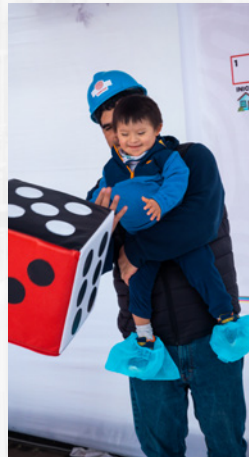




PREMIO FICEM

VIVIR SEGURO 2025

CUIDANDO VIDAS, CREANDO FUTURO



Informe de Resultados y Mejores Prácticas de Seguridad y Salud Ocupacional

Federación Interamericana del Cemento (FICEM)
Diciembre 2025

Contenido

1. Mensaje institucional	03
2. Introducción	04
3. Acerca del Premio FICEM Vivir Seguro	05
3.1. Bases generales	05
3.2. Primera Edición – Año 2025	06
4. Resumen Ejecutivo	09
5. Prácticas premiadas	11
6. Resumen analítico de las prácticas participantes	14
7. Síntesis y conclusiones	72
8. Agradecimiento	73
9. Disclaimer / Nota de responsabilidad	74

1. Mensaje institucional

En la industria del cemento, la Seguridad y la Salud Ocupacional no son solamente requisitos normativos: son un compromiso ético y una responsabilidad colectiva con cada persona que forma parte de nuestras operaciones. En un sector caracterizado por condiciones de trabajo exigentes, entornos cambiantes y riesgos complejos, avanzar hacia una cultura madura, interdependiente y basada en la prevención es una tarea que requiere liderazgo, innovación y colaboración permanente.

Con ese propósito, FICEM creó el **Premio Vivir Seguro**, una iniciativa regional que reconoce a las operaciones y equipos que están transformando la seguridad industrial en América Latina y el Caribe mediante prácticas ejemplares, soluciones tecnológicas de vanguardia, programas de bienestar integrales y modelos de gestión que fortalecen la participación y el compromiso de todos los trabajadores.

La edición 2025 marca un hito especial. Recibimos 28 postulaciones provenientes de diversas empresas y unidades operativas del sector, todas ellas reflejando un profundo sentido de responsabilidad y un espíritu genuino de mejora continua. Estas experiencias representan lo mejor de nuestra industria: personas que cuidan a personas, organizaciones que aprenden de manera sistemática y equipos que demuestran que la seguridad es un valor innegociable.

Este informe reúne y sintetiza los resultados del proceso de evaluación, documenta las iniciativas premiadas y destaca aquellas prácticas que contribuyen a elevar los estándares de Seguridad y Salud Ocupacional en toda la región. Más que un compendio de buenas prácticas es un testimonio del compromiso de nuestra industria con un futuro más seguro, innovador y sostenible.

A cada empresa, líder y trabajador que participó en esta edición, nuestro reconocimiento y agradecimiento. Su dedicación es el motor que impul-



sa la transformación cultural de la industria cementera. Invitamos a toda la comunidad FICEM a inspirarse en estas experiencias y a seguir compartiendo conocimientos que permitan fortalecer la seguridad en cada operación.

Porque cuidar vidas es crear futuro, y ese futuro lo construimos entre todos.

2. Introducción

El **Premio Vivir Seguro FICEM 2025** constituye una instancia regional orientada a reconocer y difundir las iniciativas más relevantes en materia de Seguridad y Salud Ocupacional en el trabajo dentro de la industria cementera de América Latina y el Caribe. La presente edición reunió un total de veintiocho postulaciones provenientes de diversas unidades operativas de la cadena de valor del cemento y el concreto, incluyendo plantas de producción, operaciones logísticas, laboratorios, servicios de transporte y áreas de apoyo. En conjunto, estas postulaciones ofrecen un panorama representativo del nivel de madurez alcanzado por la industria en materia de prevención de riesgos y fortalecimiento de la cultura organizacional orientada al cuidado de las personas.

El propósito de este documento es sistematizar y presentar de manera integral los resultados del proceso de evaluación, destacando las prácticas premiadas y aquellas iniciativas que muestran avances significativos en innovación, impacto y sostenibilidad. El informe busca constituirse en una **herramienta útil para empresas, líderes operativos, profesionales de Seguridad y Salud Ocupacional, y equipos directivos, ofreciendo una base de conocimiento que facilite la identificación de tendencias, la comparación de enfoques y la promoción de aprendizajes transferibles** entre diferentes organizaciones.

Para cumplir este propósito, el **informe abarca todo el material recibido durante la postulación**, incluyendo la totalidad de los documentos descriptivos enviados por las empresas y los videos testimoniales que acompañan cada iniciativa. Ambas fuentes fueron analizadas de manera conjunta para obtener una comprensión completa de los objetivos, el funcionamiento y los resultados de cada práctica. La revisión documental permitió extraer la información técnica, operativa y estadística presentada formalmente por las empresas; mientras que el análisis audiovisual aportó elementos adicionales de contexto, testimonios directos de

los equipos involucrados, evidencia visual de implementación y manifestaciones culturales que enriquecen la interpretación de cada caso.

La metodología utilizada integra estas dos dimensiones —documental y audiovisual— con los **criterios de evaluación establecidos en las bases del premio, que incluyen impacto, innovación, sostenibilidad y replicabilidad, así como liderazgo, participación y compromiso del personal**. Estos atributos estructuran el enfoque comparativo aplicado a lo largo del informe y permiten identificar patrones transversales, niveles de profundidad en el desarrollo de las prácticas y diferencias significativas entre los distintos tipos de operación. Este enfoque no solo facilita la selección de las iniciativas más destacadas, sino que también ofrece una lectura sectorial que evidencia el progreso colectivo de la industria y las áreas donde aún existen oportunidades de mejora.

El resultado es un documento que combina **rigor técnico con una perspectiva regional amplia**. Presenta, por un lado, fichas técnicas estandarizadas para las veintiocho iniciativas postuladas, que describen de forma clara las características principales de cada práctica; y por otro, una síntesis analítica que permite comprender cómo estas experiencias contribuyen, en conjunto, al fortalecimiento de la seguridad industrial en la región. De este modo, el informe aspira a convertirse en una referencia útil tanto para la toma de decisiones como para el diseño de futuros programas de prevención y cultura de seguridad dentro del sector cementero.

3. Acerca del Premio FICEM Vivir Seguro

3.1. Bases generales

El Premio FICEM Vivir Seguro abarca cinco categorías que representan ámbitos esenciales Seguridad y Salud Ocupacional en la industria. La primera de ellas, **Innovaciones para una Producción más Segura**, reconoce a las unidades operativas que han implementado soluciones novedosas orientadas a reducir riesgos mediante mejoras tecnológicas, procedimentales o de capacitación especializada. La categoría **Promoción de la Salud y Bienestar en el Trabajo** destaca las iniciativas que fortalecen el bienestar físico, mental y social de los trabajadores, más allá de las exigencias normativas. **Excelencia en Seguridad Vial** premia aquellas prácticas que demuestran una gestión integral y proactiva de los riesgos asociados a la operación de transporte, tanto interno como externo, incorporando métodos de control, tecnologías y estándares de seguimiento. La cuarta categoría, **Liderazgo en Cultura de Seguridad**, distingue iniciativas que han logrado movilizar a todos los niveles de la organización hacia una cultura preventiva sólida, interdependiente y sostenida. Finalmente, la categoría **Gestión Efectiva de Contratistas** valora los programas que han permitido mejorar las condiciones de seguridad para empresas aliadas, elevando sus estándares y fortaleciendo su capacidad para desempeñarse bajo criterios alineados con las mejores prácticas del sector.

Además de estos reconocimientos por categoría, el premio incluye una distinción superior denominada **Mejor Programa Anual en Seguridad y Salud** en el Trabajo en la Industria Cementera. Este galardón se otorga a una iniciativa seleccionada entre las ganadoras de las distintas categorías y busca destacar un programa que se haya distinguido no solo por sus resultados, sino también por su potencial transformador, su aporte sustantivo a la industria, su grado de innovación y la solidez de su implementación. Se trata del máximo reconocimiento que otorga FICEM dentro de este premio y constituye un referente para toda la región.

El proceso de selección incorpora criterios de elegibilidad y exclusión que aseguran la calidad y la integridad de las postulaciones. Solo pueden participar iniciativas implementadas en plantas o unidades operativas pertenecientes a empresas afiliadas a FICEM y radicadas dentro de América Latina y el Caribe. Las operaciones postulantes deben cumplir con las normativas legales vigentes en materia de Seguridad y Salud Ocupacional y no registrar fatalidades con responsabilidad atribuible durante el período de evaluación establecido. Asimismo, las iniciativas deben haber sido implementadas entre enero de 2023 y diciembre de 2024 y contar con evidencia suficiente que permita evaluar sus resultados de manera clara



y verificable. Las postulaciones que no satisfacen estos requisitos son descartadas en la revisión inicial realizada por la organización del premio.

La evaluación de las iniciativas se basa en cuatro criterios principales definidos en las Bases. El primer criterio, **impacto**, considera la capacidad real de la práctica para reducir incidentes, mejorar indicadores de seguridad, prevenir enfermedades ocupacionales y, en general, generar beneficios tangibles para las personas y las operaciones. La **innovación** evalúa el carácter novedoso de las soluciones implementadas, ya sea por la incorporación de nuevas tecnologías, por la creación de métodos de trabajo más seguros o por la aplicación de enfoques formativos y organizacionales no tradicionales. La **sostenibilidad y replicabilidad** examinan la permanencia de la iniciativa en el



tiempo, su integración en la cultura organizacional, su adaptación a diferentes contextos operativos y su potencial para ser aplicada en otras plantas o empresas. Finalmente, el criterio de **liderazgo, participación y compromiso** analiza la forma en que líderes, trabajadores y contratistas se involucraron en el diseño, puesta en marcha y consolidación de la práctica, así como el nivel de apropiación colectiva que esta logró generar.

3.2. Primera Edición – Año 2025

En esta edición participaron **28 iniciativas provenientes de distintas unidades operativas** de empresas cementeras asociadas a FICEM. Las postulaciones abarcaron plantas de producción de cemento, operaciones de concreto premezclado, áreas de logística y transporte, laboratorios de control de calidad y operaciones dedicadas a la gestión de agregados y combustibles alternativos. La diversidad de contextos operativos permitió obtener una visión amplia y representativa del estado actual de la seguridad industrial en la región.

La evaluación estuvo a cargo de un **Comité Evaluador**, conformado por cuatro miembros: un representante de FICEM y tres especialistas independientes con trayectoria reconocida en seguridad y salud ocupacional, provenientes de disciplinas como ingeniería de seguridad, medicina del trabajo, consultoría especializada y organizaciones técnicas del sector.

Cada miembro del Comité evaluó las postulaciones de manera individual siguiendo la rúbrica definida para las cuatro dimensiones de análisis y asignando calificaciones independientes. Posteriormente, los resultados fueron consolidados para determinar un orden de mérito por categoría, sobre el cual el Comité deliberó para seleccionar a los finalistas y ganadores.

El proceso fue guiado por principios de confidencialidad, independencia de criterio y rigor técnico, asegurando así una evaluación objetiva y transparente.

Integrantes del Comité Evaluador



Fernando Borja
Instituto de Seguridad Minera.
Gerente General. Perú

Ingeniero Industrial graduado en la Universidad Nacional Mayor de San Marcos, magister en Economía y Finanzas en la UNMSM, diplomado en Sistemas Integrados de Gestión en la Universidad de Lima, y especializado en Liderazgo en OSH por Western University of Australia.

Cuenta con amplia experiencia en el sector minero en capacitación y Seguridad y Salud Ocupacional. Es auditor líder IRCA, auditor y consultor de la implementación del Sistema NOSA 5 Estrellas.

Es además asesor invitado por el Ministerio de Energía y Minas, y por la Sociedad Nacional de Minería, Petróleo y Energía, para la elaboración de normas Seguridad, Salud e Higiene en Minería, siendo además participante invitado en el Comité de Seguridad Industrial de aquella sociedad.

Administradora de Empresas del Colegio Mayor de Nuestra Señora del Rosario, con especialización en Gerencia de Recursos Humanos en la Universidad de los Andes. Posee amplia trayectoria en el sector asegurador y en la gestión de riesgos laborales, liderando iniciativas de prevención y sostenibilidad en ambientes de trabajo. Actualmente dirige el Consejo Colombiano de Seguridad (CCS), consolidando su papel como referente nacional en Seguridad y Salud en el Trabajo. Es miembro de la Junta Global de ARISE (ONU), representando a Colombia en la reducción de riesgos de desastres desde el sector privado. Su liderazgo ha posicionado al CCS como institución clave en la promoción de entornos laborales seguros, saludables y sostenibles.



Adriana Solano Luque
Consejo Colombiano de Seguridad.
Presidenta Ejecutiva. Colombia



Julio Migliore
CETAP. Presidente. Argentina

Ingeniero Industrial, MBA y especialista en Gestión y Cultura de Seguridad.

Es cofundador y Presidente del Grupo CETAP, desde donde acompaña hace más de 20 años a empresas de toda Latinoamérica en procesos de transformación cultural, implementación de prácticas y modelos de gestión y en el desarrollo de tecnologías aplicadas a la seguridad.

Abogada con máster en Administración de Empresas y especialización financiera. Ha sido presidenta de diversas instituciones financieras, bancarias e hipotecarias; miembro de juntas directivas y consultora externa de empresas de construcción y entidades financieras.

Desde su posición como Directora Ejecutiva de la Federación Interamericana del Cemento (FICEM), ha liderado la transformación del sector cementero en América Latina y el Caribe, impulsando la sostenibilidad y la innovación como ejes estratégicos. Bajo su gestión, FICEM ha alineado a la industria regional hacia la meta de neutralidad de carbono al 2050, promoviendo iniciativas clave en reducción de huella de carbono, desarrollo tecnológico, colaboración regional y capacitación profesional.

Su liderazgo ha posicionado a FICEM como referente internacional en la construcción de una industria más eficiente, moderna y sostenible, fortaleciendo la articulación entre empresas, gobiernos y organismos multilaterales para avanzar en la agenda climática y de sostenibilidad del sector.



María José García
FICEM. Directora Ejecutiva. Regional

4. Resumen Ejecutivo

Las postulaciones recibidas en el marco del **Premio FICEM Vivir Seguro 2025** ofrecen una visión amplia y actualizada del estado de la Seguridad y Salud Ocupacional en la industria cementera de América Latina y el Caribe. En conjunto, estas iniciativas reflejan una industria que avanza de manera sostenida hacia **modelos más maduros de gestión preventiva, apoyados en la digitalización, la innovación tecnológica, la transformación cultural y la integración de prácticas que buscan reducir al mínimo la exposición a riesgos críticos**. El análisis transversal de las postulaciones permite identificar una serie de tendencias que se consolidan en la región y que muestran un sector en evolución constante, con presencia creciente de soluciones más inteligentes, participativas y orientadas a la anticipación del riesgo.

Entre las tendencias más claras se observa una digitalización acelerada de los procesos de seguridad, impulsada tanto por la necesidad de estandarizar prácticas como por la búsqueda de mecanismos más eficaces de reporte, trazabilidad y

toma de decisiones. Varias empresas han migrado sus procedimientos tradicionales hacia herramientas móviles y aplicaciones especializadas que permiten registrar **evaluaciones de riesgo, retroalimentaciones entre trabajadores, condiciones inseguras o comportamientos críticos mediante códigos QR, tableros electrónicos y paneles de control en tiempo real**. Esta transición digital no solo mejora la calidad de la información disponible, sino que fortalece la capacidad operativa para intervenir de manera temprana en situaciones que podrían derivar en incidentes.

Otra tendencia destacada es el **creciente énfasis en la seguridad vial**. Las operaciones de transporte asociadas al sector —tanto internas como externas— están adoptando herramientas avanzadas de monitoreo, modelos de control centralizado y programas estructurados de formación que buscan profesionalizar la conducción, reducir la fatiga, prevenir incidentes de tránsito y gestionar de manera integral la interacción entre vehículos, rutas y condiciones de operación. La seguridad vial emerge así como una prioridad transversal, abordada mediante iniciativas que incluyen desde sistemas altamente tecnológicos hasta competencias formativas basadas en la práctica directa y en la evaluación estandarizada del desempeño de conductores.

El análisis también evidencia una **sustitución progresiva de tecnologías y métodos que históricamente generaban exposiciones innecesarias a riesgos químicos o a prácticas de operación manual**. Destacan particularmente las iniciativas orientadas a eliminar el uso de compuestos peligrosos en laboratorios de control de calidad, reemplazando procedimientos tradicionales por soluciones ingenieriles que reducen o eliminan la exposición del personal. Estas transformaciones muestran un enfoque "engineering first" que busca mitigar el riesgo desde su origen y asegurar que las prácticas operativas evolucionen hacia entornos más seguros y controlados.



En paralelo, la **cultura organizacional** está experimentando un avance significativo hacia **modelos interdependientes**. Se observa una **mayor participación de los trabajadores en la identificación de riesgos y en la corrección de comportamientos inseguros**, con enfoques que promueven la interacción directa entre pares como elemento central de la prevención. Programas basados en la **comunicación abierta, el “avísame”, y la retroalimentación proactiva** muestran que la seguridad empieza a consolidarse como un valor compartido y no solo como una responsabilidad normativa o de supervisión.

Otra dimensión emergente es la incorporación de **herramientas de inteligencia artificial para la detección temprana de comportamientos de riesgo o condiciones críticas**. Aunque aún incipiente, esta tendencia demuestra que el sector ya se encuentra explorando metodologías avanzadas que permitirán mejorar la precisión y la oportunidad de las intervenciones preventivas en el futuro cercano.

El espectro de ámbitos abordados por las iniciativas es amplio y refleja la diversidad de riesgos característicos del sector. En las **plantas de cemento**, las propuestas se concentran en la interacción con equipos móviles, el manejo de materiales y los procesos asociados al ferrocarril y al envase; en los **laboratorios**, el foco está puesto en eliminar exposiciones y rediseñar métodos de ensayo; en las **operaciones de transporte**, la atención se centra en la gestión de flotas, la profesionalización del personal conductor y la supervisión inteligente de las rutas; en los **programas de salud y bienestar** se enfatiza la promoción de estilos de vida saludables, la prevención de enfermedades y la mejora del entorno psicosocial; finalmente, en la **gestión de contratistas** se identifican prácticas que apuntan a fortalecer la alineación entre empresas principales y proveedores de servicios críticos.

En cuanto a las **innovaciones más destacadas**, la edición 2025 evidencia avances significativos en intervenciones con fundamento ingenieril, donde la eliminación de peligros en origen sustituye métodos tradicionales que implicaban exposiciones repetitivas. También se identifican soluciones basadas en tecnología wearable, como brazaletes de detección de proximidad para reducir el riesgo de colisiones entre montacargas y personal, así como sistemas de alerta inteligente que refuerzan la visibilidad en maniobras ferroviarias o en zonas de tránsito con vehículos industriales. La industria está incorporando además competencias técnicas para conductores, diseñadas no solo como actividades formativas sino como mecanismos de evaluación continua que generan motivación, aprendizaje colectivo y mejora del desempeño. Finalmente, se consolidan modelos de control centralizado de transporte basados en monitoreo en tiempo real, análisis de datos y gestión predictiva, los cuales están transformando la manera en que las empresas abordan la seguridad vial en operaciones complejas y geográficamente dispersas.

En conjunto, estas tendencias e innovaciones muestran una industria que avanza hacia prácticas más seguras, inteligentes y sostenibles, apoyada en el liderazgo de sus equipos, en la capacidad de adaptación de sus operaciones y en una visión compartida que ubica la seguridad como un pilar estratégico para el futuro del sector.

