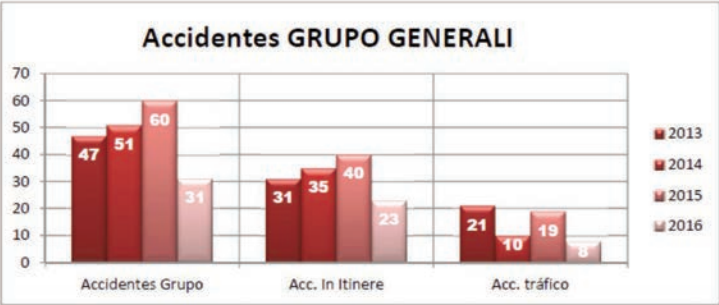


Tabla 2

Segundo premio *ex aequo*

Categoría Premio a la mejor práctica de gestión de la prevención

HENKEL IBÉRICA OPERATIONS, SLU

“Programa de salud para la prevención de los trastornos musculoesqueléticos”

Vial Nord, 2
08170
Montornès del Vallès
www.henkel.es

Empresa dedicada a la fabricación de jabones, detergentes y otros artículos de limpieza y abrillantamiento, con cerca de 50.000 empleados repartidos en más de 75 países.

Actualmente, Henkel Ibérica dispone, a parte de los centros de trabajo, de una amplia red comercial y técnica distribuida por toda la península ibérica. La empresa opera en tres áreas de negocio: Detergentes y cuidado del hogar, Cosmética y Adhesivos y Tecnologías.

En España, desde 2016, se compone de 2 compañías:

- Henkel Ibérica, SA (HIBSA, 499 empleados/as)
- Henkel Ibérica Operations, SLU (HIOSLU, 369 empleados/as)

El proceso específico afectado por las acciones de mejora que presenta la empresa corresponde al centro productivo de Montornès del Vallès.

Problema u oportunidad

Los trastornos musculoesqueléticos (TME) son la primera causa de ausencias laborales, tanto por contingencias profesionales como por contingencias comunes.

En el caso concreto de Henkel Ibérica, en 2016, el 32 % de todos los procesos de baja fueron por TME. Además, este tipo de trastornos conllevan ausencias de larga duración. El motivo del 63 % de los procesos de baja por contingencia común o profesional de una duración superior a los 30 días, fue trastorno musculoesquelético.

A estos datos se une otra realidad que se está viviendo de forma generalizada en nuestra sociedad: el envejecimiento de la población trabajadora. Este hecho incrementa la vulnerabilidad de las personas trabajadoras a la hora de realizar las tareas que tienen encomendadas, especialmente cuando conllevan manipulación manual de cargas, posturas forzadas o movimientos repetitivos de los miembros superiores. En el caso concreto de la fábrica de Montornés del Vallés, objeto del estudio que se presenta, la edad promedio de la población trabajadora está en 46,1 años, dándose la circunstancia de que la mitad de las personas empleadas tienen una edad superior a los 48 años. Además de la edad, otro factor que influye, de forma clara, en la prevalencia y gravedad de los TME es la antigüedad de los trabajadores/as. Las condiciones de trabajo actuales, afortunadamente, poco tienen que ver con las de hace 20 años, pero la exposición continuada y prolongada a los riesgos ergonómicos, condicionan la situación actual. En este sentido, la antigüedad promedio en el centro de Montornés del Vallés es de 21 años, y la mediana de 25.

La implantación de un programa de salud para la prevención de los TME se presenta como una oportunidad clave para controlar esta impactante realidad. Henkel Ibérica ha desarrollado un programa de salud para su prevención con dos objetivos principales:

- La disminución de la incidencia de los TME
- La disminución de la gravedad de los casos

Práctica de gestión implantada

En 2011 la empresa puso en marcha un programa de salud para la prevención de los TME, al tratarse de la principal causa de limitaciones del personal especialmente sensible, y dada su importante repercusión sobre el absentismo.

El programa se estructuró en 3 grandes ejes:

1. Realización de estudios ergonómicos exhaustivos en los puestos de trabajo con mayor carga física manual y la implementación de medidas preventivas.
2. Recogida sistemática de datos a través de la Vigilancia de la Salud, elaborando estudios epidemiológicos que muestran la evolución de los puestos de trabajo con mayor incidencia de TME, la parte del cuerpo afectada y su gravedad.
3. Programa formativo, que incluye formación práctica de estiramientos, junto con diversas campañas de sensibilización y acciones específicas de prevención.

Dentro del primer eje del programa de salud se incluye tanto la realización de los estudios ergonómicos de los puestos de trabajo como la implantación de medidas preventivas. La empresa trabaja desde hace años en medios técnicos para evitar, en lo posible, las posturas forzadas, la manipulación manual de cargas de forma continuada y los movimientos repetitivos de miembros superiores. En la mayor parte de áreas productivas se dispone de medios auxiliares que facilitan el manejo manual de cargas.

A modo de ejemplo, el área productiva donde históricamente se ha producido mayor incidencia de TME ha sido en envasado de detergentes sólidos. La tarea más problemática consiste en la alimentación de estuches. El operario debe volcar una caja llena de estuches sobre la línea de alimentación. Esta tarea comporta un movimiento repetitivo de abducción del hombro que da lugar a problemas diversos, fundamentalmente tendinitis, de forma frecuente.

A consecuencia de los estudios ergonómicos, se han llevado a cabo muchas medidas preventivas, que han sido útiles para mejorar las condiciones de trabajo, aunque no habían sido suficientes para solucionar el problema de forma definitiva. Los problemas de espacio en ese puesto hacían inviable la implementación de ciertas medidas. Finalmente, a principios de 2016 se instaló un medio auxiliar para evitar la manipulación manual en ese puesto.



Respecto al segundo pilar del programa, los estudios epidemiológicos son claves para comprobar en cada momento si las medidas que se están llevando a cabo son eficaces o no. Estos estudios nos permiten saber en qué áreas se producen TME, de qué tipo y su gravedad. Los estudios epidemiológicos se realizan estudiando los últimos cuatro años, lo que permite disponer de una valiosa información sobre la evolución de la incidencia y la gravedad de estos trastornos a lo largo del tiempo.

En cuanto al tercer eje del programa, la formación y las campañas de sensibilización son también claves para su funcionamiento. El programa se empieza a desarrollar de forma sistematizada en 2011. La empresa hizo coincidir el Día Internacional de la Seguridad y la Salud en el Trabajo con la organización de diferentes actividades en los centros de trabajo, con el objetivo de concienciar sobre la importancia de los riesgos ergonómicos. En 2011 la campaña se centró en explicar a todo el personal que los TME son la causa principal de ausencias al trabajo. Se instalaron carpas con simulación de puestos de trabajo tipo donde los técnicos del Servicio de Prevención instruían a los trabajadores sobre la forma correcta de trabajar, teniendo en cuenta aspectos ergonómicos. A modo complementario se distribuyeron posters por todos los centros de trabajo y tarjetas con manifiestos en favor de la prevención de los TME. A cambio de la firma de cada empleado sumándose al manifiesto, se le entregaba un regalo consistente en un termo-sensor, un pequeño dispositivo que al apretarlo se calienta de forma automática para poderlo utilizar en caso de contracturas musculares.

En 2012 la campaña de sensibilización se centró en la promoción de los estiramientos, como elemento preventivo clave. Un entrenador personal realizó una "master-class" en los diversos centros de trabajo. El regalo de ese año por la adhesión al manifiesto en favor de la prevención consistió en una camiseta de deporte.

Además de las campañas, que han resultado muy útiles para mejorar la sensibilización del personal sobre este tema, desde el inicio del programa de salud se han ido implementando diversos proyectos con el objetivo de prevenir la aparición de TME, entre los que destacan la formación práctica en el propio lugar de trabajo o a través de grabaciones reales de vídeo de cómo se llevan a cabo determinadas tareas, o las sesiones formativas de estiramientos, conducidas por una fisioterapeuta, en grupos reducidos (máximo 6 personas). Dicha fisioterapeuta conoce en detalle las tareas realizadas por las personas asistentes, así como los estudios epidemiológicos de los TME de la compañía. La opinión de los asistentes a esta formación ha sido excelente.

Evaluación de la eficacia

Tras la implementación del programa de salud, se observa una disminución de la incidencia de TME en 4 de las 5 áreas productivas estudiadas de la fábrica de Montornés del Vallés.

Concretamente, en el área de envasado de detergentes sólidos, se ha pasado del 50 % de personas afectadas con TME en 2013 al 33,3 % en 2016.

En el área de Fabricación de detergentes, se ha pasado del 15,4 % de personas afectadas en 2013 al 4 % en 2016.

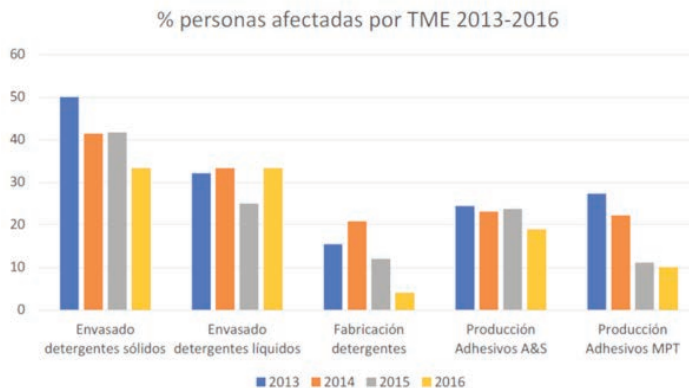
En el área de producción de adhesivos y selladores se ha pasado del 24,4 % en 2013 al 18,9 % en 2016.

En el área de producción de pre-tratamiento de metales, se ha pasado del 27,3 % en 2013 al 10 % en 2016.

La única área productiva que ha presentado una evolución diferente ha sido la de envasado de detergentes líquidos, pasando de un 32,1 % de afectados en 2013 al 33,3% de afectados en 2016.

En las secciones estudiadas se ha observado la disminución de la gravedad de las lesiones, tomando como referencia el criterio de valoración del protocolo del Ministerio.

La población trabajadora durante el período estudiado no ha sufrido cambios significativos que pudieran distorsionar los resultados obtenidos.



Las conclusiones del estudio son las siguientes:

1. La implementación del programa de salud para la prevención de TME se ha mostrado como una herramienta eficaz para disminuir la incidencia y la gravedad de los casos. Este hecho tiene especial relevancia en el contexto de una población trabajadora con cifras elevadas de edad y antigüedad.
2. Resultan claves para la eficacia del programa de salud la conjunción de medidas técnicas, sensibilizadoras y formativas, muy atractivas para despertar el interés y el compromiso de las personas empleadas, y mantenidas en el tiempo de forma constante.
3. La Medicina del Trabajo se muestra como un elemento fundamental para poder comprobar, a través de los estudios epidemiológicos de la Vigilancia de la Salud colectiva, la evolución de la incidencia de los TME en el tiempo y su gravedad.

Segundo premio *ex aequo*

Categoría Premio a la mejor práctica de gestión de la prevención

TELEPIZZA, SAU

“Utilización de juegos educativos en el proceso formativo”

Isla Graciosa, 7
28703 San Sebastián de los Reyes (Madrid)
www.telepizza.es

Empresa dedicada al reparto a domicilio de productos alimenticios, así como a la venta en los centros de trabajo que tiene distribuidos por todo el territorio nacional.

Problema u oportunidad

Las características del sector requieren de estructuras formativas muy ágiles y de procesos y contenidos amigables para el perfil del empleado. Éste es, fundamentalmente, joven, con una edad media de 28 años.

La importancia del proceso formativo es capital en la formación inicial, ya que es el primer contacto con el empleado para mostrarle a qué riesgo se enfrenta y cómo debe actuar para minimizarlo.

Para poder hacer frente a la elevada dispersión de centros de trabajo y a las elevadas necesidades formativas, se ha combinado la metodología e-learning con la metodología presencial.

Otra de las dificultades en los procesos formativos es asegurar la atención, comprensión y aprovechamiento de los diferentes contenidos que se imparten.

Para comprender mejor el alcance y dificultades en el período comprendido entre septiembre de 2016 y septiembre de 2017, se han gestionado 8.500 necesidades formativas en PRL.

La empresa se ha fijado el objetivo de rediseñar su proceso formativo en materia preventiva para conseguir minimizar el impacto de las características citadas anteriormente.

Práctica de gestión implantada

Para obtener los objetivos fijados, se ha rediseñado todo el proceso formativo, desde las metodologías y los contenidos hasta las herramientas pedagógicas.

El reto fijado ha sido elaborar unos contenidos, que además de cumplir lo establecido en la normativa, sean didácticos, amenos y atractivos fundamentalmente para el alumno, pero también para todos los actores que concurren en el ámbito preventivo.

El proyecto ha constado de 4 fases:

1. Creación de plataforma LMS (Learning Management System).
2. Automatización de procesos de matriculación.
3. Creación de contenidos específicos para e-learning (Serious games, multimedia, etc.).
4. Implantación efectiva en la compañía.

1. Creación de plataforma LMS (Learning Management System)

Diseño de una plataforma sencilla e intuitiva, modificada y limitada para la obtención del máximo rendimiento formativo.

La LMS elegida es la plataforma más extendida en el mundo y con capacidad para aglutinar las necesidades formativas de la empresa, Plataforma Moodle compatible con serious games.

2. Automatización de procesos de matriculación

Dado el elevado nivel de contratación, cambios de categoría, promociones de puestos, el sistema se ha integrado con las Bases de Datos existentes en el Grupo Telepizza para matricular diariamente el ingente número de necesidades formativas resultante.

3. Creación de contenidos específicos para e-learning (Serious games, multimedia, etc.)

Los contenidos formativos se han llevado a cabo focalizando el objetivo primario en la interacción continua del alumno con el contenido. De esta manera se garantiza que no exista interferencia entre el contenido formativo y el alumno.

Además del recurso pedagógico de la repetición continua de conceptos, se introducen juegos educativos como elemento pedagógico para cumplir uno de los objetivos básicos de la formación en PRL, conocer los riesgos y saber cómo hacer las tareas de forma segura.

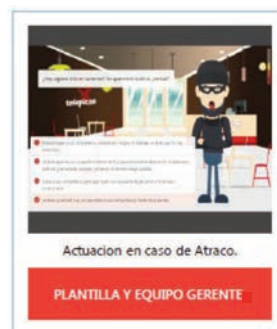
Se realizan 29 cursos específicos para e-learning con una duración superior a 300 horas, y con un amplio porcentaje de contenido interactivo y multimedia.

Algunos ejemplos:

Serious game sobre seguridad vial: se plantean diferentes situaciones a los conductores de los diferentes vehículos con los que se reparte a domicilio, ciclomotores, motocicletas, automóviles y bicicletas. El alumno tiene libertad de movimiento con el vehículo y debe tomar la opción correcta en cada una de las situaciones planteadas, tanto en el caso de llevar a cabo la acción correctamente como en el caso de no hacerlo, el mensaje siempre le indica la situación correcta, el porqué y las consecuencias de la misma.



Serious Games toma de decisiones: emergencias, actuación frente a un incendio y atraco. Se plantea una situación que puede producirse en el día a día de las tiendas. El alumno deberá poner en práctica el contenido con el que ha interactuado anteriormente para elegir la opción correcta entre las diferentes situaciones propuestas por los diferentes actores que participan en la misma. En función de la acción elegida, avanzará hasta un único final correcto o se encontrará con el resultado de su mala elección para posteriormente poder corregirla y continuar por el camino correcto.



Evaluación de la eficacia

Se observa una caída del 18 % en el índice de incidencia en el período de un año, así como la disminución de la duración media de los casos en más de un 7,5 %.

Se observa, específicamente en relación al riesgo vial, una disminución de los accidentes de tráfico en un 20 % y de los in itinere en un 47 %.

Durante el período de estudio, a pesar de que se ha aumentado el volumen de kilómetros recorridos, se han rebajado los índices de siniestralidad.

El proyecto ha sido validado por los distintos Comités de Seguridad y Salud de la empresa, y presentado a la administración autonómica, recibiendo una respuesta positiva.

Tercer premio

Categoría Premio a la mejor práctica de gestión de la prevención

ALLIANZ SEGUROS Y REASEGUROS, SA

**“Integración y participación en la promoción de la salud:
Work Well Week”**

Tarragona, 109
08014 Barcelona
www.allianz.es

Empresa dedicada al mercado asegurador, con más de 2.300 empleados y más de 4 millones de clientes. Se basa en el concepto de seguridad integral, y ofrece productos y servicios que van desde el ámbito personal y familiar al empresarial, como seguros de vida, autos, hogar, accidentes, o salud, pasando por multirriesgos para empresas, hasta las soluciones aseguradoras personalizadas más complejas.

Problema u oportunidad

Allianz Seguros ha puesto en marcha en los últimos años diversas acciones para mejorar el bienestar de los empleados, además de obtener el certificado en 2015 como empresa saludable, tales como:

- Espacios cardioprottegidos en los edificios de central y centro logístico.
- Mejoras en horarios de trabajo flexibles e implantación del teletrabajo.
- Servicios como tintorería, arreglos de ropa y calzado, duplicados de llaves, gestiones administrativas, compras, etc.
- Campaña sobre la prevención del riesgo cardiovascular.
- Campaña de seguridad vial.
- Acciones para la protección del embarazo.
- Etc.

No obstante, según los resultados analizados del Indicador Work Well Index (WWI) de la Encuesta de Compromiso, se concluye que la empresa hace acciones sueltas y esporádicas dedicadas a la promoción de la salud, sin una estrategia y paraguas que le dé continuidad y visibilidad al proyecto.

Las actuaciones que se estaban realizando en materia de promoción de la salud y bienestar y prevención del estrés, no tenían la suficiente visibilidad, y los empleados demandaban más o diferentes acciones al respecto, ante todo el personal de la red comercial con centros de trabajos dispersos a nivel nacional, ya que los managers y la representación social trasladaba la inquietud que para este colectivo apenas llegaban acciones de este tipo.

Práctica de gestión implantada

Para el 2017, se planifica, junto con la Dirección de la Empresa y el Comité Estatal de Seguridad y Salud, la realización de una semana dedicada al bienestar para todos los trabajadores de Allianz Seguros, así como del resto de sociedades del Grupo Allianz en España, tanto para el personal de los edificios centrales como el personal de la Red Comercial y Centros de Tramitación de Siniestros, distribuidos en más de 150 centros de trabajo del plano estatal. Esto es un alcance total de más de 2.700 personas.

Para ello, se diseñan una serie de talleres con formato tanto presencial, con emisión en directo (streaming), y on line, de tal forma que se cubren todas las localidades a nivel nacional, a lo largo de 4 días seguidos, de lunes a jueves, dedicando el último, el viernes, al “Family Day”, un día especial en el que los

hijos e hijas del personal son los protagonistas, y se realizan talleres también dedicados a ellos.

De lunes a jueves, se programan toda una serie de talleres para los trabajadores que abarcan todo tipo de temáticas relativas a la promoción de la salud, así como riesgos inherentes a los puestos de trabajo, tales como:

- Nutrición saludable (promoción de la salud).
- Seguridad vial (PRL).
- Salud cardiovascular (promoción de la salud).
- Bienestar físico (PRL).
- Bienestar emocional (PRL).

Se diseñan las siguientes fases de actuación para su gestión:



1. Diseñar

Con la aprobación del Comité de Dirección, se diseña el alcance, contenido, acciones, logística y marketing para la semana dedicada al Bienestar (Work Well Week).

2. Comunicar y sensibilizar

Se desarrolla una campaña de comunicación muy exhaustiva del diseño de la Work Well Week, empezando por el Comité de Dirección, Comité Estatal de Seguridad y Salud, Comité de Dirección de la Red Comercial, Responsables de Sinistros y Contact Center (por ser dos colectivos muy sensibles en la producción de la Compañía), y resto de managers del Grupo Allianz en España.

Al favorecer la implicación de todos estos agentes, no sólo colaboran activamente en el proceso, sino que consecuentemente, son un buen canal de divulgación hacia el resto del plantilla, todo y que con la ayuda del Departamento de Comunicación Interna se diseñan distintos canales de comunicación para informar a la Compañía.

3. Envío cuestionario

Después de comunicar e invitar a la plantilla a participar en la Work Well Week, se diseña una encuesta interna, en la que más de 2.700 personas son invitadas a inscribirse a los distintos talleres presenciales y en streaming que se van a ofrecer durante esa semana.

4. Impartición talleres

Dos semanas antes, se gestionan las inscripciones y se envían las correspondientes convocatorias. El criterio a seguir para dar opción a participar al mayor número de personas es seleccionar un taller para cada día de la semana, y como máximo podrán realizar dos talleres impartidos en días distintos.

Los talleres presenciales se realizan en los edificios de la central de Madrid y Barcelona, así como en otras ciudades con mayor número de personal: A Coruña, Bilbao, Valencia, Sevilla, Murcia, Santander, Zaragoza y Málaga. Para el resto de personal, se da la opción de asistir a un taller que se emitirá en directo vía streaming.

La impartición de los talleres corre a cargo de expertos en la materia. Por esta razón, se contratan los servicios a diferentes empresas y se cuenta con la participación de la Mutua para los talleres de salud cardiovascular y lipoatrofia semicircular.

En definitiva, un total de 86 talleres y actividades organizados en el marco de esta semana dedicada al bienestar, donde los 857 asistentes tuvieron la oportunidad de participar en talleres muy diversos centrados en varios aspectos del bienestar físico y emocional, como la salud, la nutrición, la higiene postural o la seguridad vial.

Además, también se desarrollan y se ponen a disposición de toda la plantilla durante la Work Well Week 3 talleres on line, para dar cobertura al resto de personal que no haya podido participar en los talleres.

Los talleres son los siguientes:

- “Aprende a preparar un tupper saludable”. El objetivo de este taller es enseñar, a través de un vídeo, a preparar varios tupperes saludables, siguiendo las pautas de la dieta mediterránea.
- “Cómo mantener un día a día saludable”. Con esta infografía animada se presentan ejemplos de cómo llevar hábitos saludables a lo largo de todo un día.
- “El tabaquismo, un hábito evitable”. Vídeo motivacional donde se explica la importancia de dejar de fumar y cómo hacerlo.

En cuanto al Family Day, el último día de la semana dedicado a la promoción de la salud y del bienestar, se invita a hijos e hijas de los empleados a conocer Allianz, a ver cómo es el día a día de sus padres y madres en sus puestos de trabajo, y a disfrutar de un día diferente con amplitud de talleres, tanto lúdicos como educativos, según el tramo de edad en el que se encuentran. Tanto en Madrid como en Barcelona, se les ofrece un espectáculo de magia para los más pequeños para explicarles qué es Allianz.

Los mayores de 10 años asistieron a varios talleres vinculados con el proyecto Work Well Week: un taller de masaje cardiovascular y una sesión de coaching emocional, así como un taller de huerto urbano, cuyo objetivo era mostrar a las nuevas generaciones cómo Allianz también es una empresa responsable con el medio ambiente.

En la Red Comercial, los talleres o actos lúdicos son organizados y gestionados por los propios trabajadores de cada centro de trabajo. Un almuerzo saludable, montar un escaletrix, pintacaras, ...

Más de 480 hijos de empleados pudieron disfrutar del Family Day, tanto en los edificios centrales de Barcelona y Madrid como en la red comercial.

5. Evaluación

Como todo proceso o proyecto, es necesario evaluar los resultados y la satisfacción de la plantilla que ha participado. Para ello, se desarrolla una encuesta de satisfacción donde no sólo el personal evalúa los talleres y la organización del evento, sino que propone también temáticas a participar en futuros talleres de la próxima edición de la Work Well Week.

Talleres: participación y resultados de la encuesta

Taller	Nº Participantes	0-10	1-5	NPS %	Respuestas
		¿Recomendarías?	Satisfacción Global		
Alergias e intolerancias Alimentarias ¿Moda o Realidad?	18	8,64	4,18	45,45	11
Alimentación compra inteligente y saludable	67	7,40	3,93	2,22	45
Riesgos en la Conducción	71	8,30	4,25	47,50	40
Riesgos en la Conducción (streaming)	26	7,10	3,57	0	21
Dormir bien para vivir mejor	28	8,35	4,30	50,00	20
RCP Básica y DEA	146	9,47	4,62	85,86	99
Herramientas para el bienestar emocional	76	7,64	3,89	13,64	44
Salud Cardiovascular	93	7,40	3,65	10,00	60
Escuela de Espalda	144	8,82	4,37	62,77	94
Técnicas de Mindfulness aplicadas a nuestro día a día	78	8,25	4,22	38,10	63
Técnicas psicocorporales para el bienestar emocional	34	8,81	4,50	65,38	26
Tupper Saludable	76	8,98	4,52	73,08	52
Total	857				



7

Evaluación de la eficacia

a) Encuesta Work Well Week

Se diseña y desarrolla una encuesta de calidad on line donde se invita a todos los participantes de la Work Well Week (857 personas, el 31,74 % del total de empleados) a dar su opinión y valoración de todos los talleres a los que han participado, así como el Family Day, integrando y haciendo participar a la plantilla de la gestión de la promoción de la salud en la Empresa.

La participación obtenida es de un 67 %, porcentaje que estadísticamente hablando, da validez y consolida los resultados obtenidos.

Según estos resultados, se concluye que, de cara a definir y desarrollar acciones formativas e informativas en materia preventiva y promoción de la salud, las temáticas con mayor demanda por parte de la plantilla del Grupo Allianz en España son las siguientes:

- Bienestar emocional: talleres dedicados a los riesgos psicosociales.
- Bienestar físico: talleres dirigidos a los riesgos del puesto de trabajo.
- Salud cardiovascular.

b) Work Well Index (WWI)

Otro indicador para evaluar el impacto de esta acción o proyecto es la encuesta de compromiso (Allianz Engagement Survey-AES) a través del Work Well Index (WWI), indicador de bienestar de los empleados.

Esta encuesta se envía cada año en el mes de septiembre. Con lo que una vez se reciban los resultados globales del Work Well Index, se obtendrá información sobre la opinión del personal acerca del estrés, la salud y el bienestar en la Empresa.

c) Índices de absentismo

Se analiza mensualmente el porcentaje acumulado del ejercicio, y en comparación con el año anterior, para el mismo período. En cuanto a niveles de absentismo, hay un leve descenso del porcentaje en cuanto a accidentes de trabajo y también en enfermedad común, respecto al año anterior para el mismo período (enero a agosto):

Tipo de Baja	% Acumulado hasta agosto 2017	% Acumulado hasta agosto 2016
Accidente de Trabajo	1,86 %	1,90 %
Enfermedad Común con Parte	39,92 %	40,81 %

La implicación de los directivos y mandos intermedios, así como de la representación social desde el inicio del proyecto, además de la participación de toda la plantilla y su evaluación posterior, enriquece la gestión de la prevención en la empresa y favorece la sensación del trabajador de que la empresa se preocupa por su bienestar, tanto laboral como personal.

Primer premio

Categoría Premio específico a la pequeña y mediana empresa

EMPROACSA - AGUAS DE CÓRDOBA

**“Una vuelta de tuerca a los recursos preventivos:
instrucción y app específicas”**

Av. Mediterráneo, s/n
14011 Córdoba
www.aguasdecordoba.es

Gestión integral del ciclo del agua, desde la regulación de los recursos hidráulicos necesarios hasta la devolución a cauce público de las aguas.

Problema u oportunidad

Hay mucha doctrina, pero poca literatura en el campo preventivo. Obviamente, no apelamos a lo literario en un sentido peyorativo, sino a la idoneidad de trasladar la estructura narrativa a un ámbito excesivamente marcado por una praxis mecanicista, que, al despreciar el valor del relato, puede devaluar la divulgación e interiorización de los logros alcanzados en el marco de la prevención.

Partimos del año 95, con la promulgación de una Ley que ha dado unos beneficiosos frutos. Sin embargo, en el año 2003, la LPRL tuvo un importante "sobresalto" legislativo. La reforma promulgada por la Ley 54/2003 supuso un cambio de rumbo respecto a la deriva de la Ley 31/95. Algo estaba fallando en el engranaje de la seguridad laboral para que su pieza maestra sufriese una reforma de calado. La prevención corría el riesgo de esclerotizarse, de convertirse peligrosamente en una prevención de salón, más propensa al papeleo que a la efectividad.

Y ya sabemos cuál fue la troika fundamental de esas medidas de ajuste:

- 1) El Plan de Prevención, un documento ignorado en el 95, que definía el compromiso y el posicionamiento de la organización, y se apuntaba a la tendencia de las precuelas.
- 2) La sacralización de la seguridad integrada, clave de bóveda del buen funcionamiento de cualquier sistema preventivo.
- 3) Y, por último, una figura novedosa, que iba a descongestionar el carácter formalista que estaba adoptando la prevención de riesgos, permitiendo una mayor fluidez y compromiso con su gestión: el recurso preventivo.

Después de catorce años, y tras su indudable consolidación, ahondar en el desenvolvimiento de esta figura preventiva puede antojarse redundante y acaso carente de valor, como la explotación de una mina de oro que ha perdido su rentabilidad. Con independencia de su mayor o menor recorrido, todas las organizaciones han interiorizado su aplicación, con la consiguiente formación de personal con experiencia que participe, desde su propio buen oficio, en este objetivo esencial de minimización de los riesgos.

Pero volvamos al relato: la historia se repite. Sería pretencioso e incluso falaz considerar que el recurso preventivo puede morir de éxito, máxime cuando

puede fallar la argumentación mayor. ¿Realmente está consolidada su implantación? ¿No estamos regresando peligrosamente a las perversiones anteriores al año 2003, priorizando nuevamente los aspectos formales frente a un despliegue efectivo de esta figura preventiva? Es cierto que el artículo 22 bis del RD 39/97 ha acotado los supuestos de aplicación, pero en muchos casos no se da respuesta a las problemáticas reales que han de afrontarse en la ejecución de los trabajos. El ejemplo más claro es el referido a los riesgos de caída de altura, el único que comenta de una manera más pormenorizada el Criterio Técnico de la Inspección de Trabajo referido a esta materia. En el ámbito jurídico, no hay arma más perniciosa que recurrir al casuismo (la obsesión de abarcar todos y cada uno de los supuestos que pueden producirse, lo que derivará en que siempre haya un supuesto no contemplado y, por ello, exento de imputación). Aquí nos encontramos con un supuesto contrario, con una generalización que puede ser contraproducente. La Inspección de Trabajo indica caídas desde más de dos metros enlazando con riesgos especialmente graves, dando cabida nuevamente a un concepto demasiado elástico, una rendija para la indefinición y la inseguridad laboral.

Por otro lado, es palpable la influencia del sector de la construcción en la redacción de este texto del legislador. Una realidad que a veces minimiza las características específicas de otros sectores productivos, con unos factores de riesgo específico. El más llamativo puede ser el de la dispersión geográfica, lo cual acentúa las necesidades de coordinación y buen funcionamiento entre todos los estamentos de la empresa, particularmente entre los que gestionan la prevención.

Estos inconvenientes han sido solventados, en buena medida, por las grandes empresas, asumiendo esta cobertura mediante dispositivos propios o acudiendo a la exteriorización durante el tiempo en el que se requiere la presencia del recurso preventivo. Sin embargo, esta capacidad dispositiva difícilmente es trasladable a la pequeña y mediana empresa, con mayores limitaciones en la disponibilidad de recursos tanto materiales como humanos. Una fórmula muy extendida para paliar esta necesidad se sitúa en la generalización de nombramientos de recursos preventivos, criterio en el que nuevamente puede primar la evitación de la sanción antes que un adecuado entramado preventivo. En muchas ocasiones, el nombramiento de recurso preventivo se incorpora a la inercia de los trámites administrativos de la organización, sin que el trabajador sea verdaderamente consciente de su verdadera significación.

Junto a ello, ha de señalarse un aspecto que, tras este amplio recorrido, ha podido convertirse en un formalismo y al que no se le otorga la significación y

trascendencia derivado del mismo. Nos referimos a la propia activación de la necesidad del recurso preventivo. En las actividades programadas, es la propia dinámica de la empresa la que impulsa su puesta en marcha, fruto de una mecánica basada en procedimientos establecidos. Sin embargo, dicha activación puede complicarse en actuaciones no programadas, que requieren el nombramiento de recurso preventivo para intervenciones que no pueden demorarse, fuera del horario habitualmente establecido y en unas condiciones en las que existe precariedad de medios, tanto personales como materiales; ello unido al alejamiento del lugar de trabajo respecto a los estamentos que vertebran la gestión preventiva de la organización.

Práctica de gestión implantada

Tampoco puede pasar desapercibida la gran variedad de factores de riesgo que han de afrontar las empresas de aguas, así como otras entidades relacionadas con la infraestructura e ingeniería civil, muy cercanas a la órbita de la construcción. Y es precisamente aquí donde afrontamos una gran paradoja: si alargada es la sombra de la construcción en la propia promulgación de la LPRL, cuanto más en las modificaciones introducidas por la Ley 54/03, especialmente en lo que supone la redacción del artículo 22 bis RD 39/97. Los supuestos detallados en el punto 1 b) de dicho artículo no acotan con claridad la gran variedad de vicisitudes que pueden plantearse a la hora de efectuar los cometidos propios de la organización o de sus empresas auxiliares. Por todo ello, dentro de su sistema de gestión preventiva, Emproacsa ha incorporado una instrucción técnica específica de recursos preventivos que, lejos de contravenir los propios postulados del legislador, busca un acercamiento y una concreción de aquellas tareas específicas que requieren la presencia de recurso preventivo, reflejadas en la siguiente enumeración:

- 1) Trabajos de reparación de conducciones aéreas con una altura superior a los cuatro metros desde la superficie.
- 2) Trabajos de reparación en zanjas de una profundidad superior a los dos metros y medio, efectuadas en suelos muy poco compactados, así como aquellos cuyo grado de humedad pueda propiciar el deslizamiento del terreno.
- 3) Actuaciones en arquetas de una profundidad superior a los cuatro metros.
- 4) Limpieza de depósitos.
- 5) Actuaciones en postes y líneas aéreas eléctricas, aunque se trabaje sin tensión.