5. Prácticas premiadas

La edición 2025 del Premio Vivir Seguro FICEM reunió un **conjunto diverso de iniciativas provenientes de distintos países y unidades operativas**, lo que permitió al Comité Evaluador comparar enfoques, niveles de madurez y resultados alcanzados en múltiples contextos. Tras el análisis individual de cada una de las postulaciones finalistas, **el jurado distinguió a los ganadores en cada categoría considerando su impacto demostrado, el carácter innovador de la solución, la sostenibilidad en el tiempo y el grado de involucramiento colectivo entre líderes, trabajadores y contratistas.**

En la categoría **Innovaciones para una Producción más Segura y Gestión de Contratistas**, el reconocimiento fue otorgado a la iniciativa **“Eliminación del cabeceo con mortero de azufre en el laboratorio de control de calidad”**, presentada por **Cementos Moctezuma**. Esta práctica destacó por su capacidad de sustituir un procedimiento históricamente asociado a exposiciones químicas

mediante una solución ingenieril que reduce riesgos en origen y estandariza la calidad de los ensayos de laboratorio. El jurado valoró especialmente la solidez técnica del cambio, los beneficios comprobados a nivel de salud ocupacional y el proceso gradual de implementación que permitió escalar la solución a múltiples laboratorios. La distinción se otorgó sobre una terna de finalistas que incluyó tecnologías avanzadas de detección de comportamientos por IA y dispositivos para prevenir accidentes por caída de rocas y shotcrete fresco, ambas también consideradas de alto valor técnico dentro de la categoría.



En la categoría **Liderazgo en Cultura de Seguridad**, el jurado seleccionó como ganadora la iniciativa **“Programa Integral de Seguridad en Carretera: Volante Seguro”**, presentada por **UNACEM Ecuador**. Este programa se distinguió por su capacidad para involucrar simultáneamente a líderes, supervisores, conductores y equipos de soporte en un modelo de gestión preventiva que integra formación continua, retroalimentación sistemática y tecnologías de monitoreo. La práctica demostró resultados verificables en la reducción de incidentes y consolidó una cultura interdependiente donde cada persona asume un rol activo en la prevención. Los evaluadores destacaron la coherencia entre el diseño del programa, su sostenibilidad y el cambio cultural observado en la



organización, atributos que la posicionaron como una iniciativa ejemplar para la región.

En la categoría **Promoción de la Salud en el Trabajo**, el reconocimiento fue para “**Laboratorio de Innovación**”, presentado por **CEMEX Transportes de Colombia**. Esta iniciativa se caracterizó por integrar de manera creativa herramientas de bienestar físico y cognitivo, espacios de experimentación y métodos de aprendizaje activo que fomentan estilos de vida saludables y fortalecen la seguridad desde una perspectiva humana y preventiva. El jurado valoró especialmente la innovación conceptual del programa, su replicabilidad en operaciones de transporte y su capacidad de generar un entorno que promueve la participación voluntaria y el compromiso del personal.

En la categoría **Excelencia en Seguridad Vial**, la práctica ganadora fue “**Cultura de seguridad vial en el transporte de materias primas**”, presentada por **Cementos Progreso**. La iniciativa se destacó por su abordaje integral del riesgo vial, incorporando estrategias de formación de conductores, herramientas para la supervisión de rutas, contro-

les preventivos y mecanismos colaborativos entre la empresa y sus contratistas. El jurado reconoció la consistencia de los resultados obtenidos, el enfoque proactivo y la capacidad del programa para influir de manera positiva en la seguridad de terceros y comunidades aledañas. Esta práctica se impuso entre finalistas que incluían propuestas de monitoreo avanzado y modelos centralizados de control, lo que subraya su relevancia operativa y estratégica.

Finalmente, el jurado otorgó el **reconocimiento mayor del premio, el Mejor Programa Anual en Seguridad y Salud en el Trabajo en la Industria Cementera de América Latina y el Caribe 2025, a la iniciativa “Programa Integral de Seguridad en Carretera: Volante Seguro” (UNACEM Ecuador)**. Esta decisión se fundamentó en la combinación sobresaliente de resultados, enfoque sistémico, coherencia metodológica y capacidad demostrada para transformar conductas y fortalecer la cultura organizacional. El jurado destacó que se trata de un programa que no solo reduce siniestralidad, sino que genera aprendizajes replicables para otras empresas del sector y contribuye de manera tangible a elevar los estándares de seguridad vial en la industria cementera regional.

En conjunto, las prácticas premiadas reflejan una industria que evoluciona hacia modelos más robustos de prevención, integra soluciones ingenieriles en reemplazo de prácticas riesgosas, incorpora tecnologías avanzadas, fortalece la participación de los trabajadores y reconoce que la seguridad y la salud no son solo resultados operativos, sino pilares esenciales para la sostenibilidad del sector.



6. Resumen analítico de las prácticas participantes

Toma 5 Análisis individual de riesgos

Promoción de la Salud en el Trabajo



1. Datos generales

Empresa / Unidad Operativa	CEMEX – Operación Cemento
País	América Latina y Caribe
Tipo de operación	Cemento
Categoría	Promoción de la Salud en el Trabajo
Fecha de implementación	Enero 2023

2. Descripción de la iniciativa

La iniciativa TOMA 5 es un modelo estructurado de análisis individual de riesgos que busca fortalecer la consciencia preventiva antes de iniciar cualquier actividad operativa. Fue concebido inicialmente como una libreta física en la que los trabajadores documentaban los peligros asociados a cada tarea, y evolucionó a una plataforma digital accesible desde dispositivos móviles mediante un código QR. Esta transición amplió la trazabilidad, estandarizó la calidad de las evaluaciones y permitió una integración más efectiva con auditorías internas y procesos de retroalimentación.

El programa se basa en cinco realidades que explican buena parte de los incidentes en operaciones cementeras: falta de familiaridad con la tarea, errores operativos por simplificación, actividades deliberadamente inseguras, falta de atención, y baja comprensión de las consecuencias. TOMA 5 funciona como un mecanismo de autocontrol y análisis previo que busca reforzar la toma de decisiones seguras y la participación del colaborador en la prevención.

3. Problema que aborda

La iniciativa responde a la necesidad de reducir incidentes generados por omisiones humanas,

distracciones y decisiones inseguras en operaciones de cemento. Antes de TOMA 5, las tareas críticas se realizaban sin un análisis sistemático de riesgos a nivel individual, lo que incrementaba la exposición a peligros como caídas, atrapamientos, contactos energizados y eventos por falta de atención situacional. El problema se agravaba en tareas no rutinarias o cuando el colaborador no tenía experiencia previa en el equipo o área asignada.

4. Solución implementada

La solución consistió en formalizar un proceso de análisis previo a cada tarea mediante una herramienta digital que guía al trabajador a identificar peligros, evaluar su criticidad y definir medidas de control. El sistema permite registrar evaluaciones de riesgo desde un formulario electrónico accesible mediante QR, lo que facilita auditorías, seguimiento y medición de la participación.

La iniciativa incorpora

- Digitalización completa del formulario de análisis de riesgo.
- Capacitación a personal propio y contratista.
- Auditorías internas realizadas por líderes y expertos en Seguridad y Salud Ocupacional.
- Integración del proceso al estándar corporativo de “Detente, Piensa y Actúa”.

5. Resultados e impacto

Impacto cuantitativo

- Más de 900 trabajadores involucrados directamente.
- Implementación en todas las áreas de operación de cemento.
- Incremento comprobado en la calidad del análisis de riesgos previo a tareas.
- Reducción de incidentes asociados a falta de atención o decisiones inseguras

Impacto cualitativo

- Fortalecimiento de la cultura de autocuidado. Mayor participación del personal contratista en evaluaciones preventivas.
- Integración del análisis previo como práctica estándar en la organización.
- Mejora del diálogo preventivo entre jefaturas, líderes y operadores.

6. Elementos de innovación

La principal innovación radica en transformar un proceso tradicionalmente informal en un sistema digital, estandarizado y auditable. La adopción de formularios móviles y QR permite registrar información en tiempo real, asegurar trazabilidad y fomentar la responsabilidad individual. Es un modelo replicable a cualquier operación industrial que requiera análisis de riesgo situacional antes de las tareas.

7. Sostenibilidad y replicabilidad

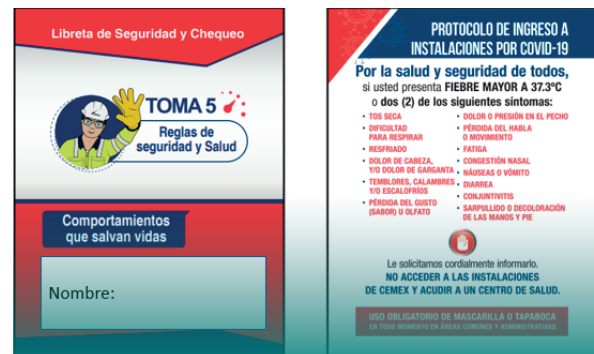
La iniciativa ya opera en todas las áreas de CEMEX y puede replicarse en cualquier industria que requiera evaluaciones previas a tareas. Su sostenibilidad se garantiza mediante auditorías diarias de seguridad, la participación de líderes operativos y la integración del proceso en el sistema de gestión corporativo.

8. Liderazgo, participación y compromiso

El liderazgo operativo fue esencial para impulsar la adopción del sistema digital. Los supervisores realizan auditorías en campo, verifican calidad de las evaluaciones y fomentan el uso del análisis

individual. La iniciativa involucra tanto a colaboradores directos como contratistas, lo que amplía su alcance y su impacto cultural.

9. Galería fotográfica



10. Síntesis de atributos destacables

- Modelo preventivo centrado en la persona.
- Estandarización e integración al sistema corporativo.
- Digitalización accesible y escalable.
- Impacto inmediato en conciencia de riesgo y disciplina operativa.
- Contribución clara a la reducción de incidentes evitables.

11. Video descriptivo y testimonial



12. Persona de contacto

Alexander Samaniego
alexander.samaniego@cemex.com

Toma 5 Juntos

Promoción de la Salud en el Trabajo



Liderazgo en Cultura de Seguridad



1. Datos generales

Empresa / Unidad Operativa	CEMEX – Operación Cemento
País	América Latina y Caribe
Tipo de operación	Cemento
Categoría	Promoción de la Salud en el Trabajo / Liderazgo en Cultura de Seguridad
Fecha de implementación	Enero 2023

2. Descripción de la iniciativa

La iniciativa TOMA 5 Juntos amplía el concepto corporativo “Detente, Piensa y Actúa”, integrando los principios de salud y Seguridad y Salud Ocupacional “Cuida de ti y de los demás” y el enfoque de interacción preventiva “Avísame”. Su objetivo es fortalecer la cultura interdependiente mediante retroalimentaciones simples entre colegas, evitando procesos burocráticos y promoviendo un hábito permanente de intervención positiva frente a comportamientos o condiciones inseguras.

El programa evolucionó desde un formulario en papel anexo a la libreta TOMA 5 hacia una plataforma digital integrada en la aplicación corporativa Zero4Life, lo que permite registrar interacciones en tiempo real y visualizar tendencias mediante tableros inteligentes. La iniciativa busca que cualquier trabajador se sienta cómodo al avisar y agradecer al recibir una advertencia preventiva, reforzando una cultura donde todos cuidan de todos.

3. Problema que aborda

Antes de la implementación, existía baja interacción preventiva entre trabajadores, aun cuando se observaban situaciones inseguras. La cultura dependía en exceso del liderazgo formal, lo que reducía la capacidad colectiva para intervenir oportunamente. Había comportamientos inseguros no corregidos, percepción limitada de conse-

cuencias y ausencia de un mecanismo simple de retroalimentación entre pares. Esto generaba exposición a riesgos como contactos con energía, atrapamientos, tropiezos y errores operativos debidos a falta de atención o exceso de confianza.

4. Solución implementada

La solución consistió en un mecanismo estructurado de retroalimentación segura entre colegas basado en los “5 Pasos Juntos”. El sistema guía al trabajador para observar, avisar, dialogar, registrar y aprender de la interacción. Los registros evolucionaron desde papel hacia un formulario digital integrado al sistema TOMA 5 y posteriormente a la aplicación Zero4Life.

La iniciativa incorpora

- Registro digital de interacciones mediante la app.
- Tablero inteligente para visualizar tendencias y participación.
- Integración del proceso con auditorías semanales de supervisores.
- Entrenamiento sistemático en todos los equipos operativos.
- Aplicación obligatoria para personal propio y contratista.

5. Resultados e impacto

Impacto cuantitativo

- Más de 900 trabajadores utilizando el sistema. Implementación en todas las áreas operativas.

5. Resultados e impacto

Impacto cuantitativo

- Incremento verificable en la supervisión en campo.
- Tendencia a la reducción de incidentes leves y comportamientos inseguros.

Impacto cualitativo

- Fortalecimiento de la cultura interdependiente.
- Mayor confianza en avisar y ser avisado.
- Diálogo preventivo más frecuente entre pares.
- Refuerzo práctico del concepto "Cuida de ti y de los demás".

6. Elementos de innovación

- Digitalización progresiva del proceso de interacción preventiva.
- Integración de tablero inteligente en tiempo real.
- Modelo centrado en el comportamiento y comunicación entre pares.
- Herramienta simple, no burocrática, con alta aceptación operativa.

7. Sostenibilidad y replicabilidad

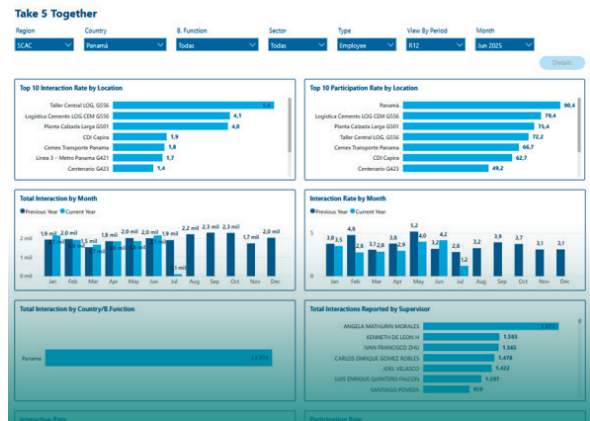
El programa es sostenible debido a la incorporación explícita del proceso en entrenamientos, auditorías semanales y metas corporativas. A nivel global, CEMEX estableció un estándar mínimo de participación del 80% y una meta de cuatro interacciones mensuales por persona.

La iniciativa es fácilmente replicable en cualquier operación industrial, dado su bajo costo, su simplicidad y su dependencia de comportamientos preventivos más que de infraestructura física.

8. Liderazgo, participación y compromiso

El liderazgo operativo es clave: los supervisores entrenan a los equipos, verifican semanalmente la calidad de las interacciones y registran retroalimentación en informes a la dirección. La participación alcanza tanto a empleados directos como a contratistas, lo que amplía el impacto cultural. El modelo se sostiene mediante acompañamiento, seguimiento y refuerzo continuo.

9. Galería fotográfica



10. Síntesis de atributos destacables

- Fortalece la cultura interdependiente.
- Enfoque preventivo centrado en el comportamiento.
- Integración digital con trazabilidad en tiempo real.
- Amplia participación de trabajadores y contratistas.
- Aplicabilidad inmediata en múltiples tipos de operación.

11. Video descriptivo y testimonial



12. Persona de contacto

Alexander Samaniego
alexander.samaniego@cemex.com



Torneo Patio de Maniobras

1. Datos generales

Empresa / Unidad Operativa	CEMEX – Premezclados de Colombia
País	Colombia
Tipo de operación	Concreto
Categoría	Excelencia en Seguridad Vial
Fecha de implementación	Enero 2024

2. Descripción de la iniciativa

El Torneo Patio de Maniobras es una iniciativa de desarrollo de habilidades destinada a mejorar el desempeño de los conductores de vehículos mixer en condiciones controladas. La propuesta utiliza un formato competitivo, con rondas eliminatorias que involucran a conductores de más de 27 plantas en Colombia. A lo largo del proceso se ejecutaron 484 pruebas, sumando más de 400 horas-hombre de entrenamiento, con la participación de 440 conductores.

El objetivo central es evaluar y fortalecer capacidades de conducción segura, identificación de riesgos en ruta, maniobras precisas, verificación del entorno y toma de decisiones. La competencia permite observar brechas formativas, reforzar comportamientos seguros, estandarizar prácticas y promover una cultura de excelencia en seguridad vial dentro de la operación de concreto premezclado.

3. Problema que aborda

Antes de esta iniciativa, la empresa identificó diferencias significativas en las habilidades prácticas y teóricas de los conductores, lo que generaba incidentes viales menores, maniobras inseguras y falta de estandarización en la evaluación de competencias. Las tareas de conducción de mixer implican riesgos elevados en patios de planta, accesos, zonas de clientes y vías internas, donde la falta de atención, la sobreconfianza o brechas en capacitación pueden derivar en incidentes. El Torneo Patio de Maniobras surge como un meca-

nismo estructurado para evaluar desempeño real, corregir desviaciones y elevar el nivel general de seguridad vial.

4. Solución implementada

La iniciativa consiste en un torneo anual dividido en fases de clasificación, semifinal y final nacional. Los participantes realizan pruebas prácticas en patios de maniobra, enfocadas en puntos críticos: reversión controlada, distancias de frenado, percepción del entorno, ejecución de maniobras en espacios reducidos, gestión de puntos ciegos y adecuación de velocidad.

El diseño incorpora:

- Evaluaciones estandarizadas de desempeño.
- Criterios técnicos de calificación por habilidades observables.
- Entrenamiento teórico-práctico antes de cada jornada.
- Identificación de fortalezas y brechas individuales.
- Retroalimentación inmediata por parte de instructores especializados.
- La iniciativa requiere baja inversión y tiene un alto nivel de aceptación entre los conductores.

5. Resultados e impacto

Impacto cuantitativo

- Más de 440 conductores participantes en pruebas de clasificación.
- Más de 400 horas-hombre dedicadas al entrenamiento.

- Reducción de más del 40 % en incidentes de tránsito menores.
- Participación de más de 27 plantas del país.
- Acumulación superior a 3.000 horas-hombre incluyendo fases formativas ampliadas.

Impacto cualitativo

- Mayor conciencia sobre riesgos viales en patios y zonas de cliente.
- Mejora en toma de decisiones durante maniobras críticas.
- Aumento de la motivación y del sentido de pertenencia entre conductores.
- Identificación de oportunidades de capacitación que fortalecieron el programa formativo interno.

6. Elementos de innovación

- Uso de una competencia estructurada como herramienta formativa.
- Metodología lúdica de bajo costo y alto impacto.
- Evaluación práctica realista en un entorno seguro y controlado.
- Generación de datos para mejorar la capacitación y la gestión de desempeño.

7. Sostenibilidad y replicabilidad

La iniciativa es sostenible por su bajo costo, alto involucramiento de los conductores y resultados visibles.

Puede replicarse fácilmente en cualquier operación que utilice vehículos industriales o equipos móviles, siempre que existan espacios controlados para realizar maniobras prácticas. Su efectividad depende del acompañamiento de instructores y del uso sistemático de los resultados para ajustar los programas de formación.

8. Liderazgo, participación y compromiso

Supervisores, instructores y gerencias participaron activamente en el diseño y ejecución del torneo. La iniciativa generó un entorno de aprendizaje continuo y retroalimentación directa,

promoviendo competencias técnicas y reforzando la cultura de seguridad. Los líderes operativos usaron los resultados para diseñar planes específicos de mejora.

9. Galería fotográfica



10. Síntesis de atributos destacables

- Reducción demostrada de incidentes viales (>40 %).
- Alto nivel de participación (más de 440 conductores).
- Aplicabilidad inmediata en operaciones con equipos móviles.
- Metodología innovadora que combina formación, competencia y retroalimentación.
- Profesionalización del rol del conductor y mejora del desempeño observable.
- Identificación clara de habilidades críticas y brechas de entrenamiento.

11. Video descriptivo y testimonial



12. Persona de contacto

Bryam Acmed David
bryamacmed.david@cemex.com

Eliminación del cabeceo con mortero de azufre en el laboratorio de control de calidad

Innovaciones para una Producción más Segura y Gestión de Contratistas



1. Datos generales

Empresa / Unidad Operativa	Cementos Moctezuma – División Concretos
País	México
Tipo de operación	Concreto
Categoría	Innovaciones para una Producción más Segura
Fecha de implementación	Diciembre 2024

GANADOR CATEGORÍA “INNOVACIONES PARA UNA PRODUCCIÓN MÁS SEGURA”

2. Descripción de la iniciativa

La iniciativa reemplaza completamente el método tradicional de cabeceo mediante mortero de azufre —utilizado por décadas para nivelar especímenes cilíndricos de concreto antes del ensayo a compresión— por el uso de especímenes prismáticos moldeados en plástico, los cuales no requieren cabeceo para garantizar superficies planas.

El proceso convencional implicaba exposición continua al azufre fundido, un compuesto altamente tóxico que presenta riesgos térmicos y químicos, incluso cuando se usan EPP adecuados. La transición se desarrolló durante cuatro años e incluyó adquisición de equipo, adecuación de laboratorios, capacitación técnica y la obtención de ampliación de acreditación ante la Entidad Mexicana de Acreditación (EMA), validando la equivalencia metrológica de los nuevos moldes.

3. Problema que aborda

El cabeceo con mortero de azufre representaba un riesgo histórico para laboratoristas debido a la exposición diaria a un compuesto tóxico, quemaduras por manipulación en caliente y vapores nocivos. Además, era un proceso manual con potencial de incidentes por vertido, manipulación

inestable y contacto accidental. La necesidad de mejorar la seguridad en laboratorios de control de calidad llevó a buscar una alternativa técnica confiable que eliminara por completo este riesgo crítico.

4. Solución implementada

La solución consistió en reemplazar el 100 % de los especímenes cilíndricos por especímenes prismáticos moldeados en plástico (0,8 a 1,4 kg). Esta sustitución elimina el proceso de cabeceo, reduce riesgos térmicos y químicos, y mejora la eficiencia operativa.

Componentes clave de la implementación:

- Transición progresiva durante 4 años.
- Inversión en moldes, equipos y adecuaciones en laboratorio.
- Capacitación técnica para asegurar operación homogénea.
- Estudios de equivalencia metrológica y ampliación de acreditación ante EMA.
- Validación de resultados mediante análisis comparativos.

5. Resultados e impacto

Impacto cuantitativo

- Reducción del consumo de mortero de azufre: 2021: 11.000 kg; 2024: 1.900 kg.

- Cero accidentes por manipulación de cilindros o mortero de azufre durante los últimos 2 años.
- Eliminación del uso de un compuesto tóxico de exposición diaria.
- Replicación en las 26 plantas de concretos Moctezuma.

Impacto cualitativo

- Condiciones de trabajo significativamente más seguras.
- Eliminación de riesgos químicos y térmicos asociados al proceso anterior.
- Mayor confiabilidad del proceso gracias a validación metrológica y acreditación.
- Mejora de la percepción de seguridad por parte de laboratoristas.

6. Elementos de innovación

- Sustitución completa de un proceso manual y riesgoso por un sistema seguro y estandarizado.
- Innovación metrológica mediante equivalencia técnica validada ante EMA.
- Eliminación total del uso de sustancias peligrosas sin afectar la calidad del ensayo.
- Ejemplo de ingeniería aplicada para solucionar un riesgo crítico histórico en laboratorios.

7. Sostenibilidad y replicabilidad

La iniciativa es replicable por su bajo costo una vez adquiridos los moldes y por no requerir infraestructura adicional significativa. Los laboratorios que realicen ensayos de compresión pueden adoptar la metodología siempre que aseguren la validación metrológica correspondiente.

Es sostenible porque elimina un riesgo crónico, reduce costos asociados a materiales peligrosos, simplifica procesos y disminuye la generación de residuos químicos.

8. Liderazgo, participación y compromiso

La implementación involucró a toda la línea de liderazgo, desde la dirección de Concretos Moctezuma hasta los laboratoristas. El proceso requirió cambios operativos, pruebas extensivas, capacitación y retroalimentación continua. La amplia

participación permitió afianzar el estándar y replicarlo en todas las plantas.

9. Galería fotográfica



10. Síntesis de atributos destacables

- Ejemplo claro de eliminación de un riesgo crítico histórico.
- Innovación respaldada por validación técnica y acreditación oficial.
- Excelencia en implementación progresiva, capacitación y sostenibilidad.
- Solución con impacto inmediato y alta replicabilidad regional.

11. Video descriptivo y testimonial



12. Persona de contacto

Cirilo Oscar Flores

cirilo.oscar@cmoctezuma.com.mx



APP de condiciones inseguras

1. Datos generales

Empresa / Unidad Operativa	Cementos Moctezuma – Plantas de Cemento
País	México
Tipo de operación	Cemento
Categoría	Innovaciones para una Producción más Segura
Fecha de implementación	2023–2024 (implementación progresiva)

2. Descripción de la iniciativa

La iniciativa consiste en el desarrollo e implementación de una aplicación digital para el reporte inmediato de condiciones inseguras en planta, con el objetivo de mejorar la detección temprana de riesgos y la capacidad de intervención oportuna. La APP permite a cualquier colaborador registrar de manera ágil una condición insegura, incluyendo descripción, ubicación, fotografía y categoría de riesgo.

Su diseño facilita que el equipo de seguridad reciba alertas en tiempo real y pueda dar seguimiento al cierre de cada condición reportada. La aplicación fue desarrollada internamente y desplegada en todas las áreas operativas, reemplazando gradualmente procesos manuales y registros en papel. La herramienta se integra con las metas corporativas de observación preventiva y alimenta bases de datos para análisis de tendencias e identificación de áreas críticas.

3. Problema que aborda

Antes de la APP, la identificación de condiciones inseguras dependía de registros manuales dispersos, baja trazabilidad y tiempos variables de respuesta. Esto generaba subregistro, limitaba la capacidad de análisis y retardaba el cierre de riesgos. La ausencia de un sistema centralizado dificultaba priorizar condiciones críticas, identificar patrones recurrentes y promover la participación de todo el personal.

La iniciativa surge para aumentar el volumen y la

calidad del reporte, garantizar trazabilidad, reducir tiempos de atención y consolidar la información en una plataforma única para gestionar riesgos en planta.

4. Solución implementada

La solución fue el diseño de una APP interna para teléfonos móviles y tabletas, con una interfaz simple y orientada a la rapidez del reporte. Incluye:

- Registro ágil con fotografía, ubicación y nivel de riesgo.
- Alertas automáticas al equipo de seguridad.
- Clasificación estandarizada de tipos de condición.
- Sistema de trazabilidad para seguimiento y cierre.
- Paneles de control para análisis de tendencias.
- Implementación en todas las áreas operativas de cemento.

El proceso se complementó con campañas internas de sensibilización, capacitación a supervisores y estandarización de criterios de reporte.

5. Resultados e impacto

Impacto cuantitativo

- 36 condiciones inseguras reportadas, incluyendo 8 de alto riesgo.
- Incremento en el uso de herramientas digitales para observación preventiva.
- Integración de la APP en todas las áreas operativas.

- Reducción de tiempos de respuesta (según comentarios internos del equipo de seguridad).

Impacto cualitativo

- Mayor participación del personal en el reporte de riesgos.
- Mejora en la cultura de identificación temprana de condiciones críticas.
- Trazabilidad completa del ciclo: reporte → análisis → cierre.
- Fortalecimiento del rol de supervisión y del análisis de tendencias.

6. Elementos de innovación

- Digitalización total del proceso de reporte de condiciones inseguras.
- Sustitución de registros manuales por una herramienta con trazabilidad.
- Accesibilidad inmediata desde dispositivos móviles.
- Sistema flexible, diseñado a la medida de las necesidades de planta.
- Potencial para integrarse con otras plataformas corporativas de SSO.

7. Sostenibilidad y replicabilidad

La iniciativa requiere poca infraestructura adicional y puede ser adoptada en cualquier operación con teléfonos móviles corporativos o kioscos digitales. La sostenibilidad se fortalece mediante:

- Integración del reporte en rutinas diarias.
- Revisión periódica de tendencias.
- Capacitación y seguimiento por parte de supervisores y líderes de área.

Su replicabilidad es alta, especialmente en operaciones que buscan fortalecer procesos de observación preventiva y centralizar información de riesgos.

8. Liderazgo, participación y compromiso

La implementación contó con apoyo de líderes operativos, supervisores y el equipo de Seguridad y Salud. La difusión de la APP y la capacitación inicial fueron claves para su adopción. La iniciativa promueve la responsabilidad individual en la iden-

tificación de riesgos y fomenta la participación de todos los colaboradores.

9. Galería fotográfica



10. Síntesis de atributos destacables

- Herramienta valiosa para fortalecer la identificación temprana de condiciones inseguras.
- Implementación sólida, aún en fase de madurez: requiere mayor volumen de reportes y cierres.
- Innovación simple, útil y con buena aceptación inicial.
- Impacto moderado, con evidencia de riesgos críticos detectados.
- Solución digital bien encaminada para análisis y gestión de condiciones inseguras.

11. Video descriptivo y testimonial



12. Persona de contacto

Cirilo Oscar Flores
cirilo.oscar@cmoctezuma.com.mx

Sistema de detección entre montacargas y personal para evitar colisiones

Innovaciones para una Producción más Segura y Gestión de Contratistas



1. Datos generales

Empresa / Unidad Operativa	Cementos Moctezuma – Planta de Cemento Tepetzingo
País	México
Tipo de operación	Cemento
Categoría	Innovaciones para una Producción más Segura
Fecha de implementación	Junio 2024

2. Descripción de la iniciativa

La iniciativa consiste en la implementación de un sistema de detección basado en tecnología Kigis Safety para prevenir colisiones entre montacargas y personal en áreas de tránsito crítico. Incluye brazaletes vibratorios para peatones, alertas sonoras y luminosas en montacargas, y alarmas instaladas en intersecciones con visibilidad reducida.

El objetivo central es crear una barrera tecnológica adicional que permita anticipar riesgos, mejorar la percepción del entorno y reducir la probabilidad de incidentes graves en zonas donde coexisten equipos móviles y trabajadores de planta.

La solución se integró sin interferencias con otros sistemas operativos y fue adoptada por toda la operación del área de envase.

3. Problema que aborda

Las zonas de tránsito de montacargas presentan riesgos elevados de colisiones debido a:

- Visibilidad limitada en intersecciones.
- Movimientos simultáneos de personas y equipos.
- Ángulos muertos y maniobras inesperadas.
- Condiciones cambiantes del entorno operativo.

La iniciativa responde a la necesidad de mitigar riesgos críticos que históricamente han producido lesiones graves y potenciales fatalidades en la industria del cemento.

4. Solución implementada

La solución incorpora dispositivos Kigis que crean una zona de protección activa alrededor de montacargas y trabajadores. Sus componentes principales son:

- Brazaletes vibratorios para el personal, activados cuando un montacargas se aproxima.
- Sensores y alarmas instalados en montacargas para alertar al operador ante presencia de personas o de otro equipo móvil.
- Dispositivos de alerta fija en intersecciones de alto riesgo.
- Integración operativa con áreas de envase, tránsito interno y patios.
- Capacitación completa a operadores y personal de campo.

Se instalaron dispositivos en 7 montacargas y se entregaron brazaletes a 26 trabajadores, cubriendo el 100 % del área crítica.

5. Resultados e impacto

Impacto cuantitativo

- Implementación total en planta Tepetzingo.
- 7 montacargas equipados con sensores.
- 26 trabajadores con brazaletes de protección.
- Reducción significativa del riesgo de colisión (sin incidentes desde su instalación).
- Base de referencia: historial previo incluía incidentes y una fatalidad en el área de envase.

Impacto cualitativo

- Incremento notable en la percepción de seguridad.
- Mayor atención situacional por parte de operadores y peatones.
- Sistema confiable, sin interferencias con otros equipos.
- Aceptación muy positiva por parte del personal operativo.

6. Elementos de innovación

- Uso de tecnología de proximidad con alertas personales y vehiculares.
- Integración simultánea entre montacargas, peatones e infraestructura fija.
- Tecnología capaz de operar sin interferir con sistemas industriales.
- Aplicación pionera en el sector cemento en México.

7. Sostenibilidad y replicabilidad

La solución requiere mantenimiento mínimo, permite ajuste fino de distancias y puede replicarse:

- En otras plantas de Moctezuma (ya en pruebas).
- En cualquier proceso industrial con interacción entre peatones y equipos móviles.
- En patios, almacenes, envase, distribución y carga.

Su relación costo–beneficio es altamente favorable por tratarse de un riesgo de alto potencial.

8. Liderazgo, participación y compromiso

La implementación contó con el apoyo directo de la Dirección y la participación de operadores, supervisores y el área de Seguridad y Salud Ocupacional. El involucramiento del personal favoreció la adopción rápida y la integración de la tecnología en las rutinas de trabajo.

9. Galería fotográfica



10. Síntesis de atributos destacables

- Impacto alto al prevenir comportamientos inseguros y colisiones.
- Integración sólida de dispositivos personales y vehiculares.
- Proyecto de ingeniería aplicado con claridad, simplicidad y alta eficacia.
- Solución lista para escalar, con fuerte potencial de estandarización.

11. Video descriptivo y testimonial



12. Persona de contacto

Cirilo Oscar Flores

cirilo.oscar@cmoctezuma.com.mx

Torre de Control 360°: Seguridad Vial y Eficiencia en el Transporte

Excelencia en
Seguridad Vial



1. Datos generales

Empresa / Unidad Operativa	Cementos Moctezuma – Dirección Logística
País	México
Tipo de operación	Transporte y distribución
Categoría	Excelencia en Seguridad Vial
Fecha de implementación	Diciembre 2024 (continuación del modelo implementado desde 2023)

2. Descripción de la iniciativa

La Torre de Control 360° es un modelo integral de gestión logística y seguridad vial que combina monitoreo en tiempo real, análisis de datos, automatización de procesos y modelos predictivos para reducir incidentes de tránsito y mejorar la eficiencia del transporte para Cementos Moctezuma.

La iniciativa consolida información operativa, de desempeño de operadores y de comportamiento en ruta, permitiendo intervenir de manera oportuna ante alertas críticas. Incorpora telemetría avanzada, tableros de control, monitoreo de fatiga, indicadores de seguridad vial y modelos de riesgos basados en tendencias históricas. Asimismo, incluye la «Torre Satélite», una variante que descentraliza la gestión permitiendo que proveedores supervisen sus flotas bajo estándares unificados.

La Torre de Control actúa como un centro de mando que integra seguridad, desempeño, puntualidad y productividad con un enfoque preventivo robusto.

3. Problema que aborda

El transporte de cemento y concreto presenta riesgos altos debido a:

- Desplazamientos extensos en carretera.
- Diversidad de proveedores y flotas tercerizadas.
- Conductores con variabilidad en habilidades y comportamientos.

- Incidentes viales recurrentes en años previos.

Previo al proyecto, Moctezuma enfrentaba incidentes por fatiga, velocidad inapropiada, maniobras inseguras y falta de información integrada para intervención temprana. La necesidad de unificar criterios, anticipar riesgos y reducir siniestralidad impulsó el desarrollo de la Torre de Control 360°.

4. Solución implementada

La solución incluye:

- Monitoreo centralizado en tiempo real de más de 1,600 unidades.
- Alarmas automatizadas por fatiga, velocidad, exceso de horas, frenados bruscos, desvíos de ruta y comportamientos críticos.
- Modelos predictivos basados en análisis de datos históricos.
- Sistema SCORE de Seguridad Vial, que califica desempeño y prioriza intervenciones.
- Torre Satélite para proveedores: monitoreo descentralizado bajo estándares equivalentes.
- Tableros de visualización que integran tránsito, productividad y eventos de riesgo.
- Capacitación continua a operadores y supervisores.

La Torre opera como un sistema vivo que retroalimenta a la operación diaria, permitiendo tomar decisiones informadas de manera inmediata.

5. Resultados e impacto

Impacto cuantitativo

- Índice de siniestralidad: 2022: 0,33; 2023: 0,21; 2024: 0,15
- Integración de más de 1600 unidades de transporte.
- Cobertura: 3 plantas de cemento, 30 plantas de concreto, 30 bodegas.
- Reducción sostenida de incidentes a través del análisis continuo de riesgo.

Impacto cualitativo

- Estandarización del desempeño y seguridad vial en toda la cadena de suministro.
- Empoderamiento de proveedores mediante la Torre Satélite.
- Mejor visibilidad del riesgo y mayor oportunidad de intervención.
- Consolidación de la seguridad vial como pilar estratégico de operación.

6. Elementos de innovación

- Integración de telemetría, analítica avanzada y alertas predictivas.
- Modelo híbrido centralizado–descentralizado (Torre + Torre Satélite).
- Enfoque en gestión proactiva, no reactiva.
- Capacidad de escalar y ajustar modelos a diferentes tipos de flota.

7. Sostenibilidad y replicabilidad

La Torre de Control es sostenible por su estructura modular, automatización de datos y vinculación directa con KPI corporativos.

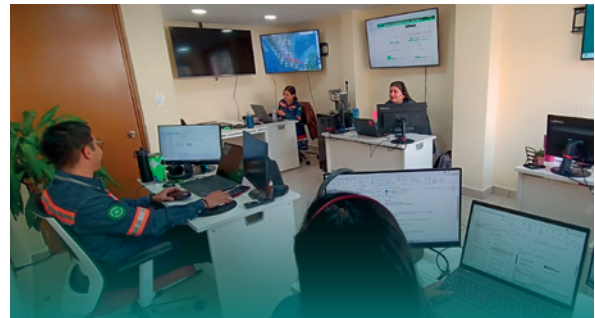
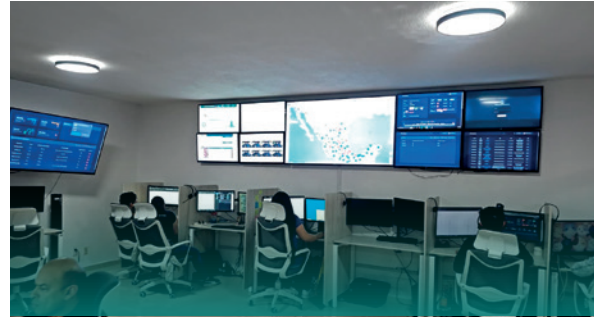
Es ampliamente replicable en operaciones con flotas tercerizadas, gestión logística multimodal, industrias con dispersión geográfica, y modelos de transporte de alto riesgo. Además, su impacto se amplifica al integrarse con plataformas de analítica y aprendizaje continuo para conductores.

8. Liderazgo, participación y compromiso

El proyecto involucra al equipo completo de logística de Moctezuma, junto con todos los transportistas contratistas. La participación de líderes,

supervisores, operadores y analistas de telemetría garantiza la adopción del sistema. El liderazgo se observa tanto en la dirección de logística como en la colaboración con proveedores para asegurar una cultura compartida de seguridad vial.

9. Galería fotográfica



10. Síntesis de atributos destacables

- Impacto alto: reducción significativa del índice de siniestralidad.
- Sistema robusto con excelente integración de datos y operación.
- Innovación notable en gestión de proveedores mediante Torre Satélite.
- Alto nivel de relevancia y aplicabilidad en transporte de alto riesgo.
- Claridad en resultados y potencial de escalar a otras industrias.