- 6) Reparaciones o intervenciones eléctricas que se efectúan en centros de transformación.
- 7) Limpieza de filtros y decantadores que precisen acceder a su interior, debiendo salvarse una altura superior a los dos metros y medio.
- 8) Utilización de maquinaria para trabajos en altura no diseñada para tales fines, así como el recurso a plataformas elevadoras.
- 9) Utilización de agentes químicos o de maquinaria que produzca agentes contaminantes dentro de un espacio confinado.
- 10) Actuaciones de corte de tuberías de fibrocemento mediante métodos abrasivos.
- 11) Actuaciones en el interior del reactor biológico, en la cámara anóxica, en el anillo interior del decantador secundario, en los pozos de gruesos; en el interior del espesador; en el interior de la carcasa protectora de los biodiscos; intervenciones en la parte superior de la tolva de fangos, en su interior.
- 12) Manipulación y elevación de bombas en recintos confinados.
- 13) Actuaciones de mantenimiento en el interior o sobre la superficie del compacto de pretratamiento.
- 14) Intervención en la sala de deshidratación que requieran desmontaje y elevación de la centrífuga.
- 15) Actuaciones que requieran manipulación de los agitadores del reactor biológico.
- 16) Actuaciones en arquetas, galerías, colectores o espacios cerrados que por su potencial concentración de agentes nocivos tengan la consideración de espacios confinados.
- 17) Elevación y manejo de cargas suspendidas, con pesos superiores a los 300 kg.

La propia confección de esta lista no puede en ningún caso contemplarse como una minusvaloración de los factores de riesgo no incluidos en la misma, cuyo

nivel de exigibilidad viene remarcado por otros procedimientos e instrucciones del sistema de gestión preventiva. Se plantea esta determinación con un afán clarificador, que acote e ilustre a cada trabajador cuáles serían las tareas que deberían activar la asignación de un recurso preventivo. Si irrumpiese o le afectase algún proceso peligroso ajeno a la anterior enunciación, correspondería a una actividad no propia de su marco de actuación, ejecutada por una empresa externa que asumiría, en coordinación con la propia empresa, la designación del recurso preventivo. Pongamos, por ejemplo, la contratación de unos buzos para la comprobación de la cadena de sujeción de la toma flotante del embalse.

Después de más de 6 meses de estudio y tras discutir las diversas propuestas presentadas por los diversos estamentos de la empresa, el texto resultante de esta Instrucción fue finalmente aceptado por el Comité de Seguridad y Salud para su posterior aprobación por la Dirección. Para garantizar una adecuada optimización de esta normativa interna, y reforzar la idea de que la misma no concierne exclusivamente a los recursos preventivos, se fijaron una serie de sesiones informativas para que todos los trabajadores de las Áreas de explotación, incluidos los Directivos de la empresa, tuviesen un conocimiento directo de dicha Instrucción Técnica, así como de la trascendencia de la misma. Con independencia de recurrir a medios telemáticos, se subraya la importancia de esas sesiones presenciales, para propiciar un contacto directo y facilitar la resolución de cuantas dudas pudiesen surgir respecto a la puesta en marcha de dicha Instrucción. Vuelve a reincidirse en la dispersión, en la conceptualización preferente por lugar de trabajo frente al centro de trabajo, dada la gran extensión de arterias y ramales cuyo mantenimiento ha de afrontarse a lo largo de toda la provincia.

La citada Instrucción también abunda en una matización que aparece tangencialmente en el artículo 32 bis de la Ley 32/95. Se ha enfatizado en la distinción entre la designación y la asignación de recursos preventivos:

- a) Se ha formado a una serie de trabajadores con una formación específica para la designación como recurso preventivo (50 horas por desempeñar la empresa actividades descritas en el Anexo I RD 39/97, así como otros cursos específicos). Actualmente, se cuenta con un elenco de una treintena de trabajadores designados como recursos preventivos, que cumplen los requisitos de cualificación y experiencia fijados en el artículo 32 bis 4 de la Ley 31/95. Ello supone un 20 % de los trabajadores de las Áreas de Producción, distribuidos entre las diferentes divisiones y adscripciones geográficas de las mismas.

Entendemos que esta fórmula es más operativa que la universalización de las designaciones, pues a la postre pueden significar un enmascaramiento formalista más que una adecuada preocupación por la vertebración de la gestión preventiva. Con este proceder no se resta importancia al principio de seguridad integrada, sino que se reviste de una mayor significación.

- b) Entre todos los trabajadores designados como recursos preventivos para un supuesto específico, debe concretarse la asignación entre todo el elenco. Para dicha asignación, se guardará el siguiente orden de prelación:
- 1) Disponibilidad y proximidad geográfica.
 - 2) Criterio jerárquico.
 - 3) Cualificación preventiva para abordar este factor de riesgo.

Compete al Responsable de Prevención de Riesgos Laborales la asignación específica del recurso preventivo, teniendo en cuenta los criterios indicados. La formación de todos los trabajadores, y no solo los recursos preventivos, se consideraba esencial, pues cualquiera de ellos puede detectar una situación que potencialmente requiera su presencia. De esta forma, se remitirá al Responsable de PRL, mediante sms, aquella actuación que requiera una asignación de recursos preventivos. Para la implementación y optimización de esta Instrucción Técnica, Emproacsa ha diseñado una app específica. Consta de un menú intuitivo que agiliza la tarea del recurso preventivo. Para facilitar dicha labor, se ha dotado a los recursos preventivos de un smartphone con una cámara fotográfica de 13 megapíxels. No se trata de una indicación gratuita, pues se ha apostado por una buena resolución que ayude a una correcta aproximación sobre las circunstancias en las que se va a operar. Así, la primera indicación que te indica la aplicación, antes de introducirte en la cumplimentación de los datos, es un recordatorio sobre si has efectuado una foto previa de la actuación.

A continuación, aparece una pantalla de comunicación previa, basada en el sms anteriormente remitido por el Responsable de PRL. Comunicada dicha asignación, se valida y se pasa a la siguiente pantalla. Aparece un preformulario donde se especifica la actuación y se genera la fecha y la hora de inicio. En la misma se recogen los trabajadores que van a intervenir, así como las observaciones previas pertinentes a dicha intervención. En la misma firmará el recurso preventivo. Una vez guardado, este preformulario podrá ser enviado por correo electrónico al Responsable de PRL y a toda la línea de mando establecida, con el fin de tener conocimiento inmediato de los pormenores de esa actividad.

En la siguiente pantalla, donde también se incorpora una geolocalización del lugar donde se realiza la actividad. De la misma manera, se realiza una descripción más específica de los trabajos, así como las instrucciones técnicas aplicables a ese quehacer. En esta misma pantalla, vienen recogidos como ítems 9 supuestos de formularios a partir de los cuales se despliega su correspondiente lista de chequeo. Se recordará que la Instrucción Técnica de Recursos Preventivos planteaba 17 posibles supuestos en los que se considera necesaria la presencia de recursos preventivos. Pues bien, en la parte superior de la pantalla aparece un icono informativo que te permite asociar cada uno de los 17 ítems con la pertinente lista de chequeo. Puede que dicha asociación se refiera a más de una lista de chequeo. A título de ejemplo, si la actuación que se va a realizar es una Limpieza de depósitos, deberemos cumplimentar las listas de chequeo 1 (Espacios confinados), 2 (Alturas) y 9 (Limpieza de depósitos). Cada una de las listas de chequeo verificará en distintos ítems la situación preventiva que deberá adoptarse en la realización de dicha tarea. Como elemento común, existirá un listado final de control de equipos de protección individual. Los trabajadores que realicen dichos trabajos firmarán con carácter previo a la realización de los mismos. La aplicación establece un filtro de control, de esta manera no podrá continuarse hasta que se verifique que el trabajador ha estado presente en la comprobación de las condiciones de seguridad y si no se ha informado de los riesgos de la instalación, no permitirá continuar.

Finalmente, existirá una última pantalla, en la que nos permite incorporar la fotografía inicial, así como la que indica la terminación de los trabajos, con el correspondiente pie de foto. Una vez guardada, quedará registrada la hora de finalización. De ahí se generará automáticamente un informe con todos los datos incorporados, pudiendo de manera automática ser remitido al Responsable de PRL y a toda la línea de mando indicada.

Evaluación de la eficacia

Desde la aprobación de esta Instrucción Técnica -marzo de 2017- se han registrado más de 50 informes de seguimiento de la intervención de los recursos preventivos. Es importante destacar la heterogeneidad de las zonas y de los servicios que han requerido de esta intervención.

La propia puesta en marcha de esta Instrucción sobre recursos preventivos es un claro exponente de aplicación del principio de seguridad integrada. El texto finalmente aprobado ha sido objeto de discusión entre las diversas partes afectadas. La divulgación de su contenido y los objetivos perseguidos por la misma muestran la prioridad que se le ha otorgado, priorizando la organización la celeridad de su implantación. Estas charlas informativas han tenido un

carácter abierto y enriquecedor, fomentando una activa participación a todos los trabajadores, dado que cualquiera de ellos puede activar el mecanismo de puesta en marcha de esta Instrucción.

Junto a las referidas charlas informativas, se implementó una nueva acción formativa de 50 horas de duración con la cual incrementar el número de trabajadores de la empresa designados como recursos preventivos. En esa línea, se ha hecho especial hincapié en la distinción entre designación y asignación de recursos preventivos, aportando una metodología y unos criterios de prelación que ayuden a ser más eficaz el desenvolvimiento de la gestión preventiva.

Como criterio garante de su función, se ha entregado a los recursos preventivos una etiqueta identificativa, que deberán utilizar mientras desempeñen esa labor. La acotación de los supuestos en los que se precisa la presencia de recursos preventivos en el ámbito de la organización ha supuesto un esfuerzo de clarificación y delimitación de tareas, lo cual facilita esta labor identificadora por parte de los trabajadores, agilizando con ello los sistemas de activación del recurso preventivo.

Buscando la mayor fluidez, y teniendo presente que las condiciones de trabajo en las que los recursos preventivos desempeñan su labor son poco propicias a la gestión documental, se ha ideado esta app específica. Desde el primer momento se buscó una aplicación que fuese manejable e intuitiva. Facilita la cumplimentación de la lista de chequeo e informa de aquellas que han de rellenarse según la tipología de recurso preventivo que se ha de afrontar.

Para una mayor operatividad, la app permite enviar un preformulario donde se da la diagnosis de las condiciones de trabajo que se han de afrontar, lo cual permite un contacto más efectivo con las reales condiciones de trabajo.

El programa se ha diseñado de forma que requiere una fotografía previa de las actuaciones, y una posterior, las cuales se incorporan automáticamente al informe, dándonos una aproximación visual de las características de las tareas que se han realizado. Al permitir la remisión inmediata del informe, tanto el Técnico de Prevención como la línea de mando tienen un conocimiento real de las actuaciones practicadas, lo cual favorece los mecanismos de corrección casi en tiempo real.

Segundo Premio

Categoría Premio específico a la pequeña y mediana empresa

LIMAGRAIN IBÉRICA, SA

**“Programa LISA
(Limagrain Safety Adhesion)”**

Ctra. Pamplona a Huesca Km 12
31470 Elorz (Navarra)
www.lgseeds.es

Se dedica a la obtención, producción y comercialización de semillas para cultivos extensivos.

Problema u oportunidad

En enero del 2016, Limagrain lanzó un programa de seguridad llamado LISA; siglas en inglés que significan Limagrain Safety Adhesion. Este programa nació como consecuencia de que el número de accidentes seguía siendo alto, pese a las revisiones de seguridad y evaluaciones, debido fundamentalmente a dos cuestiones:

- No existía cultura de comunicar los incidentes.
- La seguridad no estaba asumida a todos los niveles.

El programa LISA es un programa ambicioso, completo, operacional y se planificó a largo plazo con unos objetivos principales, que son:

- Mejorar.
- Compartir lo aprendido y vivido en materia de seguridad.
- El bienestar colectivo.

Abarca todas las áreas de la prevención: análisis de incidentes y accidentes, implantación de la cultura de seguridad, normas de seguridad, análisis de las condiciones de trabajo, la comunicación..., para garantizar resultados continuos y efectivos.

La hoja de ruta de este programa tiene varias etapas a largo plazo, y ya está dando sus frutos. Como muchas veces ocurre, la seguridad se afronta desde un punto de vista técnico. Se cree que es un problema único de una actividad determinada o de un área de negocio, y lo primero que se debe de hacer es darle un enfoque desde la Gerencia. Es por ello que el Comité Ejecutivo se ha involucrado en dicho asunto para desarrollar este enfoque de una forma completa, abarcando todos los ámbitos de actuación con el fin de garantizar que todos, sin importar la función, vuelvan a su hogar en buen estado de salud, entendiéndose como tal al bienestar tanto físico como mental.

Práctica de gestión implantada

Cambiar hábitos, percepciones y actitudes demasiado arraigadas por parte del personal de todas nuestras áreas de trabajo, ha hecho que Limagrain haya establecido una HOJA DE RUTA estructurada en 3 fases bien diferenciadas para

conseguir los objetivos anteriormente indicados. Estas fases son las que se indican a continuación:

1. Establecimiento de una política de seguridad

El primer paso ha consistido en formalizar y lanzar una política de seguridad clara, bien definida y que sea conocida por todos los miembros del Grupo. Por eso, fue el director general quien la comunicó a todos los niveles.

En el mismo momento de lanzar la política de seguridad, se formalizaron los estándares de seguridad. El éxito en ver que se aceptan las normas y hacer propia la política, se ha debido a la implicación y el compromiso de todos aquellos que trabajan para y con Limagrain. Con el objeto de que el enfoque se mantenga a largo plazo, cada miembro del Comité de Dirección ha estado y está involucrado y comprometido con la implementación de recursos, y el seguimiento de indicadores y acciones de seguridad.

La hoja de ruta del programa LISA se ha dado a conocer a todos y cada uno de los integrantes de Limagrain y abarca los siguientes aspectos:

- Formalización de las responsabilidades de la Dirección.
- Concienciación a todos los integrantes de la empresa mediante talleres de seguridad.
- Formalización de la política y definición de estándares de seguridad.
- Comunicación de situaciones de riesgo concretas de manera didáctica.
- Concienciación de la necesidad de comunicar cualquier incidente sufrido o detectado.
- Empleo de mecanismos que garanticen la seguridad en el uso de equipos de trabajo y productos químicos.



2. Implantación de una cultura y sensibilización preventiva colectiva

La segunda etapa ha tenido como hito implantar la cultura y sensibilización colectiva. Esta etapa es conocida por todos los empleados de Limagrain como el Taller DWI (Deal With It-responsabilízate) con el objetivo de construir una cultura de seguridad y adoptar un comportamiento responsable.

Esta sensibilización se desarrolla en tres fases:

- Formación de tres empleados para poder impartir ellos mismos el taller.
- Formación del Comité de Dirección.
- Formación del resto del personal de Limagrain.

Los talleres de 4 horas y media de duración son interactivos, y consisten en concienciar de modo visible a todos los empleados de que el comportamiento humano, muchas veces no responsable, genera riesgos que pueden pasar desapercibidos pero que pueden provocar situaciones peligrosas, que unas veces no tienen mayor consecuencia y otras veces la consecuencia puede ser un accidente grave e incluso mortal.

Después de interactuar con distintas intervenciones, juegos y vídeos, a cada uno de los asistentes se les propone escribir un compromiso y al mes de haberlo hecho, se les pide que contesten a una simple cuestión, si su conducta ha cambiado o no como consecuencia de haber asistido al taller Deal With It.

3. Implementación de las visitas de responsables de seguridad

La tercera etapa consiste en implementar las visitas de los responsables de seguridad. Éstos, con el apoyo de un consultor externo, han sido formados para poder realizar visitas de seguridad, y así fomentar la discusión sobre los riesgos para la seguridad que tiene cada empleado.

Las visitas se tienen que realizar a lo largo de un año, de enero de 2017 a enero de 2018, y se deben hacer 2 por persona en todos los puestos de trabajo, salvo en administración, en los que se considera que es suficiente una visita.

En dichas visitas se deben especificar las observaciones que el responsable de la misma detecte, y estas observaciones deben calificarse de 3 posibles formas:

- PP (puntos positivos)
- AP (actos peligrosos)

- CP (condiciones peligrosas)

Las observaciones generan dos posibles tipos de intervención:

- Intervención inmediata
- Intervención diferida, especificando quién y cuándo debe realizarla

Cada visita se reporta a los responsables de seguridad de la empresa, y mensualmente se publica una tabla de visitas en la que quedan cuantificados los aspectos anteriormente indicados.

A raíz de estas visitas, y del estudio que se realiza de cada hoja de registro, se van generando acciones, tanto inmediatas como diferidas, que derivan en mejoras de obligatorio seguimiento y actuación, y que se comunican a los trabajadores.

A las diferentes etapas del programa, las tres indicadas anteriormente, les acompañan una serie de herramientas. Limagrain las conoce como:

1. PROGRAMA MECA o cumplimiento de normas de maquinaria agrícola. Es un programa que tiene como objetivo el control de todos los equipos agrícolas mediante:

- Inventario de los equipos que hay en fábricas y estaciones de investigación.
- Tenerlos controlados con una identificación común.
- Realizar auditorías de seguridad.

2. PROGRAMA CALI o Chemistry Audit Limagrain. Es un programa que abarca tanto los laboratorios de I+d y de control de calidad, y los lugares donde se trata semilla, como las fábricas, campo e invernaderos. El objetivo es:

- Evaluar los riesgos químicos y controlar si desde el punto de vista reglamentario se cumplen las normas.
- Evaluar si los EPI's utilizados son los más adecuados para cada situación de exposición al riesgo.
- Formación preventiva a los trabajadores.
- Gestión de los desechos.

3. Los SAFETY CORNER, o paneles en las zonas de descanso de oficinas y producción, que tienen como finalidad no solo comunicar la política, los estándares y los indicadores de seguridad (accidentes/incidentes, número de

visitas de responsables de seguridad y acciones resultantes de las visitas), sino también tratar un tema que eligen los implicados en la seguridad y que se apoya en un soporte visual (un póster) con preguntas que sirvan para manifestar opiniones y generen intercambio de diferentes puntos de vista, para conseguir de esta forma implicar a todos los empleados.

**TEMA DEL MES SAFETY CORNER-
FEBRERO-MARZO**
PRODUCTOS QUÍMICOS

- El tema trata sobre PRODUCTOS QUÍMICOS
 - Todos estamos preocupados porque están presentes en todas partes.
 - No sólo en el lugar de trabajo, sino también en nuestra vida diaria: productos de limpieza, bricolaje, farmacia, etc. ...
 - Nos sirven para muchas aplicaciones, pero sus riesgos deben ser conocidos.
 - Es importantísimo leer las etiquetas y saber dónde se ubican las FDS.

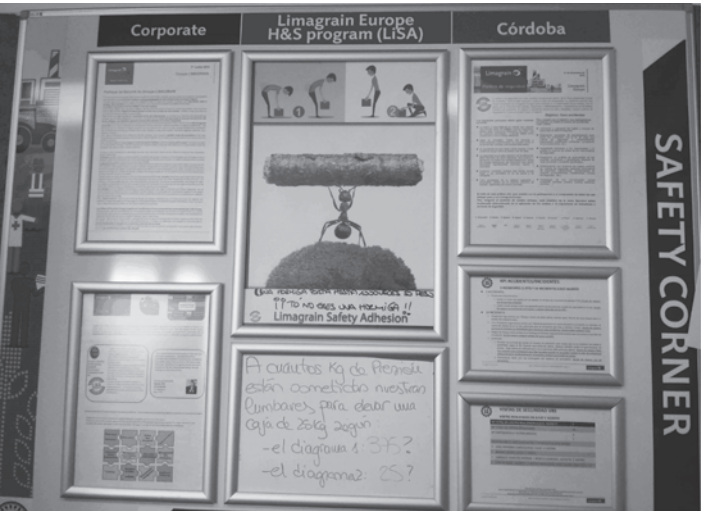
En su propia opinión:

- 1. ¿Cuáles son los riesgos asociados a los productos químicos?
- 2. ¿Qué producto químico está en la botella? ¿Quieres beber de ella?

Programa 2017 página 3

Limagrain

Colocados en un sitio visible, los responsables de un equipo son los que tratan el tema elegido y hablan con su equipo. Intercambian puntos de vista, interactúan y se da información valiosa de seguridad en las dos direcciones.



Evaluación de la eficacia

El balance de la implantación del programa LISA es muy positivo. Debido a este programa, en Limagrain se ha promovido, fomentado y garantizado la seguridad y salud laboral de los trabajadores en todos los ámbitos. Los resultados intangibles, como el cambio de actitud en los trabajadores, son más que importantes, ya que se percibe en la buena acogida del programa y de la mejora en comunicar accidentes/incidentes.

Buena acogida por parte del personal de la empresa

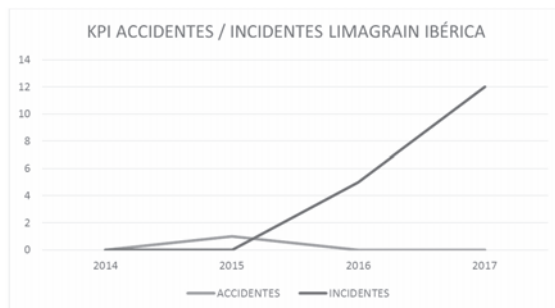
El programa ha tenido buena acogida, ya que los trabajadores se han dado cuenta de que los riesgos existen, y cada vez están más concienciados de la necesidad de tener una buena actitud preventiva. Los talleres y charlas de seguridad han fomentado la comunicación a todos los niveles de las inquietudes que surgen, tras recapacitar y analizar la exposición a riesgos a los que estamos expuestos sin darnos cuenta.

Comunicación de incidentes

Es por ello, que se ha conseguido que los índices de accidentalidad sean excelentes y, sobre todo, se está tomando conciencia en comunicar los incidentes.

Hay un lema en Limagrain: *“Informar de los incidentes es la mejor manera de ayudar a que no existan accidentes. No reportar un incidente no es menoscabo de la actividad de nadie, más bien es un sistema de prevención”.*

Hasta 2016 no se comunicaba prácticamente ningún incidente, y gracias a la implantación del PROGRAMA LISA, se evidencia que la concienciación colectiva ha facilitado el incremento de la comunicación de incidentes y situaciones de riesgo que han conseguido que desde la Dirección y desde el departamento de Prevención se hayan adoptado acciones correctoras y/o preventivas que redundan en la seguridad de todos y cada uno de los integrantes de Limagrain.



Tercer premio *ex aequo*

Categoría Premio específico a la pequeña y mediana empresa

MANSEL ELECTRICIDAD Y MONTAJE, SL

“Sistema integrado on line de autoayuda y supervisión de la prevención”

Actriz Amelia de la Torre, 21
29196 Málaga
www.mansel.es

Se dedica, principalmente, al montaje de instalaciones eléctricas tales como líneas de baja y alta tensión, centros de transformación, iluminación industrial, iluminación viaria, energía solar fotovoltaica, etc; incluyendo, además, el mantenimiento de instalaciones eléctricas, contra incendios, climatización, gas, e intervenciones en redes de distribución en B.T. y sus contadores.

Problema u oportunidad

La continua diversificación y el incremento progresivo de las actividades que Mansel venía realizando tradicionalmente, en parte condicionada por la crisis, ha empujado a la empresa en la búsqueda de nuevas oportunidades de negocio y en la ampliación de la cartera de servicios y áreas de trabajo. Se ha originado un aumento del área geográfica de actuación y, por tanto, un incremento de los centros de trabajo, muchos de los cuales son de una alta temporalidad, debido a la naturaleza de la intervención o el escaso tiempo de la actuación a realizar, aumentando de forma exponencial tanto el número de actuaciones, como el número de centros de trabajo.

Así, nos encontramos con que los trabajadores deben realizar sus tareas dispersos geográficamente, lo cual complica y limita el control y supervisión por parte de la empresa y obliga a delegar la responsabilidad, tanto en los mandos intermedios, como en los propios trabajadores, los cuales, en ocasiones operan desconectados físicamente de sus oficinas, durante varios días consecutivos. Ello obliga a poner en práctica los procedimientos y normas establecidas, así como a realizar sus controles y registros empleando el formato papel, algo que resulta tedioso, en ocasiones complicado y, por supuesto, de baja efectividad desde el punto de vista preventivo, ya que el reporte llega a la empresa con excesivo retraso, en la muchos casos, con la obra ya concluida.

Estas condiciones y circunstancias propiciaron la idea y necesidad de disponer de una herramienta informática que aunara e informatizara las herramientas preventivas ya puestas en marcha, y que, además, facilitase la labor de los Jefes de Trabajo, Recursos Preventivos y Técnicos en Seguridad, y al mismo tiempo, ayudase al trabajador en su autocontrol preventivo habitual, permitiendo a éste, antes de la realización de una nueva actuación, detectar aquellas deficiencias o riesgos que pudiesen incurrir en un accidente, y por tanto, adoptar las medidas preventivas necesarias para evitarlos.

Práctica de gestión implantada

La herramienta diseñada y puesta en marcha, consiste en un Sistema Integrado de Autoayuda y Supervisión de la Prevención, el cual permite que toda la información llegue en tiempo real a los principales departamentos estructurales de la empresa: Gerencia, Calidad y Prevención.

Se trata, por tanto, de un instrumento de autoayuda para el trabajador, una herramienta de autocontrol que, por supuesto, no persigue la inspección

propiamente entendida, sino el carácter didáctico y evaluable para salvaguardar su seguridad.

Así mismo, este sistema ofrece otra serie de ventajas:

- Aúna las herramientas preventivas puestas en marcha hasta ahora por la empresa, bajo un sistema informático.
- Posibilita la eliminación de los formatos de trabajo en papel.
- Permite el acceso instantáneo de cualquier trabajador, en cualquier punto geográfico, a la totalidad de documentos que conforman el sistema de gestión.
- Abre un canal de comunicación permanente e instantáneo entre el trabajador y el equipo técnico / gerencia.
- Permite recabar información sobre multitud de parámetros preventivos, en tiempo real, facilitando la toma de decisiones y evitando posibles actuaciones inseguras, por lejanos o dispersos que estén los centros de trabajo e intervención.

La información recabada por el sistema puede ser de dos tipos: de análisis y respuesta en espera, o bien de respuesta inmediata. En este último caso, si requiere consulta inmediata, el sistema advierte mediante una alarma al Departamento de Prevención, y específicamente al TSPRL principal, quien deberá dar solución a requerimiento planteado por el trabajador in situ. La consigna es: "En caso de duda, comunicar, esperar y no actuar hasta recibir instrucciones al respecto". Es muy importante el apoyo fotográfico.

Toda la información recabada por el sistema es explotada a través de las Mesas de Trabajo Diarias y Semanales.

Evaluación de la eficacia

Desde la puesta en funcionamiento del sistema, se ha percibido:

- La mejora del estado de conservación y mantenimiento de los equipos de trabajo.
- Una mejor conservación de los equipos de protección, tanto individuales, como colectivos.
- Un aumento de la interiorización, por parte de los trabajadores, de la necesidad del correcto uso de Epis.
- Una mayor interrelación entre trabajador-empresa en términos de confianza y acercamiento.

- Un aumento de los niveles de confort y comodidad.
- Un incremento de las situaciones de riesgo detectadas y evitadas, gracias al uso del auto check-list.

Aunque el sistema ha supuesto una importante inversión en equipos, formación y adiestramiento, éste ha tenido un impacto muy positivo en todas las áreas de la empresa, tanto desde el punto de vista estadístico, como ergonómico, psicosociológico, motivador, integrador, didáctico, e incluso productivo.

Así mismo, puesto que el proyecto estaba respaldado e impulsado por los representantes de los trabajadores, evidentemente contaba con su aprobación y ha sido muy bien aceptado por parte de los empleados.

Tercer premio *ex aequo*

Categoría Premio específico a la pequeña y mediana empresa

EDS Ingeniería y Montajes, SA

“Los drones en EDS, la innovación un aliado en prevención de riesgos laborales”

Arriurdina, 13
01015 Vitoria-Gasteiz (Álava)
www.edssa.es

Ingeniería de montaje y mantenimiento de centros de transformación, estaciones eléctricas y líneas eléctricas aéreas y subterráneas en alta y baja tensión.

Problema u oportunidad

La actividad desarrollada en la empresa, y los riesgos derivados de ésta, varían dependiendo del centro de trabajo donde se desarrolla la tarea.

En ocasiones, derivado del trabajo a realizar y la orografía de la zona (monte, campo, laderas, acantilados,...) los trabajadores no pueden utilizar los medios mecánicos disponibles para trasladar el material y herramientas, por lo que deben transportar manualmente el material, de diferentes pesos, y en ocasiones por trayectos más o menos prolongados, hasta la zona de trabajo. Lo que conlleva, que en este tipo de tareas, el nivel de fatiga de los trabajadores aumente, tendiendo a rebajar en ocasiones el nivel de alerta de éstos, y haciéndolos más vulnerables a riesgos tales como:

- Golpes/cortes por objetos o herramientas (durante las operación de uso o traslado de herramientas o equipos de trabajo, talado de árboles, ramas, etc...).
- Caídas al mismo y distinto nivel (caminando por la zona de trabajo y/o trepando por el poste para hacer el tendido del cableado, etc...).
- Sobreesfuerzos posturales, etc. (durante la tarea de portar el material y herramientas, durante la tarea de tendido del cableado, trepado por el poste, talado de árboles, ramas, etc.).
- Exposición a contactos eléctricos (durante el trepado por el poste para realizar el tendido del cable,...).

Lo que ocasionan principalmente:

- Esguinces, torceduras, traumatismos, etc.
- Lesiones superficiales.
- Trastornos musculoesqueléticos.
- Cortes, etc.

Conscientes de la importancia de la seguridad y salud de nuestros trabajadores, EDS creó un grupo de trabajo para estudiar y analizar cómo abordar esta problemática, con el objeto de evitar o reducir las tareas que mayor esfuerzo físico requieren a los empleados en determinadas tareas.

Para ello, una vez analizado el mercado y la tarea propia de la actividad, se dieron cuenta de que no existían equipos específicos para realizar este tipo de trabajo, y optaron por analizar trabajos independientes.

Empezaron analizando la tarea de tendido de conductores aéreos.

Para la colocación de maquinaria se buscan lugares donde se puedan descargar mediante grúas, tanto el cabrestante de tendido como la máquina de freno, los caballetes alzabobinas y el recuperador.

- Una vez colocados esos elementos hay que unirlos con el fin de que el cabrestante tire de un cable piloto que se encuentra al otro lado en la máquina de freno.
- Ese cable piloto debe ser llevado a través del campo, bosque, monte, etc. o cualquier orografía con una máquina a otra subiéndolo a unas poleas situadas en cada apoyo en el que vaya a quedar colocado el conductor eléctrico.

El arrastrar ese cable o cuerda piloto a través de la diferente orografía, llevarlo hasta las torres eléctricas, subir y bajarlo a la polea y seguir con él hasta la siguiente torre, hasta engancharlo en la otra máquina, supone un gran esfuerzo físico continuado para los trabajadores, cuya tarea de arrastre la tienen que realizar entre varias personas (normalmente 4 o 5). Este trabajo hay que realizarlo para cada nuevo cable que se coloca en las torres eléctricas, por lo que en un doble circuito implica que se debe realizar esta tarea 6 veces, en cada tramo de tendido, y dependiendo de la longitud y características de la línea, nos encontramos con un número de tramos de tendido superior.

Por lo que el trabajo del tendido de cable de piloto, además de no aportar ningún aspecto técnico, si suponía un aumento de la fatiga de los trabajadores, con sus consecuentes exposiciones a sobreesfuerzos posturales y los trastornos musculoesqueléticos que comportan, entre otros, por lo que se decidió adoptar una medida preventiva para eliminar o controlar esa tarea.

Práctica de gestión implantada

Analizado el riesgo existente y la problemática añadida de que en el mercado no existían elementos específicos para esta tarea, en el 2016 EDS optó por un campo hasta la fecha desconocido para este tipo de tareas, los drones.

En el grupo de trabajo creado hizo un análisis exhaustivo de la oferta existente en el mercado, así como la legislación que le es de aplicación y la utilidad que podía tener para la tarea específica realizada en la empresa.

Después de realizar diferentes pruebas con los drones existentes en el mercado y ver que no se ajustaban a las necesidades específicas de la empresa, se optó por fabricar un dron propio con las características necesarias, tanto mecánicas como de vuelo y los accesorios útiles para ello, desde dispositivos internos hasta el cambio de la cuerda piloto, hasta un dispositivo auxiliar de calentamiento para evitar que con el frío dejara de funcionar la batería del dron, etc.

Una vez creado el dron a medida para las tareas de tendido de cableado, se procede a la legalización tanto del dron como de la actividad del mismo en la empresa.

Asimismo, tal y como especifica la legislación, se forma al personal que va a operar y manipular el aparato aéreo remoto, de forma que se cuenta con personal cualificado para su utilización.

Evaluación de la eficacia

Desde el 2016 se está empleando la práctica del uso de drones en EDS para diferentes tareas propias de la actividad de la empresa, y durante todos los trabajos realizados mediante el uso de los drones, la accidentabilidad ha sido nula.

Con respecto a los trabajadores de la empresa, si bien es cierto que inicialmente algunos de ellos eran reticentes a la incorporación de esta nueva herramienta, en la actualidad la consideran de gran utilidad, y el dron está considerado como un equipo imprescindible en las tareas de tendido de líneas aéreas.

La valoración general de la puesta en marcha de esta práctica preventiva es muy positiva por parte de toda la organización de la empresa. Especialmente se considera una práctica muy satisfactoria por parte del personal que hasta ahora venía desarrollando las tareas de tendido de cable eléctrico en línea aérea de manera manual.

Por lo que la eficacia de esta práctica se puede verificar en la nula accidentabilidad en la realización de esta tarea desde la implantación del dron para este trabajo y la total satisfacción de los trabajadores y la disminución de exposición a determinados riesgos a los que estaban expuestos los trabajadores que venían desarrollando estas tareas de forma manual, como son, entre otros: caídas al mismo o distinto nivel, sobreesfuerzos, exposición a contactos eléctricos, golpes por objetos u herramientas, posturas forzadas, etc.