11. Video descriptivo y testimonial



12. Persona de contacto

Cirilo Oscar Flores

cirilo.oscar@cmoctezuma.com.mx

Sistema de Monitoreo y Alertamiento de Fin de Tren

Innovaciones para una Producción más Segura y Gestión de Contratistas



1. Datos generales

Empresa / Unidad Operativa	Cementos Moctezuma – Planta Cementera Cerritos
País	México
Tipo de operación	Cemento
Categoría	Innovaciones para una Producción más Segura
Fecha de implementación	Agosto 2024

2. Descripción de la iniciativa

La iniciativa incorpora un dispositivo de fin de tren que permite alertar de forma visual y auditiva la presencia y movimiento de un convoy ferroviario en patios y bodegas. El dispositivo se instala en el último vagón del tren e integra una luz estroboscópica ámbar, una sirena de alto alcance y una cámara que transmite video en tiempo real a la cabina del maquinista o remolcador. Asimismo, se instaló una pantalla dedicada para que el operador pueda monitorear permanentemente lo que ocurre en el extremo opuesto del tren.

El sistema busca mejorar la visibilidad operativa, anticipar eventos de riesgo, evitar incidentes por alcance o arrastre y eliminar las limitaciones asociadas a puntos ciegos. Es una intervención preventiva orientada a salvaguardar al personal que interactúa en zonas ferroviarias dentro de la planta.

3. Problema que aborda

En la operación ferroviaria interna existen riesgos críticos asociados a:

- Visibilidad limitada del maquinista respecto del fin del tren.
- Presencia de personal en zonas de vía sin alerta adecuada.
- Maniobras en patios con múltiples interferencias (vehículos, equipos móviles, estructuras).
- Historial reciente de incidentes en 2024, inclu-

yendo daño en herrajes, ruedas y un descarrillamiento.

- La ausencia de un sistema de aviso desde el fin de tren aumentaba la probabilidad de colisiones, golpes, arrastres y descarrillamientos.

El proyecto aborda directamente la falta de información en tiempo real que enfrentan los operadores, una brecha clave en la prevención de eventos ferroviarios.

4. Solución implementada

La solución consiste en un sistema integrado de alertamiento y monitoreo, compuesto por:

- Dispositivo de fin de tren con luz estroboscópica ámbar.
- Sirena de alerta para advertir el movimiento del tren.
- Cámara de video colocada en la muela del último vagón.
- Transmisión en tiempo real hacia la cabina de la locomotora/remolcador.
- Pantalla instalada para monitoreo continuo del fin de tren.
- Implementación en Planta Cerritos y Bodega El Salto.

Este sistema brinda un flujo continuo de información, aumentando la capacidad de anticipación del operador y reduciendo riesgos por falta de visibilidad.

5. Resultados e impacto

Impacto cuantitativo

- 0 incidentes ferroviarios durante 6 meses posteriores a la implementación.
- 3 incidentes significativos en el mes previo al sistema, evidenciando el impacto inmediato.
- Cobertura para 648 trabajadores vinculados a la operación directa e indirecta.

Impacto cualitativo

- Mayor percepción de seguridad por parte del equipo ferroviario.
- Visibilidad total del extremo del tren desde la cabina, eliminando puntos ciegos.
- Reducción del estrés operativo y mejora en la toma de decisiones durante maniobras.
- Profesionalización de la operación ferroviaria interna.

6. Elementos de innovación

- Integración simultánea de alertas visuales, sonoras y video-monitoreo.
- Solución específica a un riesgo crítico poco atendido en la mayoría de las operaciones industriales.
- Transmisión en tiempo real desde un componente móvil hacia la locomotora.
- Modelo replicable para patios ferroviarios de plantas, terminales y bodegas.

7. Sostenibilidad y replicabilidad

La solución requiere bajo mantenimiento, utiliza componentes robustos y se adapta fácilmente a otros trenes y patios industriales. Ya fue replicada en Planta Cerritos y en Bodega El Salto, demostrando su aplicabilidad en distintos entornos.

Su replicabilidad es alta, especialmente para operaciones que emplean sistemas ferroviarios internos.

8. Liderazgo, participación y compromiso

La iniciativa involucró a:

- Personal ferroviario interno
- Contratista operador del ferrocarril
- Equipo de Seguridad y Salud Ocupacional

Área de mantenimiento y logística

La participación conjunta permitió una implementación rápida y efectiva, con apropiación del sistema por parte de los usuarios principales.

9. Galería fotográfica



10. Síntesis de atributos destacables

- Evitó incidentes ferroviarios en 6 meses; innovación orientada a un riesgo severo.
- Alta relevancia por operar en zonas donde la probabilidad de fatalidad es significativa.
- Solución robusta, con evidencia clara de impacto inmediato.
- Innovación simple y muy aplicable a patios ferroviarios de otras plantas.

11. Video descriptivo y testimonial



12. Persona de contacto

Cirilo Oscar Flores

cirilo.oscar@cmoctezuma.com.mx

Liderazgo en Cultura de Seguridad

Liderazgo
en Cultura
de Seguridad



1. Datos generales

Empresa / Unidad Operativa	Cementos Moctezuma – Planta de Cemento Cerritos
País	México
Tipo de operación	Cemento
Categoría	Liderazgo en Cultura de Seguridad
Fecha de implementación	Diciembre 2024

2. Descripción de la iniciativa

La iniciativa se orienta a consolidar una cultura de Seguridad y Salud Ocupacional completamente integrada en todos los niveles organizacionales de la planta Cerritos. El modelo se enfoca en fortalecer un liderazgo visible y coherente, desde la alta dirección hasta la primera línea operativa, incluyendo personal contratista. Este enfoque busca que la seguridad no sea un programa, sino una forma de trabajo adoptada por toda la organización.

El proyecto incorpora mecanismos formales de liderazgo cotidiano, reuniones sistemáticas de seguridad por área, observaciones guiadas, retroalimentación directa y la aplicación de un Modelo de Indicador Predictivo que permite anticipar los factores que podrían desencadenar el próximo accidente grave, identificando áreas críticas y mecanismos causales antes de que ocurran incidentes.

3. Problema que aborda

La planta enfrentaba la necesidad de fortalecer la madurez cultural en seguridad, especialmente en cuanto a consistencia del liderazgo, participación del personal y capacidad para anticipar riesgos graves. El análisis retrospectivo indicaba dependencia excesiva de reacciones posteriores a accidentes, sin una herramienta predictiva robusta para intervenir preventivamente en los mecanismos que podrían originar el próximo evento severo.

La iniciativa surge para cerrar la brecha entre intención y comportamiento, institucionalizar el liderazgo visible y adoptar un enfoque predictivo en lugar de reactivo.

4. Solución implementada

- Implementación del Modelo Indicador Predictivo, que analiza probabilidades de ocurrencia del próximo accidente grave según mecanismos y áreas.
- Reuniones periódicas de seguridad en todas las áreas operativas (almacén, cantera, eléctricos, mecánicos, producción, control de calidad).
- Participación y visible de la alta dirección en recorridos, diálogos y sesiones de revisión.
- Sistema de acciones preventivas derivadas del análisis predictivo.
- Integración del personal contratista en todas las rutinas de liderazgo en Seguridad y Salud Ocupacional.
- Fortalecimiento del sistema de observaciones preventivas y cultura de intervención entre pares.

5. Resultados e impacto

Impacto cuantitativo

- 447 días sin accidentes graves o con tiempo perdido (considerando personal propio y contratistas).
- Reducción sostenida de desviaciones críticas mediante análisis anticipatorio.

Impacto cualitativo

- Consolidación de un liderazgo visible en toda la estructura operativa.
- Mayor cohesión cultural y alineamiento de comportamientos de Seguridad y Salud Ocupacional.
- Incremento en la participación del personal en actividades preventivas.
- Establecimiento de un lenguaje común de Seguridad y Salud Ocupacional en toda la planta.

6. Elementos de innovación

- Uso de un modelo predictivo para identificar probabilidades de mecanismos causales antes de que ocurran incidentes.
- Integración de liderazgo en todos los niveles, no solo en mandos formales.
- Sistema estructurado de reuniones, observaciones y retroalimentación articulado a indicadores predictivos.
- Innovación cultural: enfoque preventivo basado en ciencia del comportamiento y análisis de tendencias.

7. Sostenibilidad y replicabilidad

El modelo ha demostrado resultados sólidos desde enero 2023, lo que confirma su sostenibilidad.

Puede replicarse en todas las operaciones de Moctezuma y en otras plantas de la industria cementera debido a:

- Bajo requerimiento tecnológico.
- Dependencia del liderazgo y procesos, no de infraestructura.
- Adaptabilidad a diferentes tamaños de operación.

8. Liderazgo, participación y compromiso

El proyecto es altamente reconocido por su participación transversal:

- Compromiso total de la alta dirección.
- Involucramiento consistente de supervisores, operadores y contratistas.
- Integración de espacios de escucha, aprendizaje y corrección inmediata.

- Liderazgo visible como pilar central de la cultura de seguridad.

9. Galería fotográfica



10. Síntesis de atributos destacables

- El proyecto destaca 447 días sin accidentes graves.
- La cultura de seguridad ha mejorado significativamente en todas las áreas.
- Modelo predictivo bien orientado, aunque podría complementarse con indicadores más detallados.
- Mejora del proceso mediante mecanismos de análisis preventivo.
- Impacto evidente en comportamiento y liderazgo.

11. Video descriptivo y testimonial



12. Persona de contacto

Cirilo Oscar Flores

cirilo.oscar@cmoctezuma.com.mx

Seguripark – Feria de seguridad organizada para los trabajadores y sus familias

Liderazgo en Cultura de Seguridad



1. Datos generales

Empresa / Unidad Operativa	UNACEM Perú S.A.
País	Perú
Tipo de operación	Cemento
Categoría	Liderazgo en Cultura de Seguridad
Fecha de implementación	Junio 2024 (segunda edición; primera en 2023)

2. Descripción de la iniciativa

Seguripark es una feria familiar de seguridad que convierte la cultura preventiva en una experiencia lúdica, emocional y formativa, diseñada para involucrar no solo a los trabajadores sino también a sus familias. La iniciativa busca que la Seguridad y Salud Ocupacional se viva de manera cotidiana, trascendiendo el ámbito laboral e integrándose en los hábitos del hogar.

El evento reúne estaciones interactivas, dramatizaciones, simuladores, juegos, concursos y experiencias que enseñan prácticas seguras relacionadas con ergonomía, riesgos eléctricos, uso de EPP, manipulación de herramientas, contacto con superficies calientes, prevención de accidentes domésticos y seguridad vial. La propuesta incorpora elementos educativos y recreativos —música, gastronomía, actividades para niños— para reforzar el sentido de pertenencia y celebrar logros de SST.

La iniciativa forma parte del programa anual de seguridad de UNACEM Perú y se implementa en ambas sedes de la compañía.

3. Problema que aborda

UNACEM identificó la necesidad de fortalecer la cultura de Seguridad y Salud Ocupacional desde una aproximación más integral, donde la familia forme parte del proceso preventivo. La empresa buscaba:

- Reforzar hábitos seguros dentro y fuera del trabajo.

- Generar mayor apropiación emocional hacia la cultura preventiva.
- Complementar los mecanismos tradicionales de formación en SST.
- Potenciar el compromiso del trabajador mediante la participación de su entorno familiar.

El proyecto surge para transformar la Seguridad y Salud Ocupacional en un valor cultural compartido.

4. Solución implementada

La solución consiste en un modelo experiencial donde la Seguridad y Salud Ocupacional se aprende haciendo:

- Estaciones temáticas interactivas diseñadas por los trabajadores, con demostraciones y juegos educativos.
- Simuladores y actividades vivenciales para practicar respuestas seguras ante riesgos frecuentes.
- Co-creación de contenidos: áreas y equipos diseñan su propio stand según su especialidad.
- Participación familiar con actividades adaptadas para adultos, jóvenes y niños.
- Reconocimiento público por logros de seguridad: más de 1 millón de horas-hombre sin accidentes y premiación de áreas destacadas.
- Integración de elementos recreativos (música, gastronomía, ambientación), que fortalecen el sentido de comunidad.

El evento opera con la participación conjunta de sindicatos, líderes de planta, gerencia, comités de SST y voluntarios.

5. Resultados e impacto

Impacto cuantitativo

- +1 millón de horas-hombre sin accidentes en cada planta.
- Más de 3.500 trabajadores beneficiados de manera directa e indirecta.
- Replicado en 2 sedes de UNACEM Perú.

Impacto cualitativo

- La Seguridad y Salud Ocupacional se incorpora como práctica cotidiana en el hogar y el trabajo.
- Fuerte apropiación emocional del mensaje preventivo al involucrar a las familias.
- Aumento del compromiso de trabajadores y líderes hacia la cultura de Seguridad y Salud Ocupacional.
- Mayor cohesión organizacional alrededor de valores de prevención y autocuidado.

6. Elementos de innovación

- Metodología experiencial y emocional que convierte la Seguridad y Salud Ocupacional en un aprendizaje vivencial.
- Participación de familias, un elemento poco utilizado en la industria del cemento.
- Co-creación de stands por parte de los trabajadores, reforzando el liderazgo distribuido.
- Integración de simuladores y dinámicas lúdicas para reforzar comportamientos seguros.

7. Sostenibilidad y replicabilidad

Seguripark forma parte del programa anual de Seguridad y Salud Ocupacional, con presupuesto asignado y procesos estandarizados de planificación y ejecución. Su replicabilidad es alta porque:

- La dinámica de feria puede adaptarse a distintos tamaños de planta o bodegas.
- Los contenidos son flexibles y actualizables.
- Los trabajadores pueden replicar o mejorar los stands cada año.
- Crea un ciclo virtuoso de participación familiar que fortalece la cultura preventiva a largo plazo.

8. Liderazgo, participación y compromiso

El proyecto destaca por:

- El rol activo de todas las áreas operativas, con más de 100 voluntarios.
- Involucramiento del comité de dirección y sindicatos.
- Stands diseñados por los propios trabajadores, demostrando apropiación y liderazgo.
- Un ambiente colaborativo donde la Seguridad y Salud Ocupacional se convierte en un valor compartido por toda la comunidad.

9. Galería fotográfica



10. Síntesis de atributos destacables

- Enfoque innovador y emocionalmente potente para fortalecer la cultura preventiva.
- Fuerte involucramiento de trabajadores y familias; alto valor educativo.
- Modelo muy replicable y con impacto sostenido.
- Integra la Seguridad y Salud Ocupacional como un valor comunitario, no solo laboral.

11. Video descriptivo y testimonial



12. Persona de contacto

Jesús Bernedo

equipovidaprimer@unacemperu.com.pe



Estándares que salvan vidas

1. Datos generales

Empresa / Unidad Operativa	UNACEM Perú S.A. – Plantas Atocongo y Condorcocha
País	Perú
Tipo de operación	Cemento
Categoría	Liderazgo en Cultura de Seguridad
Fecha de implementación	Enero 2024

2. Descripción de la iniciativa

“Estándares que salvan vidas” es una iniciativa estratégica que fortalece la cultura de seguridad mediante la implementación estructurada de estándares técnicos críticos, integrados al sistema de gestión “VIDA PRIMERO”. Cada estándar está asociado a controles esenciales para prevenir incidentes de alto riesgo en procesos industriales de fabricación de Clinker y Cemento.

El modelo articula una gobernanza multinivel —Sponsor, Líder, Especialista Técnico y Supervisores— que asegura rigor técnico, alineamiento organizacional y responsabilidad compartida. La iniciativa se despliega con capacitaciones diferenciadas, herramientas de seguimiento, reuniones mensuales y rendición de cuentas al Comité de Dirección de Sostenibilidad (CODIR).

3. Problema que aborda

Las operaciones cementeras presentan riesgos severos asociados a trabajos en altura, energías peligrosas, espacios confinados y tareas de mantenimiento crítico. Antes del proyecto, la estandarización de prácticas esenciales variaba entre plantas y equipos.

La iniciativa surge para:

- Reducir accidentes de alto potencial mediante control técnico sistemático.
- Elevar la competencia del personal operativo y de supervisión.
- Integrar liderazgo, ingeniería de riesgos y cultura organizacional bajo un mismo modelo.
- Asegurar consistencia y sostenibilidad del

desempeño en Seguridad y Salud Ocupacional.

4. Solución implementada

La solución se basa en un modelo de gobernanza estructurado:

- Sponsor (Gerente): Alineamiento estratégico y soporte directivo.
- Líder (Jefe de área): Coordinación táctica y ejecución.
- Especialista Técnico: Garantía de rigor metodológico.
- Supervisores: Aplicación en campo y retroalimentación continua.

Componentes de la solución:

- Estándares técnicos críticos integrados al SG-SST VIDA PRIMERO.
- Capacitación inmersiva avanzada (en aula especializada con ISEM), con niveles “Competente” y “Autorizado”.
- Reuniones mensuales, métricas e informes al CODIR.
- Evaluaciones periódicas y benchmarking interno entre plantas.
- Modelo interdisciplinario que combina liderazgo, ingeniería de riesgos y cultura organizacional.

5. Resultados e impacto

Impacto cuantitativo

- Reducción sostenida del indicador de frecuencia en actividades de alto riesgo.
- Calificaciones promedio >16/20 en formaciones técnicas.

- Mejora del resultado cultural DSS+:
 - Fortaleza cultural: 40.8% (2023) → 42.5% (2024)
 - Puntaje global de cultura: 71 (2021) → 77 (2023) → 78 (2024)

Impacto cualitativo

- Corresponsabilidad transversal entre áreas operativas y estratégicas.
- Mayor liderazgo visible y compromiso supervisor.
- Estándares convertidos en políticas vivas, no solo en documentos.
- Percepción positiva del personal sobre el fortalecimiento de la cultura preventiva.

6. Elementos de innovación

- Gobernanza multinivel aplicada a estándares críticos.
- Formación inmersiva diferenciada según roles.
- Integración de ingeniería de riesgos, liderazgo y cultura organizacional.
- Estándares como mecanismo de predicción y control, no solo de cumplimiento.
- Modelo de aprendizaje adaptativo con retroalimentación continua.

7. Sostenibilidad y replicabilidad

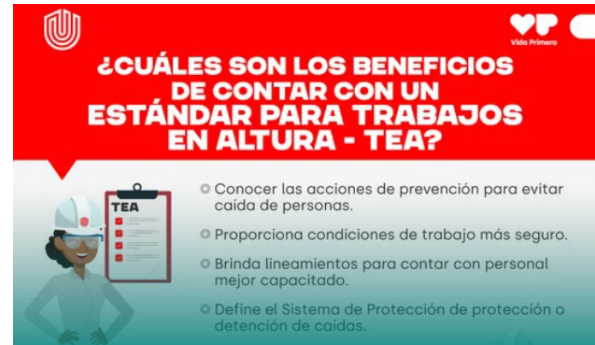
El modelo presenta una estructura clara y documentada que facilita su continuidad en el tiempo. La gobernanza multinivel, junto con la evaluación periódica y la rendición de cuentas al Comité de Dirección, sostiene su vigencia operativa. Su diseño estandarizado ya ha permitido su réplica en las sedes de Atocongo y Condorcocha, demostrando que puede adaptarse fácilmente a distintos contextos sin depender de personas específicas, sino de un sistema organizacional maduro orientado al desempeño seguro.

8. Liderazgo, participación y compromiso

La iniciativa se fundamenta en un liderazgo articulado desde la alta dirección hasta los supervisores de primera línea. Cada estándar cuenta con un Sponsor directivo, un Líder táctico, un Especialista técnico y un equipo multidisciplinario de super-

visores que ejecutan en campo. Esta estructura fomenta una participación amplia y continua, respaldada por planes anuales, reuniones de seguimiento y la integración activa de los trabajadores en la mejora y cumplimiento de los estándares.

9. Galería fotográfica



10. Síntesis de atributos destacables

- El proyecto destaca por su gobernanza sólida y la mejora sostenida de los indicadores culturales.
- Demuestra liderazgo visible y compromiso de toda la estructura organizacional.
- Modelo maduro y replicable, con resultados verificables en cultura y formación.
- La integración entre ingeniería de riesgos, liderazgo y capacitación es un diferencial clave.

11. Video descriptivo y testimonial



12. Persona de contacto

Jesús Bernedo
equipovidaprimer@unacemperu.com.pe

Seguripark Feria de seguridad organizada para los trabajadores y sus familias

Liderazgo
en Cultura
de Seguridad



1. Datos generales

Empresa / Unidad Operativa	UNACEM Perú S.A.
País	Perú
Tipo de operación	Cemento
Categoría	Liderazgo en Cultura de Seguridad
Fecha de implementación	Junio 2024 (segunda edición; primera en 2023)

2. Descripción de la iniciativa

Seguripark es una feria familiar de Seguridad y Salud Ocupacional que convierte la cultura preventiva en una experiencia lúdica, emocional y formativa, diseñada para involucrar no solo a los trabajadores sino también a sus familias. La iniciativa busca que la Seguridad y Salud Ocupacional se viva de manera cotidiana, trascendiendo el ámbito laboral e integrándose en los hábitos del hogar.

El evento reúne estaciones interactivas, dramatizaciones, simuladores, juegos, concursos y experiencias que enseñan prácticas seguras relacionadas con ergonomía, riesgos eléctricos, uso de EPP, manipulación de herramientas, contacto con superficies calientes, prevención de accidentes domésticos y seguridad vial. La propuesta incorpora elementos educativos y recreativos —música, gastronomía, actividades para niños— para reforzar el sentido de pertenencia y celebrar logros de SST.

La iniciativa forma parte del programa anual de Seguridad y Salud Ocupacional de UNACEM Perú y se implementa en ambas sedes de la compañía.

3. Problema que aborda

UNACEM identificó la necesidad de fortalecer la cultura de Seguridad y Salud Ocupacional desde una aproximación más integral, donde la familia forme parte del proceso preventivo. La empresa buscaba:

- Reforzar hábitos seguros dentro y fuera del trabajo.
- Generar mayor apropiación emocional hacia la cultura preventiva.
- Complementar los mecanismos tradicionales de formación en SST.
- Potenciar el compromiso del trabajador mediante la participación de su entorno familiar.

El proyecto surge para transformar la Seguridad y Salud Ocupacional en un valor cultural compartido.

4. Solución implementada

La solución consiste en un modelo experiencial donde la Seguridad y Salud Ocupacional se aprende haciendo:

- Estaciones temáticas interactivas diseñadas por los trabajadores, con demostraciones y juegos educativos.
- Simuladores y actividades vivenciales para practicar respuestas seguras ante riesgos frecuentes.
- Co-creación de contenidos: áreas y equipos diseñan su propio stand según su especialidad.
- Participación familiar con actividades adaptadas para adultos, jóvenes y niños.
- Reconocimiento público por logros de Seguridad y Salud Ocupacional: más de 1 millón de horas-hombre sin accidentes y premiación de áreas destacadas.

- Integración de elementos recreativos (música, gastronomía, ambientación), que fortalezcan el sentido de comunidad.

El evento opera con la participación conjunta de sindicatos, líderes de planta, gerencia, comités de SST y voluntarios.

5. Resultados e impacto

Impacto cuantitativo

- +1 millón de horas-hombre sin accidentes en cada planta.
- Más de 3.500 trabajadores beneficiados de manera directa e indirecta.
- Replicado en 2 sedes de UNACEM Perú.

Impacto cualitativo

- La Seguridad y Salud Ocupacional se incorpora como práctica cotidiana en el hogar y el trabajo.
- Fuerte apropiación emocional del mensaje preventivo al involucrar a las familias.
- Aumento del compromiso de trabajadores y líderes hacia la cultura de Seguridad y Salud Ocupacional.
- Mayor cohesión organizacional alrededor de valores de prevención y autocuidado.

6. Elementos de innovación

- Metodología experiencial y emocional que convierte la Seguridad y Salud Ocupacional en un aprendizaje vivencial.
- Participación de familias, un elemento poco utilizado en la industria del cemento.
- Co-creación de stands por parte de los trabajadores, reforzando el liderazgo distribuido.
- Integración de simuladores y dinámicas lúdicas para reforzar comportamientos seguros.

7. Sostenibilidad y replicabilidad

Seguripark forma parte del programa anual de Seguridad y Salud Ocupacional, con presupuesto asignado y procesos estandarizados de planificación y ejecución. Su replicabilidad es alta porque:

- La dinámica de feria puede adaptarse a distintos tamaños de planta o bodegas. Los contenidos son flexibles y actualizables.
- Los trabajadores pueden replicar o mejorar los stands cada año.

- Crea un ciclo virtuoso de participación familiar que fortalece la cultura preventiva a largo plazo.

8. Liderazgo, participación y compromiso

- El rol activo de todas las áreas operativas, con más de 100 voluntarios.
- Involucramiento del comité de dirección y sindicatos.
- Stands diseñados por los propios trabajadores, demostrando apropiación y liderazgo.
- Un ambiente colaborativo donde la Seguridad y Salud Ocupacional se convierte en un valor compartido por toda la comunidad.

9. Galería fotográfica



10. Síntesis de atributos destacables

- Enfoque innovador y emocionalmente potente para fortalecer la cultura preventiva.
- Fuerte involucramiento de trabajadores y familias; alto valor educativo.
- Modelo muy replicable y con impacto sostenido.
- Integra la Seguridad y Salud Ocupacional como un valor comunitario, no solo laboral.

11. Video descriptivo y testimonial



12. Persona de contacto

Jesús Bernedo
equipovidaprimer@unacemperu.com.pe

Copa del Bienestar CEMEX Nicaragua 2024

Promoción de la Salud en el Trabajo



1. Datos generales

Empresa / Unidad Operativa	CEMEX Nicaragua – Plantas de Cemento
País	Nicaragua
Tipo de operación	Cemento
Categoría	Promoción de la Salud en el Trabajo
Fecha de implementación	Junio de 2024

2. Descripción de la iniciativa

La Copa del Bienestar es una campaña anual dirigida a mejorar los estilos de vida de los trabajadores de CEMEX Nicaragua a través de un enfoque integral de salud nutricional, actividad física y bienestar mental. La iniciativa se desarrolla durante tres meses e involucra talleres de cocina saludable, evaluaciones nutricionales personalizadas, actividades deportivas grupales, senderismo, ejercicios funcionales y sesiones de relajación guiadas por especialistas en fisioterapia y psicología.

Los participantes son clasificados según riesgo cardiovascular para establecer metas realistas y monitorear progresos. El proceso incluye evaluación clínica inicial (peso, talla, perfil lipídico, glucosa y antecedentes médicos), definición de metas, participación en módulos temáticos y mediciones finales para identificar mejoras individuales. La campaña promueve una competencia sana entre plantas y reconoce a los colaboradores que alcanzan mejores resultados.

3. Problema que aborda

La iniciativa surge ante la necesidad de mejorar los hábitos de vida, reducir factores de riesgo cardiovascular, promover la participación en programas de salud corporativa y fortalecer la prevención de enfermedades ocupacionales. Antes de la campaña, existía baja motivación hacia las evaluaciones nutricionales y escasa adherencia a rutinas de ejercicio o prácticas de bienestar emocional.

4. Solución implementada

El programa estructura un proceso integral que combina evaluación clínica, educación práctica y actividades recreativas:

- Talleres de cocina saludable con recetas adaptadas a platos típicos nicaragüenses.
- Actividades físicas grupales e individuales: ejercicios funcionales, partidos deportivos, caminatas y senderismo.
- Actividades de bienestar mental: yoga, aromaterapia, juegos de mesa y dinámicas de relajación.
- Consultas nutricionales periódicas para seguimiento personalizado.
- Metodología gamificada basada en retos, puntuación y reconocimiento final.
- Enfoque participativo liderado por el equipo médico, nutricionistas, fisioterapeutas y psicólogos de CEMEX

5. Resultados e impacto

Impacto cuantitativo

- Participación abierta a 391 colaboradores (168 propios y 223 contratistas).
- Identificación y reducción de factores de riesgo en múltiples participantes.
- Disminución del ausentismo laboral.
- Eliminación reportada de enfermedades ocupacionales durante el periodo de implementación.

Impacto cualitativo

- Incremento significativo del interés por las valoraciones nutricionales.
- Adopción de rutinas permanentes de ejercicio y prácticas de bienestar emocional.
- Mayor conocimiento sobre alimentación saludable y su relación con el rendimiento laboral.
- Influencia positiva fuera del trabajo: algunos participantes motivaron a familiares a mejorar sus hábitos.

6. Elementos de innovación

- Talleres de cocina saludable en planta, con preparación práctica de recetas adaptadas al contexto nutricional local.
- Integración simultánea de tres dimensiones del bienestar: nutrición, actividad física y salud mental.
- Uso de gamificación y competencia sana entre plantas.
- Fuerte enfoque emocional y participativo, reforzando una cultura preventiva desde la experiencia diaria.

7. Sostenibilidad y replicabilidad

La campaña forma parte del programa anual Fit4Life, lo que asegura continuidad y recursos dedicados cada año. Su estructura modular permite ajustar actividades a distintas plantas, y su enfoque multidisciplinario facilita su réplica tanto en operaciones propias como contratistas. El modelo ya está consolidado dentro de la cultura interna de salud ocupacional.

8. Liderazgo, participación y compromiso

La iniciativa es liderada por la doctora responsable del equipo de salud de CEMEX Nicaragua, con participación de nutricionistas, fisioterapeutas y psicólogos. La colaboración entre áreas, la apertura a trabajadores y contratistas, y la presencia de actividades presenciales y virtuales fortalecen un sentido comunitario y un compromiso genuino con el bienestar integral.

9. Galería fotográfica



10. Evaluación del jurado

- Intervención integral en salud ocupacional, combinando nutrición, actividad física y salud mental en un modelo de tres meses.
- Enfoque experiencial y vivencial, que convierte la salud en una práctica cotidiana y atractiva para los participantes.
- Cambios perceptibles en conductas de salud, evidenciados por la adopción de hábitos, solicitudes de seguimiento nutricional y mejoría de indicadores individuales.
- Involucramiento multidisciplinario del equipo de salud, fisioterapia, nutrición y psicología.
- Participación amplia de la fuerza laboral, incluyendo personal propio y contratistas.
- Capacidad de replicación anual dentro del programa Fit4Life de CEMEX.

11. Video descriptivo y testimonial



12. Persona de contacto

Giselle Adriana Ruiz Ortega
giselleadriana.ruiz@cemex.com



Reto Fit4Life

1. Datos generales

Empresa / Unidad Operativa	CEMEX Panamá – Operación Cemento
País	Panamá
Tipo de operación	Cemento
Categoría	Promoción de la Salud en el Trabajo
Fecha de implementación	Agosto 2023

2. Descripción de la iniciativa

El “Reto Fit4Life” es un programa integral de bienestar que busca promover hábitos saludables y reducir factores de riesgo cardiovascular mediante actividad física guiada, educación nutricional y acompañamiento médico continuo. El reto se desarrolla durante tres meses intensivos, donde los colaboradores compiten en dinámicas deportivas como crossfit, carreras de obstáculos y relevos, complementadas con citas médicas y sesiones de nutrición personalizadas.

Además del periodo competitivo, el programa incluye una fase anual de acompañamiento: charlas de nutrición, sesiones de salud mental, rutinas físicas y mediciones de adherencia a seis meses del cierre del reto. El modelo prioriza el cambio de comportamiento sostenible y la adopción de estilos de vida saludables con apoyo del equipo multidisciplinario interno.

3. Problema que aborda

Antes del programa, se observaban altos niveles de sedentarismo, sobrepeso, riesgo cardiovascular elevado y baja adherencia a rutinas de salud preventiva. El proyecto surge para revertir estas tendencias mediante un enfoque motivacional que combina competencia, acompañamiento técnico y seguimiento individual.

4. Solución implementada

La solución consistió en un programa estructurado de salud y bienestar que incluye:

- Competencias físicas supervisadas (crossfit, carreras y múltiples retos).
- Evaluaciones médicas iniciales y seguimiento por tres meses.
- Planes nutricionales individuales y talleres prácticos.
- Actividades de salud mental, yoga y dinámicas grupales.
- Uso de tecnología (App Strava) para seguimiento de actividad física.
- Medición de adherencia a seis meses y continuidad anual del programa.

5. Resultados e impacto

Impacto cuantitativo

- 226 libras totales perdidas por el grupo.
- -108 cm de circunferencia abdominal reducidos.
- 91% de los participantes bajó de peso.
- 53% mantuvo su peso tras seis meses de seguimiento.
- Personas con enfermedades crónicas redujeron riesgo cardiovascular y dosis de medicamentos antihipertensivos.

Impacto cualitativo

- Mayor compromiso con estilos de vida saludables.
- Cambios sostenidos en hábitos de ejercicio y alimentación.
- Incremento de la participación en actividades de bienestar durante el año.
- Equipo multidisciplinario fortalecido y mayor cultura de autocuidado.

6. Elementos de innovación

- Integración de App Strava para monitorear progreso y cumplimiento.
- Retos físicos diseñados para promover creatividad y participación.
- Inclusión de actividades domésticas como parte del movimiento corporal.
- Modelo que combina competencia, ciencia médica y acompañamiento emocional.

7. Sostenibilidad y replicabilidad

El programa ha demostrado sostenibilidad gracias a su alineación con la cultura preventiva de CEMEX Panamá y al acompañamiento constante del equipo interno de salud. El enfoque modular —evaluación médica, nutrición, ejercicio y salud mental— permite su réplica en otras plantas sin requerir infraestructura compleja. La continuidad anual confirma su capacidad de consolidarse como práctica institucional.

8. Liderazgo, participación y compromiso

El reto motiva dinámicas de liderazgo natural dentro de cada equipo, donde los participantes se impulsan mutuamente para alcanzar sus metas. El personal médico, nutricionistas, entrenadores y líderes operativos colaboran activamente, generando un ambiente colectivo de apoyo y disciplina que potencia la adherencia al programa y su impacto real en la salud.

9. Galería fotográfica



10. Síntesis de atributos destacables

- Impacto claro y medible, evidenciado en la pérdida total de peso, reducción de circunferencia abdominal, mejora del riesgo cardiovascular y disminución del uso de medicación antihipertensiva en participantes con enfermedades crónicas.
- Innovación aplicada, mediante el uso de apps como Strava para seguimiento, la incorporación de retos variados y la integración de actividades cotidianas como parte del movimiento corporal.
- Alta aplicabilidad, gracias a un modelo replicable, con bajo requerimiento de infraestructura y una estructura operativa basada en un equipo multidisciplinario interno.
- Sostenibilidad demostrada, con más de dos años de implementación, continuidad posterior al reto y mediciones semestrales de adherencia.
- Liderazgo y compromiso, observados en la formación espontánea de líderes por equipo y la motivación interna para sostener hábitos saludables más allá del concurso.

11. Video descriptivo y testimonial



12. Persona de contacto

Itzummy Ortiz
itzummyulemy.ortiz@cemex.com

Programa Integral de Seguridad en Carretera “Volante Seguro”

Excelencia en Seguridad Vial



1. Datos generales

Empresa / Unidad Operativa	UNACEM Ecuador
País	Ecuador
Tipo de operación	Cemento – Logística y Transporte
Categoría	Excelencia en Seguridad Vial / Liderazgo en Cultura de Seguridad
Fecha de implementación	Marzo de 2010 (vigente y en evolución permanente)

🏆 **GANADOR CATEGORÍA “LIDERAZGO EN CULTURA DE SEGURIDAD”**

🏆 **GANADOR DEL PREMIO ANUAL 2025**

2. Descripción de la iniciativa

“Volante Seguro” es el programa insignia de seguridad vial de UNACEM Ecuador, con más de 15 años de implementación continua. Su objetivo es garantizar que cada conductor regrese a casa de forma segura, mediante un sistema integral de gestión de riesgos viales que combina estándares operativos, control estricto de flota, formación permanente, investigación aplicada y analítica predictiva.

La iniciativa se aplica a más de 500 vehículos de flota contratista, que recorren el país diariamente. Los pilares del programa abordan desde la gestión de contratistas, la profesionalización del conductor, la verificación técnica de unidades, la eficiencia logística, y la anticipación de riesgos a través de modelos analíticos que transforman datos de conducción en alertas tempranas.

Como complemento, incorpora el subprograma “Pasajero Seguro” para buses y vehículos de transporte de personal, ampliando la cobertura de seguridad a toda la cadena logística.

3. Problema que aborda

El transporte pesado es una de las actividades de mayor riesgo en la industria cementera, con alta exposición a fatalidades, incidentes graves y eventos asociados a comportamiento humano, condiciones de vía y fallas mecánicas. Antes de la

implementación, existía dispersión en los controles, limitada trazabilidad del desempeño del conductor y ausencia de herramientas robustas de predicción.

El programa surge para reducir de manera estructural y sostenida los riesgos viales, profesionalizar a los conductores contratistas y construir una cultura preventiva transversal.

4. Solución implementada

La solución consiste en un modelo integral de gestión de seguridad vial, articulado en cinco pilares estratégicos:

- Gestión de contratistas, con estándares estrictos de habilitación y desempeño.
- Formación y seguimiento especializado para conductores, con más de 2.500 horas anuales.
- Verificación técnica permanente de vehículos de transporte pesado y liviano.
- Optimización de abastecimiento y distribución, reduciendo tiempos y riesgos operativos.
- Analítica predictiva, capaz de identificar patrones peligrosos en variables como velocidad, frenado, aceleración y horas de conducción, permitiendo intervenciones anticipadas.

El subprograma “Pasajero Seguro” amplía el alcance hacia vehículos de transporte de personal.

5. Resultados e impacto

Impacto cuantitativo

- 90 millones de kilómetros recorridos sin eventos graves ni fatalidades desde 2019.
- 324.000 viajes completados sin fatalidades.
- 2.000 días sin fatalidades y 1.500 días sin lesiones incapacitantes (junio 2025).
- Reducción del nivel de riesgo de flota en 25% tras la incorporación de la analítica predictiva.
- Más de 2.500 horas/año de capacitación formal a conductores.

Impacto cualitativo

- Reconocimiento internacional por Naciones Unidas (Pacto Global).
- Creación de una cultura vial madura y altamente preventiva.
- Profesionalización permanente de conductores contratistas.
- Mayor confiabilidad en la operación logística nacional.

6. Elementos de innovación

- Uso pionero de modelos predictivos de riesgo vial aplicados a transporte pesado.
- Integración de grandes volúmenes de datos de conducción en sistemas de alerta temprana.
- Evolución continua del estándar, incorporando nuevas tecnologías y subprogramas.
- Enfoque sistémico que abarca personas, vehículos, vías, comportamiento y entorno.

7. Sostenibilidad y replicabilidad

El programa ha demostrado sostenibilidad durante más de 15 años gracias a una estructura sólida basada en cinco pilares y una gobernanza consistente. La reciente integración de "Pasajero Seguro" y la incorporación de la flota de hormigón evidencian la capacidad del programa para expandirse y adaptarse a nuevas operaciones. Su diseño metodológico permite que pueda replicarse en cualquier operación regional que busque un modelo integral de gestión de riesgos viales.