Primer premio

Categoría **Mejor contribución preventiva de la representación de trabajadores y empresarios**

Parque Móvil del Estado (PME)

**“PME, un compromiso permanente,
DE TODOS, con la seguridad vial”**

El Parque Móvil del Estado está configurado como un Organismo Autónomo de los previstos en el artículo 45 de la Ley 6/1997, de 14 de abril, de Organización y Funcionamiento de la Administración General del Estado, adscrito al Ministerio de Hacienda y Administraciones Públicas, a través de la Subsecretaría.

El PME cuenta con una plantilla de 879 trabajadores (a 30/06/2017), entre el personal funcionario (adscrito a Seguridad Social -SS- y a MUFACE) y personal laboral (SS). Para el desarrollo de su misión cuenta con una flota de 644 vehículos. El personal conductor supone el 84,30 % de su personal (número absoluto: 741, a 31/06/2017).

Cea Bermúdez, 5
28071 Madrid
www.minhafp.gob.es

Problema u oportunidad

Los recursos humanos más numerosos del Parque Móvil del Estado (PME) lo forman el grupo del personal conductor (735). Es por ello que no es de extrañar que la siniestralidad, tanto en el número de trabajadores afectados como en la forma del accidente (accidente de tráfico) sea mayor en ese grupo en los últimos años.

Estudiada la posibilidad de reducción de la siniestralidad laboral por “accidente de tráfico” e “in itinere”, y considerando que el personal conductor es un grupo profesional bien formado y con mucha experiencia, se estima que una buena medida preventiva a aplicar sería establecer información recordatoria en la materia en seguridad vial aprendida, pero ya automatizada. La forma de realización sería sensibilizando al personal con mensajes audiovisuales, en los que los protagonistas fueran los propios compañeros del Organismo, en las instalaciones del PME y con los medios habituales de trabajo (vehículos oficiales).

Se considera como una oportunidad la participación de los representantes de los trabajadores, Delegados de prevención (DP) del PME, tanto en su elaboración como en los criterios de los temas elegidos, en la filmación de los vídeos, etc. El contenido de la información consistiría en recordatorios **muy visuales de concienciación influyente en la ergonomía cognitiva del personal conductor**.

También se consideró como mejora, que en las investigaciones de accidentes (conjuntas Servicio de Prevención de Riesgos Laborales (SPRL) con los DP), se valorará la influencia de los tres factores clave del accidente de tráfico:

- El Factor Humano: invitando al trabajador a realizar una actualización de su vigilancia de la salud, formación e información de los riesgos puestos y seguridad vial.
- El Factor Vehículo: valorando el estado del vehículo.
- El Factor Vía: mejorando las instalaciones del PME, señalización, concienciación de uso y comportamiento vial.

Práctica de gestión implantada

La práctica implantada se dirigía a todo el personal del PME, que acude a las instalaciones en un alto porcentaje en vehículo propio (Disminución del accidente “in itinere”) y al personal conductor (Disminución del accidente “en misión”).

Ante el estudio de las causas y factores fundamentales autores de la siniestralidad en el PME de los últimos años, el SPRL, en la revisión anual del año 2015 del SGPR, se pone en conocimiento de la Dirección del Organismo la situación al respecto. Se propone tomar medidas en ese sentido, aprobándose la opción de efectuar un Plan de Movilidad propio del PME que, una vez presentado como objetivo en el CSS, es admitido por unanimidad. A partir de ese momento, se nombra un Gestor de movilidad PME (recayendo en un integrante de la Dirección: Subdirector General de RRHH) y se crea un Grupo de Trabajo, cuyos integrantes lo forman personal de la línea jerárquica, trabajadores y delegados de prevención: **Integración**. Parte fundamental de ese objetivo es la concienciación en seguridad vial de los trabajadores, elaborando, para ello, “vídeos flash en seguridad vial”, en los que cabe destacar la colaboración de la parte social, ya que es el Presidente del Comité de empresa el actor principal (DP) y los actores secundarios, otros delegados sindicales (ciclista/grúa).

La mayoría del personal es conductor. Históricamente, este grupo de trabajadores es el de mayor siniestralidad, generalmente, por accidente de tráfico. En el año 2017, tras el inicio de implantación de las medidas planificadas en el Plan de movilidad, se observa una ligera disminución por este motivo. La oportunidad de participación de los propios trabajadores del PME (DP) en la elaboración, criterios, temas, filmación, etc. del Plan de Movilidad y, en concreto, que los vídeos sean recordatorios muy visuales, ha influido en que la concienciación intervenga en la ergonomía cognitiva del personal conductor.

Los temas seleccionados para los mensajes audiovisuales se ponen en común en el grupo de trabajo.

Todo el proceso es consensuado entre Dirección, representación sindical y Servicio de Prevención de riesgos laborales. Ninguna decisión ni actividad se toma o realiza sin contar con la aprobación de todas las partes.

Como se describe en los puntos citados en este documento, el impulso de la Dirección y la colaboración de la línea jerárquica, trabajadores y representación

sindical y delegados de prevención, es la clave para llevar a buen término el objetivo de concienciación en seguridad vial de los trabajadores del Parque Móvil del Estado.

Evaluación de la eficacia

Hay una valoración muy positiva de la implantación de esta buena práctica, tanto desde el punto de vista de los trabajadores, como desde el punto de vista de la Dirección. Esto favorece, de manera exponencial, la integración de la prevención en toda la cadena de mando, creándose una cultura preventiva adecuada para implementar cualquier medida, puesto que el consenso entre la parte social y la empresa está muy desarrollado.

Todo esto ha contribuido a que el índice de satisfacción de toda la plantilla sea muy elevado.

Finalistas

Finalista

Categoría **Control del riesgo**

ALCON CUSÍ, SA

**“Mejora ergonómica para el movimiento
de reactores móviles”**

Empresa dedicada a la fabricación y distribución de especialidades y productos farmacéuticos.

Gran Vía de les Corts Catalanes, 764
08013 Barcelona
www.alcon.com

Problema y análisis del riesgo

La empresa ha duplicado la producción en los últimos 10 años, lo que ha motivado el aumento paulatino del tamaño de lotes y el consiguiente aumento de los recipientes y reactores móviles.

Los programas de mejora continua que empezaron a incorporar vertientes relacionadas con la implementación de una cultura de seguridad en toda la organización, la participación de los delegados de Prevención en la detección de condiciones de trabajo desfavorables, y el establecimiento de objetivos e indicadores para la reducción de los incidentes con daños a personas, dio un gran empuje a encontrar formas seguras de tratar los riesgos en general, y este tipo de riesgo ergonómico en particular.

La empresa realizó estudios y evaluaciones ergonómicas para entender la magnitud del riesgo y obtuvo resultados que recomendaban la implementación de medidas para eliminar o disminuir los riesgos atribuibles al empuje o arrastre manual de reactores móviles.

El empuje de reactores y recipientes móviles forma parte de las operaciones habituales desde hace muchos años. Parte de este riesgo se eliminó con la instalación de líneas de transferencias fijas (mediante tuberías rígidas de acero inoxidable y mangueras flexibles), pero las particularidades de los procesos, espacios disponibles y elevados costes de implementación, no han permitido la eliminación total de este tipo de operación.

La implantación de los programas preventivos, el aumento de la sensibilidad hacia los temas de salud y seguridad, así como la mejora continua de la cultura preventiva ayudaron a profundizar sobre este riesgo en la búsqueda de soluciones sostenibles.

Varios incidentes en la operación del movimiento manual de los recipientes y reactores alertaron sobre la necesidad de establecer como prioridad un programa de mejora, más aún cuando algunos de estos incidentes en su mayoría leves eran “potencialmente” serios o graves, como por ejemplo: choque y aplastamiento con estructuras fijas, por vuelco, lesiones por sobreesfuerzo, etc. Estos incidentes evidenciaron la necesidad de un plan de acción.

Sin embargo, la implementación de un proyecto de mejora ergonómica para este asunto en particular ofrecía inicialmente una serie de problemas que debían ser tomados en cuenta en los análisis de plan de mejora. Las características

especiales del sistema productivo (zonas asépticas) y otros aspectos, tales como dimensiones de pasillos y puertas, se sumaron a las dificultades, complejidad y alto coste.

El objetivo del plan de mejora es evitar el esfuerzo realizado para el desplazamiento manual de recipientes móviles en las áreas productivas. También debe permitir su uso en el traslado de recipientes a sala de incubación durante validaciones, y en operaciones de mantenimiento en taller.

Este proyecto consistió, principalmente, en la adquisición de 5 cabezas tractoras y la adaptación de 50 reactores y recipientes móviles de capacidad superior a 500 litros.

El crecimiento continuo de las operaciones de la fábrica está totalmente alineado con este proyecto y tiene continuidad en el tiempo.

Prácticas preventivas para el control del riesgo

Incorporación de equipos motorizados denominados “cabeza tractora” para realizar el traslado y maniobra de los recipientes móviles en el entorno de producción.

Para la implementación de este proyecto fue necesario:

- Diseño de la Cabeza Tractora: autonomía, potencia, velocidades y características de frenado, ergonomía de los mandos, alarmas puntos de agarre y medidas de seguridad.
- Diseño exterior del equipo y del sistema de carga de batería para hacerlo compatible con las necesidades de limpieza en una zona clasificada farmacéutica, en colaboración con el fabricante de los equipos.
- Modificación del parque de recipientes móviles incorporando unas barras



soldadas que permitan el acople de la cabeza tractora con diseños particularizados para reactores de diferente diseño y fabricación.

- Análisis de movilidad del conjunto “Reactor + Cabeza Tractora” por los pasillos y salas para evitar choques y golpes contra laterales de pasillos y puertas.
- Análisis de riesgos bajo el punto de vista de consideraciones y requerimientos de calidad y requerimientos sanitarios. Se analizaron los riesgos potenciales derivados de la incorporación de un sistema de remolque de recipientes móviles en un entorno farmacéutico.
- Redacción de Procedimientos de uso, requisitos de entrenamiento y formación del personal autorizado en el manejo.

Esta acción incluyó un plan de formación preliminar en el uso de las cabezas tractoras para el remolque de recipientes móviles pesados a un grupo de operarios representativo de la fabricación de líquidos, pomadas y mantenimiento para la primera toma de contacto con los equipos y formar a un equipo de entrenadores para las futuras formaciones.

Además, con la acción anterior fue posible realizar la prueba de maniobrabilidad de las cabezas tractoras con los comentarios por parte del personal involucrado para la consideración de otras medidas interesantes de tener en cuenta.

- Mantenimiento preventivo y correctivo de los equipos (cabezas tractoras).
- Listas de chequeos y comprobación del estado de los equipos.

Para la implementación de este proyecto fue necesaria la incorporación de recurso externo dedicado de forma exclusiva a su materialización, reportando al área de Ingeniería y con el soporte directo del área de Prevención de Riesgos. Este recurso tuvo que coordinarse con las áreas de producción, calidad y legalizaciones al objeto de reunir todos los requerimientos de usuarios y compatibilizarlos con los requerimientos de seguridad, facilidades productivas, calidad, sanitarios, etc.

La duración de implementación de la totalidad del proyecto ha sido de 3 años. El coste directo del proyecto ha sido de aproximadamente 200.000 €. Los costes indirectos no se han calculado: dedicación de los recursos destinados a soporte en prevención de riesgos, estudios ergonómicos, soporte del área de calidad, redacción de procedimientos, formación continuada, inspecciones y observaciones de seguridad, reuniones varias para acordar medidas.

El número de cabezas tractoras implementadas en el proyecto ha sido de 5 unidades. El personal formado para su utilización ha sido de unas 120 personas.

Evaluación de la eficacia

El cambio operacional con el uso de cabezas tractoras marca un logro importante en el manejo de los riesgos de la empresa. El impacto que esta medida ha tenido en la cultura preventiva ha sido y continua siendo altamente positivo.

El uso de estas cabezas tractoras ha introducido un nuevo riesgo: PIT Risk - Power Industrial Truck, que se ha conducido con los análisis de riesgos correspondientes y la consideración de las medidas preventivas para asegurar que durante la operación y mantenimiento de estos equipos el riesgo está totalmente controlado.

Entre las medidas preventivas principales del control de la eficacia cabe destacar:

- Entrenamiento continuado.
- Implementación de procedimientos de uso y revisiones.
- Inspecciones y observaciones de seguridad.
- Mantenimiento bajo el punto de vista de control de la seguridad.
- Investigación de incidencias con los equipos y su uso.



Finalista

Categoría **Control del riesgo**

CONSEJO INSULAR DE AGUAS DE GRAN CANARIA

“Inspección de conducción en canal abierto de difícil acceso y alta peligrosidad, mediante el empleo de RPAS (drones)”

El Consejo Insular de Aguas de Gran Canaria es una entidad, con personalidad jurídica propia y plena autonomía funcional, que asume en régimen de descentralización y participación, la dirección, ordenación, planificación y gestión de las aguas en la isla de Gran Canaria.

Como resultado de sus funciones, el Consejo Insular de Aguas de Gran Canaria desarrolla un amplio conjunto de actividades con el objeto de realizar la dirección, ordenación, planificación y gestión de las aguas insulares. Dichas actividades se pueden agrupar en tres grandes grupos:

- Gestión de los recursos hidráulicos de la isla de Gran Canaria.
- Desarrollo de infraestructuras hidráulicas para garantizar el adecuado uso del agua.
- Planificación hidrológica e investigación.

Av. Juan XXIII, 2, 1ª Planta
35004 Las Pamas de Gran Canaria
www.aguasgrancanaria.com

Problema y análisis del riesgo

Los trabajos de campo, a desarrollar por los trabajadores del Consejo Insular de Aguas de Gran Canaria, son:

- Toma de datos y replanteos.
- Inspecciones visuales del estado de la conducción.
- Mediciones y valoraciones de las unidades existentes y proyectadas.
- Estudios topográficos, volumétricos, geotécnicos y de trazado.
- Informe de las condiciones del entorno, afecciones medioambientales y servicios afectados.

Estos trabajos de campo pueden tener riesgos muy diversos en función de la naturaleza del proyecto, estado del entorno, situación topográfica, condiciones climatológicas o de las máquinas, equipos, medios auxiliares y recursos empleados para la toma de datos. En el caso concreto de la elaboración del proyecto de ejecución de una nueva conducción hidráulica, el trazado transcurre por el Barranco de Ayagaures, y tiene unas condiciones orográficas desfavorables con riesgos asociados importantes.

Prácticas preventivas para el control del riesgo

Empleo de RPAS (drones) para la realización de los trabajos de campo. Para el control de los nuevos riesgos asociados al uso de drones se evalúa lo siguiente:

- Caída del dron por desplome o derrumbamiento: no causaría daño en los trabajadores, ya que el vuelo se realiza en zona despoblada y sin operarios o terceros en las inmediaciones.
- Contactos con líneas eléctricas aéreas: produciría incidente con daños materiales, pero sin daño para los trabajadores o terceros.

No se han tenido en cuenta los riesgos derivados de los accidentes in itinere o en servicio al desplazarse en vehículo por las carreteras.

Dentro de las actuaciones preventivas se contempla también:

- Adoptar las medidas adecuadas para que la aeronave no sufra actos de interferencia ilícita durante las operaciones, incluyendo interferencias

deliberadas al enlace de radio y acceso no autorizado a la estación de control, durante el vuelo, o a la ubicación donde se almacene la aeronave, cuando no se esté utilizando.

- Garantizar que la operación se realiza a una distancia mínima de 8 kilómetros de cualquier aeropuerto o aeródromo, o de 15, si en él se puede operar en vuelo instrumental, o caso contrario haberse puesto de acuerdo con el mismo.
- Se solicita a la empresa contratada acreditar los requisitos para el empleo de RPAS. Acreditar que, como operadora que cumple todas las exigencias legales para operar con drones:
 - Se ha obtenido una autorización específica de AESA, para ese tipo de actividad.
 - Se dispone de la documentación sobre la caracterización de la aeronave (configuración, características y prestaciones).
 - Se cuenta con un Manual de operaciones en el que se tienen establecidos los procedimientos de la operación (criterios para designar las zonas de despegue y aterrizaje, de condiciones meteorológicas para poder volar, gestión del combustible o energía, etc.).
 - Se ha realizado un estudio aeronáutico de seguridad de la operación.
 - Se ha establecido un programa de mantenimiento de la aeronave conforme a las recomendaciones del fabricante.
 - Se dispone de un piloto que cumple los requisitos establecidos.
 - Se dispone de un seguro conforme a la normativa vigente.
 - Se cuenta con la aprobación de la Dirección Facultativa.
 - Se cuenta con el Plan de vuelo.
- Se supervisará previamente la zona antes de cualquier vuelo con dron, para garantizar la ausencia de personas.
- Para determinar las interferencias que pudiesen provocarse, antes de operar por la obra con el dron, se harán pruebas locales en las inmediaciones de los puntos de despegue y aterrizaje.
- Comprobar el estado de la batería de alimentación, suspendiendo el vuelo si no está operativa.

Evaluación de la eficacia

Eficacia de la medida 100 % en la eliminación del riesgo para los técnicos de la empresa que antes tenían que acceder y caminar por barrancos y sitios escarpados para revisar toda la red de abasto.

Respecto a los riesgos, se considera que los únicos riesgos evitables totalmente son aquellos que no existen al haber sido eliminados desde la propia concepción de la ejecución de los trabajos, ya sea por el empleo de procesos, maquinaria, medios auxiliares o incluso dado el propio diseño de los trabajos.

Otras ventajas que ofrece la ejecución de trabajos con medios aéreos frente a los medios tradicionales, además de la eliminación de riesgos, son los siguientes:

- La obtención de geoetiquetas y coordenadas.
- La elaboración de un registro visual continuo del estado de la infraestructura.
- La reducción de tiempos operacionales.
- La posibilidad de elaborar un tratamiento posterior de los datos obtenidos.

Finalista

Categoría **Control del riesgo**

DANONE, SA

“Prevención creativa: transformación de una carretilla elevadora en un volteador de bobinas”

La actividad principal de la planta es la fabricación de quesos frescos y postres. Con una superficie total de 40.000 metros cuadrados, tiene una capacidad de producción de 36.000 toneladas al año.

Avenida Ricardo Fuster, 13
33860 Salas (Asturias)
www.danone.es

Problema y análisis del riesgo

Se detecta la problemática en el cambio de posición de las bobinas de plástico para envases.

Esta tarea, antes de la práctica de control del riesgo finalmente adoptada, requería realizar las siguientes acciones:

- Las bobinas de plástico se reciben en palés que contienen una pila de tres bobinas con el eje en posición vertical. Estas bobinas se almacenan separadas y en posición horizontal para su posterior colocación en las máquinas de envasado.
- Para realizar la separación de las bobinas, el operario utilizaba un polipasto del cual pende una eslinga con la que “abrazaba” las bobinas apiladas y las separa, como se muestra en la siguiente imagen.



- El trabajador tenía que utilizar la carretilla elevadora para acercar las bobinas hacia el polipasto. Cabe destacar que es una zona donde está bien señalizado el riesgo que tiene más gravedad: carga suspendida.
- Para continuar con el trabajo, el operario debe cortar con un cúter el film de enfardado de las bobinas, y así poder separarlas con el polipasto.
- Con el accionamiento del polipasto, se consigue subir la bobina, quedando después en suspensión, haciendo que esta carga sea inestable, dando lugar a una alta probabilidad de caída de la carga sobre el operario.

En esta actividad se observó que este método de trabajo comportaba una serie de riesgos importantes:

- Caída de cargas en suspensión (bobina).
- Cortes por objetos o herramientas (cúter).
- Atropellos por circulación de carretillas.
- Sobreesfuerzos (donde el operario sujeta la bobina para combatir la inestabilidad).

Para evaluar los riesgos de la actividad se aprovechó el método Risk Priority Number (RPN). Este método consiste en valorar la gravedad, frecuencia y detectabilidad de las tareas del operario. A partir de ahí obtiene un índice de riesgo inicial, al que se deben aplicar unos factores de reducción del riesgo: protección colectiva, instrucciones operativas, equipos de protección individual, plan de acción, programa de mantenimiento de equipo y competencia / autorización, obteniendo un valor que indica el nivel de riesgo global de la tarea analizada.

Otras partes fundamentales de este método son las acciones propuestas. Éstas asumen una gran importancia en los índices de riesgo. El comportamiento del operario al realizar la tarea reduce el resultado el RPN en un 27,5 %. La detectabilidad del riesgo supone una reducción del 2,1 %, y respecto a las instrucciones se obtiene una reducción del riesgo del RPN en un 2,7 %.

Aplicando este método, se obtiene un índice de riesgo final (RPN de 517) muy por debajo del inicial (RPN de 2.460). Pero aún así, se considera que el riesgo es elevado y se pueden aplicar mejoras.

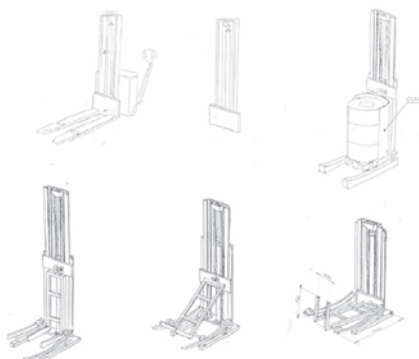
Prácticas preventivas para el control del riesgo

Transformación de una carretilla elevadora en un volteador de bobinas

Aprovechando los recursos disponibles en la fábrica, y con el objetivo de disminuir la manipulación manual de cargas, se utilizó una carretilla elevadora obsoleta. Se aprovechó el pórtico y el sistema hidráulico de la carretilla para cambiar la posición vertical de las bobinas a una posición horizontal. Para ello se aprovechó el accionamiento y se aplicó un soporte a la carretilla y una cuna. Con esto se consigue el cambio de posición de las bobinas que sustituiría al antiguo método de trabajo.

A continuación se muestra el esquema de la adaptación del equipo:

Esquema de la metamorfosis



¿Cómo funciona?

Colocamos el palé con 3 bobinas en la cuna del volteador:



Cerramos la puerta y volteamos.



Enganchamos con la horquilla y estibamos en la percha.



- El equipo dispone de protección colectiva (valla y portilla de acceso) que impide el paso del operario mientras que la máquina está realizando el trabajo. El equipo sólo permite su funcionamiento cuando la portilla está cerrada, asegurando así que no funciona la máquina si el operario por error pulsa el botón de accionamiento con la portilla abierta. Por otro lado, facilita el trabajo sin riesgo de sobreesfuerzos ni caída de objetos por desplome.

Para poder utilizar este equipo de trabajo se realizó un certificado de seguridad por un organismo de control autorizado según el Real Decreto 1215/97, obteniendo su homologación. Este equipo de trabajo se denominó: **“Volteador de Bobinas”**.

Utilizando el mismo método RPN, una vez puesta en marcha la práctica para el control del riesgo, obtenemos un índice de riesgo final (RPN de 307) muy por debajo del inicial, antes de su puesta en práctica (RPN de 2.460).

Evaluación de la eficacia

Con este equipo de trabajo, se ha conseguido mayor eficiencia en el trabajo y una considerable reducción del riesgo. Utilizando el método RPN, partiendo del principal índice de riesgo, se obtuvo, finalmente, un índice de reducción del riesgo de 87,5 % con la utilización del volteador. Esto es debido a que el operario ya no está situado bajo el polipasto ni tampoco está sujetando la bobina.

Con ésta, y otras prácticas, se ha conseguido mantener la siniestralidad en CERO accidentes con baja durante 8 años consecutivos,..... y otras GANANCIAS:

- Productividad: las ventajas de la utilización de este equipo son claramente significativas, reduciendo el tiempo de la actividad, ya que la máquina posee un accionamiento para el vuelco de la bobina y, fundamentalmente, se logra una considerable reducción de los riesgos para el trabajador.
- Coste: finalmente se consigue el objetivo de abaratar costes, aprovechando que la máquina estaba amortizada sin necesidad de comprar otra en el mercado y sólo aplicando los costes para su homologación.
- Y en cuestión medioambiental ...: ¡ RRR: Reducir, Reciclar, Reutilizar !



Finalista

Categoría **Control del riesgo**

FAIN ASCENSORES, SA

**“Kit de seguridad para trabajos
de mantenimiento en ascensores”**

Empresa dedicada al diseño, montaje y mantenimiento, control final y ensayos de ascensores. También está incluida la instalación y mantenimiento de pasillos móviles, andenes y escaleras mecánicas.

Doctor Esquerdo, 57
28007 Madrid
www.fainascensores.com

Problema y análisis del riesgo

En la evaluación de riesgos y en las visitas de condiciones de trabajo se habían detectado situaciones de riesgo en la tarea habitual del mantenimiento preventivo y correctivo como:

- Atrapamiento por las puertas del ascensor.
- Golpes con las hojas de las puertas.
- Cortes con herramientas mal utilizadas.
- Cortes por contacto con partes metálicas.
- Cortes con partes internas de las puertas de chapa.
- Contactos eléctricos directos e indirectos.
- Posibilidad de puesta en marcha intempestiva de ascensores.
- Falta de seguridad en equipos en movimiento.

Prácticas preventivas para el control del riesgo

Se reparte a todos los trabajadores un kit de seguridad, con la instrucción técnica, que incluye los siguientes útiles y herramientas:

1. Cuña para trabajo seguro con puertas automáticas

Pieza que se coloca en la pisadera e impide el cierre de la puerta exterior tipo automática del ascensor.

Riesgo para el que protege:

- Atrapamientos dentro del hueco del ascensor y puesta en marcha intempestiva del ascensor.
- Golpes al intentar utilizar otras herramientas como palanca.
- Mal estado de otras herramientas por quedarse sin filo.
- Caídas al mismo nivel, al tropezar con elementos colocados en la pisadera.

2. Cuña para trabajo seguro con puertas semiautomáticas

Pieza en forma de taco que impide el cierre de puertas exteriores tipo semiautomáticas del ascensor.

Riesgo para el que protege:

- Atrapamientos dentro del hueco del ascensor y puesta en marcha intempestiva del ascensor.
- Golpes al intentar utilizar otras herramientas como palanca.

- Mal estado de otras herramientas por quedarse sin filo.
- Caídas al mismo nivel, al tropezar con elementos colocados en la puerta de ascensor.

3. Puente retráctil de seguridad para cerraduras de puertas

Puente de seguridad con pulsador para mover el ascensor con puertas abiertas. Al pulsar el botón rojo, se puentea el circuito y se corta al soltar.

Riesgo para el que protege:

- Atrapamiento por funcionamiento constante del ascensor con puerta abierta.
- Colocar a nivel el ascensor para comprobar averías.

4. Condena para diferenciales (bloqueo, candado y cartel de señalización para cuadros eléctricos - LogIn/LogOut)

Para evitar que personas ajenas pongan corriente en el equipo que tenemos parado, se coloca el bloqueo con señalización y candado cerrado.

Riesgo para el que protege:

- Conectar a corriente personal ajeno a la instalación.
- Poner en funcionamiento un ascensor que está fuera de servicio por motivos técnicos.
- No todos los vecinos están avisados del no funcionamiento del ascensor.
- Cualquier compañero reconoce que está fuera de servicio por algún motivo.

5. Puente temporal con cartel de señalización

Puente para comprobación de averías. Dispone de pinzas aislantes y cartel visible con instrucciones y nombre de quien lo ha colocado.

Riesgo para el que protege:

- Contacto eléctrico directo con el cuadro al comprobar averías.
- Dificultad de otro compañero para detectar averías.
- Imposibilidad de dejar olvidado, ya que dispone de cartel llamativo.
- Cartel nominativo de quién ha realizado esa maniobra.

Evaluación de la eficacia

Se resuelven pequeños incidentes, casi accidentes, que disminuyen en número desde la entrega del kit. Se observa un descenso de la siniestralidad.

Los trabajadores tienen disponible y utilizan el kit en sus tareas diarias.



Finalista

Categoría **Control del riesgo**

LINPAC PACKAGING PRAVIA, SAU

“Desbobinadores de termoformadoras de PET”

Fabricación de envases de plástico para alimentación. En sus fábricas se llevan a cabo procesos de extrusión y termoformado de PET, extrusión y termoformado de poliestireno espumado.

Vegafriosa - La Calzada s/n
33128 Pravia (Asturias)
www.linpacpackaging.com

Problema y análisis del riesgo

Una de las causas más repetidas de sucesos (con o sin baja) que el departamento de HSHE de LINPAC Packaging Pravia registra desde hace años, son los trastornos musculoesqueléticos, en adelante TME, debidos a la manipulación de cargas, movimientos repetitivos y posturas forzadas.

Con vistas a reducir lo máximo posible los distintos riesgos y/o focos de peligro que conducen a este tipo de trastornos, se viene trabajando en el rediseño o modificación de equipos y/o procesos en las instalaciones de LINPAC, mediante un proceso de mejora continua, que prioriza la seguridad y salud de los trabajadores.

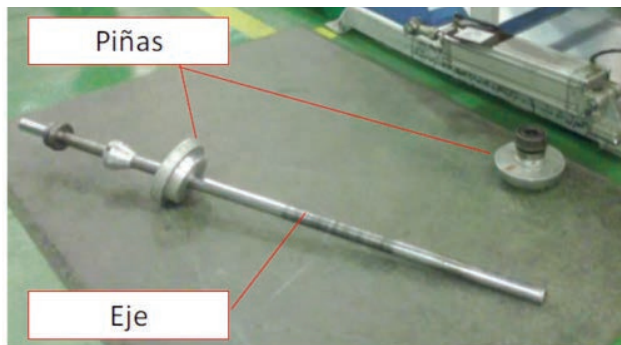
En el proceso de producción de bandejas de rígido, las máquinas termoformadoras que dan forma a las bandejas se alimenta con bobinas de plástico. El proyecto que se presenta consiste en una modificación del proceso de colocación de bobinas para alimentación de máquinas termoformadoras KIEFFEL.

El proceso para reemplazar bobinas, consistía en llevar las bobinas con una carretilla y depositarlas en el suelo delante de la máquina, de forma que el operario debía realizar:

1º Introducción del eje en la bobina: consiste en la colocación de una barra metálica en el canuto interior de la bobina. Dicha barra tiene un peso de 16 kg y una longitud de 2 m.

Para adaptar las medidas de la bobina a la barra se usan unas piezas llamadas piñas que han de ser introducidas a ambos lados de la bobina; son de aluminio y pesan 1 kg cada una.

Ambas piezas se encuentran normalmente posadas en el suelo, y la posición final del eje está aproximadamente a 0,5 m del suelo (radio de la bobina).



2º Una operación de arrastre de bobina por el suelo de unos 0,5 m, hasta colocar la bobina frente al desbobinador.



3º Centrado y posicionamiento dentro del desbobinador.

- Se realizaba el arrastre de la bobina sobre el rail hasta situarla al borde del punto de encaje.



Un impulso que supone elevar la bobina unos milímetros hasta encajar la barra en unos rodamientos, que son los que posibilitan el giro de bobina.



Imágenes con detalles:



Bobina con eje colocado

Bobina justo antes de ser izada

El peso de las bobinas varía, siendo el peso mínimo de bobina unos 500 kg y el máximo unos 700 kg.

La frecuencia con que se realizan estos cambios de bobina es en función de la producción, de la longitud de las bobinas, del tamaño de las bandejas, etc. La frecuencia con que se cambian las bobinas varía desde los 30' a las 8 h, en función de las variables ya comentadas. En la realización con esta operación se observan las siguientes situaciones de riesgo:

- Sobreesfuerzos durante la manipulación del eje: se toma del suelo el eje (17 Kg) y se introduce en la bobina a 0,5 m del suelo, obligando al trabajador a hacer la manipulación en posición agachado.

- Golpes contra objetos durante la colocación de las piñas: en el momento de ajustar las piñas al canuto, si el trabajador se descuida pellizcará sus dedos entre las piñas y el citado canuto.
- Sobre esfuerzos al hacer rodar la bobina (hasta 700 kg) por el suelo hasta aproximarla al desbobinador.
- Sobre esfuerzo al deslizar el eje de la bobina sobre los carriles del desbobinador con la bobina ya suspendida. Tener en cuenta la fricción del eje con el desbobinador arrastrando el peso de la bobina. Esta maniobra en el estudio de Empuje/Arrastre es considerada “no tolerable para la población femenina” y solo “aceptable para el 10 % de la población masculina”.
- Sobre esfuerzo al colocar el eje sobre los rodamientos, impulso final en el que se eleva el eje unos milímetros para asentarlo en los rodamientos de desbobinado.
- Golpes contra objetos (o atrapamiento de los dedos), debido a la necesidad de agarrar el eje cerca del punto de encaje de los rodamientos.

Prácticas preventivas para el control del riesgo

El objetivo del proyecto es eliminar los riesgos asociados a la operación: manipulación manual de cargas, golpes y atrapamientos durante la manipulación de las mismas.

Con la intervención de los departamentos de Producción, Mantenimiento, HSHE, y la colaboración de un proveedor local (GEI), se desarrolló un prototipo que se instaló en pruebas durante los meses de agosto y septiembre de 2016, y que tras algunas modificaciones finalmente se estandarizó como modelo de desbobinador en 12 termoformadoras.

El nuevo sistema se basa en la utilización de traspalés eléctricos para el manejo de bobinas y la instalación de desbobinadores con eje en voladizo, de forma que las bobinas puedan ser introducidas directamente con el citado traspalé.

El traspalé lleva asociada una “cuna” sobre la que la carretilla deposita la bobina. Esta cuna sirve para fijar la bobina al traspalé evitando su caída, y permite un leve balanceo de la misma para facilitar su colocación en el eje del desbobinador.

El eje del desbobinador dispone de un sistema neumático para la fijación de las bobinas.

Con el uso de este sistema, se eliminan todas las manipulaciones manuales de cargas por parte del operario que pasa únicamente a manejar un traspalé eléctrico. El distanciamiento del operario elimina, a su vez, los riesgos de golpes y atrapamientos descritos anteriormente. El sistema de fijación neumática, además, permite eliminar el uso de las piñas, eliminando los riesgos de golpes asociados a las mismas.



Finalmente, los nuevos diseños han sido certificados y son marcados CE por el fabricante.

Con el nuevo sistema, el proceso de carga de bobinas, se realiza de la siguiente forma:

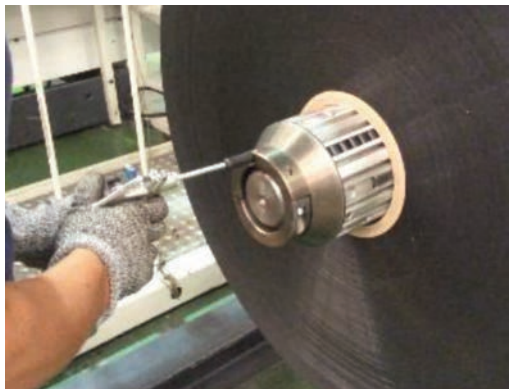
1. La carretilla de abastecimiento deposita la nueva bobina sobre la cuna. Proceso que se realiza sin intervención manual.



2. Con la ayuda del traspalé eléctrico, se desplaza el conjunto cuna bobina hasta el desbobinador, para posteriormente introducir la bobina en el eje. Todo ello sin manipulación manual, y con el trabajador alejado de puntos de atrapamiento.



3. Finalmente, se bloquea la bobina expandiendo el eje aplicando aire comprimido. Se elimina de esta forma el uso de las piñas de aluminio.



Evaluación de la eficacia

Como constatación de la eficacia de las medidas planteadas, se valoran los casos de asistencias a mutua relacionados con TME para la planta de Vegafriosa en el periodo de 2015-2016 y 2017 hasta el mes de junio.

Asistencias en Mutua TME

2015	Total General
Enero	3
Febrero	1
Marzo	2
Abril	2
Mayo	3
Junio	2
Julio	2
Agosto	4
Octubre	3
Noviembre	2
Total	24

La primera tabla muestra que durante el 2015 se produjeron un total de 24 asistencias de este tipo para el total de la plantilla de Vegafriosa.

De los casos referidos, el 50 % se produjeron para puestos de maquinistas por tareas directamente relacionadas con la manipulación de ejes.

Asistencias en Mutua TME

2016	Total General
Enero	2
Marzo	2
Abril	1
Junio	3
Julio	1
Octubre	2
Total	11

La segunda tabla muestra resultados del año 2016, en el que otras mejoras implantadas redujeron la siniestralidad total relacionada con los TME. La implantación de la mejora presentada se inició en este año, y se mostró un descenso de los casos tipo estudiados del 50 %.

Asistencias en Mutua TME

2017	Total General
Enero	3
Febrero	2
Marzo	2
Abril	3
Junio	1
Total	11

Durante el año 2017 se ha observado un repunte de los casos totales por TME, propiciados por el aumento de plantilla y la incorporación en la estadística del personal de almacén de este centro de trabajo.

Con todo, se ha observado que en ninguno de los casos el personal afectado es del puesto de maquinista, llevando desde el periodo de instalación de los equipos de trabajo una incidencia de 0 para los TME en este puesto de trabajo.

Finalista

Categoría **Control del riesgo**

PRODUCTOS JAUJA, SA

“Evolución a la manutenzione mecánica guiada”

Empresa dedicada a la fabricación y comercialización de pimentón (en diferentes formatos), especias y preparados para la industria cárnica.

Avenida Alto de las Atalayas, s/n.
30110 Cabezo de Torres (Murcia)
www.productosjauja.com

Problema y análisis del riesgo

Productos Jauja dispone de centros de trabajo y distribución establecidos en la pedanía murciana de Cabezo de Torres, Mallorca y Santiago de Compostela.

La producción de mezcla de especias consta de cuatro fases:

- Preparación de la receta.
- Transporte de ingredientes a la mezcladora por lotes.
- Proceso de mezcla.
- Transporte de producto intermedio al almacén.

Las tareas de manutención manual de sacos de ingredientes y de producto intermedio, generalmente causaba dolores dorso-lumbares a los trabajadores/as que realizaban operaciones de levantamiento, transporte y/o desplazamiento de cargas.

Particularmente, se daba en la acción de descarga manual de sacos de ingredientes en la tolva de descarga, y en el manejo manual de sacos de producto intermedio producido, levantándolos y transportándolos hasta un palé de madera para su correspondiente apilado y paletización.

El riesgo de sufrir una lesión dorso-lumbar era alto/muy alto en las acciones de levantar, sostener y transportar sacos llenos de especias:

- Peso: sacos de 20 a 25 kg.
- Frecuencia: tarea agotadora, con elevada frecuencia o durante demasiado tiempo.
- Posturas forzadas: sacos difíciles de agarrar y de levantar.
- Condiciones climáticas adversas: el calor favorece el agotamiento y el sudor dificulta el manejo manual; por el contrario, el frío entumece las manos y dificulta el agarre de los objetos.

Prácticas preventivas para el control del riesgo

La empresa implanta dos sistemas de manutención de cargas que evitan las acciones de levantar y sostener manualmente.



- Una grúa-pórtico que eleva y transporta sacos de gran tamaño y peso, hacia la tolva de descarga de ingredientes.
- Un manipulador de accionamiento neumático, con prensión mediante cabeza orbital que, por vacío, succiona la carga, quedando ésta suspendida, facilitando su traslado y apilado.

Evaluación de la eficacia

Se han eliminado las acciones de levantamiento y sostenimiento de cargas de forma manual en las tareas correspondientes a la producción de mezclado, lo que redunda sustancialmente en la disminución del riesgo a nivel dorso-lumbar, constatándose en la ausencia de incidencias por dolor de espalda.

La mecanización guiada ha mejorado considerablemente la producción de sacos de especias con un aumento del 33 %. El número de sacos que anteriormente se obtenía en 60 minutos de trabajo efectivo, actualmente se obtiene en 40 minutos.

Sin accidentes por sobreesfuerzo se evitan costes directos (cotizaciones a la Seguridad Social, salario día del accidente), indirectos (disminución de la

productividad, reducción de los índices de calidad, costes de las suplencias, costes de formación) y de oportunidad (oportunidades perdidas, ventas no realizadas, clientes disgustados, problemas logísticos, deterioro de la marca, etc.), por lo que se evitan importantes costes añadidos a la producción.



Finalista

Categoría **Control del riesgo**

**PROMOTURIST, SA
(ROYAL SON BOU FAMILY CLUB)**

**“Camas de huéspedes con sistema elevador
y pedal de accionamiento”**

El Royal Son Bou Family Club es un hotel-apartamento de 4 estrellas especializado en turismo familiar.

Playa Son Bou, s/n.
07730 Alaior (Illes Balears)
www.royalsonbou.com/es/inicio

Problema y análisis del riesgo

En el departamento de limpieza de apartamentos existen diversos factores de riesgo. Los más comunes son:

- Sobreesfuerzos, bipedestación.
- Movimientos repetitivos.
- Patologías y/o enfermedades causadas por deficiencias ergonómicas y posturales.
- Sustancias químicas procedentes de productos de limpieza.
- Caídas al mismo y distinto nivel.

Este establecimiento cuenta con 252 apartamentos repartidos en 7 bloques distribuidos por el complejo. Los bloques son de 3 pisos sin ascensor. Esta situación implica la manipulación manual de cargas y/o objetos pesados, ya que si bien cada camarera cuenta con un carrito en el que transporta los útiles de limpieza, productos y ropa, éste lo debe dejar al pie de cada escalera para asistir a los pisos superiores.

Las características del hotel obligan a las camareras a desplazarse por el exterior para acceder a los apartamentos que tienen designados. Al centrarse su actividad en la temporada de verano (mayo-octubre) hay que añadir el riesgo de exposición a altas temperaturas.

De cara a prevenir y minimizar los riesgos para las trabajadoras, se ha de aumentar su seguridad y mejorar las condiciones en las que tienen que desempeñar su trabajo, para eliminar o reducir las enfermedades y accidentes laborales.

Prácticas preventivas para el control del riesgo

La Dirección del hotel se reúne con todo el personal antes de finalizar la temporada. Estas reuniones sirven para recoger de primera mano las impresiones de los trabajadores, saber cómo han desempeñado sus tareas diarias, y conocer qué propuestas plantean para mejorar su trabajo y el servicio al cliente.

En estas reuniones la empresa toma nota de las dificultades, problemas y obstáculos que hayan podido afrontar los trabajadores. Se registran sus propuestas de mejora, sus ideas y sus alternativas.

En una de estas reuniones con el equipo de camareras de piso se puso de manifiesto que, al haber aumentado el número de salidas de clientes, se intensificó su trabajo y esfuerzo. El mayor número de salidas es consecuencia del acortamiento de la estancia media de los clientes que se ha ido registrando en los últimos años.

Para disminuir los sobreesfuerzos de las camareras de pisos, la empresa decidió sustituir, paulatinamente, las camas habituales de los huéspedes por otras que incorporan un sistema elevador mediante un pedal de accionamiento en el somier, que sitúa el colchón a una altura que facilita el trabajo de desvestir y vestir las camas.



Evaluación de la eficacia

La mejora introducida ha repercutido de manera directa e inmediata en el trabajo diario de las camareras de piso encargadas de la limpieza en los apartamentos.

La valoración que hacen las trabajadoras es muy positiva, pero aparte de la satisfacción que manifiestan las camareras con el cambio, el principal indicador de que la medida tiene la eficacia deseada es que en el presente año no se ha registrado ningún accidente con baja por sobreesfuerzos o deficiencias ergonómicas y posturales en los apartamentos que cuentan con este sistema.

Por este motivo, se ha establecido que continúe la implantación de estos sistemas de descanso para los clientes en el resto de bloques de apartamentos.

Finalista

Categoría **Control del riesgo**

SCA HYGIENE PRODUCTS, SL

**“Proyecto interacción
vehículos/personas factoría Valls”**

Empresa dedicada a la fabricación de papel tisú (rollos higiénicos, de cocina e industriales) y productos de cuidado personal (pañales infantiles).

Carretera de Valls a Puigpelat, km. 1,5
43800 Puigpelat (Tarragona)

www.sca.com

Problema y análisis del riesgo

La empresa, a partir de la evaluación de riesgos específica de los lugares de trabajo, identifica una serie de condiciones que pueden dar lugar a accidentes derivados de la interacción entre vehículos y personas.

Con objeto de eliminar y/o reducir los riesgos inherentes a esta interacción, tales como atropellos, caída de materiales durante su manipulación y transporte, caída de materiales desprendidos, etc., la factoría destina los recursos necesarios para enfocar las mejoras en tres grandes bloques: formación e información acreditada destinada a los conductores de carretillas, buenas prácticas y observaciones de comportamiento relacionadas con la interacción de personas y vehículos, y elementos de protección física que disgreguen y separen las zonas de trabajo máquina/operario.

La metodología se establece tomando como objetivo la segregación de las zonas y lugares de riesgos, diferenciando entre zona de trabajo de la carretilla elevadora y zona de trabajo del operario. Se realiza una evaluación de riesgos inicial en la que se identifican entornos de trabajos en los que existe la presencia de interacción entre vehículos y personas, en particular, carretillas elevadoras o camiones de transporte y personal operativo. Estos entornos de trabajo refieren a superficies de tránsito y trabajo, tipo de materiales a manipular, presencia y paso de personas, áreas de clasificación, distribución, líneas y áreas de producción, carga y descarga de camiones, etc.

Entornos específicos y riesgos identificados:

- Carga y descarga de pasta virgen la máquina de fabricación de papel: riesgo de atropello (interacción entre carretillas elevadoras y transportistas).
- Carga y descarga de materia prima y consumibles en los almacenes de semielaborado: riesgo de atropello, caída de materiales en manipulación.
- Acceso de personas a los almacenes intermedios de productos semielaborados: riesgo de atropellos, golpes contra vehículos en movimiento.
- Interacción entre carretillas y operarios en las líneas de producción de Converting y Personal Care: riesgo de atropello, caída de materiales en manipulación.

- Interacción entre carretillas elevadoras de transporte de producto acabado y operarios que trabajan en los almacenes: riesgo de atropello, caída de materiales en manipulación.

Prácticas preventivas para el control del riesgo

La primera prioridad de la estrategia de SCA: la seguridad. Con el objetivo de eliminar y/o minimizar los riesgos, se presentan tres grandes bloques de medidas:

- Formar e informar a todos los conductores de carretillas.
- Aplicación de buenas prácticas y análisis de comportamiento en la interacción de personas y vehículos.
- Introducción de elementos de protección física, con el fin de diferenciar y separar las zonas de trabajo máquina/operario.

INFORMACIÓN/FORMACIÓN EN EL MANEJO DE TRANSPALETAS ELÉCTRICAS N°-00001		
EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL OBLIGATORIOS		

Almacenes de semielaborado:

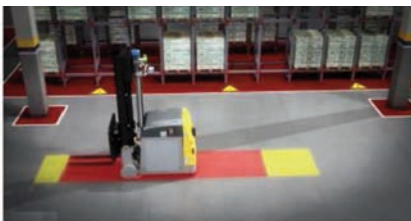
- Casetas de consignación para conductores de camión.

Líneas de producción de Converting:

- Instalación de barreras de seguridad para separar las zonas de trabajo del operario y de circulación de la carretilla.
- Mejora carretillas automáticas (AGV) en Converting 1 con avanzados sistemas de seguridad para detectar la presencia de peatones.

Almacenes de Producto Acabado:

- Procedimiento de acceso limitado a almacenes que limita el tránsito por el interior de los mismos. Si el personal accede, debe portar un foco led que advierta de su presencia, así como avisar previamente al responsable de almacén.
- Barreras físicas de protección indeformables que separan vías de circulación.
- Vehículos eléctricos para encargados y responsables de almacén para evitar la circulación a pie por el almacén.
- Plataformas con rodillos de gravedad que separan el tránsito de carretillas en zonas de los muelles evitando la interacción con transportistas. En este sentido, la Dirección Logística ha permitido prescindir de un espacio para el almacenamiento de materiales, cediendo ese espacio para evitar accidentes laborales.



- Sistemas de calzos automáticos en muelles donde la carretilla accede al interior de la caja del camión. El sistema evita que el camión circule hasta que el portón del muelle esté totalmente cerrado.
- Mejora de la señalización vertical y horizontal en el interior y exterior del almacén.
- Nuevas protecciones para elementos estructurales.
- Trípticos con información preventiva para transportistas en referencia al uso de transpaletas eléctricas.
- Manuales y códigos de circulación de carretillas elevadoras, soportados por señalización vertical y horizontal.

Nave fabricación pañales (Personal Care):

- Instalación de barreras de seguridad para segregar zona de trabajo del operario de la zona de circulación de la carretilla.



Evaluación de la eficacia

El proyecto de interacción de vehículos y personas no es fruto de una alta accidentalidad en la empresa, pero ha dado un paso adelante para avanzarse a la prevención de los riesgos derivados de dicha interacción, ya que es evidente que existe el riesgo.

El desarrollo del proyecto durante más de tres años ha desembocado en un nivel elevado de cumplimiento en base a tres áreas:

- Control del riesgo en relación a los transportistas y distribuidores de materiales.
- Control del riesgo en relación al carretillero.
- Control del riesgo en relación a otros operarios de la cadena de producción.

Finalista

Categoría **Control del riesgo**

SODECIA AUTOMOTIVE VALENCIA, SLU

“Protecciones colectivas en trabajos de soldadura”

Empresa dedicada a la estampación, soldadura y montaje de componentes para la automoción.

Avenida La Foia, 13
Polígono Industrial Rey Juan Carlos I
46440 Almussafes (Valencia)
www.sodecia.com

Problema y análisis del riesgo

Debido a la especialización en la fabricación de piezas que requieren de solución soldada para obtener el producto final, se ha incrementado el uso de las soldadoras eléctricas estáticas en la industria. El incremento ha venido dado tanto en el número de máquinas como en la cantidad de cambio de útiles.

La soldadora por puntos es la más difícil y complicada de los procedimientos de soldadura por resistencia.

Los materiales bases se deben disponer solapados entre los electrodos, que se encargan de aplicar secuencialmente la presión y la corriente correspondiente al ciclo, produciendo uno o varios puntos de soldadura.

El proceso productivo requiere que un operario interactúe con la máquina de manera coordinada y eficiente, combinando las acciones manuales de posicionamiento de la pieza con las acciones de accionamiento de la máquina.

Este proceso conlleva la proyección continua de partículas metálicas incandescentes con los siguientes riesgos para el trabajador:

- Las proyecciones en ojos y las quemaduras pueden tener lugar por proyecciones de partículas debidas al propio arco eléctrico y las piezas que se están soldando, o al realizar operaciones de descascarillado.
- La explosión e incendio puede originarse por trabajar en ambientes inflamables o en el interior de recipientes que hayan contenido líquidos inflamables o bien al soldar recipientes que hayan contenido productos inflamables.

Las soldadoras de pedestal se comercializan sin ninguna protección colectiva. Se suele optar siempre por la protección individual del trabajador.

Prácticas preventivas para el control del riesgo

Inspirados en el apartado h) del artículo 15 de la LPRL, donde se describen los principios de la acción preventiva, especifica que: *“dentro de las medidas a realizar respecto a la prevención de riesgos”* hay que adoptar medidas que antepongan la protección colectiva a la individual. Es por ello que centramos esfuerzos y conjuntamos el know-how de varias áreas de producción, fundamentalmente el área de mantenimiento de útiles y mantenimiento general,

para poder aplicar este principio para la mejora de la protección, tanto a nivel operacional como a nivel preventivo.

- A nivel operacional, la protección debe adaptarse a la versatilidad de las piezas y elementos intercambiables de la bancada también a la parte la estática.
- A nivel preventivo, el objetivo principal es actuar sobre el foco de emisión, para poder aplicar el principio de protección y la medida colectiva con preeminencia sobre la individual.
- Se han distinguido 4 fases en la mejora de la protección colectiva que se describen a continuación. Estas fases son el resultado de un proceso de mejora continua para conseguir el resultado óptimo:

1ª Fase - Protección del foco emisor: protector de goma.

- Mejora adquirida en esta fase: protección del foco emisor, reduciendo el ámbito del alcance de la proyección.

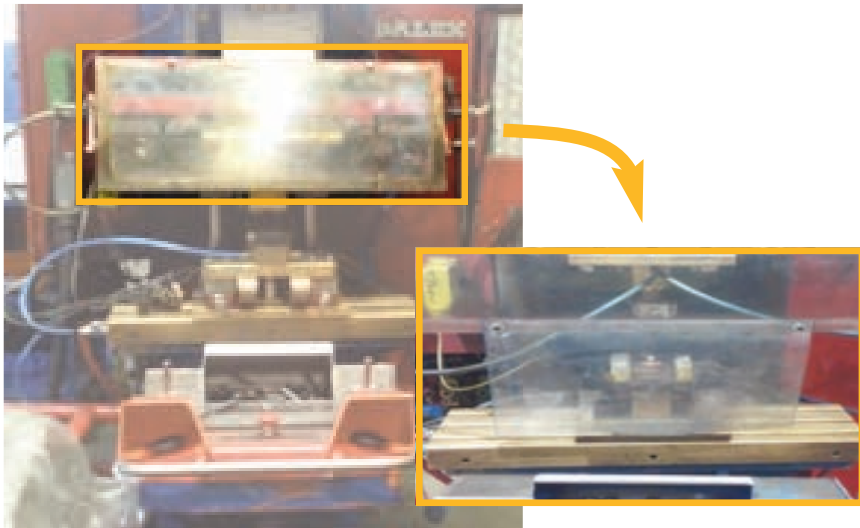


Este fuelle se fabrica bajo pedido utilizando silicona+ aluminio/kevlar, ambos materiales resistentes a altas temperaturas.

2ª Fase - Protección del foco emisor y alcance: protección mecánica, fija, rígida y ajustable de forma manual.

- Mejora adquirida en esta fase: se amplía el campo de protección, además del foco emisor, se protege también el alcance del riesgo determinado por la distancia de la proyección. La durabilidad de esta protección es superior a la

anterior, las características de la goma hacían que aparecieran residuos en la pieza final, incidiendo de forma negativa en el estándar de calidad del producto final. Aparece el riesgo de golpe con la pieza inferior de la protección.



3ª Fase - Protección del foco emisor y alcance: se ha mejorado la protección mecánica fija, dotándole de propiedades flexibles.

- Mejoras adquiridas en esta fase: eliminación del riesgo golpe, en la fase de introducción de piezas y en la retirada de las mismas, minimizando el riesgo con la protección rígida de la fase anterior.
- Mayor versatilidad en el nivel operacional: la flexibilidad del material de la protección permite que en los cambios de útiles no se dañe dicha protección, dándole la versatilidad necesaria para que el uso de la misma protección sea compatible con la mayoría de útiles y no sea necesario desmontarla.

4ª Fase - Protección del foco emisor y alcance: protección automatizada, móvil rígida.

- Mejora adquirida en esta fase:
 - La ejecución de la medida implementada al automatizar el accionamiento de la protección incrementa el nivel preventivo. La secuenciación del

accionamiento al bi-mando proporciona a la protección colectiva el máximo nivel de eficacia.

- Se consigue el 100 % de compatibilidad entre el nivel operacional y el nivel preventivo. Permite montar y desmontar el total de los útiles de soldadura sin que afecte a la protección.



Todas las operaciones asociadas al uso de la máquina se realizan con nivel máximo de protección, tras la consecución de la mejora realizada en las cuatro fases de implementación.

Evaluación de la eficacia

Desde la implantación de la medida preventiva, ha mejorado el clima laboral de los trabajadores sobre todo al hacerles partícipes en todo momento, y porque se han tenido en cuenta sus opiniones y experiencias en los procesos de soldadura.

Durante los tres últimos años no se ha producido ningún incidente o accidente derivado del contacto con proyecciones metálicas incandescentes.

Finalista

Categoría **Control del riesgo**

UTE TRACTAMENTS ECOLÒGICS DEL MARESME

“Prevención en cadena”

Producción de energía eléctrica a partir del tratamiento de residuos sólidos urbanos.

Polígono Industrial Les hortes del Camí Ral
C/ Teixidora 83
08302 Mataró (Barcelona)

Problema y análisis del riesgo

El Comité de Seguridad y Salud se reúne de forma trimestral, o de forma extraordinaria en caso de que alguna de las partes lo convoque. En el Comité de Seguridad se tratan los puntos comunes donde se detectan problemas, ya sean de tipo organizativo, técnico o de gestión. Se elabora una lista de puntos pendientes, y se realiza el seguimiento a lo largo del año. También se realiza un análisis de las principales causas de accidentes e incidentes ocurridos durante el año.

Se observó que había algunos puntos que se comentaban en las reuniones mensuales de producción y que quedaban ahí. Así que se decidió crear el proyecto “Prevención en cadena”, un programa de reuniones mensuales a las cuales también asiste el departamento de seguridad, y donde se comentan, de forma expresa por parte de los mandos intermedios y trabajadores interesados, los puntos a mejorar en el día a día.

Estos puntos se incluyen en las reuniones del Comité de Seguridad y Salud, y se realiza un seguimiento hasta su resolución. De esta manera, se hace más efectiva la resolución de esos problemas diarios de los trabajadores.

Dentro de estos puntos se detectó una DIFICULTAD DE ACCIONAMIENTO DE LAS VÁLVULAS del floculante a los tornillos deshidratadores.

- Como primera medida adoptada para intentar solucionar el riesgo, se habían colocado estas válvulas en diagonal, de forma que el volante no quedase a tanta altura y fuese más accesible para el trabajador, que podía utilizar una escalera de mano más corta para poder accionarlas.

A pesar de esta primera acción, que mejoraba el acceso a las válvulas, seguía siendo difícil mover el volante durante su uso y se podían presentar 2 riesgos:

- Caída a distinto nivel, al accionarlas desde la escalera de mano.
- Posturas forzadas y sobreesfuerzos, cuando los trabajadores manipulaban el volante con los brazos alzados por encima de los hombros.



Cuando el departamento de seguridad acudió a una de las reuniones de operadores se detectó este problema y se inició la búsqueda de una solución adecuada para eliminar el riesgo.

Este riesgo era susceptible de provocar accidentes por sobreesfuerzos, principal causa de accidentes en UTE TEM, y para los que se había iniciado un programa de actuación para eliminarlos, que incluía la modificación de estructuras, tolvas y elementos de las cintas transportadoras para reducir los atascos, campañas de concienciación para un cambio conductual,... Con todo ello se consiguió una importante reducción de la siniestralidad debido a la eliminación del riesgo de posturas forzadas durante las operaciones de desatasco.

Así, en 2015, con este propósito, se inició el programa de reuniones mensuales con los diferentes colectivos (encargados PTR, operadores, jefes de turno), donde se incluyó un apartado de prevención de riesgos junto con los datos de producción.

Prácticas preventivas para el control del riesgo

Se partía del problema planteado en la reunión de operadores sobre el problema de accionamiento de las válvulas de floculante, lo que comportó distintas etapas:

1. El Departamento de Seguridad estudió la zona y el riesgo que presentaba. En las diferentes reuniones se planteó la colocación de unas PLATAFORMAS pequeñas de 600 mm, con barandillas, para poder accionar la válvula a la altura del pecho del trabajador.

Existen tres válvulas, una por cada tornillo deshidratador, por lo que se debían construir tres plataformas a modo de taburete para acceder a las válvulas.

El problema se presentó con el espacio: la zona no era muy estrecha, pero había cuadros de accionamiento de diferentes equipos, un muro de contención, por si había vertido de agua o de floculante y tuberías de conducción.

Adicionalmente, la construcción de esas plataformas suponía un gran coste y que el trabajador estaba subido en una plataforma de 1,35 metros con una superficie de 600 mm, manteniéndose el riesgo de caída a distinto nivel.

En las reuniones con operación se estudió la idea, se debatieron “pros” y “contras”, y finalmente se descartó esta solución.

2. Posteriormente, durante una reunión con mantenimiento, se comentó que a esas válvulas se les había modificado inicialmente la posición, colocándolas en diagonal, para que fueran más accesibles, pero que en un inicio las válvulas estaban en posición horizontal.

Con esa información, que no se hubiera obtenido si no se hubiera implicado en la prevención a la totalidad de los trabajadores mediante las reuniones mensuales con los departamentos, se propuso la colocación de un VOLANTE DE CADENA, como los existentes en los barcos, que permite accionar la válvula desde el suelo mediante una cadena cuando ésta no es accesible por altura.



Se pasó la solución por las reuniones mensuales y se aprobó.

No se han producido más incidentes, ni quejas de este equipo, y se ha conseguido eliminar el riesgo de sobreesfuerzo y el de caída a diferente nivel, con un considerable ahorro sobre la solución de pasarela, que no acababa con la totalidad del problema.

Evaluación de la eficacia

Se puede concluir que la puesta en marcha de los VOLANTES CON CADENA ha sido un éxito rotundo, tanto a nivel preventivo, como de eficacia-coste.

- El riesgo se ha eliminado por completo, con un coste de 485 € respecto a los 1.570 € de la propuesta de las pasarelas, lo que supone un ahorro económico del 70 %, y de un 100 % en ahorro de riesgo.
- Los trabajadores accionan las válvulas desde el suelo, y ha desaparecido tanto el riesgo de caída a distinto nivel como el de posturas forzadas y sobreesfuerzos. Además, se destina menos tiempo a la operación, que se invierte en otras actividades productivas o en pausas para el trabajador.

El programa de reuniones “PREVENCIÓN EN CADENA” se inició en 2015, y tal ha sido su eficacia, no sólo en este punto, sino en muchos otros, que se mantiene a día de hoy. Los trabajadores disponen de esta nueva vía de comunicación para poder plantear lo que ellos consideran que puede representar un riesgo. Éste es evaluado, y se implica a todo el personal en la solución del mismo.

Los equipos de trabajo son ahora más conscientes de los riesgos diarios, y así se lo transmiten a los miembros de dirección y delegados de prevención durante las entrevistas que tienen con ellos.

La satisfacción del personal ha mejorado al ver reconocido su trabajo, e incluso se interesan por los plazos para llevar a cabo las medidas surgidas.

Finalista

Categoría **Gestión de la prevención**

ACCIONA CONSTRUCCIÓN, SA

“Programas de protección voluntarios para empresas colaboradoras”

Acciona Construcción se sitúa a la vanguardia en I+D+i, y figura entre las empresas de construcción líderes en el mundo, con las técnicas más avanzadas en la ejecución de sus obras.

La empresa abarca todos los aspectos de la construcción, desde la ingeniería a la ejecución de las obras y su posterior mantenimiento, así como la gestión de concesiones de obras públicas, especialmente en el área de transporte y de infraestructura social.

La organización incluye tres unidades de negocio especializadas: Puentes, Carreteras y Estructuras Especiales; Ferrocarriles y Túneles y, por último, Puertos y Obras Hidráulicas, así como las áreas de Ingeniería, Concesiones y otros negocios (Estructuras metálicas, Mantenimiento, Maquinaria, etc.).

Avenida Europa, 18
28100 Alcobendas (Madrid)
www.acciona.com

Problema u oportunidad

Acciona Construcción trabaja sobre un modelo de referencia dentro de la cultura de la excelencia en seguridad y salud laboral a través de la creación y mejora de la eficiencia en las condiciones de trabajo, garantizando la seguridad y salud en los centros de trabajo, con el objetivo de reducir el número de accidentes laborales, involucrando a las empresas, especialmente a las subcontratistas, aumentando la calidad de las mismas y aportando reconocimiento social y prestigio, así como valor añadido a la competitividad de las empresas.

La empresa contribuye a aumentar la importancia del factor humano estrechando la relación entre las conductas positivas y la gestión de la seguridad y salud en el siglo XXI, a través de programas innovadores, con vocación internacional, y constituyendo casos de éxito, único y exclusivo en las empresas del sector de las infraestructuras.

El sector productivo que presenta unas tasas de siniestralidad laboral notablemente superior a las registradas por el resto de los sectores es, sin duda alguna, el sector de infraestructuras.

Acciona Construcción apoya la búsqueda de la mejora de la seguridad y salud de las empresas subcontratistas. Los “Programas de protección Acciona Infraestructuras”, pivotan sobre el concepto de la voluntariedad y la participación común de todos los actores implicados directamente en la seguridad y salud en el trabajo.

Práctica de gestión implantada

Acciona Infraestructuras ha creado el Programa de Protección Voluntario para sus empresas colaboradoras en todas sus ramas de negocios, una iniciativa destinada a que sus proveedores mejoren sus estándares de prevención de riesgos laborales, certificándose con un sello de reconocimiento que las califica como “empresas seguras” en tres niveles: aspirante, plata y oro.



**PROGRAMAS DE PROTECCION
VOLUNTARIOS**

PPV

Las empresas adheridas al programa pasarán a formar parte de la base de datos de proveedores homologados, y contarán con asesoramiento, formación y apoyo técnico especializado en prevención de riesgos laborales.

Estos distintivos reconocen la correcta implantación y cumplimiento de diferentes indicadores de seguridad como:

- Política de PRL
- Cerramiento, señalización e iluminación
- Acceso y circulación
- Higiene y bienestar
- Emergencias
- Equipos de protección personal
- Prevención técnica
- Trabajos críticos
- Medios auxiliares
- Equipos y maquinaria
- Instalaciones del centro de trabajo

El Programa de Protección Voluntario de Acciona Infraestructuras incluye, además, procedimientos de revisión y mejora permanente sobre los proyectos, centros de trabajo y empresas subcontratistas, en los que se monitorizarán y evaluarán actuaciones, conductas, condiciones de trabajo y modelos de buenas prácticas.

Experiencias previas de este tipo de programas han demostrado una reducción de la siniestralidad en una tasa media del 52 %. Se pretende así reducir la siniestralidad laboral, mejorar las condiciones de trabajo, aumentar la productividad y alcanzar una integración plena de la seguridad y la salud en el sistema de gestión de la empresa.

Luis Castilla, CEO de Acciona Infraestructuras, manifestó “ACCIONA Infraestructuras apuesta por la seguridad y la salud en el desarrollo de cualquier proyecto. Con este programa, pretendemos reforzar nuestra relación con las empresas con las que habitualmente colaboramos aportando, además, un reconocimiento y un valor añadido a su actividad” durante el acto de presentación, al que asistió la Directora del Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo, M^a Dolores Limón, el presidente de la Confederación Española de la Pequeña y Mediana Empresa (Cepyme), Antonio Garamendi, y los consejeros delegados de las empresas Epsa Internacional y Montajes Industriales Prammar.

Los Programas de Protección Voluntarios se enmarcan dentro de la apuesta de la empresa por garantizar los máximos estándares de seguridad y salud laboral y de su compromiso con el bienestar de las personas. Una apuesta en la que es fundamental el trabajo conjunto e integrado con sus empresas colaboradoras.

Evaluación de la eficacia

Más allá del estricto cumplimiento legal, los programas de protección voluntarios (PPV) han mostrado una media de un cincuenta y dos por ciento (52 %), en la reducción de la siniestralidad. Generalmente los PPV no suelen incluir las empresas subcontratadas, que son las que aportan gran parte de la mano de obra en la fase de ejecución de los proyectos, además de suponer el noventa por ciento (90 %) del tejido industrial y de carecer las mismas de suficiente cultura de seguridad, entre otras causas por necesidades financieras y recursos técnicos, materiales y humanos.

Desde el departamento de Prevención de Riesgos Laborales de Acciona Construcción se ha llevado a cabo una experiencia “multisite”, en España y México, en la que han sido implementados un total de 309 planes de mejora en un total de 87 empresas colaboradoras en las distintas fases de construcción de 37 proyectos de obra civil y edificación. Durante trece meses de transcurso de los proyectos, se tomaron datos mensuales de los resultados de siniestralidad, y de valoración del desempeño de la gestión de seguridad y salud en el trabajo.

Los resultados obtenidos del estudio de campo han permitido contrastar las hipótesis de partida enmarcadas en los Programas Voluntarios de Protección. Los programas voluntarios disminuyen la siniestralidad en los centros de trabajo y las empresas colaboradoras que se adhieren a los programa voluntarios mejoran la gestión de la seguridad y salud en el trabajo, medido su desempeño a través de la herramienta SVG (Sistema de Valoración de la Gestión).