8. Liderazgo, participación y compromiso

El liderazgo visible ha sido clave para la permanencia del programa. La dirección de UNACEM Ecuador participa activamente en la gobernanza del modelo, mientras que transportistas y conductores forman parte de actividades de reconocimiento y mejora continua. El evento anual de premiación, que convoca a más de 1.100 asistentes, refuerza el compromiso colectivo con la Seguridad y Salud Ocupacional como valor esencial.

9. Galería fotográfica



10. Síntesis de atributos destacables

- Impacto sin precedentes en seguridad vial, con años sostenidos sin fatalidades.
- Madurez del modelo, con más de una década de mejora continua.
- Innovación significativa, en especial por el uso de analítica predictiva.
- Escalabilidad y alcance, cubriendo más de 500 vehículos y miles de viajes anuales.
- Liderazgo visible, con participación de toda la cadena logística.

11. Video descriptivo y testimonial



12. Persona de contacto

John Alexander Gómez
john.gomez@unacem.ec

Cocrear con Propósito

Gestión efectiva de contratistas con enfoque en SST



Liderazgo en Cultura de Seguridad



1. Datos generales

Empresa / Unidad Operativa	Cementos Pacasmayo S.A.A. – Plantas Pacasmayo, Piura y Rioja
País	Perú
Tipo de operación	Cemento
Categoría	Liderazgo en Cultura de Seguridad / Gestión efectiva de contratistas con enfoque en SST
Fecha de implementación	Enero 2024

2. Descripción de la iniciativa

“Cocrear con Propósito” es un programa diseñado para reducir de manera estructural la accidentabilidad del personal contratista en las tres plantas emblemáticas de Cementos Pacasmayo (Pacasmayo, Piura y Rioja). Surge en respuesta a un incremento de incidentes en 2023 y busca consolidar un entorno de seguridad compartida mediante dinámicas de co-creación, participación y trabajo conjunto entre la empresa y sus contratistas.

El programa articula espacios de diálogo, análisis de riesgos, propuestas colaborativas de mejora y mecanismos de seguimiento, integrando la cultura local, la diversidad de operaciones y la necesidad de fortalecer la corresponsabilidad en seguridad.

3. Problema que aborda

En 2023, la organización enfrentó un incremento significativo en incidentes con personal contratista, alcanzando un índice de accidentabilidad de 0,54. Este escenario evidenció brechas en cultura preventiva, estandarización de prácticas, participación de contratistas y alineación respecto a criterios críticos de SST.

“Cocrear con Propósito” nace para atacar directamente ese riesgo sistémico: fortalecer la cultura preventiva del entorno contratista, generar compromiso genuino y evitar la repetición de accidentes graves.

4. Solución implementada

La iniciativa estructura un modelo de cocreación transversal, que incluye:

- Talleres colaborativos con contratistas para identificar causas raíz y diseñar soluciones.
- Mesas de trabajo permanentes entre líderes de Pacasmayo y empresas contratistas.
- Adaptación del programa a la realidad cultural de cada planta.
- Integración de buenas prácticas de Seguridad y Salud Ocupacional bajo un enfoque conjunto Empresa–Contratista.
- Establecimiento de compromisos operativos y conductuales por cada equipo.
- Seguimiento mensual de indicadores y retroalimentación continua.

Este enfoque genera una comunidad de práctica, donde la Seguridad y Salud Ocupacional se construye colectivamente y no como un requisito impuesto.

5. Resultados e impacto

Impacto cuantitativo

- Reducción del índice de accidentabilidad de 0,54 (2023) a 0,00 (2024).
- 17 meses consecutivos sin accidentes registrables en personal contratista.
- Implementación en las tres plantas principales de la compañía.

Impacto cualitativo

- Mayor involucramiento de contratistas en análisis de riesgos y toma de decisiones.
- Fortalecimiento de la confianza y alineamiento cultural entre empresa y proveedores.
- Cambio observable en comportamientos preventivos y atención a condiciones inseguras.

6. Elementos de innovación

- Introducción de un modelo colaborativo de gestión de Seguridad y Salud Ocupacional con contratistas, más allá de auditorías tradicionales.
- Uso de co-creación como herramienta de diseño de soluciones operativas.
- Integración de cultura regional y prácticas locales en la estrategia de Seguridad y Salud Ocupacional.
- Enfoque que prioriza el compromiso conjunto y no solo el cumplimiento normativo.

7. Sostenibilidad y replicabilidad

El programa demuestra resultados sostenidos por más de un año, con beneficios consistentes en todas las plantas. Su estructura permite replicarse en cualquier operación regional que trabaje con flotas amplias de contratistas o equipos tercerizados. Las dinámicas de co-creación requieren baja inversión y fortalecen relaciones de largo plazo.

8. Liderazgo, participación y compromiso

La iniciativa cuenta con participación desde la alta dirección hasta los equipos operativos y supervisores. Contratistas y personal propio trabajan conjuntamente en el diseño y seguimiento de acciones preventivas. Esta integración genera un liderazgo distribuido, donde cada actor asume responsabilidad en la Seguridad y Salud Ocupacional del entorno.

9. Galería fotográfica



10. Síntesis de atributos destacables

- Reducción total de la accidentabilidad contratista.
- Enfoque colaborativo único para la industria.
- Resultados sólidos durante 17 meses.
- Integración empresa–contratista sin precedentes.
- Modelo replicable para toda la región.

11. Video descriptivo y testimonial



12. Persona de contacto

Javier Armando Paz Sunci6n
jpaz@cpsaa.com.pe

Mejorando las habilidades del liderazgo e impactando la mente de los trabajadores para tener operaciones seguras

Liderazgo
en Cultura
de Seguridad



1. Datos generales

Empresa / Unidad Operativa	CEMEX Colombia – Operaciones de mantenimiento, producción, calidad y materias primas
País	Colombia
Tipo de operación	Cemento
Categoría	Liderazgo en Cultura de Seguridad
Fecha de implementación	Enero 2024

2. Descripción de la iniciativa

La iniciativa se orienta al fortalecimiento de competencias comportamentales de liderazgo personal en todos los roles con responsabilidad por la seguridad: gerentes, coordinadores y supervisores de áreas operativas. Su objetivo es asegurar que cada líder cuente con las herramientas técnicas y habilidades blandas necesarias para influir positivamente en la toma de decisiones en campo, promoviendo comportamientos seguros en situaciones críticas.

El programa aplica metodologías andragógicas adaptadas al aprendizaje de adultos en ambientes industriales. La formación se estructura en torno a habilidades clave: liderazgo efectivo, comunicación asertiva, trabajo en equipo, influencia positiva y toma de decisiones seguras.

3. Problema que aborda

En muchos incidentes críticos, la causa raíz está vinculada a fallas de criterio, comunicación deficiente o ausencia de liderazgo en el momento decisivo. La iniciativa responde a la necesidad de fortalecer capacidades personales que determinan la calidad del desempeño en Seguridad y Salud Ocupacional, especialmente en roles supervisores.

4. Solución implementada

- Talleres de liderazgo personal para mandos medios y supervisores.
- Aplicación de andragogías especializadas, con dinámicas realistas adaptadas al entorno cementero.
- Desarrollo de tres competencias fundamentales: liderazgo, comunicación y trabajo en equipo.
- Alineación de los roles Empresa–Líder–Equipo mediante una Hoja de Ruta de Liderazgo que guía la internalización del aprendizaje.
- Ejercicios prácticos orientados a la toma de decisiones seguras en escenarios de alto riesgo.

5. Resultados e impacto

Impacto cuantitativo

- Cero incidentes relacionados con toma de decisiones inseguras desde su implementación.
- Participación de personal de cuatro áreas operativas claves.

Impacto cualitativo

- Mejora notable en la capacidad de los líderes para intervenir, influir y corregir comportamientos.
- Mayor cohesión entre equipos operativos y líderes.
- Mejoras en la comunicación asertiva en terreno.

6. Elementos de innovación

- Uso de andragogía especializada para la industria cementera, enfocada en aprendizaje experiencial.
- Combinación de habilidades técnicas + habilidades blandas para influir en comportamientos seguros.
- Integración de un modelo de liderazgo personal como base para la toma de decisiones en campo.

7. Sostenibilidad y replicabilidad

El enfoque se mantiene año tras año, integrándose como parte del programa continuo de sensibilización. La metodología es fácilmente replicable en otras plantas y adaptable a diferentes niveles jerárquicos. Su sostenibilidad se basa en el refuerzo periódico, la estandarización de roles y la disponibilidad de facilitadores internos.

8. Liderazgo, participación y compromiso

La iniciativa involucró activamente a gerentes, jefaturas y supervisores, quienes participaron en talleres donde se fortalecieron competencias clave para la gestión segura. El aprendizaje se alinea directamente al liderazgo organizacional, permitiendo que las mejoras sean sostenidas por los propios equipos que las aplican diariamente.

9. Galería fotográfica



10. Síntesis de atributos destacables

- Refuerza habilidades críticas para la toma de decisiones seguras.
- Enfoque adecuado, aunque podría mostrar mayor evidencia cuantitativa.
- Innovación moderada, pero muy buen planteamiento formativo para líderes.
- Aporta a la cultura de seguridad desde las competencias personales.

11. Video descriptivo y testimonial



12. Persona de contacto

Julio César Miers

juliocesar.miers@cemex.com

Mente Segura en las operaciones de cemento

Liderazgo en Cultura de Seguridad



1. Datos generales

Empresa / Unidad Operativa	CEMEX Colombia – Operaciones de Cemento
País	Colombia
Tipo de operación	Cemento
Categoría	Liderazgo en Cultura de Seguridad
Fecha de implementación	Enero 2024

2. Descripción de la iniciativa

La iniciativa “Mente Segura” consiste en un programa continuo de sensibilización, capacitación y actividades lúdicas dirigido a todo el personal directo y contratistas de operaciones. Su enfoque es reforzar el autocuidado, la conciencia del riesgo y las decisiones seguras en situaciones críticas.

El programa aborda temas específicos como prevención de lesiones en manos, autocuidado ante exceso de confianza y control de riesgos mecánicos, utilizando experiencias didácticas basadas en andragogía y técnicas activas de aprendizaje.

- Sesiones de sensibilización de alto impacto, centradas en el rol del autocuidado.
- Uso de técnicas andragógicas orientadas al aprendizaje del adulto en contextos industriales.
- Actividades lúdicas y demostrativas para reforzar la comprensión del riesgo mecánico y de los mecanismos de lesión en manos.
- Participación masiva y sistemática de personal directo y contratistas.
- Incorporación de la metodología año tras año, ampliando temas según necesidades operativas.

3. Problema que aborda

En las operaciones cementeras, las lesiones en extremidades superiores y los incidentes relacionados con exceso de confianza representan riesgos recurrentes. La necesidad de fortalecer la toma de decisiones seguras y consolidar hábitos preventivos motivó el desarrollo de un programa inmersivo que impactara directamente en el comportamiento cotidiano del personal operativo y contratista.

4. Solución implementada

La solución fue un esquema de capacitación experiencial compuesto por:

5. Resultados e impacto

Impacto cuantitativo

- Cero incidentes relacionados con la toma de decisiones inseguras en personal directo y contratistas posteriores a la implementación.
- Participación total de las áreas operativas en todas las sesiones temáticas.

Impacto cualitativo

- Mayor conciencia del riesgo y del papel del trabajador en su propia Seguridad y Salud Ocupacional.
- Refuerzo del autocuidado como comportamiento crítico.
- Integración del entrenamiento como práctica habitual de la operación.

6. Elementos de innovación

- Aplicación sistemática de andragogías adaptadas a la industria cementera.
- Uso de actividades lúdicas para traducir conceptos técnicos en comportamientos observables.
- Enfoque directo en decisiones críticas que pueden desencadenar incidentes severos.
- Modelo que integra aprendizaje emocional, cognitivo y práctico.

7. Sostenibilidad y replicabilidad

El programa es sostenible por su estructura modular y su facilidad de actualización temática. Cada año se incorporan nuevos contenidos bajo el mismo enfoque, permitiendo continuidad en las buenas prácticas.

La metodología, basada en sensibilización y andragogía, puede replicarse en cualquier planta cementera o industria pesada donde exista riesgo mecánico o comportamental.

8. Liderazgo, participación y compromiso

La práctica involucra directamente a líderes, supervisores y especialistas HSE, quienes facilitan las sesiones y sirven como referentes de comportamiento seguro. La participación de los trabajadores —incluyendo contratistas— refuerza el sentido de corresponsabilidad y favorece una cultura preventiva más sólida y compartida.

9. Galería fotográfica



10. Síntesis de atributos destacables

- Buena aplicación de andragogías y actividades prácticas para reforzar el autocuidado.
- Impacto positivo en decisiones críticas; metodología alineada al fortalecimiento cultural.
- Planteamiento claro, aunque con espacio para ampliar evidencia cuantitativa.

11. Video descriptivo y testimonial



12. Persona de contacto

Julio César Miers

juliocesar.miers@cemex.com

Pausas activas en montaje de instalación

Promoción de la Salud en el Trabajo



1. Datos generales

Empresa / Unidad Operativa	Argos – Proyecto Pitaya (con personal contratista ICEC)
País	Honduras
Tipo de operación	Cemento
Categoría	Promoción de la Salud en el Trabajo
Fecha de implementación	Enero 2024

2. Descripción de la iniciativa

La iniciativa consiste en la implementación de pausas activas estructuradas para el personal involucrado en el montaje de instalaciones dentro del proyecto Pitaya. Estas pausas, diseñadas con una duración máxima de 10 minutos, se realizan durante la jornada laboral e incluyen diversas técnicas físicas orientadas a disminuir fatiga, mejorar la postura, reducir tensión muscular y favorecer la concentración en tareas críticas.

Las actividades se integraron al flujo operativo del contratista ICEC, con acompañamiento del equipo de supervisión y con el objetivo de fortalecer el bienestar físico y mental del personal involucrado en labores de alto desgaste físico y riesgo ergonómico.

3. Problema que aborda

Las tareas de montaje industrial exponen a los trabajadores a esfuerzos repetitivos, posturas forzadas, fatiga acumulada y pérdida de enfoque operativo. Esto incrementa el riesgo de lesiones musculoesqueléticas, disminución del rendimiento y errores asociados a cansancio o distracción. La iniciativa surge para interrumpir

ciclos de fatiga, recuperar energía y sostener altos niveles de Seguridad y Salud Ocupacional operacional.

4. Solución implementada

Se estableció un programa de pausas activas guiadas al inicio y durante cada turno, incorporando:

- Movilidad articular.
- Estiramientos específicos para cuello, espalda, hombros y extremidades.
- Respiración diafragmática para manejo de estrés.
- Activación física de baja intensidad para recuperar foco operacional.

El programa se ajustó a las exigencias del montaje y fue integrada en la rutina diaria del personal de ICEC, bajo supervisión directa.

5. Resultados e impacto

Impacto cuantitativo

No especificado

Impacto cualitativo

- Incremento en la concentración y “ojo en la tarea”.
- Mejor recuperación energética durante el turno.
- Reducción percibida de molestias musculares y fatiga.
- Mejora en el ambiente laboral y percepción de autocuidado.
- Prevención de lesiones asociadas a posturas prolongadas o esfuerzo repetitivo.

6. Elementos de innovación

- Integración de pausas activas específicamente adaptadas al contexto de montaje industrial.
- Inclusión obligatoria al inicio de cada turno para establecer un “arranque seguro y consciente”.
- Enfoque en bienestar físico y mental, no solo ergonómico.

7. Sostenibilidad y replicabilidad

El modelo puede aplicarse a cualquier proyecto industrial donde existan riesgos ergonómicos o alta demanda física. Su simplicidad, bajo costo y recurrencia lo hacen totalmente sostenible. Las pausas activas pueden adoptarse como estándar corporativo para fases de montaje, mantenimiento y operaciones de campo.

8. Liderazgo, participación y compromiso

El programa cuenta con la participación de supervisores, quienes lideran la ejecución diaria y promueven la adherencia. El involucramiento del equipo de ICEC refuerza la cultura preventiva y facilita la integración de prácticas saludables en operaciones exigentes.

9. Galería fotográfica

No Disponible.

10. Síntesis de atributos destacables

- Buena práctica preventiva, simple y aplicable a todas las operaciones.
- Aporta al bienestar físico y mental del personal en tareas exigentes.
- Relevante para contratistas en proyectos de montaje.

11. Persona de contacto

María Auxiliadora Gutiérrez Estrada

maria.gutierrez@argos.co

DetECCIÓN DE COMPORTAMIENTOS POR IA

Innovaciones para una Producción más Segura y Gestión de Contratistas



1. Datos generales

Empresa / Unidad Operativa	Loma Negra – Operación Cemento
País	Argentina
Tipo de operación	Cemento
Categoría	Innovaciones para una Producción más Segura
Fecha de implementación	Enero 2024

2. Descripción de la iniciativa

La iniciativa introduce un sistema de monitoreo mediante cámaras con inteligencia artificial (IA) en los andenes de carga de cemento paletizado. A través de geocercas digitales, el sistema identifica si el conductor del camión se desplaza fuera de su zona segura mientras un autoelevador realiza maniobras de aproximación o carga. Cuando se detecta esta condición de riesgo, se activa una alerta temprana mediante correo electrónico, señal sonora y una señal luminosa tipo semáforo.

El objetivo es anticipar comportamientos inseguros, mejorar la disciplina operacional y asegurar distancias de separación críticas entre operadores y maquinaria móvil.

3. Problema que aborda

Durante el proceso de carga de camiones, la coexistencia entre autoelevadores y conductores generaba riesgos recurrentes por aproximaciones indebidas o presencia del conductor en zonas de impacto. La visibilidad limitada, la presión operativa y hábitos arraigados incrementaban la probabilidad de accidentes graves. Era necesario implementar un mecanismo automático y continuo capaz de alertar desviaciones en tiempo real.

4. Solución implementada

Se instalaron cámaras con inteligencia artificial y capacidad de videoanálisis en el área de carga, configuradas para:

- Crear geocercas alrededor del camión y del área de maniobra del autoelevador.
- Identificar con precisión la posición del conductor respecto de su zona segura.
- Activar alertas automáticas (correo, sonido y semáforo) cuando se detecta un comportamiento inseguro.
- Registrar eventos para análisis posterior y retroalimentación a equipos operativos.
- El sistema funciona de manera continua y se integra sin interferir con otros procesos operativos.

5. Resultados e impacto

Impacto cuantitativo

- Disminución significativa de comportamientos inseguros al acercarse a autoelevadores.
- Reducción de eventos de alto riesgo en la operación de carga.
- Activación oportuna de alertas tempranas que permiten corrección inmediata.

Impacto cualitativo

- Cambios visibles en hábitos de los conductores.
- Mayor disciplina y conciencia situacional.
- Mejora en la percepción de seguridad del área de carga.

6. Elementos de innovación

- Uso aplicado de IA para videoanálisis en tiempo real.
- Implementación de geocercas digitales que delimitan zonas seguras dinámicas.
- Combinación de múltiples alertas (visual, sonora y digital) en un solo sistema integrado.
- Detección automática de desviaciones sin requerir supervisión constante.

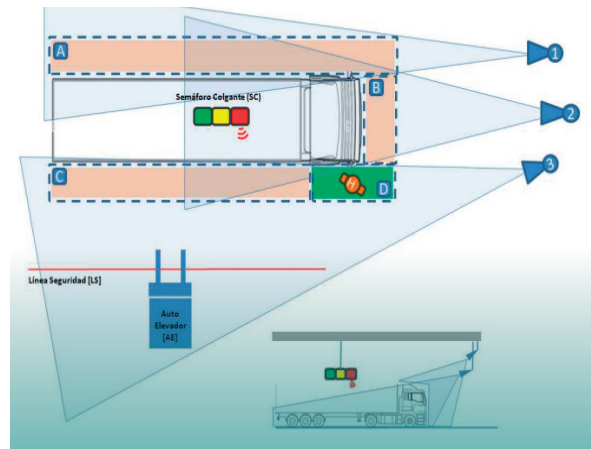
7. Sostenibilidad y replicabilidad

El sistema es sostenible porque opera de manera autónoma, genera registros continuos y permite retroalimentación periódica sin requerir grandes recursos adicionales. Actualmente se encuentra en proceso de replicación en otras embolsadoras de Loma Negra, lo que demuestra su pertinencia técnica y facilidad de adopción en diversas instalaciones.