En el Programa PPV se han definido unos indicadores de seguimiento que permitirán comprobar la evolución a través de este nuevo modelo desarrollado de la manera en la evolución de los programas PPV, que focaliza en diferentes maneras de ingresar en el programa, usando herramientas ya conocidas como SVG e indicadores de accidentalidad para su seguimiento.

Aún es pronto para poder establecer conclusiones de tipo técnico, pero se ha observado una reacción positiva de las empresas colaboradoras, ya que muchas de ellas han solicitado su ingreso en el Programa PPV mediante la

campaña de difusión realizada en Procure y mediante el boletín trimestral de Proveedores del grupo Acciona.

De igual modo, se ha superado un cierto escepticismo inicial de los Equipos de Obra y Técnicos de PRL, transformado en una nueva manera de trabajar motivadora e ilusionante, y que además es una oportunidad de crecimiento personal al enriquecer habilidades comunicativas, relaciones sociales, etc.

Es, por tanto, esperado que este nuevo enfoque traiga resultados muy positivos en la evaluación de la eficacia del Programa PPV.

Finalista

Categoría **Gestión de la prevención**

ARCHROMA IBÉRICA, SL

**“Gestión y control del riesgo higiénico por inhalación
de agentes químicos en Planta Química mediante
metodologías de higiene inversa (MHI)”**

Empresa dedicada a la fabricación de colorantes y pigmentos.

Polígono Industrial Can Estaper
Circumval·lació, 1
08755 Castellbisbal (Barcelona)
www.archroma.com

Problema u oportunidad

A raíz de la incorporación de un nuevo equipo humano al Departamento de Seguridad en el centro de Castellbisbal, y de diversas actividades formativas relacionadas con las nuevas tendencias y herramientas para la gestión del riesgo por inhalación de agentes químicos peligrosos, en el centro de Archroma Ibérica Castellbisbal, se plantea la oportunidad de mejorar la gestión de dichos riesgos llevada a cabo hasta el momento y de las condiciones de trabajo.

En la gestión de este riesgo, en el centro de Castellbisbal, se habían venido llevando a cabo diferentes actuaciones preventivas y estudios, principalmente en la línea de la medición higiénica ambiental “clásica”, mediante mediciones puntuales en las diferentes actividades y operativas relacionadas en los principales puestos de trabajo con potencial peligro por exposición a agentes químicos.

Un análisis previo de la situación inicial sirvió para evidenciar que las condiciones de trabajo y potenciales exposiciones en las instalaciones son muy variables, y que no existen unas condiciones fijas de exposición sino en muchos casos asociadas al propio producto/campañas productivas y al tipo de producto concreto de fabricación, con alta complejidad, atendiendo a la gran variedad de agentes químicos y condicionantes operativos tales como:

- Condiciones operativas y variedad de productos fabricados en función de la propia demanda de clientes/mercado.
- La estructura organizativa del tiempo de trabajo y dificultad de acciones de campo (turnicidad/frecuencia exposición muy variable, equipos multifunción, etc.).
- Alta variedad de productos químicos manipulados para fabricación con cantidades manipuladas y tiempos variables, muchos de los cuales de especial peligrosidad.
- Dificultad para contrastar por higiene clásica (muestreo), si las condiciones identificadas se hallan bajo control o no, al no disponer en muchos casos de valores umbral de referencia (VLA-ED o VLA-EC).

Esta situación de variabilidad dificulta las diferentes acciones de muestreo y planificación (frecuencia y tiempos de exposición variables, exposición muy corta a agentes químicos, etc.).

Atendiendo a todo ello, y en la línea de la mejora continua en materia de seguridad y salud y de las condiciones de trabajo, se expuso el proyecto en el Comité de Seguridad y Salud del Centro, buscando el consenso necesario con todas las partes representadas en el mismo: Trabajadores (representados por los Delegados de Prevención) y de Organización del Centro (Dptos. / Áreas).

En el mismo, se decide empezar a trabajar analizando y valorando alternativas para establecer una herramienta de prevención completamente diferente (por higiene inversa), y simplificar la labor de campo desarrollada con recursos del Servicio de Prevención, agilizando el desarrollo de las acciones de forma rápida y sencilla, permitiendo priorizar las acciones de campo a realizar acorde a las condiciones operativas existentes.

Práctica de gestión implantada

La práctica de gestión implementada se muestra a continuación, detallándose objetivos, acciones y plazos estimativos que ha conllevado:

Fase 1: Fase de análisis herramientas y primeros estudios MHI (12 meses)

Se decide en el seno del Servicio de Prevención recabar información sobre las diferentes herramientas y metodologías de referencia para la evaluación y gestión del riesgo higiénico inverso existente para:

- Realizar un “*screening*” inicial de situación, acorde a la peligrosidad química y exposición a productos manipulados.
- Buscar una metodología de evaluación “*rápida y sencilla*”, “*robusta y avalada*” para análisis de la exposición a agentes químicos por inhalación, permitiendo identificar tanto situaciones que se hallan bajo control como de aquellas donde es necesario priorizar las acciones de campo / estudios a detalle (medición higiénica “clásica” / Observaciones de Trabajo).
- Facilitar la priorización y establecimiento de acciones preventivas higiénicas.

Durante los primeros seis meses se realizan diferentes acciones formativas en el INSHT, y se analizan las diferentes alternativas-metodologías existentes, básicamente:

- Metodología COSHH ESSENTIALS (HSE), (INSHT; ver NTP 750 y 936)

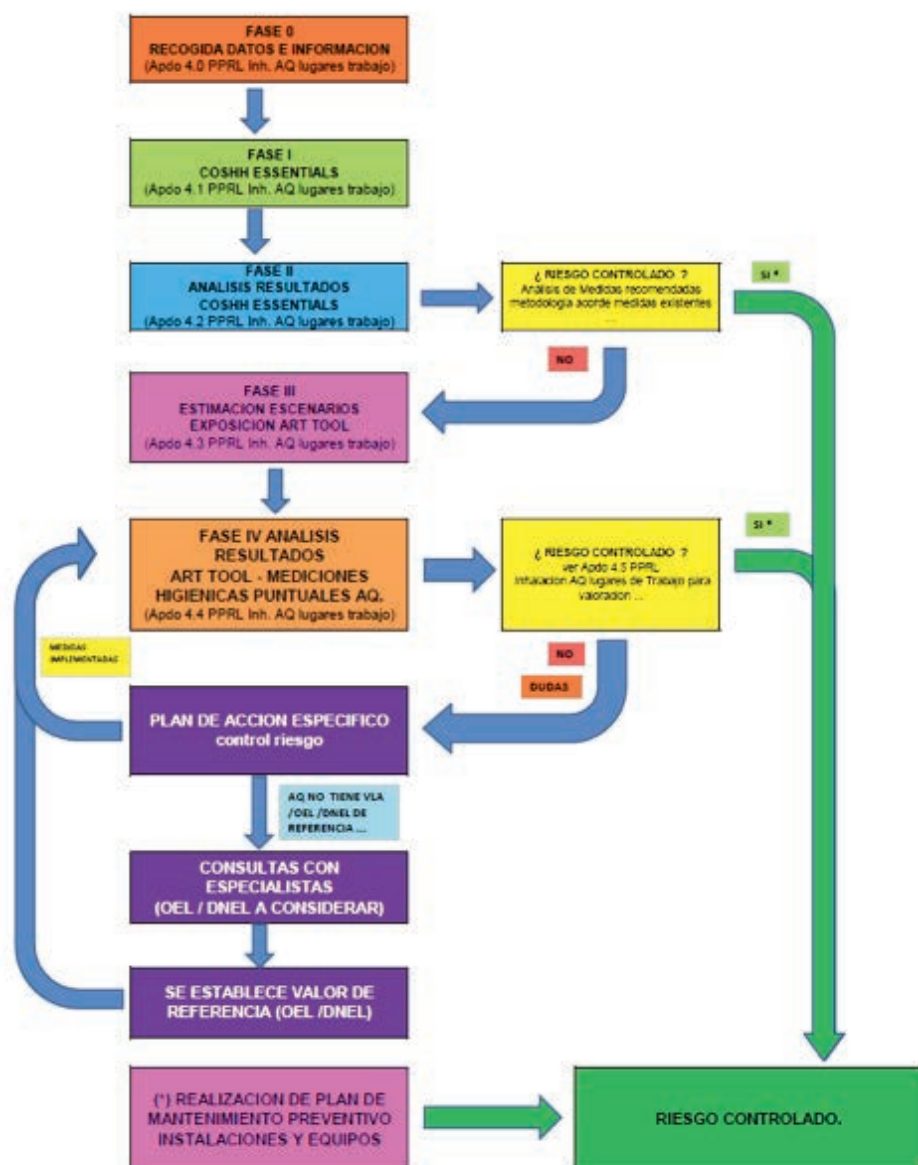
- *Metodología del INRS para evaluación cualitativa y simplificada del riesgo por inhalación de agentes químicos (INSHT; ver NTP 937;)*

Dada la simplicidad operativa y de uso de la metodología COSHH Essentials, se plantea adoptar internamente en el centro de Castellbisbal esta metodología como referencia para evaluación y gestión del riesgo y priorización de acciones, lo que permitiría soportar a futuro, aprovechando recursos y estudios ya realizados, la evaluación y gestión del riesgo químico dérmico.

En los siguientes seis meses, se propone una sencilla herramienta gráfica interna para estas evaluaciones y gestión de datos – clasificación del riesgo asociado por herramienta COSHH Essentials, y la presentación de la misma en el seno del Servicio de Prevención, donde se concluye y decide protocolizar esta metódica y extrapolarla al resto de plantas.

Asimismo, se realizan las primeras evaluaciones mediante dicha metodología (Castellbisbal) en áreas de Producción y Almacenes, atendiendo al histórico de mediciones higiénicas realizadas hasta la fecha, y, derivado de la actividad preventiva desarrollada, se actualiza la Planificación Preventiva-hoja de ruta para los próximos 24 meses, priorizando aquellas operativas en que se hallan implicadas:

- Agentes de especial peligrosidad categorizados como CMR, sensibilizantes o agentes muy tóxicos.
- Agentes de especial peligrosidad y de mayor manipulación en las Áreas, no evaluados con anterioridad (5 anteriores años).



Fase 2: Fase de Evaluación según protocolo MHI y análisis/contrastación resultados (48 meses)

En los primeros 12 meses se prosigue con el Plan de Acciones previstos en relación a las mediciones de agentes clasificados como CMR-SEN-TOX, y se realizan acciones de campo (mediciones higiénicas clásicas).

Se trabaja en la protocolización de la gestión del riesgo inhalatorio a nivel de país de forma global, combinando estas acciones con acciones de higiene clásica con las nuevas herramientas de higiene inversa y herramientas de higiene inversa semi-cuantitativas de reconocido prestigio.

En esta última línea, se analizan alternativas existentes para una gestión complementaria mediante herramientas de mayor calado a nivel de gestión del riesgo inhalatorio (herramientas de nivel 2), como *Advanced Reach Tool (ART Tool)*.

También se trabaja con diferentes agentes químicos sin valores umbral. Atendiendo a ello, se decide realizar una búsqueda a nivel internacional para ver si hubiera algún tipo de valor umbral de referencia para consideración con aquellos casos / agentes químicos sin valor umbral establecido legalmente en España.

Fruto de ello, se localiza una herramienta útil sencilla y pública de reconocido prestigio (IFA-DGUV) que permite solventar esta problemática en muchos de los casos (Herramienta GESTIS; IFA-DGUV), siendo dicha herramienta presentada y compartida con el resto de miembros de Seguridad.

El primer periodo de 12 meses concluye con la aprobación de un protocolo definitivo y que establece la hoja de ruta a seguir con unos pasos y orden en la gestión global y control de este riesgo, planteando diferentes acciones/ medidas en sus diferentes fases.

En los siguientes 12 meses se empiezan a realizar las evaluaciones de riesgo mediante metodología de higiene inversa (nivel 1), y simulaciones de evaluación de condiciones (semi-cuantitativas) mediante ART TOOL (nivel 2) en el centro de Castellbisbal, en las áreas de Producción y Almacenes.

En los siguientes 12 meses se finaliza la realización de estas evaluaciones de riesgo. Se prosigue con la realización de acciones de campo (mediciones higiénicas clásicas) por parte de especialistas externos.

Se empiezan a considerar, asimismo, en dichos estudios, los valores DNEL de referencia (si ya hay disponible dicha información en FDS extendidas de proveedores) para evaluación global.

Con los datos de las actividades preventivas desarrolladas se actualiza la planificación preventiva para el próximo ejercicio, y se realiza un screening con objeto de hallar e identificar si sería posible incorporar algún tipo de indicador biológico específico para monitorización de alguno de los A.Q. de mayor peligrosidad utilizados por trabajadores en el centro de Castellbisbal.

En los últimos 12 meses se finalizan las evaluaciones de riesgo mediante higiene inversa (nivel 1) y semi-cuantitativas con ART TOOL (nivel 2) pendientes en el centro de Castellbisbal, trasladando los resultados y conclusiones a las áreas, e informando a los trabajadores. Se acaban de realizar algunas acciones de campo pendientes y con ello ya se dispone de datos para comparar casos mediante higiene inversa y evaluaciones de campo.

Fase 3: Fase de conclusiones análisis resultados mediante evaluaciones por MHI versus evaluaciones mediante higiene clásica (mediciones de campo)

En los últimos 6 meses se analizan y compararan varios casos estimados mediante MHI y evaluaciones/mediciones de campo realizadas en los últimos 48 meses. De dicho análisis y resultados se observa y concluye:

- La metodología de higiene inversa ha resultado ser una buena aproximación, con alta fiabilidad y margen de seguridad en todos los casos. En ninguno de los casos analizados las mediciones de campo han sido superiores a las previsiones mediante herramienta MHI (nivel 2), pese a considerar unas condiciones operativas en muchos casos más adversas.
- El protocolo de evaluación mediante MHI ha resultado ser de gran ayuda en las tareas de priorización/planificación de actividades preventivas.
- Las herramientas de MHI son una excelente opción para la realización de la evaluación inicial de riesgos, permitiendo valorar si las medidas de prevención y control del riesgo previstas están en línea con las planteadas por dichas metodologías de gestión y control de riesgo MHI, o si cabría reforzar las mismas.

Evaluación de la eficacia

Durante el desarrollo de este proyecto se han conseguido los siguientes resultados:

Para la organización:

- Buen desarrollo de un plan de acción con definición clara de objetivos / prioridades.
- Aumento del nivel de seguridad en la planta.
- Herramienta que facilita la planificación y priorización de actividades preventivas en las áreas y la toma de decisiones.
- Mejora de aspectos de información y comunicación de resultados a áreas y colaboradores.
- Identificación de potenciales tareas con mayor riesgo acorde a condiciones operativas y peligrosidad química de los A.Q. manipulados.
- Ahorro de recursos dedicados a estos fines de gestión para la evaluación por inhalación a A.Q.
- Herramienta integrable para integrar la evaluación en origen en aquellos cambios de instalaciones o nuevas instalaciones (simulación de condiciones en fases incipientes e idea de situación inicial), con potencial ahorro de tiempos y costes.

Para las personas:

- Permitir identificar mejores condiciones operativas y de trabajo, con refuerzo de condiciones de seguridad.
- Mayor sentimiento de seguridad en entorno de trabajo, y mayor participación/implicación en acciones de seguridad.
- Mejora en el conocimiento sobre riesgos y situación del puesto de trabajo.

A día de hoy, y con la experiencia acumulada con este protocolo para gestión y control del riesgo inhalatorio, ya se está valorando y trabajando para hacer extensivo al riesgo dérmico mediante el uso de herramientas de gestión/control

similares específicas (nivel 1 y 2), como refuerzo a protocolos existentes y disponer de un protocolo de evaluación de gestión específico, aprovechando asimismo sinergias posibles con estos estudios por exposición a A.Q. peligrosos por inhalación ya realizados.

Finalista

Categoría **Gestión de la prevención**

DS SMITH PACKAGING GALICIA, SA

“Inspecciones de seguridad a través de aplicación informática en los puestos de trabajo”

DS Smith es una empresa líder en Europa que fabrica embalajes a la medida y está especializada en el diseño de embalajes avanzados, además de ofrecer servicio local cerca de las instalaciones de los clientes. Su catálogo de productos incluye embalajes para tránsito, embalajes comerciales, expositores y embalajes para promociones, embalajes de protección personalizados y embalajes industriales, lo que permite a DS Smith hacer frente a cualquier necesidad del mercado.

La empresa, de 142 trabajadores en el año 2016, participa en intercambios de información a través de reuniones de tipo comercial, técnico, de calidad, etc., en el grupo Eurobox (grupo de ámbito europeo de fabricantes de cajas y embalajes de cartón ondulado), tras haber sido escogido para ello como único representante español, siendo además, por otra parte, miembro de la Asociación Española de Fabricantes de Cartón Ondulado (AFCO).

Polígono Pousadoiro
Parcela 1, nº4
36617 Vilagarcía de Arousa (Pontevedra)
www.dssmith.com/packaging

Problema u oportunidad

El problema identificado por la empresa fue, por un lado, la necesidad de realizar las inspecciones de seguridad efectivas en las máquinas y, por otro, el considerable número de accidentes con baja y sin baja que podrían ser evitados si se incidiera más y se facilitara la realización de dichas inspecciones de seguridad en los puestos.

La empresa DS Smith Packaging Galicia, SA dispone de un elevado número de puestos de trabajo, donde se manipulan diferentes máquinas, siendo el entorno de cada puesto totalmente diferente.

Esto conlleva que los puestos de trabajo tengan diferentes riesgos y diferentes puntos críticos.

Todas las líneas de trabajo en las instalaciones disponen de marcado CE, y se encuentran adaptadas al RD 1215/1997. Aun así, las máquinas son susceptibles de desgaste, fallos imprevistos, o pequeños riesgos no contemplados, como pueden ser aristas cortantes, zonas resbaladizas, etc.

El entorno de trabajo no se puede evaluar correctamente si no es con el trabajo diario en ellas.

A raíz de un accidente ocurrido en la empresa, y después de evaluar el histórico de accidentes de la empresa (con y sin baja), se comprueba que muchos de ellos podrían ser evitados con la realización de inspecciones de seguridad en el puesto de trabajo por parte de los propios operarios; posibles accidentes debidos tanto al entorno del puesto de trabajo como a fallos de funcionamiento o seguridades de la máquina.

Por parte del departamento de seguridad y salud en el trabajo, se decidió establecer un procedimiento para la realización de inspecciones de seguridad por parte de los operarios en los puestos de trabajo a través de una aplicación informática, desarrollándola a partir del programa informático utilizado en producción.

Práctica de gestión implantada

La empresa ha implantado un sistema de inspecciones basado en checklists informáticos y personalizados para cada línea, puesto de trabajo y máquina, con la finalidad de que los propios operarios semanalmente realicen la revisión de su

puesto de trabajo de forma crítica. Como segundo objetivo se mejora la sensibilización de los empleados.

Las personas encargadas de la comprobación de cada máquina o puesto de trabajo pueden acceder al programa a través de los PCs instalados en cada línea o puesto de trabajo.

A través de la aplicación, se permite acceder a información detallada sobre cómo realizar las comprobaciones y cómo valorar el cumplimiento de un ítem durante la realización de la inspección.

Una vez introducidos los datos, la base de datos graba y conserva el día, la hora y el trabajador que los ha introducido. Semanalmente son descargados por el técnico de prevención para la gestión y subsanación de las no conformidades.

Es un sistema dinámico, que permite de manera rápida y sencilla introducir modificaciones, por ejemplo en caso de nuevas máquinas o ítems a verificar.

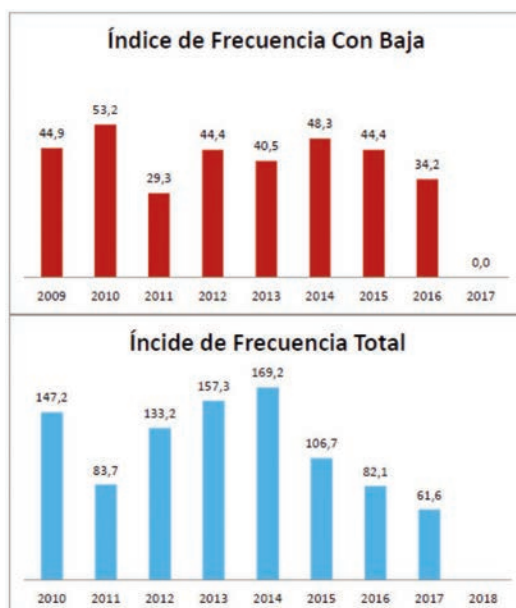


Operario realizando la inspección de seguridad en la máquina

Evaluación de la eficacia

Desde la implantación del sistema a principios de año, se han detectado 33 anomalías. En caso de no ser detectadas, hubieran podido ocasionar un accidente, en algún caso de consecuencias graves.

Desde la implantación del sistema no se ha registrado ningún accidente con baja, y los accidentes con baja se han reducido considerablemente.



Se ha logrado una mejoría importante en la seguridad de los puestos de trabajo, máquinas y equipos, ya que estas comprobaciones se realizan de forma semanal. También se ha logrado una implicación mayor por parte de los trabajadores, ya que son ellos los que realizan las comprobaciones y contribuyen a su propia seguridad y a la de sus compañeros, ayudando a detectar situaciones de riesgo difícilmente observables por otros medios.

Finalista

Categoría **Gestión de la prevención**

LACER, SA

**“Gestión integrada de los accidentes
en misión e in itinere”**

Empresa dedicada a la salud de la población en el campo de la industria farmacéutica. Incluye los sectores del cuidado de la salud y la higiene personal. Lacer, SA forma parte del Grupo Lacer con un ámbito de actuación mundial.

Sardenya, 350
08025 Barcelona
www.lacer.es

Problema u oportunidad

A finales de 2012 la Dirección del Grupo Lacer puso en marcha un Plan de Movilidad y Seguridad Vial para analizar y gestionar los desplazamientos realizados por el personal de la empresa, y prevenir así los accidentes en misión y los accidentes in itinere, a pesar de que la casuística de accidentes por desplazamientos no era significativa, aunque sí con consecuencias graves cuando sucedía.

La empresa sentó las bases de la movilidad y la seguridad vial, haciendo especial hincapié en la conducción segura para potenciar hábitos correctos en la conducción.

Práctica de gestión implantada

El objetivo principal es la gestión integrada de los accidentes en misión y los accidentes in itinere mediante el desarrollo, implantación e integración de actuaciones dirigidas a la mejora de la movilidad y la seguridad vial en la empresa.

Para ello se toma como punto de partida el Plan de Movilidad y Seguridad Vial, donde a partir de una amplia encuesta a toda la plantilla se realiza un análisis detallado de la movilidad y desplazamientos realizados por el personal de la empresa, y se proponen una serie de recomendaciones generales dirigidas a disminuir la incidencia de estos desplazamientos.

El reto consistió en identificar aquellas medidas, actividades y/o acciones de aplicación efectiva que pudieran ser asumidas e integradas por la propia organización para su implantación en busca del cumplimiento del objetivo previsto.

Con objeto de facilitar su gestión y control, estas medidas, actividades y/o acciones se integran en la Evaluación de Riesgos de la empresa, así como en la Planificación de la Actividad Preventiva para su realización efectiva.

Acciones implantadas:

1. Desarrollo e implantación del Plan de Movilidad y Seguridad Vial

- a. Análisis para la identificación de medidas, actividades y/o acciones a implantar. Se procede al estudio de aquellas medidas que se pudieran estar

realizando, con objeto de implementarlas o mejorarlas, y de aquellas requeridas para la mejora de la movilidad y seguridad vial en la empresa.

- b. Comunicación de la Dirección a los delegados de prevención y a toda la plantilla. Comunicación del inicio del Plan de Movilidad y Seguridad Vial y la finalidad de éste. En cada reunión del Comité de Seguridad y Salud se informa de las acciones desarrolladas y su seguimiento, además de acordar las acciones futuras.
- c. Fomento del transporte público
 - Manual del empleado. Se incorpora la ubicación de los centros de trabajo mencionando las vías de acceso y primando el uso del transporte público (autobús, tren, metro) al privado. Se informa de las instalaciones para poder acudir en bicicleta al trabajo (vestuarios y aparcamientos).
 - Desplazamientos intercentros. Desde 2015 los desplazamientos entre los centros de trabajo entre Barcelona y Cerdanyola se gestionan a través de la empresa Taxi Ecològic, con la finalidad de contribuir al cuidado del medio ambiente. Para acceder a la estación de tren o aeropuerto se utiliza también la misma empresa.
 - Tarjeta ticket transporte. Desde 2016 todo el personal puede comprar sus títulos de transporte público colectivo con un beneficio fiscal al quedar exentos del IRPF.
- d. Organización del trabajo
 - Flexibilidad horaria. Se amplía la flexibilidad horaria del personal no vinculado a producción para ajustar el horario evitando las horas punta. También se facilitan cambios en el horario para aquellos trabajadores que lo solicitan con la necesidad de conciliar el trabajo con la familia, tan pronto existen opciones disponibles.
 - Teletrabajo. Se facilita el teletrabajo a aquellos trabajadores que lo solicitan cuando existe una razón que lo justifica y el puesto lo permite.
- e. Política de coche de empresa. Se establece una política de coche de empresa donde se indican apartados específicos sobre seguridad como: normas de utilización del móvil en la conducción, información sobre los componentes de seguridad del vehículo, participación obligatoria en la formación preventiva sobre seguridad vial y conducción segura.

- f. Análisis de los “accidentes blancos”. Se analizan, a través de la empresa de renting, los golpes o choques con otro vehículo que no han comportado lesiones pero pueden ser indicativos de malos hábitos en la conducción.
- g. Formación en conducción segura y seguridad vial. Se establecen procesos de sensibilización de la plantilla en hábitos de conducción correcta:
 - Formación teórico-práctica. Se realiza este tipo de formación para todo el personal que utiliza vehículo de empresa, y especialmente el de la red de ventas. Se imparte en circuito cerrado, y se practican algunas maniobras de conducción defensiva, así como actuación en caso de vuelco con simulador.
 - Formación teórica, para todo el personal que se desplaza al centro de trabajo en vehículo propio. Visualización de vídeos sobre conducción segura.
- h. Calendario laboral 2017. En el calendario que se entrega a todo el personal se incluye el “Decálogo de la conducción segura y seguridad vial” con los 10 ítems fundamentales de la conducción segura, con la finalidad de potenciar los hábitos correctos de conducción.

2. La empresa en la comunidad

La empresa está comprometida con los valores de empresa saludable y por ello todas las acciones son extensibles a las familias del personal de la empresa y a la comunidad donde está ubicada.

- a. Formación en familia. Se ha organizado una jornada en familia sobre conducción segura donde los trabajadores han estado acompañados por sus parejas e hijos con el objetivo de sensibilizar a toda la familia en los hábitos adecuados de conducción. Esta jornada ha constado de:
 - Formación para adultos, donde el personal de la empresa y acompañante practican la conducción defensiva.
 - Formación de menores. Según la edad, se desarrollan distintas actividades: talleres de chapas, pinturas reflectantes, circuito de seguridad vial, cuentos para los más pequeños y formación sobre las pruebas que realizan sus padres para los mayores.

3. Próximas acciones previstas

- a. Curso individual de conducción segura y seguridad vial con un monitor dirigido al personal de la red de ventas para identificar las conductas inadecuadas en la conducción y proporcionar *feedback* inmediato a los conductores.
- b. Organización de la segunda jornada en familia.

Como reconocimiento a su trabajo, la empresa Lacer ha sido invitada como ponente a dos jornadas sobre seguridad vial para poner en valor y explicar de forma práctica a otras empresas la implantación del Plan de Movilidad y Seguridad Vial.

Evaluación de la eficacia

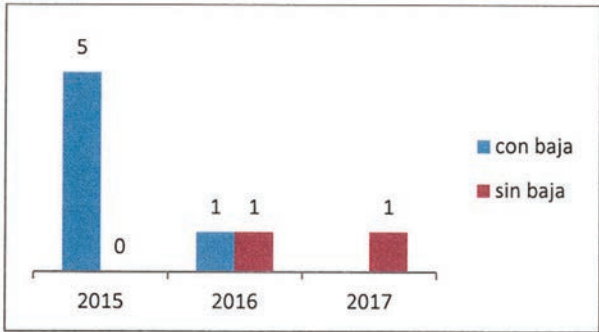
Se han reducido en los últimos años los accidentes de tráfico y también los accidentes blancos.

De 5 accidentes ocurridos con baja médica en 2015 se ha pasado a un accidente sin baja en 2016. En 2017 se ha contabilizado un accidente sin baja.

Por otro lado, de 52 accidentes blancos contabilizados en 2014, se ha pasado a 35 en 2015 y 32 en 2016.

Asimismo, en las reuniones del Comité de Seguridad y Salud, se informa de las acciones desarrolladas y del seguimiento, y se acuerdan las acciones futuras, constatando la gran importancia e interés que suscita el tema, dada la variedad de actuaciones y medidas adoptadas con una implantación elevada.

Por último, destacar los comentarios positivos del personal de la empresa recibidos relativos a las reuniones y formaciones realizadas sobre seguridad vial.



Finalista

Categoría **Gestión de la prevención**

LAFARGE CEMENTOS, SA

“Aplicación móvil comunicación en salud y seguridad”

Lafarge Cementos, SA se dedica, principalmente, a la fabricación, distribución y venta de clinker y cemento. Cuenta con un total de 3 fábricas de cemento, 2 centros de distribución 1 laboratorio de control de calidad y oficinas para la gestión de las diferentes áreas de la compañía.

La fabricación del cemento es una actividad industrial de procesado de minerales que se divide en tres etapas básicas: obtención y preparación de materias primas, molienda y cocción de materias primas, y molienda de cemento.

Orense, 70
28079 Madrid
www.lafarge.com.es

Problema u oportunidad

La Ley de PRL en su artículo 18 'Información, consulta y participación de los trabajadores', establece que el empresario adoptará las medidas adecuadas para que los trabajadores reciban todas las informaciones necesarias en relación con los riesgos y medidas preventivas de su puesto de trabajo.

Sin embargo, rara vez la información tiene por sí sola el impacto suficiente para permanecer largo tiempo en la memoria y, menos aún, para producir cambios duraderos en el comportamiento, lo que la diferencia nítidamente del aprendizaje. Para paliar esta deficiencia de base y potenciar su efecto, tanto cognoscitivo como motivador, es necesario cuidar la estructura de la información que se proporciona y su contenido, favoreciendo la brevedad, su adaptación al conocimiento previo de los destinatarios, y la claridad y simplicidad del mensaje.

Para conseguir alcanzar todos estos objetivos, la empresa Lafarge ha desarrollado una aplicación móvil gratuita (app en adelante) como una herramienta más dentro del Proyecto Zero. El Proyecto Zero es un proyecto multidisciplinar y aglutinador en el que se pretende mejorar la participación e involucración de todos los trabajadores, independientemente de su nivel en la escala jerárquica de la compañía.

Por medio de esta app se mejora el alcance de la información dentro de la organización, llegando más rápido y a una mayor población que por los medios tradicionales de información, mediante tableros de anuncios o reuniones.

Práctica de gestión implantada

Dentro del pilar de comunicación del Proyecto Zero la empresa Lafarge decidió aumentar el alcance de la información preventiva transmitida dentro de la compañía por medio de una app móvil. El objetivo planteado es la publicación de dos noticias por semana.

Esta app es una nueva forma de consumir los contenidos de salud y seguridad a través de un canal completamente innovador y de una forma rápida, amena y eficaz, que se adapta a las necesidades específicas de los usuarios, ya que ellos imponen los tiempos: el cuándo, el cómo y el dónde hacen uso de esos contenidos.

Está pensada, además, para recibir una respuesta directa e inmediata del usuario, que no solo consume el contenido, sino que puede reaccionar

automáticamente ante él, valorándolo, comentándolo, enviando información útil o complementaria, haciendo llegar en directo sus propuestas...; en definitiva, le otorga voz y le mueve a la acción, buscando su implicación directa.

Por último, también está concebida para favorecer una asimilación de los conocimientos a través del juego, ya que introduce conceptos de gamificación. Cada vez que un usuario lee, valora o comenta un contenido, el programa le da puntos. También incluye un reto directo, un trivial que evalúa si se ha comprendido o no la información de forma divertida. A través de todas estas acciones, el usuario va subiendo en el ranking de usuarios de la app, compitiendo de forma sana con sus compañeros.

Es la primera app de este tipo vinculada a salud y seguridad que se desarrolla dentro del Grupo LafargeHolcim a nivel mundial.

Asimismo, la información que el personal transmite a través de sus comentarios, valoraciones y sugerencias es muy valiosa para mejorar la práctica preventiva y el éxito de las campañas de comunicación y movilización. Permite medir qué contenidos tienen más éxito y, por tanto, permite adaptar la forma de transmitir contenidos críticos y vitales para que lleguen y calen en los usuarios. Hasta el lanzamiento de la app, cuando se comunicaba una nueva norma o estándar era muy difícil percibir hasta qué punto era asimilada internamente. Con la app, cambian las reglas del juego porque existe retroalimentación en vivo por parte de los usuarios. Se sabe cómo pueden acercarse mejor a ellos, se les invita a comprobar si realmente se ha asimilado el contenido a través del reto del trivial, etc.

Por otro lado, también se puede profundizar en potenciar la colaboración de los usuarios. Para ello, vinculada a la app, se ha habilitado un sistema de mensajería push, que permite enviar mensajes personalizados a individuos o colectivo. Así, si un trabajador es especialmente activo, se le puede reconocer su contribución y seguir animándole a llegar más lejos; si uno aporta una buena idea, se le hace saber que se tendrá en cuenta, etc.

Por último, y no menos importante, se trata de una aplicación fácil de utilizar y que representa todo un cambio frente a la forma en la que se abordaba la comunicación de salud y seguridad. Es un canal complementario perfecto para canalizar aquellas acciones en las que se necesita una mayor implicación por parte de todo el personal.

Evaluación de la eficacia

El desarrollo de la app incluyó la programación de la medida del éxito de la misma.

Los administradores de la aplicación tienen acceso en todo momento al número de usuarios que la utilizan, a las noticias con más éxito, a las visualizaciones de noticias, a los comentarios realizados, etc.

Actualmente el porcentaje de usuarios activos del total de la población de la empresa es casi del 60 %.



Finalista

Categoría **Gestión de la prevención**

LIBERTY SEGUROS COMPAÑÍA DE SEGUROS Y REASEGUROS, SA

“Nosolowork-promoción de hábitos saludables”

Compañía dedicada a la comercialización y contratación de seguros de: vida, hogar, autos, moto, ahorro, embarcaciones, mascotas, pensiones, caza, multirriesgos, comunidades, responsabilidad civil y decesos.

Paseo de las Doce Estrellas, 4
28042 Madrid
www.libertyseguros.es

Problema u oportunidad

Después de observar que el riesgo musculoesquelético en trabajo con PVD y el nivel de sedentarismo de los trabajadores se iba incrementando año tras año, la empresa se planteó realizar un programa de salud específico. Nosolowork es una iniciativa que impulsa y promueve acciones pensadas para mejorar los problemas derivados de la sedestación prolongada, así como activar a los trabajadores a través de incorporar el ejercicio físico y otros hábitos saludables.

Indicadores a mejorar:

- Mejorar los índices de salud (sedentarismo, hipercolesterolemia, sobrepeso, temas musculoesqueléticos).
- Aumentar la calidad de vida y el nivel de bienestar, a través de acciones que fomenten hábitos de vida saludables.
- Mejorar la experiencia del empleado con la organización. Hacer que se sienta cuidado, acompañado y escuchado.
- Promover una cultura saludable entre los empleados que pueden tener inquietudes o afinidades similares, para facilitar el desarrollo personal y fomentar un modelo de relación que promueva el trabajo colaborativo.
- Dinamizar los espacios y recursos disponibles en la organización, para actividades relacionadas con su bienestar, poniéndolos a disposición de los empleados.

Práctica de gestión implantada

Nosolowork es la iniciativa estratégica de la compañía, con nombre propio, y que tiene el objetivo principal de cuidar a todas las “personas Liberty” en un sentido amplio, con una preocupación real por mejorar su experiencia en la organización pero, también, cubriendo otros aspectos más personales de los empleados que les ayuden a sentirse mejor, tanto en el ámbito profesional como en el personal.

Nosolowork se ha consolidado como un programa para aumentar la satisfacción del empleado en la oficina, y fuera de ella; para fomentar la relación entre los empleados y generar lazos de unión; para incentivar la comunicación; para divertir, relajar, cuidar y culturizar; para mejorar la salud y ser una comunidad sana, potente y con vida; para ser referentes del sector y crear un programa muy diferente a lo tradicional, muy propio, muy Liberty.

Liderado por un equipo multidisciplinar de personas de las Áreas de Talento (Servicio de Prevención) y Marketing & Cliente (Comunicación Interna), que

cuentan con una experiencia dilatada como equipo de trabajo en proyectos anteriores, y donde tiene cabida cualquier idea, propuesta o sugerencia de cualquier empleado a través de vías formales o informales.

La gran mayoría de las acciones del programa Nosolowork se han desarrollado sobre el ámbito de la salud, el deporte, la actividad al aire libre, la alimentación, la cultura y los juegos.

- **Plan Saludable:** incrementar el nivel de “actividad física” de los trabajadores. Para ello, el Servicio Médico informa a los trabajadores sobre los beneficios de realizar ejercicio de forma regular, utilizando las instalaciones y medios que Liberty pone a su disposición (gimnasio, bicicletas, vestuarios, wii, ping-pong, fútbolín, ruta saludable), y también se suministran pulseras de actividad física para motivar y hacer que se eleven los niveles de actividad física. Mejorar la “alimentación” por medio de dietas específicas. Se hace entrega de pautas personalizadas adaptadas a cada usuario y se lleva a cabo un seguimiento semanal del peso. Las recomendaciones son adaptadas a personal con alergias o intolerancias alimenticias.

Acciones para mejorar los “riesgos cardiovasculares” (colesterol, triglicéridos, tensión arterial y niveles de azúcar): tras 6 meses de control a través del Servicio Médico se realiza una analítica de seguimiento de estos parámetros. Semanalmente se realiza control de peso y tensión arterial.

Como complemento al plan saludable, se han dispuesto en todas las sedes unas básculas Keito que sirven para llevar un control y seguimiento de determinados parámetros de salud: talla, peso, IMC, tensión arterial, Kg de grasa y % de grasa corporal. Su uso es ilimitado para todos los empleados y los registros son confidenciales. Todas las propuestas son controladas por personal médico cualificado, y no tienen ningún coste para el empleado.

- **Ciclo de talleres:** se crea un programa anual de talleres teóricos y prácticos sobre pautas y recomendaciones para una vida más sana, para fomentar el cambio de hábitos hacia otro estilo de vida y con un enfoque práctico y divertido: “Workshop las claves del bienestar”, con ayuda de un coach especialista y con la finalidad de provocar el cambio de las personas para perseguir su propio bienestar.

“Taller práctico la caminata”: sesiones de 1 hora de caminata. Facilitando el aprendizaje de pautas para conocer rutas cercanas a los centros de trabajo, como calcular pasos, variedad e intensidad al caminar, escala de borg, etc.
“Workshop Mejorar tu alimentación”: sesiones teórico-prácticas con ayuda

para disfrutar de una nueva forma de entender la nutrición, con ayuda de una coach especialista en nutrición. “Sesión de training Tonificación”: realización de varias sesiones de talleres prácticos sobre la importación de la actividad física regular, pautas para rutinas sencillas de 20 minutos, para mejorar las capacidades físicas básicas, especialmente el tono muscular o la flexibilidad. “Workshop tu estilo de vida marca tu nivel de bienestar”: sesiones teóricas de 1 hora de duración, con un esquema de cómo planificar tus objetivos saludables de una manera sencilla y eficaz con tres sencillos pasos. “Sesiones de training cómo sacar rendimiento al gimnasio”; sesiones programadas sobre planes de entrenamiento en el gimnasio, aprovechando las instalaciones que la compañía pone a disposición de los empleados. Realizadas en unos 50 minutos y con un planing de ejercicios adaptados a diversas necesidades.

- Circuito saludable in company: son rutas diseñadas para realizar ejercicio en las instalaciones de la empresa, en las 3 sedes principales. Hay dos tipos de ruta-circuito con nombres e infografías adaptadas a cada ejercicio. Circuito básico: se trata de realizar una ruta paseando por el edificio, caminando entre los distintos departamentos, y subiendo y bajando escaleras. Como ejemplo, en Madrid, los circuitos son los siguientes: 400 metros de distancia, 600 pasos y 120 escalones en tan solo 9 minutos. Circuito completo: se trata de realizar el circuito básico, parando en cada una de las 4 estaciones de ejercicios que hay (respiraciones, ejercicios en fitball, ejercicios de fuerza y por último la estación de estiramientos).
- Servicio de Fisioterapia in company: dos días a la semana se cuenta con un profesional en Fisioterapia que acude a las sedes. Las ventajas de disponer de este servicio dentro de la empresa son incontables y la satisfacción de los empleados es máxima. Se presta un servicio personalizado para cada trabajador, con seguimiento y recomendaciones individualizadas. Específicamente se orienta al trabajador en la prevención y tratamiento de problemas musculoesqueléticos. Este servicio, además, incorpora consejos detallados de cómo cuidar la postura.
- Espacio Virtual “Myconnections Nosolowork”: se crea un portal reto saludable, donde un experto responde a las diversas consultas de los empleados y aporta propuestas dentro del ámbito del programa Nosolowork. El experto responde y atiende consultas sobre salud y bienestar personal, y también es extensible al entorno personal y familiar. Se potencia además así la red social corporativa Myconnections con la creación de un canal específico para las actividades del programa.

- Liberty Centrados en ti: en concreto las acciones que se desarrollan son la impartición de las clases semanales de yoga, zumba y pilates totalmente gratuitas en las instalaciones de las tres sedes de Liberty Seguros: Madrid, Barcelona y Bilbao. Estas sesiones se llevan a cabo en diversas franjas horarias con la finalidad de atender a las necesidades de todas y cada una de las personas a las que va dirigido (550 personas), cuyos horarios están fijados para atender a los clientes. Con esto, se asegura que cuentan con beneficios únicos, atendiendo a sus necesidades particulares y específicas. Cada vez son más los que se animan a probar estas clases, ya que sirven para desconectar, relajar la mente y compartir un momento divertido con los compañeros.

Evaluación de la eficacia

- En los últimos 2 años, desde que se inició el programa Nosolowork, se ha constatado una mayor preocupación por la salud, manifestado por los empleados. Se ha incrementado un 20 % el número de personas que realizan el reconocimiento médico anual.
- Disminución de la tasa de absentismo en patologías de tipo lumbar y del aparato digestivo (6 %).
- Reducción del porcentaje de empleados sedentarios (10 %).
- Reducción de los índices de hipercolesterol y sobrepeso (8 %).
- Reducción de los índices de tabaquismo (6 %).
- Mejora en la comunicación y participación de los empleados en actividades relacionadas con el ámbito de la salud preventiva. Como ejemplo, más de 250 empleados en los diferentes talleres saludables, un 30 % de los empleados han utilizado el circuito saludable de manera regular, 120 empleados han finalizado las acciones de mejora del programa de salud cardiovascular, 260 trabajadores han participado en la carrera Liberty, más de 4.000 usos de las básculas keito.
- Aumento de la motivación y satisfacción del empleado, así como, en general, del clima laboral. Todos los empleados participantes y la mayoría de los empleados se muestran 100 % satisfechos con el programa Nosolowork.
- Mayor reconocimiento externo y difusión en los medios por iniciativas desarrolladas para el cuidado y salud los empleados: 1era mejor gran empresa para trabajar en España Great Place to Work-2017.

Finalista

Categoría **Gestión de la prevención**

SALVESEN LOGÍSTICA, SA

“La liga de la seguridad y la salud”

Empresa dedicada a la logística de empresas de alimentación, que presta los servicios de logística integral, manipulaciones especiales y transporte.

Parque Empresarial Casablanca II
Avenida Doctor Severo Ochoa, 29 2ª planta
28100 Alcobendas (Madrid)
www.salvesenlogistica.com/es

Problema u oportunidad

A pesar de los esfuerzos en la reducción de la siniestralidad y, teniendo en cuenta el alto grado de exigencia, e incluso habiendo alcanzado un nivel global de excelencia en materia de seguridad y salud, se observó que, individualmente, todavía había trabajadores cuya evolución en materia de compromiso con la seguridad no representaba suficientemente la cultura de seguridad que se intentaba transmitir, mientras que otros trabajadores sí estaban alineados con el proyecto. Por esto, se dio un paso más para conseguir la implicación de TODOS los trabajadores, con un gran esfuerzo de participación, motivación, capacitación, autogestión, para poder seguir avanzando y afianzar los resultados obtenidos; es decir, era necesario reforzar el impulso hacia la meta común de los cero accidentes.

Práctica de gestión implantada

Con ese fin, se lanza como programa piloto en 2015 una herramienta nueva integrada en el sistema de gestión de la prevención, una herramienta propia y específica de medición y participación: “La Liga”.

Con la Liga se consigue la organización de todas las acciones de seguridad y salud en un hilo conductor motivante que resulta sencillo y accesible para todos. Se elige el símil del fútbol por ser un deporte mundialmente reconocido. El sistema se hace, de este modo, más ameno, visual y participativo.



Los objetivos de la Liga son:

- Generar interés en los trabajadores: Sistema de Motivación.
- Integración de nuestro sistema de seguridad en la actividad cotidiana de la organización.
- Liderazgo compartido: Autoexigencia. Sana competitividad.
- Celebrar por objetivos proactivos.

Cada área del centro de trabajo se estructura como un equipo de fútbol, que debe patrocinar, al menos uno de los elementos del Proyecto, estando integrado por:

- Un presidente (Gerente o Jefe de Departamento).
- Un entrenador (mando intermedio).
- Un capitán (trabajador especialmente comprometido con la seguridad).
- Los jugadores (resto de trabajadores del equipo).

Las subcontratas tienen su propio equipo, y participan de igual modo que el resto, integrándolas en los estándares y cultura de seguridad de la empresa.

Los jugadores trabajan en acciones individuales y en acciones colectivas. Las actividades en materia de PRL son responsabilidad de los miembros de cada equipo, y su consecución tiene una equivalencia en puntos.

Entre las acciones individuales pueden encontrarse las siguientes:

- Observaciones Preventivas de Seguridad (OPS)
- Auditorías de su área de trabajo
- Auditorías cruzadas entre áreas
- Realización de sugerencias de mejora (se da siempre feed-back a los trabajadores, tanto de la recepción como de la gestión de las mismas)
- Comunicación de situaciones de riesgo
- Felicitaciones por acciones realizadas en materia de seguridad
- Contactos de seguridad

En cuanto a las acciones colectivas, pueden ser del tipo:

- Nivel de avance del elemento patrocinado por el equipo
- Resultados de la inspección mensual de su zona (campo de juego del equipo)

El incumplimiento de las normas de seguridad por uno de los jugadores de un equipo penaliza al equipo correspondiente, restándole puntuación en la clasificación general.

Cada mes se juega una jornada de liga, y en los paneles informativos se publica la información que se indica a continuación:

- Los equipos y sus integrantes
- El reglamento (criterios de puntuación de cada actividad realizada)
- Resultados mensuales (individuales, colectivos, kpis,...)
- La mejor jugada del mes (ej. mejor sugerencia realizada por un trabajador, mejor práctica preventiva implantada, etc.)
- Balón de oro-máximos goleadores del mes (trabajadores que a nivel individual suman mayor puntuación por haber realizado más acciones preventivas)
- Rueda de prensa (informaciones, novedades, noticias, etc. en materia de prevención)
- Clasificación general (puntuación acumulada a final de cada mes)

Esta información mensual se comparte, además, con los trabajadores a través de sus mandos, de la publicación en pantallas de TV, de la megafonía del centro, etc., y se les anima a seguir mejorando para avanzar en la clasificación general.

Todos los miembros del equipo ganador de cada jornada mensual reciben un obsequio. La puntuación se acumula mes a mes, y cada año hay un equipo campeón de la Liga.

Esta herramienta, que nace como experiencia piloto en uno de los centros de la compañía en 2015, se extiende al resto de los centros en 2016, tras el éxito conseguido.



Evaluación de la eficacia

Desde la implantación del Proyecto de mejora continua, se ha conseguido una reducción de la siniestralidad de la compañía de 58 accidentes con baja en 2007 a 12 en 2016, y se ha aumentado una media de 28 puntos (sobre un máximo de 65) en las auditorías anuales.

En concreto, con la nueva herramienta de la Liga, se ha conseguido:

- Motivar a los trabajadores.
- Aumentar la participación y el cumplimiento de los objetivos de seguridad. En 2016 los trabajadores han realizado 149 sugerencias de mejora, han comunicado 320 situaciones de riesgo y actos inseguros.
- Sistematizar las actividades de seguridad, otorgándole un lugar clave en el desarrollo del negocio.
- Capacitar a los trabajadores para desarrollar sus competencias en materia de seguridad y salud.
- Aumentar la autogestión de la seguridad.
- Mejora continua.
- Trabajo en equipo con un fin común.
- Arraigo del sentimiento de dueño de la casa, pertenencia y orgullo organizacional.

Finalista

Categoría **Gestión de la prevención**

SATOCAN, SA

**“Sistema de gestión preventivo
integrado a pie de obra”**

La empresa tiene su origen en el año 1984 cuando inicia, de forma pionera, la actividad de construcción civil como empresa de capital local en las Islas Canarias.

La empresa, con 91 trabajadores en el año 2016, opera con base regional, y se orienta a cubrir los servicios profesionales de estudio, proyecto, construcción y gestión que demandan las empresas y organizaciones, tanto públicas como privadas.

La organización proporciona estudios de costos, servicios de ingeniería y urbanismo, proyectos de arquitectura, realización de construcciones civiles, residenciales, comerciales, turísticas e industriales entre otros servicios.

C/ Concejal García Feo, nº 30
35011 Las Palmas de Gran Canaria
www.gruposatocan.es

Problema u oportunidad

La empresa contaba con un programa informático específico para el control de los trabajadores y la prevención de riesgos laborales.

Pero en ocasiones se hacía complicado el seguimiento e implantación de la prevención, con las premisas fundamentales que tiene la empresa, de eficacia y eficiencia en prevención. El problema se hacía más complejo a medida que aumentaba el volumen y tamaño de las obras.

Esta situación se agravó por el alto crecimiento que ha sufrido la empresa en el sector de la construcción en los últimos años, por la alta rotación del personal en las diferentes fases de obra que ejecuta la empresa como contrata principal, y por el aumento del número de subcontratas.

Ello hacía muy complicado tener en todo momento al personal claramente identificado y con la certeza de qué trabajos pueden ejecutar y la maquinaria para la que están autorizados. Esto repercutía en la posibilidad de que se ocasionara mayor siniestralidad entre todos los trabajadores de la obra.

Con el programa informático la empresa tenía aparentemente controlada la gestión documental de la obra desde la oficina, pero no a pie de obra. Ni podía gestionar las subcontratas desde la misma aplicación.

Paralelamente, a finales del año 2015 y principios del 2016 la empresa comenzó a implantar un nuevo programa de gestión económica y de control de acceso para personal externo, que demostró su potencial de ampliación y adaptación como programa de gestión de prevención para el control de personal interno y externo, así como para la gestión de la coordinación de actividades empresariales.

Para complementarlo, el departamento informático de la empresa desarrolló un sistema para el control de acceso a la obra y de gestión de la prevención desde la propia caseta de obra.

Práctica de gestión implantada

Desde que se observó el potencial de la nueva aplicación de gestión económica y de control de personal externo durante el año 2016, los informáticos de la empresa, junto con los técnicos de prevención, adaptaron y mejoraron la plataforma informática que permite controlar la gestión de la prevención en la

empresa, así como del personal de obra interno y externo y la coordinación de actividades empresariales.

La aplicación permite el registro y control de:

Trabajadores internos

- Cursos para trabajadores (formación convenio y específica).
- Vigilancia de la salud para los trabajadores.
- Control de equipos de protección entregado al trabajador.
- Información sobre riesgos del puesto de trabajo.

Trabajadores externos (subcontratas)

- Trabajadores, niveles de subcontratación y permisos para trabajar en las distintas instalaciones y tareas.
- Cursos para trabajadores (formación convenio y específica).
- Vigilancia de la salud para los trabajadores.
- Sistema de control del personal de entrada a obra mediante código de barras asignado a cada trabajador, mediante tarjeta identificativa.
- Control de equipos de protección entregado al trabajador.
- Autorización de manejo de maquinaria mediante código de colores.
- Entrega de instrucciones de trabajo específicas por puesto.

Maquinaria

- Control de vehículos y maquinaria autorizada.
- Manuales de maquinaria, seguro, ITV, certificados de conformidad y mantenimiento.

Coordinación de actividades empresariales

Satocan exige, revisa y verifica que se cumplen los puntos establecidos en función del trabajo a realizar, incluso sugiriendo mejoras a las subcontratas para aumentar el nivel de seguridad del conjunto de empresas.

Toda la documentación se mantiene registrada en la aplicación informática: documentos de tesorería, modalidad preventiva y conciertos con servicio de prevención, acta de adhesión al plan de seguridad y salud y entrega del mismo, requerimiento de documentación, requerimientos de maquinaria y

nombramientos de recurso preventivo, procedimientos específicos de trabajo y evaluación de riesgos de la empresa.

Control de acceso a obra

A finales del año 2016 se le pidió al departamento de informática de la empresa que adaptara y desarrollara un nuevo sistema para controlar al personal en las obras, que sirviera de complemento a la aplicación informática ya implantada.

Se desarrolló un sistema a pie de obra, y en la caseta de entrada a la obra se instala un lector de código de barras que está conectado a la aplicación informática que realiza el control y registro de todo el personal, tanto interno como externo a la empresa. Se comenzó a utilizar a principios de 2017.

Se establece un protocolo por escrito de entrada a obras, el cual se describe a continuación.

El personal administrativo designado en la obra cumplimentará en la aplicación que tiene su base en hojas Excel, la hoja “Personal de obra”, una vez recibido y comprobado que esa persona puede acceder a la obra.

Se tramitará el acceso a la obra, si la subcontrata ha facilitado al menos 24 horas antes la documentación requerida, incluida la de todos los trabajadores que vayan a desarrollar sus tareas en obra. Este control se realiza desde la aplicación de gestión que tiene la empresa y donde se verificará que se cumple todo lo establecido por procedimiento.

Al darlo de alta en el sistema, se creará un código de barras en forma de tarjeta que será personal e intransferible. Junto al código de barras aparecerá el nombre del trabajador y la empresa a la que pertenece, y en la parte trasera se firmará y sellará por la persona encargada del control. Se colocará en un tarjetero que el trabajador deberá llevar visible en todo momento. Ese código personal permite conocer todos los datos personales y de gestión de la prevención (EPI, formación e información, vigilancia de la salud, etc).

En todo momento, se conoce con exactitud cuántas personas y empresas hay en la obra. Los encargados, técnicos de prevención, etc., pueden consultar desde el móvil el listado de personal autorizado y contrastar datos en cualquier punto de la obra. En desarrollo app móvil.

Existen diferentes formatos tipográficos de tarjeta en función de los puestos específicos de la obra para: empleados de Satocan, trabajadores de empresas

externas, tarjeta de visita puntual, dirección Facultativa de obra y recursos preventivos.

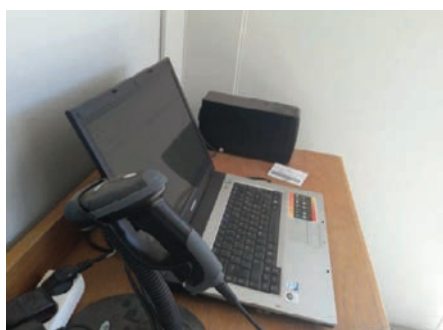
Además, se aprovecha el sistema de la tarjeta para marcar con puntos de colores las diferentes maquinarias para las que está acreditado y autorizado el trabajador.

Los trabajadores deberán entrar por el único acceso habilitado a la obra, y fichar siempre antes y después de la jornada laboral.

En el momento de trámite de la tarjeta, al trabajador se le entregarán todas las instrucciones específicas que se consideren necesarias desarrolladas por el personal técnico de la empresa, y todos los trabajadores se comprometen a cumplir las instrucciones de seguridad.

Cuando el operario finalice sus trabajos en la obra, está obligado a devolver su tarjeta.

Este sistema también permite que los técnicos PRL de la empresa desde la oficina puedan, en cualquier momento, conocer los trabajadores que están en la obra. Es decir, el sistema facilita que todos los trabajadores, sin importar a que empresa pertenezcan, estén contabilizados en todo momento, formados e informados, y con las debidas instrucciones de trabajo específicas dadas para los trabajos específicos. El fin de este sistema es evitar los accidentes propios y del resto de empresas.



Fotografías del sistema de control de acceso durante la visita a obra.
Caseta en la entrada de la obra



Fotografía de varias tarjetas de la empresa, visitas y de empresas externas.

Prácticas preventivas

El sistema de gestión se complementa con prácticas preventivas que mejoran la integración y control de la prevención, así como la mejora continua, como son:

- Control check diario de maquinaria elevador.
- Control check diario de grúas.
- Registro de entrada-protocolo de espacios confinados.
- Check de cuadros y extintores.
- Check de control de apuntalamiento de forjados.
- Documento de charla de formación a pie de obra. Cada vez que entran trabajadores a la obra, o se realiza algún trabajo especial.
- Reuniones de seguridad en obra semanales.
- Documento de acción correctiva con formación.
- Autorización de productos químicos.
- Información a visitas.
- Check list aparatos elevadores.
- Premios de seguridad a la mejor obra en seguridad ejecutada en el año (mediante notas de seguridad trimestrales realizadas por el departamento de prevención).

Evaluación de la eficacia

Gracias a la implantación del sistema de gestión de prevención en la obra, se observa una clara mejoría de los índices de incidencia de la empresa, que se ve repercutido en los accidentes de subcontratas en obra que siguen la misma línea de descenso.

Si analizamos el índice de incidencia de la empresa desde el año 2014, en todo momento se ha mantenido por debajo del índice de incidencia sectorial, y el

índice de enero a julio del 2017 ha bajado a su valor más bajo en el periodo analizado con un valor de 854,7, que corresponde a un accidente con baja de tres días de duración, con una media plantilla en el 2017 de 117 trabajadores.

Es una empresa que ha obtenido resolución estimatoria de bonus por baja siniestralidad desde el año 2013 al 2016, teniendo pendiente de resolución el año 2017. Es decir, ha sido una empresa bonus en cuatro ocasiones consecutivas hasta el 2016.

La empresa ha realizado un esfuerzo importante en la mejora de prevención, buscando siempre mejoras, tanto en la gestión interna como en la gestión con las subcontratas. El sistema de acceso mediante código de barras se ha utilizado en dos obras diferentes en lo que va de año.

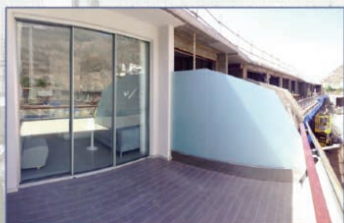
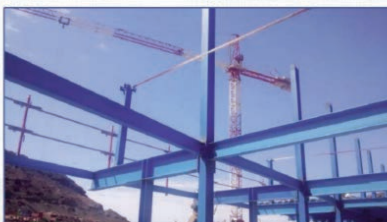
Durante las reuniones de seguridad en obra, semanales y mensuales, en las que participan las empresas subcontratistas, se remarca que comuniquen cualquier accidente e incidente en obra para poder evaluarlo e intentar que no vuelva a suceder.

Desde la implantación de esta nueva herramienta informática para gestión interna del personal y de las subcontratas, y el control mediante tarjetas por código de barras, se ha visto una mejora en:

- Control de todos los trabajadores que se encuentran en la obra a diario, mediante los listados del personal. Pudiendo consultarse en cualquier momento la documentación del trabajador, alta, formación y la aptitud médica que tiene cada trabajador.
- Control de la maquinaria de las empresas subcontratistas al instante. La aplicación se ha implantado y sigue en desarrollo continuo.
- Control del personal in situ en la obra, al estar identificado cada trabajador mediante tarjeta identificativa (código de barras, nombre y DNI), cumpliéndose con el artículo 9 del RD 1627/1997, apartado f), al “Adoptar las medidas para que sólo las personas autorizadas puedan acceder a la obra”. A tal fin, el coordinador en materia de seguridad y de salud durante la ejecución de la obra, o la dirección facultativa, en su caso, debe validar y supervisar el procedimiento propuesto por el contratista para el control de acceso a la obra, tanto de las personas como de los vehículos.

HOTEL RADISSON BLU RESORT & SPA 5*
GRAN CANARIA - MOGÁN

SATOCAN



Finalista

Categoría **Gestión de la prevención**

SOFITEC AERO, SL

**“Sistema integral de coordinación,
emergencias y acceso a Sofitec”**

Empresa de unos 300 empleados que desarrolla soluciones integrales de fabricación, aeroestructuras y reparación en materiales compuestos y metálicos para la industria aeroespacial, ofreciendo un proceso de fabricación e ingeniería “quick response” para dicha industria.

Parque logístico e industrial de Carmona, MZ. L-B Autovía A4 Km. 521
41410 Carmona (Sevilla)
www.sofitec.es

Problema u oportunidad

Sofitec ha trabajado intensamente en la creación de una cultura preventiva para potenciar la concienciación de todas las personas que conforman su organización, aunque detectó que quedaba un eslabón suelto en el sistema de prevención relativo a influenciar y concienciar del mismo modo a las empresas externas que realizaban algún trabajo en sus instalaciones.

A menudo se observaban incidencias de diversa índole en la coordinación de los trabajos realizados por personas externas a su organización, desde una insuficiencia en la labor de coordinación, a una imprecisión por una falta de identificación de los trabajos a realizar, o a una inadecuada concordancia entre la información facilitada y las labores desarrolladas.

La primera medida que se instauró en noviembre de 2015 para evitar el acceso a la empresa de personas sin autorización, en el marco de la coordinación de actividades empresariales, fue un puesto de control de acceso 24 h dotado de medios técnicos y humanos que garantizaba un acceso controlado a sus instalaciones.

La segunda medida, a primeros de 2016, fue la creación de un procedimiento interno de CAE que establecía la necesidad de informar mediante una plantilla habilitada al efecto, de la existencia de un trabajo a realizar por una empresa externa, la naturaleza de ese trabajo, los riesgos, duración, zonas de actuación, etc. Ello permitía tener una información completa para llevar a cabo una correcta coordinación a nivel de prevención de riesgos.

Posteriormente, se observó que esa medida era insuficiente, pues las personas que accedían al interior de las instalaciones, pese a que existía una correcta coordinación de actividades entre las empresas, podían acabar accediendo por error a áreas de trabajo con unos riesgos distintos a los de su actividad y sobre los que no ha sido convenientemente informado o podían introducir elementos de riesgos en otras zonas. Para ello, se instaló un sistema de bloqueo de puertas que impedía a una persona acceder a una área de trabajo no autorizada.

Para perfeccionar el sistema descrito se trabajó en un método de identificación personal mediante tarjetas con tecnología RFID que permiten desde el acceso al recinto de la empresa mediante un control de tornos, al desbloqueo o no de las distintas puertas por las que se accede a una determinada área de trabajo.

Esta situación descrita anteriormente dificultaba, además, una correcta gestión de situaciones de emergencias y evacuación, por lo que se completó el sistema con un software multifuncional.

La integración de estos sistemas de gestión de la prevención es lo que se ha denominado: Sistema integral de coordinación, emergencias y acceso a Sofitec.

Práctica de gestión implantada

El Sistema Integral de Coordinación, Emergencias y Acceso a Sofitec consiste en la integración de 4 sistemas:

- Puesta en marcha del procedimiento interno de CAE. Este procedimiento se inicia a instancia de cualquier responsable de la empresa que precise de la realización de un trabajo en las instalaciones por parte de una empresa externa. Para ello, debe completar un anexo donde se recaba toda la información necesaria, a nivel de prevención, que posteriormente se contrasta con la empresa en cuestión.
- Desarrollo e implantación de SOFCAE, un software de coordinación de actividades empresariales como vía única de realizar la coordinación entre empresas. Sofitec ha desarrollado su propio software, de tal modo que se adapte 100 % a su casuística y garantice una correcta información recíproca sobre los riesgos existentes. Mediante esta plataforma, a la que se accede a través de internet (PC o teléfono móvil), la empresa proporciona la información oportuna que se contrasta con lo descrito en el punto anterior, y se inicia el intercambio de información necesario para desempeñar el trabajo de manera segura.



- Implantación de un software de control de accesos mediante un sistema de tornos y bloqueo de puertas de paso. Se hizo una fuerte inversión en la adquisición de equipamiento y software, desde tornos, sistemas magnéticos de bloqueos de puertas y un sistema de apertura automático de puertas en caso de emergencia. El software que maneja este equipamiento se denomina AMADEUS y es controlado por el personal de seguridad de la empresa. Cuenta con la posibilidad de bloquear y desbloquear puertas en remoto, activar alarmas, desconectar tornos, así como con un control exhaustivo del personal que accede a la empresa en cada momento. En caso de emergencia, permite obtener un listado en tiempo real con la relación de personas que se encuentran en el interior de las instalaciones y zonas.
- Desarrollo e implantación de un sistema de tarjetas con tecnología RFID que gestiona la movilidad de las personas por el interior de la planta. La empresa ha realizado una importante inversión en la adquisición de tarjetas, equipos, impresoras de tarjetas, software, portatarjetas, etc., que se integra con los sistemas anteriores, y que permiten el acceso o no a cada zona de la empresa.

Fruto de todo ello, con lo establecido en los puntos 1 y 2, la empresa determina el acceso que debe tener la persona que se desplaza a sus instalaciones. Al llegar al control de acceso, el personal de seguridad introduce el DNI o NIE de la persona en SOFCAE y éste le dice la TARJETA RFID que debe asociar a esa persona en el software AMADEUS. Automáticamente, a esa persona se le permiten o deniegan los accesos a cada área de la empresa, estableciendo incluso la necesidad de acceder acompañada de alguien de la empresa, normalmente la persona que inició la petición (punto 1), que se convierte así en garante de que se cumple lo previsto en su solicitud.

Evaluación de la eficacia

Si bien el Sistema Integral ya desprende en su fase de desarrollo actual aspectos positivos, estamos seguros de que estos se verán reforzados y consolidados con el transcurso del tiempo.

- El número de personas externas que acceden a la empresa sin que exista una correcta coordinación entre empresas, es CERO. Si una persona se “colase” (porque salte la valla, el torno, etc.) se encontraría con puertas bloqueadas tanto para acceder como para salir, por lo que no podría moverse por las instalaciones.

- Hasta septiembre de 2017 no ha habido ningún accidente de trabajo de personal externo en la organización, ni ningún accidente de personal propio motivado o como consecuencia del trabajo realizado por una persona externa.
- Se han eliminado las dificultades en el recuento de personal que se realiza en los simulacros de emergencia y evacuación. En la última realización, en 2016, se consiguió una evacuación y recuento total del personal en 18 minutos.
- En la actualidad se encuentran registradas en SOFCAE un total de 52 empresas y 154 trabajadores.
- Todas las herramientas indicadas se traducen en una optimización real del tiempo de trabajo invertido en cada coordinación, tanto para Sofitec como para sus colaboradores, una disminución de la incertidumbre en caso de emergencias y un control eficaz de las personas que acceden a las instalaciones.