8. Liderazgo, participación y compromiso

La implementación fue posible gracias a la participación coordinada de conductores, autoelevadoristas, técnicos de seguridad vial, dueños de empresas transportistas y los equipos de liderazgo de Loma Negra. Este involucramiento colectivo fortaleció la apropiación del sistema y garantizó la adopción de nuevos comportamientos seguros.

9. Galería fotográfica



10. Síntesis de atributos destacables

- La iniciativa demuestra cómo la analítica visual permite anticipar riesgos críticos en zonas de carga.
- Tecnología bien aplicada, con impacto directo en la modificación de comportamientos.
- Elevada relevancia para operaciones con interacción hombre-máquina.

11. Video descriptivo y testimonial



12. Persona de contacto

Paulo Matías Ortiz
pmortiz@lomanegra.com

Cultura de seguridad vial en el transporte de materias primas en Progreso

Excelencia en Seguridad Vial



1. Datos generales

Empresa / Unidad Operativa	Cementos Progreso – Transportes Inbound
País	Guatemala
Tipo de operación	Cemento – Transporte de materias primas
Categoría	Excelencia en Seguridad Vial
Fecha de implementación	Enero de 2023 (programa reforzado en 2024)

🏆 GANADOR CATEGORÍA “EXCELENCIA EN SEGURIDAD VIAL”

2. Descripción de la iniciativa

Progreso implementó un modelo integral de cultura de seguridad vial para el transporte de materias primas, combinando capacitación técnica, analítica predictiva, simulación profesional y campañas formativas para pilotos. Entre 2023 y 2024, la flota recorrió más de 23 millones de kilómetros sin fatalidades, equivalente a 577 vueltas a la Tierra, lo que evidencia la madurez del sistema.

El programa “Héroes de la Carretera”, implementado en 2024, profundiza la concientización mediante cápsulas informativas sobre conducción defensiva, procedimientos seguros de carga y descarga, normas de tránsito y autocuidado, distribuidas a través de WhatsApp y formularios digitales. El modelo se apoya en herramientas como el Simulador profesional de conducción, la Matriz de Riesgos del transporte y Momentos de Seguridad diarios, fortaleciendo una cultura preventiva transversal.

3. Problema que aborda

El transporte pesado de materias primas presenta riesgos inherentes por largas distancias, condiciones viales variables, interacción con terceros y exposición permanente de pilotos y contratistas. Antes del programa, existían incidentes de diversa severidad y brechas en la estandarización de comportamientos, capacitación práctica y control operativo. También se identificó la necesidad de reforzar la cultura de Seguridad y Salud Ocupacional, dignificar la labor del piloto y reducir la siniestralidad.

4. Solución implementada

La solución incluye un sistema de gestión vial basado en cinco pilares:

- Gestión de contratistas y pilotos, con estándares de desempeño y verificación mecánica.
- Capacitación estructurada, que integra contenidos del National Safety Council (NSC).
- Simulador profesional, capaz de recrear escenarios reales de las carreteras guatemaltecas.
- Analítica predictiva, para anticipar patrones de riesgo y activar intervenciones tempranas.
- Cultura preventiva reforzada, mediante Momentos de Seguridad, inspecciones, pruebas de alcoholemia y uso obligatorio de EPP.

El programa también incorpora reconocimientos a conductores seguros y controles de operación en puntos críticos de la cadena logística.

5. Resultados e impacto

Impacto cuantitativo

- 23 millones de kilómetros sin fatalidades (2023–2024).
- 0 incidentes con suspensión.
- 0 fatalidades desde la implementación del modelo reforzado.
- 324.000 viajes completados sin eventos graves.
- Reducción del 25 % en el nivel de riesgo de la flota gracias a analítica predictiva.

Impacto cualitativo

- Fortalecimiento del orgullo profesional y del rol preventivo del piloto.
- Mayor adherencia a estándares operativos y de Seguridad y Salud Ocupacional.
- Cultura de Seguridad y Salud Ocupacional consolidada e interiorizada por transportistas tercerizados.

6. Elementos de innovación

- Uso de simulador profesional para entrenar habilidades en escenarios complejos sin exposición real.
- Integración de analítica predictiva para gestionar riesgos en tiempo real.
- Comunicación directa por canales digitales (WhatsApp, multimedia) para facilitar aprendizaje continuo.
- Modelo replicable basado en estándares NSC y herramientas avanzadas de monitoreo.

7. Sostenibilidad y replicabilidad

El modelo se sostiene mediante:

- Validación periódica de capacitaciones (NSC cada 2 años; simulador cada 1 año).
- Auditorías de transporte, controles operativos y matriz de riesgos actualizada.
- Incorporación continua de pilotos y empresas contratistas al estándar.

La estructura modular permite su réplica en otras operaciones de transporte dentro y fuera de Guatemala.

8. Liderazgo, participación y compromiso

El programa involucra a gerencias, supervisores, conductores y empresas transportistas. Destaca la participación masiva en reconocimientos anuales a "Conductores más seguros", con más de 1.100 asistentes, y la articulación constante de equipos operativos, seguridad vial y logística para sostener una cultura preventiva sólida.

9. Galería fotográfica



10. Síntesis de atributos destacables

- Objetivo claro y sólida coherencia técnica del programa.
- Resultados excepcionales, con 0 fatalidades y millones de kilómetros recorridos de forma segura.
- Alto nivel de innovación por el uso de simulación y analítica predictiva.
- Aplicabilidad sobresaliente, con impacto directo en la reducción del riesgo vial.
- Relevancia sectorial, consolidándose como referencia regional para transporte pesado.

11. Video descriptivo y testimonial



12. Persona de contacto

René Sáenz López
rsaenz@cempro.com

Sistema de gestión de seguridad vial: Argos, luz verde en las vías

Excelencia en Seguridad Vial



1. Datos generales

Empresa / Unidad Operativa	Argos Panamá
País	Panamá
Tipo de operación	Transporte y distribución
Categoría	Excelencia en Seguridad Vial
Fecha de implementación	Enero 2023

2. Descripción de la iniciativa

Argos Panamá desarrolló un sistema integral de gestión de seguridad vial basado en seis pilares estratégicos —institucionalidad, conductores, equipos, administración del viaje, gestión de emergencias y cargue/descargue seguro— con el propósito de preservar la vida y garantizar una movilidad segura en todas las rutas donde opera la compañía.

El modelo combina políticas robustas, procedimientos estandarizados, planificación preventiva del viaje, evaluación técnica de vehículos, formación continua y campañas de concientización. La filosofía “Luz verde en las vías” sintetiza una cultura preventiva que involucra a colaboradores, contratistas, transportistas, comunidades y clientes.

El sistema integra tecnología avanzada (cámaras ADAS, sensores, sistemas de alarma, monitoreo), procesos de control de riesgos y protocolos de actuación diseñados para prevenir incidentes tanto dentro como fuera de las instalaciones.

3. Problema que aborda

El crecimiento de las operaciones terrestres y la diversidad de actores viales generan riesgos asociados a la conducción, el estado de los equipos, la planificación del viaje y la preparación de los conductores. Antes del sistema integral, existían prácticas preventivas dispersas y con menor trazabilidad. La iniciativa surge para consolidar un modelo unificado de gestión de seguridad vial, capaz de reducir incidentes, estandarizar comportamientos y fortalecer una cultura preventiva en todas las etapas de la operación.

4. Solución implementada

La solución fue la creación e implementación de un sistema de gestión vial estructurado en seis pilares:

- Institucionalidad: políticas de seguridad vial y de prevención del consumo de alcohol y sustancias psicoactivas.
- Conductores: formación continua, conducción defensiva, evaluaciones periódicas y retroalimentación.
- Equipos: inspecciones, mantenimientos, tecnologías de asistencia al conductor (ADAS, sensores, alarmas).
- Administración del viaje: planificación preventiva, rutas seguras, control de riesgos.
- Gestión de emergencias: protocolos para respuesta rápida y coordinada.
- Cargue y descargue seguro: estandarización de prácticas y verificación operativa.

El sistema se refuerza con auditorías, autoevaluaciones, monitoreo de comportamientos y campañas educativas permanentes.

5. Resultados e impacto

Impacto cuantitativo

- 31% de reducción de incidentes viales en 2024.
- 0 fatalidades registradas durante el periodo evaluado.
- Más de 1.000 personas impactadas con acciones formativas y preventivas.

Impacto cualitativo

- Mayor conciencia de riesgo en los conductores.
- Mejora del comportamiento preventivo y cumplimiento de prácticas de conducción segura.
- Fortalecimiento de la cultura organizacional de autocuidado: "En casa te esperan."

6. Elementos de innovación

- Integración de tecnologías avanzadas: cámaras ADAS, sensores, alarmas y sistemas de monitoreo de riesgos.
- Uso de datos para análisis de comportamiento y toma de decisiones preventivas.
- Plataforma conceptual que articula cultura, tecnología, formación y control operacional.
- Modelo replicable dentro y fuera de la organización.

7. Sostenibilidad y replicabilidad

El sistema se sostiene mediante líneas de trabajo claras, procesos documentados, roles definidos y mecanismos de seguimiento que aseguran continuidad. La formación recurrente, las auditorías y el carácter estandarizado del modelo permiten su aplicación en otras operaciones, tanto dentro como fuera de Argos. Su diseño modular facilita la expansión a nuevas flotas y cadenas logísticas.

8. Liderazgo, participación y compromiso

El liderazgo visible es un pilar del sistema: directivos, supervisores, operadores y contratistas adoptan prácticas de prevención reforzadas con políticas corporativas de seguridad vial y consumo responsable. La participación incluye autoevaluaciones, auditorías, campañas educativas y acciones comunitarias, consolidando una cultura que prioriza la vida y el bienestar en cada viaje.

9. Galería fotográfica



10. Síntesis de atributos destacables

- Modelo integral, robusto y completamente alineado a las mejores prácticas de seguridad vial.
- Uso acertado de tecnología ADAS y monitoreo para anticipar riesgos.
- Resultados significativos y sostenibles; impacto medible en la reducción de incidentes.
- Alta madurez del sistema y claridad en la gobernanza.

11. Video descriptivo y testimonial



12. Persona de contacto

Yaremis Guerra
yaremis.guerra@argos.co

Compromiso compartido: Sistema de gestión de contratistas

Gestión efectiva de contratistas con enfoque en SST



1. Datos generales

Empresa / Unidad Operativa	Argos – Operaciones de cemento, concreto, agregados y terminal portuaria
País	Panamá
Tipo de operación	Cemento
Categoría	Gestión efectiva de contratistas con enfoque en la Seguridad y Salud en el Trabajo
Fecha de implementación	Enero 2023

2. Descripción de la iniciativa

La iniciativa “Compromiso compartido” constituye un modelo de gestión integral para contratistas, diseñado para elevar los estándares de seguridad, salud ocupacional y cumplimiento normativo en todas las operaciones de Argos. Se estructura como un sistema transversal que acompaña al contratista desde su preselección hasta su evaluación final, incorporando criterios técnicos, administrativos, legales y de desempeño en ambientes de alto riesgo.

El modelo integra procesos digitalizados, inducciones iniciales, formación continua, comités de seguimiento, auditorías de cumplimiento, mecanismos de reconocimiento y disciplina progresiva. La propuesta se orienta a construir una relación colaborativa entre la empresa y sus contratistas, reforzando la corresponsabilidad y promoviendo una cultura preventiva sólida y sostenible.

3. Problema que aborda

Antes del sistema, la gestión de contratistas presentaba desafíos en estandarización de procesos, seguimiento al desempeño, trazabilidad de requisitos de Seguridad y Salud Ocupacional, y alineación cultural. Las variaciones entre contratistas afectaban la consistencia operativa y elevaban el riesgo de incidentes, especialmente en actividades críticas. Se requería un modelo robusto que asegurara control operativo, cumplimiento normativo y un enfoque compartido en la prevención.

4. Solución implementada

Argos implementó un sistema estructurado que comprende:

- Preselección y selección rigurosa, basada en criterios de seguridad, capacidad técnica y cumplimiento legal.
- Inducción digitalizada, que asegura que todo el personal contratista conozca estándares críticos desde el inicio.
- Programa continuo de formación en Estándares que Salvan Vidas, con enfoque en autocuidado y prevención.
- Comités de seguimiento y rendición de cuentas, liderados por supervisores de empresas contratistas.
- Monitoreo con indicadores clave (SISO, YPO, inspecciones, permisos de trabajo).
- More App como plataforma para gestionar permisos de trabajo y controles en tiempo real.
- Evaluaciones periódicas de desempeño y mecanismos de reconocimiento y disciplina progresiva.
- Auditorías de cumplimiento, para verificar alineación reglamentaria y contractual.

El sistema funciona como una arquitectura integrada de procesos y roles que operan bajo principios de cooperación, control y mejora continua.

5. Resultados e impacto

Impacto cuantitativo

- Implementación en todas las operaciones: cemento, concreto, agregados y terminal portuaria.
- Más de 25 empresas contratistas incorporadas al modelo.
- Más de 300 personas impactadas directamente en un año.
- Reducción del 35 % en incidentes.
- Cumplimiento del 90 % en estándares críticos de seguridad

Impacto cualitativo

- Alineación cultural entre Argos y sus contratistas.
- Mayor trazabilidad y control sobre actividades críticas.
- Mejora en las relaciones de colaboración y corresponsabilidad.
- Mayor madurez en la gestión preventiva y en la toma de decisiones basada en datos.

6. Elementos de innovación

El proyecto incorpora:

- Digitalización total de procesos de inducción y evaluación.
- Uso de More App como herramienta de control preventivo en tiempo real.
- Modelo integral que articula selección, formación, seguimiento, auditoría y evaluación.
- Gobernanza basada en responsabilidad compartida, con supervisores de contratistas como actores centrales.

7. Sostenibilidad y replicabilidad

El sistema se sostiene en una estructura flexible y estandarizada, con procesos documentados y roles claramente definidos que facilitan su continuidad en el tiempo. Sus metodologías y herramientas permiten que sea replicado en cualquier operación o industria que trabaje con contratistas en actividades de riesgo, garantizando un marco consistente de control y mejora continua.

8. Liderazgo, participación y compromiso

El modelo potencia el liderazgo activo tanto de Argos como de los contratistas, promoviendo corresponsabilidad y participación continua. La rendición de cuentas, la formación y el acompañamiento cercano fortalecen la cultura preventiva y fomentan que cada aliado actúe con convicción y compromiso genuino con la vida, más allá del cumplimiento formal.

9. Galería fotográfica



10. Síntesis de atributos destacables

- Modelo robusto y articulado; eleva la madurez de la gestión de contratistas.
- La digitalización y la rendición de cuentas fortalecen la cultura preventiva.
- Programa replicable, sostenible y con impacto demostrado.

11. Video descriptivo y testimonial



12. Persona de contacto

Yaremis Guerra

yaremis.guerra@argos.co

VIDA 360: Sistema de motivación y valoración de la participación proactiva en Seguridad y Salud en el Trabajo de los trabajadores de UNACEM Ecuador

Liderazgo
en Cultura
de Seguridad



1. Datos generales

Empresa / Unidad Operativa	UNACEM Ecuador
País	Ecuador
Tipo de operación	Cemento
Categoría	Liderazgo en Cultura de Seguridad
Fecha de implementación	Mayo de 2023

2. Descripción de la iniciativa

VIDA 360 surge como una respuesta estructurada al desafío de lograr una participación proactiva, constante y genuina de todos los trabajadores en la construcción de un ambiente seguro y saludable. El programa reconoce que muchas iniciativas tradicionales fallan por no diferenciar el valor de los aportes, excluir roles administrativos o no visibilizar los avances. Para superar estos vacíos, UNACEM desarrolló una plataforma digital que registra múltiples tipos de aportes—individuales y colectivos—y que asigna puntajes diferenciados según el impacto preventivo de cada acción. Esta visibilidad permite gestionar la participación por personas, áreas y líneas jerárquicas, integrando un sistema de motivación mediante el programa complementario VIDA FEST, que combina puntos acumulados, evaluación de pares y calificación del jefe inmediato.

3. Problema que aborda

Las organizaciones suelen enfrentar baja participación en acciones preventivas debido a sistemas que no diferencian el valor de los aportes, no incluyen todos los perfiles laborales y no generan incentivos claros ni visibles. Este escenario limita la construcción de una cultura preventiva sólida y genera disparidad entre el esfuerzo real y el reconocimiento percibido. VIDA 360 busca corregir este desafío estructural mediante un modelo que promueve la equidad, la motivación sostenida y la visibilidad del impacto preventivo.

4. Solución implementada

La solución consiste en una plataforma digital que registra 36 tipos de aportes proactivos, con una valoración diferenciada según su impacto en la prevención. Los puntos se acumulan por trabajador, área y cadena jerárquica, permitiendo un análisis dinámico del desempeño preventivo. El sistema integra un mecanismo de motivación (VIDA FEST), basado en tres componentes: puntaje VIDA 360, evaluación de pares y evaluación del jefe inmediato. El diseño equitativo asegura que todas las áreas compitan en igualdad proporcional y que el reconocimiento sea representativo del esfuerzo real. El sistema se implementa con eventos semestrales internos y una premiación anual pública.

5. Resultados e impacto

Impacto cuantitativo

- Reducción promedio del 27% en frecuencia y 66% en gravedad de incidentes.
- Participación del personal pasó del 37% (2022) al 98% (2024).
- Reconocimiento al 20% de los trabajadores durante el período de implementación.
- 100% de las 19 áreas de la empresa participaron en el sistema.

Impacto cualitativo

- Transformación cultural verificada: avance del nivel “Independiente” al “Interdependiente” en la curva de Bradley, validado por DSS+.
- Aumento de la confianza interna gracias a la visibilización de esfuerzos y al reconocimiento equitativo.

6. Elementos de innovación

VIDA 360 se basa en una plataforma digital única que reconoce tanto aportes individuales como colectivos y los pondera según impacto preventivo. La combinación cuantitativa–cualitativa del sistema VIDA FEST refuerza la innovación, integrando métricas objetivas con la percepción de pares y jefaturas. Este enfoque crea un sistema integral de gestión del comportamiento seguro.

7. Sostenibilidad y replicabilidad

El programa ha operado durante varios años en UNACEM Ecuador como herramienta estructural de gestión de SST, demostrando continuidad y apropiación por parte de toda la organización. Su diseño flexible permitió su escalamiento: en 2025 el Grupo UNACEM inició su implementación en otras unidades industriales y lo amplió a la gestión ambiental. Esta replicabilidad evidencia su utilidad como modelo adaptable a contextos variados.

8. Liderazgo, participación y compromiso

VIDA 360 fortalece el liderazgo preventivo al ofrecer a los jefes indicadores claros y continuos sobre el desempeño de sus equipos. Los trabajadores observan cómo sus aportes se registran, valoran y reconocen, lo que incrementa su compromiso con la prevención. La dinámica resultante impulsa una cultura de corresponsabilidad y mejora continua.