Finalista

Categoría **Gestión de la prevención**

U.C.I., SA
ESTABLECIMIENTO FINANCIERO CRÉDITO

“Campaña ‘Cuídate Corazón’”

Entidad Financiera de crédito

Retama, 3
28045 Madrid
www.uci.es

Problema u oportunidad

Dentro de la orientación preventiva y saludable, uno de los principales objetivos que U.C.I., SA establecimiento financiero crédito persigue es reducir un determinado porcentaje de personas de la plantilla con factores de riesgo **CARDIOVASCULAR**, véase: hipertensión, colesterol, tabaquismo, sedentarismo, etc., basándose en datos oficiales facilitados en la memoria anual de vigilancia de la salud colectiva (estudio epidemiológico).

En el punto de partida que se encuentra la empresa es que un 43 % de plantilla tiene sobrepeso, un 20 % tiene colesterol, un 16 % consume habitualmente tabaco, y con un tipo de trabajo sedentario.



Al ser conocedores de que existen una serie de factores modificables sobre los que se puede actuar para reducir el riesgo cardiovascular, se detallan las acciones y puesta en marcha lideradas por U.C.I., SA establecimiento financiero crédito, además de la participación en programas y asociaciones especializadas en la causa: Fundación Española del Corazón, AECC (Asociación Española contra el cáncer).

Práctica de gestión implantada

La campaña implantada se llama “**Cuídate Corazón**” y su objetivo principal es prevenir y controlar el colesterol, sobrepeso, tabaquismo, estrés y el sedentarismo.

Campaña



Con esta campaña se persigue crear y fomentar, en la organización, una cultura de vida saludable que ayude a mejorar los indicadores de riesgo cardiovascular, en la plantilla. Cuídate corazón cuenta con la colaboración de forma coordinada de las áreas de PRL, Social y Responsable y Comunicación interna.

La campaña se compone de las siguientes acciones:

- Sensibilización de empleados con la causa perseguida:
 - Colocación de vinilos
 - Mailing y vídeos
 - Pulseras de Cuídate corazón
 - Repercusión en la red social corporativa
- Aprende cocina saludable con el chef Álvaro Smit (charlas sobre cocina saludable para los empleados).
- Cursos de iniciación al Mindfulness.
- Fomento y patrocinio de la participación en actividades deportivas.
- Participación en programa de la AECC para abandono del tabaco.
- Entrega de fruta en los diferentes centros de trabajo.
- Desayunos saludables.
- Reto la escalera, con el ánimo de fomentar quemar calorías y no electricidad y evitar el sedentarismo.

- Córner con menús saludables estableciendo kcal, menús vegetarianos y veganos y sin gluten comunicados mediante televisión.
- Consejos para cuidar el corazón.
- Cadena de gimnasios con precio bonificado para empleados/as.

Dentro del plan de comunicación se han presentado dos vídeos para reforzar la campaña:

- Vídeo del lanzamiento de la campaña.
- Vídeo consejos de salud, presentado el Día Mundial del Corazón.

Evaluación de la eficacia

A través de la campaña “Cuídate Corazón” se pretende prevenir y controlar: el colesterol, sobrepeso, tabaquismo, estrés y sedentarismo. Con estas medidas se puede incidir en atacar a aquellos factores de riesgo que inciden de forma negativa en la salud.

Con la revisión anual de vigilancia de la salud se observará el evolutivo, esperando mejorar los parámetros gracias a esta campaña.

El programa de la AECC dará un resultado en porcentaje de los abandonos del tabaco y de los colaboradores que reduzcan el consumo del mismo. Al colectivo que lo abandonó recientemente les ayudarán a consolidar su abandono, ya que en todo momento irán acompañados de un médico y de un psicólogo que reforzarán esta conducta positiva.

Dentro de los objetivos marcados a medio y largo plazo es comprobar que el absentismo del mismo modo se reduce y se traduce en salud y bienestar.

Mejorando la calidad de vida de los colaboradores se consigue impactar en el clima laboral y, de esta forma, favorecer aspectos de la compañía con colaboradores más felices.

Finalista

Categoría **Pequeña y mediana empresa**

COSTERTEC, SA

“Domótica aplicada a la seguridad en el almacenamiento y manipulación de gases”

Fabricación de bombas vaporizadoras para el sector de la cosmética y válvulas para el sector del aerosol. Comercialización de máquinas de envasar aerosoles.

Calle de Sabino de Arana, 60
08028 Barcelona

Problema u oportunidad

La comercialización de las máquinas de envasado que se fabrican en Italia, la venta de válvulas a los clientes envasadores y la voluntad de servicio de Costertec, hace necesaria la realización de pruebas que validen el producto y maquinaria que se comercializa con el producto del cliente. Externamente existe una pobre oferta en servicios de este tipo y nunca podría llegar a ser tan flexible como para disponer de estas instalaciones en el propio establecimiento.

La empresa ofrece a los clientes una sala de envasado donde no sólo se pueden realizar aquellas pruebas necesarias para garantizar la calidad del producto sino que en ella se pueden hacer todas las pruebas que convenga para poder tener la confianza de que los productos funcionarán.

Por este motivo, debía ser una instalación que garantizara la seguridad de cualquier persona que accediera, o para todos aquellos que trabajan cerca.

El almacenamiento y manipulación de gases, sean inflamables o inertes, conlleva unos riesgos que, en ningún caso, deben ser menospreciados. Además, las presiones de trabajo de estas instalaciones aumentan los riesgos de forma exponencial a los ya existentes.

Dotar a estas instalaciones de todas las medidas que la normativa, tanto de almacenamiento de productos químicos (EPQ), como de zonas con atmósferas potencialmente explosivas (ATEX), prevé, no era una opción suficiente para Costertec, que quiso ir más allá en el control de la instalación y la protección de los trabajadores que operan, llevando a cabo una instalación con control domótico.

Por todos estos motivos, los riesgos que supone disponer de unas instalaciones así se tuvieron en cuenta en la ampliación de la nave de almacén y fábrica de bombas, tratando de minimizar al máximo el dotarlos con una serie de controles y alarmas que permiten conocer, en todo momento, el estado de las instalaciones entre otras mejoras.

Ésta es la gran ventaja diferencial respecto a otras instalaciones ATEX: la implementación del control domótico.

Práctica de gestión implantada

Se llevó a cabo una instalación con las máximas medidas de seguridad técnicamente posibles.

La instalación consta de:

1. Sala de almacenamiento de botellas de gases, con rejillas de ventilación natural, detector de incendios, iluminación antideflagrante, extintores en el interior y exterior de la sala, muro de separación de gases inflamables e inertes, y válvulas de corte comandadas neumáticamente, las cuales se pueden comandar tanto manualmente, desde el interior de la sala, como mediante un cuadro de control situado en laboratorio. Esta sala está situada en el almacén central, a una treintena de metros de la zona de laboratorio, y tocando en la fachada principal para asegurar la ventilación natural.
2. Tuberías de conducción de los gases desde la sala de almacenamiento hasta la sala de envasado y hasta el cromatógrafo de gases del laboratorio. Éstas discurren por las paredes del almacén a una altura aproximada de 7 m, alejadas de cualquier posibilidad de recibir ningún impacto. Las tuberías han sido probadas a presión y certificadas por una entidad externa debidamente.
3. Sala de envasado, situada en la zona de laboratorio, pero separada por paredes y puerta con la resistencia al fuego necesaria para este tipo de instalaciones. Dispone de iluminación antideflagrante, báscula con enchufe certificado ATEX, dos detectores de gases Honeywell, máquinas de envasado de gases inflamables e inertes Coster, y un sistema de válvulas y grifos controlados neumáticamente. En la sala también se ha instalado un suelo totalmente antiestático, con una malla de cobre conectada al tierra general y cubierta por una resina antiestática certificada. La sala dispone, además, de una extracción de aire forzada, que se activa a una primera velocidad cuando se enciende la luz de la sala, condición obligatoria para poder entrar, ya que no dispone de ventanas. Esta extracción forzada conduce directamente al exterior hacia la cubierta de la nave, aislada con protección RF. En caso de que cualquiera de los dos detectores de gases llegue a un 20 % del límite inferior de explosividad, se activa una alarma acústica en la central de control Honeywell, y la extracción pasa automáticamente a la máxima velocidad. Si continúa subiendo el límite, cuando llega al 50 % las válvulas neumáticas activan, cerrando inmediatamente la alimentación de gas en la sala.

4. La central de control Honeywell y cuadro de control neumático, situados en una zona de paso accesible, entre la sala de envasado y el laboratorio. Esta central monitoriza, en todo momento, la cantidad de gas que hay en el interior de la sala, expresado en el % del LIE, o límite inferior de explosividad. Además, la sala está conectada al sistema domótico de las nuevas instalaciones. Este sistema domótico consta de varios PLC y cableados, y permite monitorear y regular remotamente las temperaturas de todas las dependencias, incluyendo la zona de producción, controlar los accesos, activar y desactivar la iluminación, las renovaciones de aire, las cortinas y persianas, las cámaras y las alarmas de intrusión y central de incendios. Asimismo, y aquí radica el plus de seguridad, lo que se ha dotado a la instalación, el sistema recibe el aviso de cualquier incidencia que registre la central Honeywell que monitoriza los gases de la sala de envasado. Así pues, cualquier avería de los detectores o alarma por presencia de gases en la sala, avisa inmediatamente mediante una aplicación instalada en los teléfonos móviles a todos los responsables designados de la empresa, desde gerencia, responsables técnicos y personal de mantenimiento. Esto hace que la respuesta pueda ser inmediata, sea el momento que sea.
5. Lo que hace excepcional y diferente del resto de instalaciones de almacenamiento y manipulación de gases, es el control domótico de la seguridad.

Evaluación de la eficacia

Es pronto para hablar de eficacia, teniendo en cuenta que no ha habido ningún accidente ni incidente con anterioridad, pero hace pensar que con la mejora de las condiciones de seguridad es poco probable que se den las condiciones para una explosión en la sala de pruebas.

La seguridad de la instalación está garantizada y controlada domóticamente, y los trabajadores que trabajan, tanto habitual como esporádicamente, están formados específicamente. Costertec tiene los factores técnicos de las instalaciones y los factores personales totalmente bajo supervisión continuada.

La mejora evidente se da en cuanto a la tranquilidad que da a los trabajadores el conocimiento del sistema de control domótico de seguridad existente en la instalación, siendo una mejora también en las condiciones de trabajo y los factores psicosociales.

Finalista

Categoría **Pequeña y mediana empresa**

ITESAL TRANSFORMADOS, SL

“Excelentes prácticas preventivas”

Empresa dedicada al embalaje y expedición de todo el material realizado en el Grupo Itesal, así como al montaje de perfil de carpintería de rotura de puente térmico.

Polígono Industrial Pina de Ebro, C/G, s/n
50750 Pina de Ebro (Zaragoza)

Problema u oportunidad

La comunicación en el ámbito de la seguridad no es en sí la solución sino el medio; es decir, un gran instrumento que mantienen siempre activo y con un funcionamiento adecuado, empleándolo en todos los niveles y hacia todas las direcciones dentro de la organización, y haciendo que fluya por los canales adecuados.

Debido, principalmente, a los motivos expuestos, decidieron estudiar todas las herramientas de comunicación preventiva ya implantadas o en fase de implementación en la empresa, intentando definir un nexo para la agrupación, evaluación y priorización y, en definitiva, para la gestión de toda la información recogida.

Práctica preventiva

De esta forma se concibió esta buena práctica que está presentando un excelente rendimiento.

Herramientas

Dentro de los instrumentos de comunicación que utilizan, se destaca:

- Implantación de la **Metodología 5S**.
- Reuniones **MECAS**.
- Método de **Sugerencias**.
- **“Para y busca ayuda”**.
- **Semanas de Concienciación**.
- **Investigación de incidentes**.

Algunas de estas herramientas son conocidas metodologías, y otras son adaptaciones de buenas prácticas preventivas.

5S Y AUDITORÍAS DE TRABAJO SEGURO

Descripción

Son auditorías (dentro de la metodología 5S) realizadas en planta, centradas en la seguridad (lugares de trabajo y comunes, máquinas, equipos de trabajo, almacenamientos de productos químicos, de residuos...), pero también

incluyeron cualquier situación relacionada con ergonomía o higiene, procedimientos de trabajo, medioambiente, orden y limpieza...

Objetivo

Detectar riesgos potenciales y situaciones mejorables y corregirlas.

Procedimiento

Es muy similar al procedimiento que han seguido hasta ahora con las auditorías 5S, pero enfatizando la parte de seguridad, orden y limpieza:

1. Auditoría. Se realiza en planta, mensualmente. Se emplea la fotografía y la grabación y visualización de vídeos, en las reuniones de seguimiento de las auditorías (5S).

2. Registro de situaciones mejorables.

3. Comunicación a cada Responsable de Área.

4. Planificación de acciones. Cada responsable registra acciones correctivas o preventivas y su planificación (desglose, plazos, responsable...).

5. Implantación y seguimiento de los plazos y del cumplimiento.

Cada Responsable de Área, una vez que le han comunicado las deficiencias detectadas:

- Las visualiza (fotos) y analiza.
- Las comenta con su personal.
- Corrige la situación anómala.
- Coloca una foto al lado de la foto con la deficiencia, con la situación corregida.

A finales de mes se convoca a Dirección, a todos los Responsables de Área y al Delegado de Prevención a una reunión para comentar todas las fotos realizadas y ver cómo se han resuelto o estudiar cómo se pueden solucionar.

También se hace una valoración de cada Área y se vincula a una parte del importe variable que percibe cada trabajador en nómina.

Objetivos

La integración de las 5S satisface múltiples objetivos. Cada 'S' tiene un objetivo particular.

Por otra parte, la metodología pretende:

- Mejorar la seguridad en el trabajo.
- Mejorar las condiciones de trabajo y la moral del personal.
- Reducir gastos de tiempo y energía.
- Reducir riesgos de accidentes o sanitarios.
- Mejorar la calidad de la producción.

MECAS

Descripción / Procedimiento

Se trata de reuniones diarias, en cada área productiva, que se realizan de pie, delante de un panel donde se representan gráficamente los días del mes correspondiente colocado en cada área productiva. En estos gráficos se marcan los días en color verde, amarillo, rojo y negro. El negro es para vacaciones y festivos.

Cada participante comunica los datos e información más importante del día anterior y lo que crea conveniente que pueda afectar al resto de personal reunido:

- Resp. Producción, mantenimiento, de otras áreas de forma puntual y personal del área de calidad.
- Trabajadores alternándose cada día.

Los puntos que se tratan son:

- MATERIALES (punto específico de cada área).
- ENTREGAS / EFICIENCIA: productividad medida de distintas formas en cada área.
- CALIDAD: mejoras, reclamaciones, devoluciones, controles...
- AVERÍAS: contratiempos relativos a instalaciones y máquinas principalmente.
- SEGURIDAD: todos los temas relativos a seguridad, pero también a la higiene y la ergonomía e incluso psicosociología (equipos, herramientas, máquinas, productos, resultados de mediciones, propuestas, mejoras...).

Objetivo

Tratamiento diario de cualquier problemática que se haya podido presentar el día anterior en relación con los puntos anteriores, y revisión de los temas pendientes, acciones en proceso de implantación, etc.



SISTEMA DE SUGERENCIAS

Descripción

Idea creativa que permite mejorar un producto, proceso, máquina, etc.

Se trata de un registro directo por parte de la persona con ideas que permiten mejorar en procesos, procedimientos, máquinas.

Tipos

■ PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES Y SALUD LABORAL:

- ☐ Disminución de riesgos.
- ☐ Mejora del orden y la limpieza.
- ☐ Mejora del medioambiente.

■ MEJORA DE COSTES:

- ☐ Organizativas: Procesos de gestión.
- ☐ Productivas: Distribución de planta, diseño, disminución de chatarra y reprocesamientos, disminución de tiempos de espera, mejora de la productividad y/o calidad y mejora de máquinas y útiles.

Objetivo

Fomentar la participación de todo el personal y el espíritu de la mejora continua de procesos y productos y, en definitiva, de la organización.

Procedimiento

Pasos:

1. Rellenar formato
2. Entrega a Responsable de Área
3. Análisis y valoración
4. Implantación (si procede)
5. Seguimiento

En cuanto al análisis y valoración, lo llevan a cabo, el Responsable del Sistema de Sugerencias + un equipo elegido, quienes:

1. Analizan las sugerencias.
2. Definen para cada sugerencia:
 - ☐ Su Coste/Beneficio.
 - ☐ Su Plazo de ejecución.
 - ☐ El Responsable de la ejecución de la misma.

3. Comunican el estado de las sugerencias:

- Tablón de anuncios: tablas de seguimiento de estado de las sugerencias donde se puede revisar su seguimiento. Es el lugar donde todos pueden recibir una retroalimentación de la sugerencia presentada.
- Reuniones mensuales de cada Responsable con su Área.
- Reuniones del Comité de Seguridad y Salud.

Finalmente, existe definido un sistema de reconocimientos asociados al tipo de sugerencia y la mejora que aporta.

PARA Y BUSCA AYUDA

Descripción

Este modelo complementa al sistema de Sugerencias y se utiliza para acciones que requieren una solución inmediata (el sistema de Sugerencias es para acciones que necesitan un mayor análisis y estudio de la misma). Es otro método más de comunicación entre trabajadores y empresa.

Objetivo

Es un método sencillo con el que se pretende y se consigue mejorar y solucionar, de una forma más rápida, diversas anomalías que se producían en las instalaciones.

Procedimiento

Cada trabajador puede manifestar disconformidad sobre un producto, proceso, máquina, situación de instalaciones, orden y organización...

Para ello, se anota en un formato de registro distribuido en planta y oficinas en distintos puntos tableros de anuncios (incluidos los paneles de la MECAS) y se analiza semanalmente.

Es el Responsable de Área quien recoge y gestiona el análisis de la situación mejorable.

SEMANAS DE CONCIENCIACIÓN

Descripción

Se basa en una pequeña charla (30 minutos), con presentación en powerpoint, vídeos o fotos.

Objetivo

Informar, motivar y concienciar al personal sobre distintos aspectos en materia de PRL, de Calidad o Medioambiente, así como aprender y refrescar distintos conceptos, aspectos y situaciones para tener en cuenta que, a veces, sin darnos cuenta, afectan diariamente.

Procedimiento

Se realiza una charla de concienciación, se ponen vídeos, se realizan prácticas, etc. sobre un tema determinado de prevención de riesgos laborales.

En varios horarios dentro de la misma semana, se realiza la misma charla, para que pueda participar todo el personal. También se entrega información en formato tríptico.

INVESTIGACIÓN DE INCIDENTES

Descripción

En ITESAL definen como **incidente** *cualquier suceso que puede dar como resultado un accidente, o tiene el potencial para ocasionarlo, y que no ha provocado daños personales.*

Su investigación permite identificar situaciones de riesgo desconocidas o infravaloradas hasta ese momento e implantar medidas correctoras para su control, sin que haya sido necesario esperar a la aparición de consecuencias lesivas para los trabajadores expuestos.

La investigación de incidentes permite:

- Ser proactivos y tomar la iniciativa en el desarrollo de acciones para generar mejoras.
- Aprender de los errores para adquirir información, formación y prevención.

- Utilizar los índices de siniestralidad para evaluar la eficacia y evolución de las medidas preventivas propuestas.

Durante el presente año 2017, se ha realizado la investigación de 17 incidentes.

Objetivo

La investigación de incidentes tiene como objetivo principal la deducción de las causas que los han generado a través del previo conocimiento de los hechos acaecidos.

Alcanzado este objetivo, los objetivos inmediatos persiguen rentabilizar los conocimientos obtenidos para diseñar e implantar medidas preventivas encaminadas, tanto a eliminar las causas para evitar repetición del mismo incidente o similares, como aprovechar la experiencia para mejorar la prevención en ITESAL.

NO OBTENER DE CADA INCIDENTE LA MAYOR Y MEJOR INFORMACIÓN SERÍA UN DESPILFARRO INADMISIBLE, INCOMPRENSIBLE Y DE DIFÍCIL JUSTIFICACIÓN.

Procedimiento

Al producirse un incidente, todas las investigaciones van dirigidas hacia conocer las circunstancias y situaciones de riesgo que provocaron su materialización de un modo concreto y real.

El proceso de investigación se descompone en etapas para que pueda ser realizado de forma operativa y eficaz. Estudiamos cada etapa de forma independiente, distinguiendo **ocho fases**:

1. Comunicación del hecho a todos los Responsables de Área.

2. Toma de datos. Reconstruyendo las causas que originaron el incidente. Para esto es necesario compilar toda la información posible acerca del tipo de incidente: tiempo, lugar, condiciones del agente material, métodos de trabajo y cualquier otro dato que nos sirva para entender los motivos.

La persona clave en la ejecución de una investigación, es el Responsable del Área en que se produce el suceso:

- Conoce perfectamente el trabajo y su ejecución.
- Conoce estrechamente a los trabajadores por su contacto continuo.
- Presumiblemente será el que aplicará las medidas preventivas.

3. Integración de datos. Con toda la información sobre el incidente, desarrollamos una valoración global de ella, para poder llegar a conocer qué sucedió.

4. Determinación de causas. En esta fase determinamos y analizamos las causas que provocaron el incidente, sin dejarnos llevar por suposiciones. ¿Por qué sucedió?

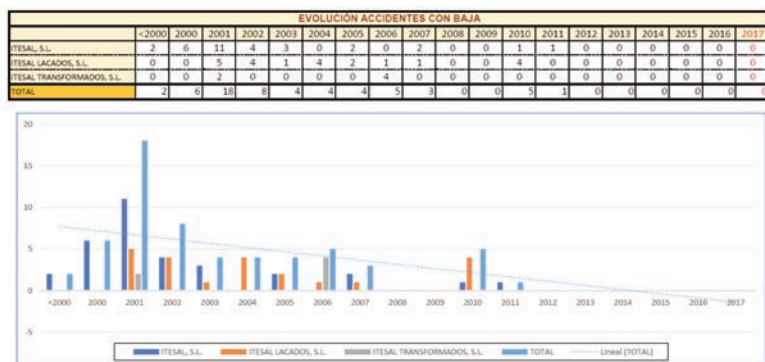
5. Ordenación de causas. Una vez que ya contamos con las causas principales que provocaron el incidente las organizamos, con el objetivo de establecer un orden cronológico de lo que sucedió y traducirlo en medidas preventivas que eviten la aparición de nuevos incidentes.

6. Elaboración del informe de investigación. En el que se registra, de forma ordenada, toda la información recopilada.

7. Difusión del Informe de Investigación. A Dirección General, Responsables de Área y Delegados de PRL.

8. Implantación de medidas preventivas. Cada medida preventiva tiene un responsable de ejecución y un plazo. En una reunión semanal con Responsables de Área productiva, se realiza el seguimiento del grado de implantación.

Evaluación de la eficacia



Finalista

Categoría **Pequeña y mediana empresa**

MINERALS GIRONA, SA

“Formación para un trabajo más seguro”

Minerals Girona, SA se dedica a la micronización de minerales no metálicos, principalmente barita y talco.

Carretera N-II, Km 8,3
17600 Figueres (Girona)
mineralsgirona.com

Problema u oportunidad

La empresa, en el área de producción, realiza turnos de trabajo rotativos de 8 horas, las 24 horas del día, los 365 días del año.

Esto implica que en algunos turnos la cantidad de personal de producción presente es muy baja: 3 personas en toda la fábrica. En consecuencia, si el personal, por desconocimiento, realiza prácticas que ponen en peligro su integridad laboral o las de sus compañeros, el efecto puede ser mayor, al no haber personal para su auxilio en caso de incidente / accidente.

Se detectó el uso de métodos de trabajo que se habían realizado en el pasado, los cuales ponían en riesgo la salud de los trabajadores. Estas prácticas se realizaban para poder realizar el trabajo, según lo tenían entendido los trabajadores.

El personal de mantenimiento realiza prácticas en las cuales, aunque se tienen evaluado los riesgos y medidas a adoptar, pueden surgir operaciones inesperadas que requieren una capacitación en PRL.

El crecimiento actual de la organización es una oportunidad para mejorar instalaciones y metodologías de trabajo que se transmiten mediante formaciones específicas.

Práctica de gestión implantada

El personal de la empresa debe recibir formación en materia de PRL según lo previsto en la ley.

En función del puesto de trabajo es la siguiente:

- Formación inicial en PRL del puesto de trabajo (todo el personal).
- Carretilla elevadora (si conducen estas máquinas).
- Pala cargadora (si conducen estas máquinas).
- Trabajos en altura (mantenimiento).

Ahora bien, vistos los riesgos descritos en el punto anterior, la empresa decidió emprender otra metodología formativa con la finalidad de reforzar las capacidades de los trabajadores, así como su concienciación con los riesgos laborales presentes en su trabajo diario.

Las acciones son:

1) Charla inicial específica

Todo el personal que se incorpora a la empresa recibe una charla explicativa sobre todos los riesgos laborales presentes y medidas preventivas a adoptar. Se le incide en la política preventiva que dispone la organización, y se le deja claro qué puede hacer y qué no puede hacer.

El objetivo principal es que todo trabajador, una vez finalizada su jornada laboral, vuelva para su vida particular sin haberse hecho daño durante la jornada.

Con ejemplos de accidentes / incidentes acaecidos en el pasado se explicitan los riesgos, con la finalidad de no repetir errores.

Este funcionamiento queda recogido en el procedimiento de trabajo.

2) Formación una vez superado periodo inicial

Con el objetivo de que la PRL no dependa solo del servicio de prevención ajeno y del responsable de PRL, se aplica la siguiente formación, de forma que la PRL sea cosa de todos:

■ Ingenieros y personal departamento técnico

Los ingenieros que planifican, diseñan y gestionan la construcción de nuevas instalaciones, así como modificaciones y/o mantenimiento de las existentes, realizan Máster en PRL.

De esta manera, se integra la PRL en las etapas iniciales, de forma que las instalaciones se adecuan a las necesidades productivas y de uso de las mismas por parte de los trabajadores. Se intentan eliminar riesgos laborales posteriores que, en instalaciones ya construidas, se detectaron a posteriori, siendo su solución más costosa.

La experiencia de los años les mostró que un correcto diseño de las instalaciones teniendo en cuenta las prácticas laborales y sus posibles riesgos, ha sido beneficioso para al trabajador una vez puesto en funcionamiento la instalación.

Los técnicos (responsable de fabricación, mantenimiento y control de materias primas) también disponen de la especialidad de seguridad industrial. El objetivo de esta capacitación es disponer de los conocimientos necesarios para la integración de las correctas prácticas preventivas en la creación de las órdenes de trabajo diarias del diferente personal.

■ Encargados de producción de las diferentes áreas

Mediante formación básica de 50 horas en PRL se capacita a los encargados, de forma que sean recursos preventivos de la organización.

La Dirección los nombra como tal mediante documento, de forma que en las instrucciones de trabajo están recogidos como recursos preventivos.

El 77 % de los trabajadores de las diferentes áreas de producción son recursos preventivos, lo que les habilita a:

Vigilancia del cumplimiento de las medidas recogidas en las órdenes de trabajo establecidas, comprobando su eficacia:

- Las medidas preventivas y normas de actuación que se han tenido en cuenta en la elaboración de los procedimientos, equipos técnicos y medios auxiliares utilizados.
- Vigilancia y control de los equipos de protección individual y colectiva que, como consecuencia de los riesgos laborales evaluados, pretenden controlarlos y reducirlos: es adecuado, estado y mantenimiento.
- Todas aquellas otras medidas, actividades preventivas y protecciones técnicas, que tienden a controlar y reducir los riesgos y que han sido establecidas en los diferentes procedimientos y órdenes de trabajo.
- Vigilar la organización de las diferentes tareas que se realizan en concurrencia entre empresas, control de ejecución de procesos y métodos, control de personal y control documental de manera satisfactoria.
- Garantizar qué máquinas y equipos deben utilizar en los trabajos para que las maniobras, operaciones y trabajos se realicen de manera más segura y eficaz.

Cuando de esta vigilancia se observa un deficiente cumplimiento de las actividades preventivas, el recurso preventivo:

- Hace las indicaciones necesarias para el correcto e inmediato cumplimiento de las actividades preventivas.

- Se comunica a los responsables de prevención, que son los miembros del CIS, estas circunstancias para que estos adopten las medidas necesarias para corregir las deficiencias observadas, si éstas no han sido arregladas.

■ Personal de mantenimiento

El personal de esta área, por la diversidad de trabajos que realiza, está expuesto a una gran cantidad de riesgos, tanto previstos en las órdenes de trabajo, como imprevistos, los cuales surgen durante la realización de los mismos.

Mediante formación básica de 50 horas, en PRL se capacita a los encargados, de forma que sean recursos preventivos de la organización.

La Dirección los nombra como tal mediante documento, de forma que en las instrucciones de trabajo están recogidos como recursos preventivos.

El 100 % de los trabajadores de mantenimiento son recursos preventivos, lo que les habilita a lo explicado en el punto anterior.

3) Formación continua

El trabajo diario implica que la confianza en el mismo nos haga bajar la guardia en los riesgos presentes en los diferentes trabajos. Es por este motivo que tenemos establecidas formaciones continuadas anualmente donde, entre otros, se recalca la importancia de las correctas prácticas de trabajo para evitar posibles incidentes o accidentes.

Igualmente las posibles mejoras establecidas generan una formación específica, como puede ser la señalización de zonas de paso peatonales dentro de la fábrica, lo que permite que desaparezcan los riesgos por atropellamiento.

Evaluación de la eficacia

No existe un valor concreto que permita valorar la eficacia o no de este sistema implantado, ya que un accidente / incidente, por muy bien que se realice toda la formación, siempre puede existir.

Ahora bien, sí que existen indicadores que permiten valorar si la formación, ya sea inicial, continua o específica es eficaz.

Y los indicadores son:

- El índice de incidencia es menor respecto a las empresas del mismo sector.
- La siniestralidad de la empresa ha disminuido considerablemente, tanto a nivel de accidentes como incidentes, teniendo una clara tendencia a la baja.
- La concienciación del personal cada vez es mayor, y son ellos mismos que informan de posibles riesgos laborales en instalaciones o prácticas.

Finalista

Categoría **Pequeña y mediana empresa**

OINSE / ONUBENSE DE INSTRUMENTACIÓN Y ELECTRICIDAD, SL

**“Sistema aéreo pilotado de forma remota (RPAS)
para control de calidad de aire”**

Compañía inicialmente creada para realizar trabajos de instrumentación y electricidad en el Polo Químico de Huelva pero que con el paso del tiempo se han adaptado a las necesidades de los clientes y se han creado nuevos departamentos que llevan a cabo trabajos de ingeniería de proyectos, automatización, climatización y energías renovables.

Polígono Industrial Miraval
A, nave 5
21007 Huelva
www.oinse.com/es

Problema y análisis del riesgo

Casi el 80 % de sus clientes son empresas multinacionales con altos compromisos en materia de PRL, y a la vez son empresas de alto riesgo, ya que sus actividades están relacionadas con refino, actividades químicas, actividades con gases y vapores, etc. Todas estas actividades pueden desembocar en fugas a la atmósfera de gases ácidos y/o agentes químicos, que a parte de producir daño al medio ambiente, afectan directamente a la salud del trabajador.

OINSE ha dedicado desde su inicio gran parte del tiempo y dinero a erradicar ese riesgo hacia los trabajadores, mediante aparatos electrónicos individuales para la detección de esos gases. A partir de aquí, se ha estado investigando la opción de que esta detección no sea tomada de manera directa por el trabajador. En esta fase, se ha creado un dron capaz de realizar esa detección, sin necesidad de exponer el trabajador de forma directa a esos riesgos.

Con este sistema, se sustituye el riesgo de accidente y posible enfermedad profesional, por inhalación de agentes químicos, por un posible riesgo de incidente (en caso de que el RPAS sufriera algún percance durante el vuelo). Este posible incidente es evaluado y se realizan medidas para evitar que el riesgo se materialice.

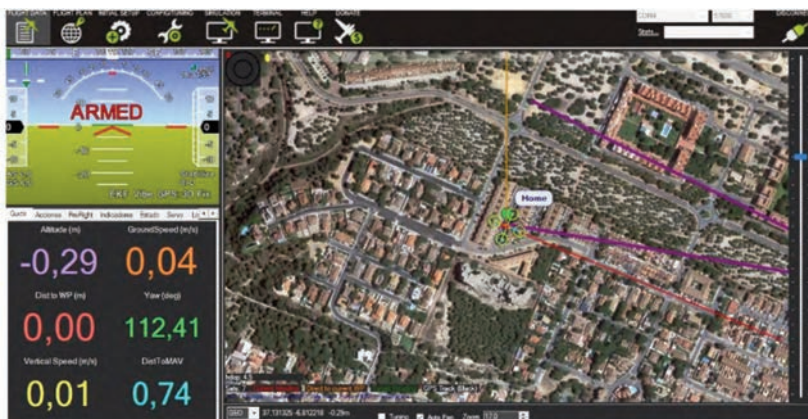
Prácticas preventivas para el control del riesgo

La práctica preventiva para el control del riesgo consiste en la fabricación y operación de un RPAS que lleva instalado un sensor de detección de calidad de aire conectado a un arduino, el cual se programa basándonos en datasheet de los sensores, y se calibra empíricamente para la detección de NH₃, NO_x, alcohol, benceno, humo, CO₂, etc.



El RPAS lleva instalado varios sistemas de seguridad redundantes para evitar que pueda ocasionar un incidente. Lleva una controladora con vuelo autónomo con varios protocolos de seguridad que evita la pérdida de control de la aeronave. Además, el vuelo está siempre supervisado por el piloto de la aeronave que, mediante una emisora, puede telecomandar la aeronave, en caso de que detecte alguna irregularidad en la trayectoria preprogramada para el vuelo autónomo. Dispone de un sistema FPV (First Person View) con el que se puede observar en primera persona la localización y actuación del dron, mediante una pantalla o gafas con sistema inalámbrico. En esta pantalla, el piloto tiene información de todos los datos de vuelo y de la aeronave, porcentaje de batería, localización de dron respecto al punto de despegue, ángulos básicos del vuelo (roll, pitch, yaw), método de operación (autónomo, manual, mediante ayuda GPS o modo pánico), entre otros.

Como parte más novedosa del sistema, se incorpora un sensor que es capaz de detectar la calidad del aire por el que la aeronave opera, mediante la implementación de programación basado en lenguaje C++, mandando en tiempo real al operador del sistema los datos obtenidos mediante un conjunto emisor receptor capaz de alcanzar los 40 km de distancia.



Para la operación del RPAS:

1. Dependiendo del cliente, sería necesario un permiso de trabajo, para coordinar con trabajos colindantes y recoger los riesgos y medidas.
2. Se procede a balizar la zona de trabajo dependiendo de la interferencia humana.

3. Se prepara la zona de trabajo y se hace acopio de sistemas de seguridad oportunos: extintor de mano y explosímetro en lectura continua.
4. Se realiza calibración de todos los sistemas de seguridad del RPAS.
5. Se prepara piloto, operador de carga de pago y supervisor de la maniobra (dependiendo cliente). Deberán operar portando casco de seguridad, guantes, gafas, ropa de seguridad y botas S3.
6. La operación se realizará de forma autónoma con vuelo planificado con antelación.
7. El operador supervisa el vuelo en primera persona y se encarga de telecomandar y de comprobar los datos de medida de los sensores (carga de pago). El supervisor de ejecución supervisará en todo momento el vuelo seguro, pudiendo abortar la operación si las condiciones de seguridad cambian o disminuyen.
8. Se procede a recogida de la zona de trabajo, comprobando las condiciones de limpieza y orden de la zona.
9. Se realiza cierre de permiso de trabajo dependiendo de si el cliente lo requiere.

Se dispone de toda la documentación necesaria para la operación con el RPAS: características de la aeronave, placa identificativa de empresa operadora y número de serie de la misma, manual de operaciones en el que establece los procedimientos de la operación a realizar, estudio aeronáutico de seguridad de la operación a realizar, carnet de piloto y registro en EASA, como operador del mismo y disposición de seguro de responsabilidad civil de la aeronave.

También se cumple con las normas mínimas del RPAS: se considera aeronave ligera <25kg, por lo que es AESA quien regula dichas operaciones y no es necesario pedir autorización de vuelo. Los requisitos mínimos son:

- Prohibido volar de noche o en condiciones meteorológicas adversas, que no permitan alcance visual.
- Prohibido volar sobre aglomeraciones de personas.
- Distancia de vuelo máxima: 120 m de altura y 500 m de radio, alrededor del piloto.
- Prohibido volar cerca de aeropuertos.
- Respetar derechos de privacidad.

En la plataforma RPAS se pueden ir intercambiando los sensores, dependiendo de las necesidades del cliente, y se pueden realizar las siguientes actividades:

- Detección calidad de aire y acumulación de todo tipo de gases.
- Revisión de instalaciones de difícil acceso o zonas peligrosas: espacios confinados, trabajos en altura, etc.
- Coordinación de la prevención de incendios u otro tipo de emergencias, sin necesidad de poner en peligro vidas humanas.

Evaluación de la eficacia

Mediante el uso del RPAS, se evitan los riesgos desde el origen, sustituyendo la intervención humana por el uso del RPAS en las tareas de especial riesgo.

Con el uso del RPAS se consigue:

- Garantizar la vida útil de equipos e instalaciones.
- Maximizar ingresos.
- Minimizar costes.
- Aumentar la seguridad de las instalaciones y el trabajo que se realiza en ellas.

Es difícil cuantificar los datos de mejora de esta práctica para el control de riesgo, ya que es algo pionero, pensado y fabricado por OINSE durante este año 2017, siempre en el marco legal vigente.

Con ello, esta práctica para el control del riesgo, tiene como meta mejorar el ambiente de trabajo de los trabajadores y, a la vez, evitar exponerlos a riesgos innecesarios que mediante el uso del RPAS pueden llevarse a cabo, sin necesidad de exponerlos a esos focos de riesgo. La meta final es CERO ACCIDENTES.

Finalista

Categoría **Pequeña y mediana empresa**

STARGLASS, SA

“Diseño manipulador portátil para manipulación vidrios durante proceso de fabricación de vidrios para automoción”

Starglass es una compañía dedicada a la fabricación de vidrio de seguridad, tanto laminado como templado para toda clase de aplicaciones en vehículos.

Avenida Ebro, 58
Polígono Industrial el Seguro
26150 Agoncillo (La Rioja)
www.starglass.es

Problema u oportunidad

El proceso productivo de la empresa se basa en series cortas, y requiere una elevada manipulación manual de los vidrios durante las distintas fases del proceso de fabricación.

Existen muchas referencias, fabricándose piezas de dimensiones y pesos muy variados.

Para poder fabricar series cortas de piezas diversas, el proceso productivo de la empresa se basa en la flexibilidad y en los numerosos cambios de modelo al turno.

En el mercado actual aún no hemos encontrado un sistema de manipulación mecánica que pueda adaptarse a las necesidades de la empresa en los diferentes procesos.

La fragilidad del material con el que se trabaja (vidrio) conlleva un riesgo en su manipulado por medios mecánicos.

Una manipulación manual de los vidrios implica varios riesgos y problemas, como son:

- **Riesgos de seguridad:** cualquier fisura del vidrio o golpe puede producir la rotura del vidrio, y con ella cortes, pinchazos o golpes.
- **Riesgos ergonómicos:** toda manipulación manual tiene unos riesgos ergonómicos por sobreesfuerzos al manipular piezas que frecuentemente superan los 15 kilos de peso o posturas forzadas por las alturas, distancias, etc.
- **Defectos de calidad:** una manipulación manual aumenta los riesgos de que aparezcan rayas u otros defectos en los vidrios durante el proceso de manipulación manual.
- **Necesidad refuerzo plantilla:** aquellas piezas que por sus dimensiones y/o pesos no sea posible manipular por una sola persona, requiere poner una ayuda para dicha producción.



Práctica de gestión implantada

Para minimizar los riesgos y problemas antes descritos, la Dirección Técnica, junto con el Técnico de Prevención de Starglass, inician contactos y visitas con varios proveedores de manipuladores ingravidos (son equipos que permiten la manipulación y movimiento de cargas en situación de ingravidez y seguridad para el operario), sin encontrar una solución que encajara con las necesidades propias de la empresa.

Por ello, se decidió diseñar un manipulador ingravido portátil que fuera capaz de realizar trabajos de carga y descarga de piezas de vidrios, en el mayor número de puestos de trabajo y para el mayor número de piezas posible, independientemente del tamaño y/o forma que tuvieran éstas.

Se opta por la alternativa de buscar un fabricante que pudiera fabricar un equipo según las especificaciones técnicas elaboradas por Starglass. Este fabricante fue FLUITECNIK/TALLERES BACAICOA.

La fase de diseño, especificaciones y planos se desarrolló durante un periodo de ocho meses:

- Análisis de necesidades.
- Definición de especificaciones técnicas y elaboración de croquis.
- Varias visitas del equipo de la Dirección Técnica y el Técnico de Prevención a las instalaciones del fabricante para concretar distintas soluciones, según se iban confeccionando los planos del equipo y los utillajes.

Una vez acabada la definición técnica del equipo y los planos, se arrancó la producción del equipo y los utillajes del mismo.

Posteriormente, se realizó prueba del equipo en taller de fabricación por parte de la Dirección Técnica y el Técnico de Prevención, antes de proceder al envío del equipo a Starglass.

Después de nuestro visto bueno, el equipo se sometió al marcado CE de conformidad, manual de instrucciones y otros requisitos normativos y/o de patentes.

Por último, antes de poner el equipo en fábrica, se instaló unos días en “fase de pruebas”.

Durante las mismas, se dieron las primeras sesiones formativas a los usuarios de las secciones donde podía ir destinado el equipo. Así mismo, se realizaron pruebas con distintas referencias de varios tamaños y pesos, y se redactó la Instrucción de Manejo, con el siguiente resultado:



Las características principales que lo hace diferente de otros manipuladores ingravidos que ya había en el mercado son las siguientes:

Baja altura, gran carrera de elevación y manipulación de cargas elevadas

Como el manipulador estaba pensado para ser utilizado en varios puestos de trabajo, hubo que diseñarlo con una baja altura para que entrara por las puertas de algunas salas de fábrica.

Gracias al trabajo realizado en el diseño, en una altura máxima de 2.400 mm se logró una carrera de elevación de 1.300 mm, con un peso máximo de manipulación de 80 kg.

Mandos duplicados

Esto es una mejora ergonómica importante, ya que el operario puede manejar los mandos en una posición cómoda, tanto si tiene el brazo muy elevado, como si tiene el brazo muy cerca del suelo, muy habitual cuando se manipulan vidrios de gran tamaño.

Utillaje intercambiable

Para poder coger vidrios de diferentes formas y volúmenes, se diseñaron 2 utillaje diferentes, con un sistema rápido de cambio de los mismos.

El primero de ellos es en forma de “araña”, con regulación de las ventosas.

El segundo es un utillaje doble, ya que por un lado dispone de un brazo con una ventosa exterior regulable para impedir la flexión del vidrio, y por otro este brazo puede quitarse para quedar en un pequeño utillaje de dos ventosas para coger piezas pequeñas o con poca zona de agarre (para vidrios serigrafiados donde no puede colocarse ninguna ventosa sobre la serigrafía, por ejemplo).

Posición “parking” y niveladores

Al ser móvil implica algunos problemas, como el de la nivelación y el transporte, sin que el brazo se mueva.

Para ello, se diseñó una posición de reposo con un bulón, para anclar el brazo del manipulador y evitar que este se moviera.

A su vez se dispusieron unos niveladores para que el operario, una vez colocado el manipulador donde necesite, pueda nivelarlo correctamente, independientemente de en qué máquina se coloque el manipulador.

Seguridades

Se dotó al equipo de un sistema de seguridad y aviso a través de una señal luminosa y acústica:

- Ante falta de presión de aire (y por tanto vacío).
- Ante la falta de tensión de suministro.

También se dotó al equipo de un pulmón de seguridad ante emergencias de vacío, que a la vez hace de contrapeso. En caso de falta de suministro de aire o desconexión fortuita del aire, el pulmón de vacío garantiza que la pieza no se suelte de golpe del manipulador, y el operario pueda depositarla en el suelo o en otro lugar antes de que se quede vacío.



Evaluación de la eficacia

El diseño e implantación del manipulador ingrávito ha permitido:

Reducir la manipulación manual de cargas en aquellos puestos de trabajo donde se ha instalado:

- **Serigrafía:** para cargar y descargar las piezas en la mesa de serigrafía y colocarlas en los caballetes o carros de bandejas.
- **Doble acristalamiento:** para el movimiento de las piezas ya doble acristaladas (al ser pesadas).
- **Fresado y canteado por CNC:** para carga y descargar las piezas en la mesa de CNC y colocarlas en los caballetes.
- **Corte por chorro de agua:** para sacar y meter las piezas de la piscina de corte y trasladarlas al caballete o a la lavadora.

Reducir el número de piezas manipuladas manualmente, especialmente aquellas de gran tamaño y peso.

Reducir los kg manipulados manualmente por los trabajadores de las máquinas de serigrafía, doble acristalamiento, fresado y canteado por CNC y corte por chorro de agua.

Mejorar las condiciones de los puestos de trabajo. El uso del manipulador índice favorablemente en la reducción de lesiones (en algunas secciones han llegado a alcanzar el 30 % de reducción de bajas) por:

Sobreesfuerzos, ya que reduce:

- La manipulación manual de cargas.
- La adopción de posturas forzadas (espalda y extremidades superiores).

Cortes (la manipulación con medios mecánicos reduce la manipulación manual).

La actuación conjunta de la Dirección Técnica – SPP en este proyecto ha servido de base para el trabajo posterior. Ahora intervienen ambos departamentos en la búsqueda y diseño de nuevos sistemas de protección y manipulación, antes de compra e implantación. Ello permite aplicar las medidas preventivas en la fase de diseño, en lugar de corregir posteriormente (prevención integrada).

Así mismo, teniendo en cuenta que es una **empresa autónoma**, constituida por dos plantas de producción/centros de trabajo (150 y 80 trabajadores respectivamente), esta actuación también es una **importante experiencia para colaboraciones futuras con otros fabricantes de equipos de trabajo o distintos proveedores**.

Mejora del clima laboral, al disponer de un equipo que permite la manipulación mecánica de cargas, eliminando los riesgos de corte y trastornos musculoesqueléticos derivados de la manipulación manual.

Máxima optimización de la inversión, ya que el carácter portátil del manipulador consigue que pueda ser utilizado en distintos puestos de trabajo, al contrario que los manipuladores tradicionales que requieren de una instalación fija.

Transversalmente, al reducirse la manipulación manual, también han **mejorado los ratios de producción** (porcentaje de piezas rotas y/o rechazadas, personas por máquina para las piezas de mayor peso, etc.).

Mejora de servicio al cliente, al poder fabricar piezas que anteriormente no era posible de realizar por los riesgos que implicaban durante la manipulación manual, y tenían que darse como no factibles, o bien subcontratarlas al exterior.

Finalista

Categoría **Pequeña y mediana empresa**

TINCASUR SUR, SL

“Procedimiento interno para la gestión de las enfermedades profesionales”

Tincasur Sur, SL es una empresa que desarrolla su actividad en el campo del mantenimiento y la reparación naval e industrial (soldadura, tubería, calderería naval e industrial, reparación y mantenimiento de motores diésel y sistemas hidráulicos, etc.). Los trabajos pueden realizarse en los propios talleres de la empresa o en las instalaciones del cliente.

Polígono industrial El Trocadero
Parque empresarial Bahía de Cádiz
11519 Puerto Real Cádiz
www.tincasur.com

Problema u oportunidad

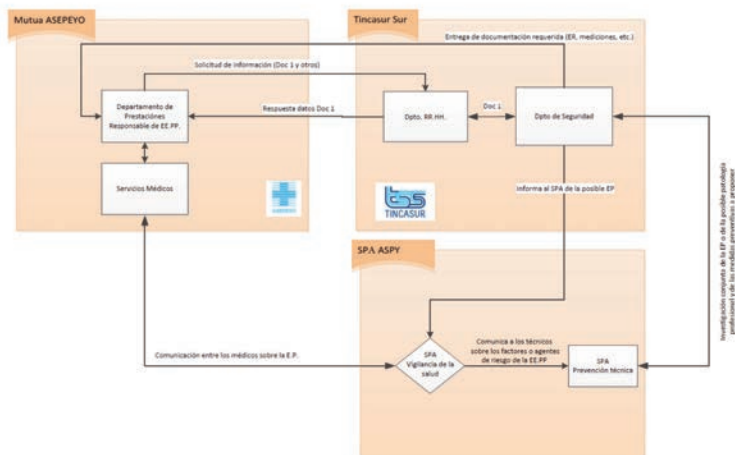
Se plantea la necesidad de establecer un procedimiento para la investigación y prevención de enfermedades profesionales. ¿Cómo proponer medidas preventivas si se desconocen las patologías?

La notificación de una posible enfermedad profesional llega a la empresa a través de la mutua, solicitando una serie de datos sobre un trabajador, sin especificar ninguna información aclaratoria. Por la LOPD y la confidencialidad médico-paciente, el diagnóstico no puede ser comunicado a la empresa.

Práctica de gestión implantada

La gestión implantada tiene como objetivo adquirir una clara conciencia de la existencia o no de enfermedades profesionales como consecuencia de la actividad que se desarrolla y establecer, en consecuencia, una metodología que asegure unos adecuados canales de comunicación entre los tres agentes que se ven afectados: la Mutua colaboradora con la Seguridad Social, el Servicio de Prevención Ajeno y la propia empresa; todo ello, con el fin de definir las causas y medidas preventivas necesarias para asegurar una correcta protección de los trabajadores.

Por las razones anteriormente descritas, se ha procedido a desarrollar un procedimiento de gestión de enfermedades profesionales (ver esquema inferior).



Se parte del instante en el que la mutua genera la solicitud de documentación sobre el trabajador, aunque internamente en la mutua se habrá iniciado el caso por una de estas por tres vías:

- Por la propia mutua, a través de un accidente de trabajo, que finalmente se diagnostique como EP por parte del servicio médico.
- Servicio público de salud, ya sea a través del médico de cabecera o de la Consejería de Salud.
- A través del propio trabajador, el cual ha sido recomendado por la unidad de vigilancia de la salud de acudir a su mutua para la valoración de las alteraciones detectadas.

En cada uno de estos casos, se remite por parte del responsable de EEPP del departamento de Prestaciones de la mutua un escrito solicitando a la empresa información sobre el trabajador (datos del trabajador, datos de la empresa, etc.).

Desde la empresa se cumplimentan los datos solicitados. Este documento se envía no sólo a la atención del responsable de EEPP de la mutua si no también al responsable interno de la empresa en materia de Prevención.

Es en este punto cuando nuestro departamento de Prevención se comunica con la unidad de vigilancia de la salud del SPA; para que se ponga en contacto con el médico de la mutua que está realizando el estudio sobre la posible enfermedad profesional. Esta vez sí de médico a médico puede transmitirse la información, manteniéndose la confidencialidad médico paciente y el cumplimiento de la LOPD.

Una vez recabada la información, será el médico de la unidad de vigilancia de la salud el que informe a los técnicos del servicio de prevención sobre los factores o riesgos que pueden estar produciendo la posible enfermedad profesional.

El técnico del servicio de prevención ajeno, en coordinación con el departamento de Prevención de la empresa, realiza el estudio de la posible enfermedad profesional, así como la elaboración de la investigación e implantación de las medidas preventivas y/o correctoras que se hayan determinado.

En caso de que la mutua solicite más información, se les transmitirá desde el departamento de Prevención de la empresa tanto la investigación como las medidas preventivas adoptadas, la evaluación de riesgo u otras mediciones que se hayan podido tomar en el puesto de trabajo del operario, y que puedan estar relacionadas con los factores o agentes que puedan provocar la enfermedad profesional. Igualmente, en caso de que la mutua considere necesario realizar una visita a las instalaciones u obras donde considere oportuno para su investigación interna, se le acompañará y facilitará toda la información disponible.

Evaluación de la eficacia

Este sistema de gestión de las enfermedades profesionales en Tincasur Sur, SL asegura un control total de las EEPP diagnosticadas.

Mediante la aplicación práctica de este procedimiento se consigue:

- Identificar y controlar todas las EEPP que se puedan producir en el desarrollo de los servicios.
- Tener la información necesaria y suficiente para poder desarrollar estas investigaciones.
- Poder realizar la investigación de la enfermedad profesional pudiendo determinar:
 - Los agentes de riesgos que no han sido controlados adecuadamente.
 - Determinar nuevas medidas preventivas a aplicar.
 - Realizar un seguimiento de esas medidas preventivas a fin de asegurar que son eficaces.
 - Una vez analizado el seguimiento, se vuelve al inicio; es decir, valorar la necesidad de nuevas medidas o mantener las existentes.

Finalista

Categoría **Pequeña y mediana empresa**

TRABAJOS SERVÍCOLAS LA PEÑA EL SOL, SLU

“Sistema de prevención Safety 2.0”

Trabajos Servícolas La Peña El Sol, SLU es una empresa que tiene su nacimiento en el año 2001, dedicada a los servicios forestales, el talado de madera, limpiezas y desbordamientos, cuidado y mantenimiento de las zonas forestales y agrícolas, la defensa contra incendios, la lucha contra las plagas, la reforestación y la plantación en general.

Actualmente, con dedicación exclusiva para el mantenimiento de líneas eléctricas, dentro del sector forestal, con el fin de dar un servicio profesional y un sistema de seguridad laboral sólido y estructurado.

Antonio Díaz Carro, 11
24300 Bembibre (León)

Problema u oportunidad

Trabajos Servícolas La Peña El Sol, SLU se dedica en exclusiva al mantenimiento de líneas eléctricas dentro del sector forestal, lo que supone que además de los riesgos inherentes asociados a las prácticas forestales (tala de grandes árboles, podas en altura, trabajos verticales, etc.) hay que sumar a mayores el riesgo eléctrico, ya que las actividades desarrolladas se realizan en las zonas de servidumbre de la línea eléctrica.

En la práctica de su actividad presentan un número de NEAR MISS (casi accidentes) bastante elevado, además de encontrarse con el problema de la dispersión geográfica entre los equipos de trabajo, lo cual hace que la comunicación no se realice de manera tan efectiva y directa.

Práctica de gestión implantada

El sistema de gestión de la prevención “Safety 2.0” pretende que la cultura preventiva impregne a toda la estructura de la empresa, desde los operarios a la gerencia, de una manera efectiva que permita integrar la actividad preventiva de manera real. Para ello se han implementado los siguientes planes de acción:

- Se demora en el tiempo la evaluación de la totalidad de las áreas organizativas de la compañía.

Antes de iniciar cualquier trabajo, el personal en campo se reúne para planificar la ejecución del trabajo, revisar los protocolos del “Código de buenas prácticas para el correcto funcionamiento de la seguridad y la calidad en los trabajos forestales”, correspondientes a las tareas a efectuar, analizando los riesgos asociados y las medidas preventivas a adoptar.

- Reflexión preventiva

Cada quince días realizan una reunión con la asistencia de todos los trabajadores de la empresa donde se analizan los incidentes y/o accidentes que se han producido en esa quincena. Los trabajadores participan de manera activa proponiendo acciones de mejora.

- Aplicación de encuestas

Trimestralmente, y a través de la aplicación para móvil creada por la empresa, se realiza una encuesta anónima sobre aspectos muy sensibles

relacionados con la gestión de la actividad preventiva de la empresa. Los resultados obtenidos son muy satisfactorios al dar los indicadores sobre los aspectos que son más deficientes y que permiten modificar o implantar nuevas medidas preventivas en los protocolos existentes de una manera inmediata.



Cuadro de mandos

Se establecen unos objetivos anuales en materia de prevención de riesgos laborales (número mínimo de ids, ops, notificación incidentes, etc.) para toda la estructura de la empresa. Estos objetivos se fijan atendiendo a las funciones y responsabilidades en materia de prevención de riesgos laborales asociadas a cada puesto, y se realiza un seguimiento mensual de los mismos.

Premios PREVENAC

Se ha creado la edición anual de los premios PREVENAC, que premia a los trabajadores que han colaborado más activamente en los planes de acción con el objetivo de que el personal sea lo más proactivo posible.

Evaluación de la eficacia

El objetivo es crear un sistema de prevención que sea evolutivo y que no se estanque, consiguiendo un estímulo continuo y participativo de cara al trabajador.

Gracias al programa de encuestas se refuerzan los puntos más vulnerables del sistema de gestión, dando un giro a la situación, haciendo que se conviertan en puntos fuertes de la misma.

El cuadro de mandos permite poner las bases para inculcar una CULTURA PREVENTIVA en toda la estructura de la empresa de una manera global, haciendo partícipe a todo el personal, ya sea gerente, administrativo, peones, etc.

Incentivar al personal a través del sistema de premios ha sido algo muy positivo, favoreciendo la aparición de una competencia sana entre el personal por ser líderes en participación.

Del análisis se obtiene que la participación activa de los trabajadores repercute en una mejora continua de la gestión preventiva de la empresa, que se refleja en el descenso de la siniestralidad y, lo más importante, reducir los accidentes leves e incidentes, disminuyendo de esta manera la probabilidad de que se produzca un accidente de carácter grave.

Relación de participantes

Acciona Construcción, SA

Programas de protección voluntarios para empresas colaboradoras

Agrolaboratorios nutricionales, SA

Plataforma móvil para tareas de flejado de material paletizado

Air Llama Universal, SL

Procedimiento para trabajos específicos en espacios confinados - vapores grasos

Alcon Cusí, SA

Mejora ergonómica para el movimiento de reactores móviles

Allianz Seguros y Reaseguros, SA

Integración y Participación en la Promoción de la Salud: Work Well Week

Andamios y estructuras Asturias, SLU

Sistema de protección antitrauma en caídas de altura

Archroma Ibérica, SL

Gestión del riesgo higiénico de inhalación de agentes químicos en planta química mediante metodologías de higiene inversa

Ascensores Zener grupo Armoniza, SLU

Diseño de un equipo de trabajo para la minimización del riesgo de caída en altura durante el montaje de un ascensor

Asientos del norte, SL (Grupo Faurecia)

New Vitoria Plant: Safety Model

Ayuntamiento de Bormujos

Iniciativas innovadoras para la mejora continua y la integración de la prevención en la administración pública

Barcelonesa de drogas y productos químicos, SA

Implantación de un sistema de doble confirmación para descarga de producto

Baxter, SL

Campaña de sensibilización en seguridad vial: conduce tu salud vial

Betelgeux, SL

Compartir conocimiento preventivo - talleres formativos para prevenir riesgos

Bollería y panadería Maruja, SL

Protección de la movilidad y transporte de los trabajadores

Canaragua Medioambiente

Desayunos formativos

Centro veterinario Henares, SL

Manejo seguro de mascotas en clínica veterinaria

Chassis Brakes International, SLU

Verificación automatizada

Consejo Insular de Aguas de Gran Canaria

Inspección de conducción en canal abierto de difícil acceso y alta peligrosidad, mediante el empleo de RPAS (drones)

Consorcio laboratorio Alba Sincrotrón

Implementación de un sistema integrado de control de los experimentos ejecutados en Sincrotrón ALBA

Constructora los Álamos, SA

Concursos internos de seguridad

Copcisa, SA

Premontaje de cubierta metálica

Corporació d'empreses i serveis Sant Boi, SA

Mejora de condiciones de trabajo - puesto sopladora

Costertec, SA

Domótica aplicada a la seguridad en el almacenamiento y manipulación de gases

Covestro, SL

Conducción segura

Covirán S.Coop. And

Sistema de gestión integrado. Servicio de prevención mancomunado

Danone, SA

Prevención creativa: transformación de una carretilla elevadora en un volteador de bobinas

Desnivel Agranaltura, SA

Check-list trabajos verticales

Dielectro manchego, SA

El coordinador de prevención: una nueva figura en los centros de trabajo sin representación para fortalecer la prevención

Diputación de Córdoba

Implantación del plan de autoprotección

DS Smith Packaging Galicia, SA

Blindaje del Almacén: reducción del riesgo de atropello por la interacción peatón-carretilla

DS Smith Packaging Galicia, SA

Inspecciones de seguridad a través de aplicación informática en los puestos de trabajo

EAP Vallplasa atenció primària, SLP

Control del riesgo psicosocial en el EAP Vallplasa

EDS Ingeniería y Montajes, SA

Los drones en EDS, la innovación un aliado en prevención de riesgos laborales

Eiffage Infraestructuras, SAU

App Safety Force. Seguridad en el trabajo en tiempo real

EMPROACSA-Aguas de Córdoba

Una vuelta de tuerca a los recursos preventivos: instrucción y app específicas

Escuela superior de alta gestión de hotel, SL (Les Roches)

Sistematización en la planificación de las actuaciones ante emergencias

Ayuntamiento de Alicante

Reducción del consumo de antidepresivos

Fain Ascensores, SA

Kit de seguridad para trabajos de mantenimiento en ascensores

Federal Mogul Friction Products, SA

Reducción de actos inseguros mediante la formación de los trabajadores en prevención de riesgos laborales

Fermax Electrónica, SAU

Diseño participativo de las líneas de producción

Ford España, SL

Cambio a cadenas de fibra sintética para movimiento matrices

Forde Reederei Seetouristik Iberia, SLU

Desarrollo e implantación del plan de autoprotección en naves de oficina e inspección-mantenimiento

Generali España, SA de Seguros y Reaseguros

Implantación de un sistema de gestión de la seguridad vial

Grandes almacenes FNAC España, SAU

Sistema de gestión integral virtual de PRL

Grandes almacenes FNAC España, SAU

Escuela de ergonomía de espalda E3.0

Granja La Cuesta, SL

Mejora en puesto de control de huevos defectuosos

Grupo Antolin Autotrim, SAU

Poka-Yoke en control logístico de materiales peligrosos

Guardado vías y obras, SL

Análisis preliminar de trabajos en cubiertas

Henkel Ibérica Operations, SLU

Programa de salud para la prevención de los trastornos musculoesqueléticos

Hutchinson Nichirin Brake Hoses, SL

Integración de un robot colaborativo para reducir los movimiento repetitivos

IDCQ Hospitales y sanidad, SLU

Plataforma corporativa de formación en prevención de riesgos laborales accesible, personalizada e integrada

Imecal, SA

Gestión integral del plan de formación

Importaciones Náuticas, SA

Jack Pod

Industrias Titan, SAU

Mejora alimentador manual botes

Ingeniería para el desarrollo tecnológico, SL

Procedimientos y gestión para las buenas prácticas laborales y para la reducción de la siniestralidad

Ingeniería y Biogás, SL

Trabajo seguro en atmósferas tóxicas

Itesal Lacados, SL

Made in Itesal. Seguridad garantizada

Itesal Transformados, SL

Excelentes prácticas preventivas

Itesal, SL

Creación de un grupo de trabajo de prevención en la Asociación Española del Aluminio (AEA)

ITV de Levante, SA

Adecuación box para pruebas de contaminantes

Laboratorios Rubió, SA

Eficiencia de la gestión preventiva

Lacer, SA

Gestión integrada de los accidentes en misión e in itinere

Ladrillerías Mallorquinas, SA

Control del riesgo durante el paso de gas natural licuado almacenado a GNL canalizado

Lafarge Cementos, SA

Aplicación móvil comunicación en salud y seguridad

Liberty Seguros Cía de Seguros y Reaseguros, SA

Nosolowork- promoción de hábitos saludables

Limagrain Ibérica, SA

Programa LISA (Limagrain Safety Adhesion)

Linpac Packaging Pravia, SAU

Desbobinadores de termoformadoras de PET

Lipotec, SAU

Canal de comunicación de seguridad y salud. Otro nivel de información en PRL

Logipoint, SLU

El concepto de producto a hombre para la minimización de los riesgos en la fase de preparación de pedidos para el aprovisionamiento de buques

Logisland, SA

Gestión del reparto

Majorica, SA

Mejora de la gestión preventiva mediante trabajador designado y aplicación informática

MAN Truck & Bus Iberia, SAU

Revisión del servicio de asistencia en carretera 24 horas

Mansel Electricidad y Montaje, SL

Sistema integrado on line de autoayuda y supervisión de la prevención

Marazzi Ibérica, SLU

Mejora seguridad en cocios removedores de esmalte

María Henar Fernández Bustamante

Diseño y fabricación de un sistema de control de riego por telemando

Mercados de abastecimientos de Barcelona, SA (Mercabarna)

Digitalización de la coordinación de actividades empresariales

Minerals Girona, SA

Formación para un trabajo más seguro

Ministerio de defensa o.c. laborales o.c. funcionarios

Formación en prevención de riesgos laborales en la base discontinua San Jorge

Natural Biscuit, SL

Adaptación antropométrica de la línea de envasado de galletas

Navantia, SA

Ejecución práctica de los PAE en Astilleros de Navantia Ría de Ferrol

Nevaluz Sevilla, SL

Modernización del corte y mecanizado de perfiles mediante CNC

Newimar, SA

Control de exposición a partículas con plomo: de la técnica de granallado a la del decapado

Nisa nuevas inversiones en servicios, SA

Repercusión de la intervención ergonómica hospitalaria en la accidentabilidad laboral

OINSE / Onubense de Instrumentación y Electricidad, SL

Sistema aéreo pilotado de forma remota (RPAS) para control de calidad de aire

Omar Coatings, SA

Sustitución productos químicos sólidos por líquidos

OSG Serveis Grup, SLU

Unidos en el control del riesgo en obras

Parque Móvil del Estado (PME)

PME, un compromiso permanente, de todos, con la seguridad vial

PPG Ibérica, SA

Minimización de manipulación de biocida

Primaflor agrícola, SL

Cultivo de hortalizas en invernadero robotizado. Una innovación que reduce la siniestralidad

Productos Jauja, SA

Evolución a la manutención mecánica guiada

Promociones y construcciones Cristóbal Guerrero

Coordinación de actividades y control de acceso a obra mediante código QR

Promoturist, SA (Royal Son Bou Family Club)

Camas de huéspedes con sistema elevador y pedal de accionamiento

Residuos sólidos urbanos de Castilla-La Mancha, SA

Sistema anticaídas zona superior vehículos cisterna

RHI Refractories Lugones, SL

Traviesas para big-bags

Salvesen Logística, SA

La Liga de la Seguridad y Salud

Satocan, SA

Sistema de gestión preventivo integrado a pie de obra

SCA Hygiene Products, SL

Proyecto interacción vehículos/personas factoría Valls

Sdad. Coop. And. ganadera del valle de los Pedroches

Mejoras ergonómicas en el proceso productivo de deshuesado y prensado de jamones y paletas

Sodecia automotive Valencia, SLU

Protecciones colectivas en trabajos de soldadura

Sofitec Aero, SL

Sistema integral de coordinación, emergencias y acceso a Sofitec

Soluciones técnicas integrales Norland, SL

Internacionalización de la gestión preventiva

Starglass, SA

Diseño manipulador portátil para manipulación vidrios durante proceso de fabricación de vidrios para automoción

Technip Iberia, SA

Programa Pulse

Telepizza, SAU

Utilización de juegos educativos en el proceso formativo

Tincasur Sur, SL

Procedimiento interno para la gestión de las enfermedades profesionales

Torres hermanos y sucesores, SAU

Seguridad basada en la conducta

Trabajos Servícolas La Peña El Sol, SLU

Sistema de prevención "Safety 2.0"

U.C.I., SA, establecimiento financiero crédito

Campaña "Cuidate Corazón"

Universidad Miguel Hernández

Gestión de la emergencia en laboratorios de investigación

UTE Tractaments Ecològics del Maresme

Prevención en cadena

Vértice vertical, SLU

Procedimiento de trabajo de limpieza de aerogeneradores

Viguecons Estévez, SL

Medidas de seguridad en sustitución de cubierta y cerramiento de fibrocemento de complejo medioambiental



ASEPEYO

MUTUA COLABORADORA CON
LA SEGURIDAD SOCIAL N° 151

Asepeyo, Mutua Colaboradora con la Seguridad Social nº 151

www.asepeyo.es