9. Galería fotográfica



10. Síntesis de atributos destacables

- Plataforma digital que valora y clasifica aportes preventivos con criterios diferenciados según impacto.
- Modelo que integra motivación, reconocimiento y seguimiento jerárquico, fortaleciendo la participación.
- Cobertura total de áreas y trabajadores, con niveles de participación excepcionalmente altos (98%).
- Reducción significativa de incidentes, evidenciando impacto directo en desempeño preventivo.
- Sistema adaptable, utilizado para programas de incentivos internos y eventos de reconocimiento.
- Enfoque que combina métricas cuantitativas y evaluaciones cualitativas, logrando una visión integral del desempeño en Seguridad y Salud Ocupacional.

11. Video descriptivo y testimonial



12. Persona de contacto

Xavier Bonhommeau
xavier.bonhommeau@unacem.com



Somos UNA Familia Segura

1. Datos generales

Empresa / Unidad Operativa	UNICON – Operaciones de Concreto (Grupo UNACEM)
País	Perú
Tipo de operación	Concreto
Categoría	Liderazgo en Cultura de Seguridad
Fecha de implementación	Enero 2023

2. Descripción de la iniciativa

“Somos UNA Familia Segura” es un programa estratégico orientado a reforzar la cultura de Seguridad y Salud Ocupacional desde un enfoque integral que conecta el entorno laboral con el hogar. Surge tras identificar la necesidad de ampliar el mensaje de “Vida Primero” hacia las familias, fortaleciendo el sentido de pertenencia, la corresponsabilidad y el liderazgo visible.

El programa utiliza experiencias vivenciales y actividades educativas para sensibilizar a trabajadores, líderes y familiares respecto a los riesgos en la vida cotidiana y a la importancia de los comportamientos preventivos. Se estructura en torno a jornadas presenciales de alto impacto emocional, donde se combinan simulaciones, dinámicas familiares, actividades lúdicas y reconocimientos a comportamientos ejemplares.

3. Problema que aborda

El desafío principal identificado por UNICON era fortalecer el compromiso colectivo con la Seguridad y Salud Ocupacional, involucrando no solo al trabajador, sino también a su círculo familiar, con el fin de consolidar un cambio cultural sostenible. Persistían brechas de percepción del riesgo fuera del entorno laboral y oportunidades de reforzar la conexión emocional con el valor de la Seguridad y Salud Ocupacional.

4. Solución implementada

El programa articula herramientas pedagógicas y experienciales para trasladar la cultura de Seguridad y Salud Ocupacional al entorno familiar. Se desarrollaron jornadas inmersivas que incluyen:

- La “Casa Segura”: un espacio interactivo que simula ambientes domésticos con sus riesgos y controles.
- Actividades participativas: dinámicas guiadas por líderes donde trabajadores y familiares vivencian situaciones de Seguridad y Salud Ocupacional.
- Concursos y juegos educativos: trivias, dramatizaciones y encuestas que consolidan el aprendizaje.
- Reconocimiento visible: premiación a trabajadores y familias que demuestran comportamientos ejemplares.

El programa evolucionó desde la iniciativa “Te espero en casa” (2023), incorporando nuevos componentes alineados a la estrategia corporativa “VIDA PRIMERO”.

5. Resultados e impacto

Impacto cuantitativo

- Reducción del 48% en el Índice de Frecuencia (IF) y 59% en el Índice de Severidad (IS) entre 2022–2024.
- +4.000 participantes (trabajadores + familias).
- 93% de satisfacción (NPS promedio).
- 87% de eficacia en contenidos educativos.
- En la encuesta de clima DSS+ 2024, el ítem sobre seguridad fuera del hogar alcanzó 85%, 11 puntos más que en 2023.

Impacto cualitativo

- Fortalecimiento del sentido de pertenencia y cohesión cultural.
- Mayor compromiso del liderazgo y visibilidad gerencial.
- Integración del enfoque familiar en la estrategia de seguridad.

6. Elementos de innovación

- Traslada la cultura de seguridad del espacio laboral al hogar mediante simulación doméstica (“Casa Segura”).
- Co-creación del programa junto a trabajadores y líderes.
- Modelo experiencial que combina educación, emoción y participación de las familias.

7. Sostenibilidad y replicabilidad

El programa “Somos UNA Familia Segura” se ha consolidado como un componente permanente del calendario corporativo de UNICON, con jornadas anuales que escalan en alcance y participación. Su diseño metodológico —basado en experiencias vivenciales, rituales de seguridad familiar y actividades co-creadas con líderes y trabajadores— permite su adaptación tanto a otras sedes como a distintas empresas del Grupo UNACEM. La herramienta central, la “Casa Segura”, funciona como un modelo educativo replicable, capaz de trasladar la conciencia de riesgos del entorno industrial al hogar. La continuidad programada y la incorporación progresiva de nuevas actividades aseguran la sostenibilidad del programa en el tiempo, fortaleciendo una cultura que trasciende el ámbito laboral.

8. Liderazgo, participación y compromiso

El programa se sostiene sobre un liderazgo visible y activo: la totalidad del equipo ejecutivo, jefaturas y líderes de área participa directamente en las jornadas, reforzando el mensaje corporativo de “Vida Primero”. El involucramiento ha crecido de manera sostenida, pasando de 1.120 participantes (colaboradores y familias) en 2023 a 2.950 en 2024, con proyecciones superiores para 2025. La presencia de líderes en actividades educativas, dinámicas familiares y espacios de reconocimiento genera un entorno de confianza y compromiso, y consolida la corresponsabilidad en la construcción de una cultura de Seguridad y Salud Ocupacional compartida entre trabajo y hogar.

9. Galería fotográfica



10. Síntesis de atributos destacables

- Integración única entre seguridad laboral y familiar.
- Metodología vivencial con fuerte impacto emocional.
- Alto involucramiento del liderazgo en todos los niveles.
- Contribución comprobada a mejoras en clima y desempeño en Seguridad y Salud Ocupacional.
- Escalabilidad y capacidad de adaptación dentro del Grupo UNACEM.

11. Video descriptivo y testimonial



12. Persona de contacto

Wilder Octavio José Marín Valdivia
wmarin@unicon.com.pe

Prevención de accidentes por caída de rocas y shotcrete en estado fresco durante el proceso de calibración del espesor con dispositivo portacalibrador neumático

Innovaciones para una Producción más Segura y Gestión de Contratistas



1. Datos generales

Empresa / Unidad Operativa	UNICON – Operaciones Mineras
País	Perú
Tipo de operación	Concreto / Shotcrete subterráneo
Categoría	Innovaciones para una Producción más Segura
Fecha de implementación	Julio 2023

2. Descripción de la iniciativa

UNICON desarrolló e implementó un dispositivo portacalibrador neumático diseñado para automatizar la colocación de calibradores metálicos utilizados en la verificación del espesor del shotcrete en labores subterráneas. El dispositivo se acopla al brazo del robot lanzador, elimina la necesidad de ingreso del personal a zonas recién shotcreteadas y permite ejecutar el proceso desde un entorno seguro, reduciendo riesgos críticos asociados a desprendimientos de roca y exposición al shotcrete fresco. La solución optimiza el control de ingeniería, estandariza la operación y mejora la eficiencia del proceso de calibración.

3. Problema que aborda

La verificación del espesor del shotcrete requiere instalar calibradores en zonas donde el revestimiento aún está fresco y la geomecánica del frente puede presentar inestabilidad. El método tradicional obliga al personal a ingresar a la "línea de fuego", exponiéndose a caída de rocas, desprendimientos y golpes por masa de shotcrete en evolución. Esta labor manual incrementaba el riesgo de accidentes graves en ambientes subterráneos con restricciones de espacio y visibilidad.

4. Solución implementada

La solución consiste en un dispositivo portacalibrador neumático montado sobre el robot lanzador, que permite instalar calibradores de forma automatizada sin presencia humana en la zona de riesgo. El sistema utiliza alimentación neumática, un mecanismo de fijación y un portamódulo modular adaptable a distintas unidades mineras y equipos lanzadores. Su operación es sencilla, reduce tiempos de espera y elimina la exposición directa del trabajador. El proceso pasó de una actividad manual peligrosa a una intervención remota y controlada.

5. Resultados e impacto

Impacto cuantitativo

- Eliminación de la exposición directa del personal a zonas con shotcrete fresco y riesgo geomecánico.
- Reducción de 15 minutos en el tiempo de espera para el ingreso a la operación.
- Estándar aplicable a diversas unidades mineras, ampliando el alcance del control de ingeniería.

Impacto cualitativo

- Mayor seguridad percibida por el personal operativo.
- Estandarización del proceso con mayor confiabilidad.
- Mejora en la eficiencia general del ciclo de sostenimiento subterráneo.

6. Elementos de innovación

- Automatización completa del proceso de colocación de calibradores.
- Integración de tecnología neumática en el brazo del robot lanzador.
- Eliminación total de la intervención humana en una actividad históricamente de alto riesgo.
- Diseño modular adaptable a diferentes configuraciones de equipos subterráneos.



7. Sostenibilidad y replicabilidad

La solución ha demostrado ser sostenible al expandirse desde una operación piloto hacia múltiples unidades mineras, manteniendo desempeño consistente y aceptación operativa. El diseño modular del dispositivo facilita su instalación en distintos equipos lanzadores y permite su adopción en cualquier operación que utilice shotcrete como sistema de sostenimiento. Su enfoque preventivo y su capacidad de estandarización contribuyen a que pueda mantenerse en el tiempo como parte del control de ingeniería.



8. Liderazgo, participación y compromiso

El proyecto fue impulsado por el área técnica de Geomecánica y respaldado por la Gerencia de Operaciones Mineras, con participación de los operadores que adoptaron el equipo y contribuyeron al proceso de mejora continua. El involucramiento de todos los niveles permitió validar el diseño, ajustar su desempeño y consolidar una cultura de compromiso con la prevención en labores de alto riesgo.

10. Síntesis de atributos destacables

- Control de ingeniería que elimina un riesgo crítico histórico.
- Automatización segura y estandarizada del proceso de calibración.
- Alta replicabilidad en diversas operaciones mineras.
- Reducción de tiempos operativos y aumento de eficiencia.
- Fuerte alineación con cultura preventiva y mejora continua.

9. Galería fotográfica



11. Video descriptivo y testimonial



12. Persona de contacto

Wilder Octavio José Marín Valdívía
wmarin@unicon.com.pe

Dispositivos inteligentes de monitoreo de comportamientos en la conducción

Excelencia en Seguridad Vial



Innovaciones para una Producción más Segura y Gestión de Contratistas



1. Datos generales

Empresa / Unidad Operativa	CEMEX Transportes de Colombia – Operación de transporte y distribución
País	Colombia
Tipo de operación	Transporte
Categoría	Innovaciones para una Producción más Segura / Excelencia en Seguridad Vial
Fecha de implementación	Febrero 2024

2. Descripción de la iniciativa

La iniciativa consiste en la instalación de un sistema de monitoreo inteligente que integra cámaras con inteligencia artificial, sensores y conectividad en tiempo real con la torre de control de CEMEX. El sistema permite detectar de manera temprana comportamientos críticos en la conducción—fatiga, distracción, hábitos inseguros y riesgos de colisión— y activar protocolos preventivos inmediatos.

Las cámaras monitorean tanto al conductor como el entorno del vehículo, mientras que la torre de control funciona 24/7 para analizar alertas, contactar al conductor, coordinar detenciones seguras y reportar novedades operativas. La herramienta constituye un modelo integral de vigilancia continua y respuesta oportuna que fortalece la seguridad vial en rutas de larga distancia.

3. Problema que aborda

En operaciones de transporte de larga distancia, la fatiga, distracciones y hábitos inseguros representan riesgos frecuentes que pueden desencadenar siniestros de alta severidad. La variabilidad en comportamientos del conductor y la limitada visibilidad de eventos en tiempo real dificultaban la intervención temprana. Se requería reducir la exposición al riesgo mediante un sistema objetivo que permitiera detectar señales críticas y actuar antes de que se materializara un incidente.

4. Solución implementada

CEMEX implementó un sistema compuesto por cinco cámaras (dos con IA y tres de entorno) conectadas a la torre de control. El sistema identifica comportamientos riesgosos como somnolencia, no uso del cinturón, manipulación del celular, salida de carril o riesgo de colisión frontal.

La torre de control revisa alertas en tiempo real, contacta al conductor, coordina detenciones en "puntos salvavidas" y activa protocolos de emergencia cuando es necesario. El sistema está instalado en aproximadamente 200 camiones articulados y se encuentra en proceso de expansión a flota tercerizada.

5. Resultados e impacto

Impacto cuantitativo

- Cero siniestros viales asociados a fatiga o distracción.
- Cero siniestros viales por salida de carril.
- Reducción de eventos de riesgo por distancia de seguimiento.
- Cero conductores lesionados en eventos responsables.

Impacto cualitativo

- Mejora sustancial en la capacidad de reacción ante comportamientos críticos.
- Mayor calidad de la evidencia disponible para investigaciones y retroalimentación.
- Fortalecimiento de la cultura de conducción segura en rutas de alta exposición.

6. Elementos de innovación

La incorporación de cámaras con IA, conectividad en tiempo real y análisis instantáneo de alertas constituye un modelo avanzado de control operacional. La evidencia capturada permite entrenar, corregir y sensibilizar conductores con base en datos objetivos, integrando tecnología antes disponible solo en aplicaciones de alta complejidad logística. Su uso para investigación de incidentes y aprendizaje organizacional añade valor adicional.

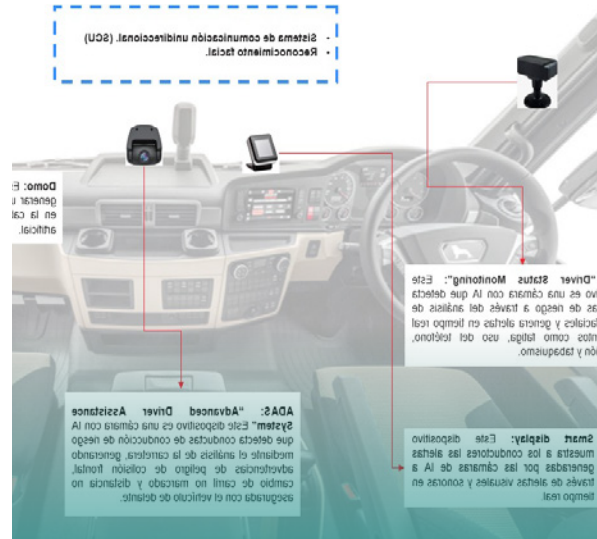
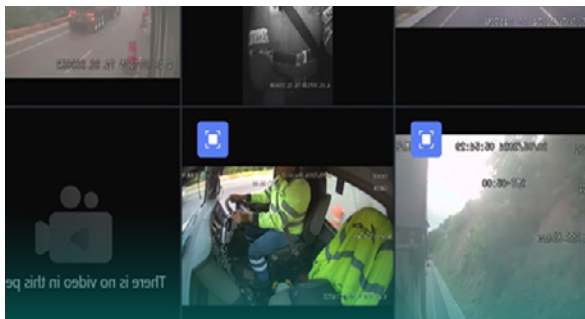
7. Sostenibilidad y replicabilidad

El sistema requiere una inversión inicial, pero su operación es estable en el tiempo y con bajo mantenimiento. Puede integrar nuevas funciones mediante actualizaciones de software, lo que facilita su sostenibilidad. Su adaptabilidad a flotas propias y tercerizadas permite escalarlo en toda la red de transporte y replicarlo en otras regiones de operación.

8. Liderazgo, participación y compromiso

La iniciativa incorpora liderazgo visible mediante acompañamientos en ruta cuando se identifica alguna alerta relevante. Los equipos directivos participan en sesiones de sensibilización con conductores, refuerzan el compromiso de seguridad vial y facilitan la adopción del sistema. Además, se desarrollan escuelas de conducción segura y firmas de compromiso con familias, fortaleciendo la dimensión cultural de la iniciativa.

9. Galería fotográfica



10. Síntesis de atributos destacables

- Uso de inteligencia artificial para detección temprana de riesgos críticos.
- Modelo operativo integrado con torre de control 24/7.
- Impactos verificables: cero siniestros por fatiga, distracción o salida de carril.
- Capacidad de escalar a flotas tercerizadas y otras geografías.
- Fortalecimiento de la cultura de conducción segura a partir de datos objetivos.

11. Video descriptivo y testimonial



12. Persona de contacto

Liliana Uribe

lilianamarcela.uribe@cemex.com

Viaja+seguro APP



1. Datos generales

Empresa / Unidad Operativa	CEMEX Transportes de Colombia – Cadena de Suministro
País	Colombia
Tipo de operación	Transporte y distribución
Categoría	Innovaciones para una Producción más Segura / Liderazgo en Cultura de Seguridad
Fecha de implementación	Septiembre 2024

2. Descripción de la iniciativa

Viaja+seguro es una aplicación desarrollada en Power Apps para optimizar la gestión de seguridad vial e industrial realizada por los instructores de cadena de suministro. Surge para resolver la alta carga administrativa que impedía su presencia en campo y dificultaba el seguimiento de hábitos de conducción, históricos de conductores y reportes de seguridad.

La solución centraliza, digitaliza y estandariza la gestión operativa, permitiendo capturar información en línea y fuera de línea, activar bloqueos en SAP, registrar actividades de entrenamiento y hacer seguimiento a vehículos, transportadores y conductores. Con ello, el instructor recupera tiempo crítico para la observación directa y el acompañamiento preventivo en ruta.

3. Problema que aborda

La operación identificó dispersión de información, duplicidad de reportes, falta de repositorios consolidados y una carga administrativa que reducía el tiempo de los instructores en campo. Asimismo, no existía un histórico unificado para decisiones oportunas sobre desempeño de conductores y flota, dificultando intervenciones enfocadas en seguridad vial e industrial.

4. Solución implementada

La aplicación Viaja+seguro integra en un solo entorno los procesos de registro, seguimiento y control asociados a flota, conductores y transportadores. Incluye formularios offline, dashboards centralizados, acceso a históricos, enlaces de reporte unificados y mecanismos de decisión rápida, permitiendo estandarizar criterios de actuación, disminuir actividades manuales y mejorar la capacidad de análisis de cada instructor.

5. Resultados e impacto

Impacto cuantitativo

- Eliminación de carpetas y folios físicos sin trazabilidad.
- Consolidación de históricos completos de vehículos, transportadores y conductores.
- Reducción de duplicidad de reportes y bases paralelas.
- Mayor tiempo efectivo de instructores en campo (incremento porcentual reportado en los testimonios operativos).

Impacto cualitativo

- Mejora de la toma de decisiones basada en información integrada.
- Estandarización nacional del rol del instructor y sus actividades críticas.
- Mayor capacidad de acompañamiento en ruta, observación de hábitos y gestión de acciones correctivas.
- Alineamiento entre necesidades del negocio, tiempos de respuesta y control operativo.

6. Elementos de innovación

La iniciativa unifica en una herramienta digital todos los procesos de reporte y seguimiento, permitiendo registrar, monitorear y analizar información de seguridad operacional en tiempo real. Destaca la funcionalidad offline, la integración con SAP para bloqueos, y la capacidad de asignar agendas y acciones según tendencias detectadas.

7. Sostenibilidad y replicabilidad

La aplicación fue desarrollada con recursos internos y puede ser administrada por los propios instructores, sin requerir infraestructura compleja. Ya está en proceso de réplica en CEMEX Panamá, demostrando su adaptabilidad a operaciones similares y su potencial de expansión a otras geografías de la compañía.

8. Liderazgo, participación y compromiso

La iniciativa ha generado mayor involucramiento de instructores en actividades preventivas, al liberar carga administrativa. Los líderes revisan semanalmente el avance de las actividades registradas en la app, apoyan agenda operativa, y facilitan recursos para acciones como acompañamientos en ruta, inspecciones, puntos seguros y actividades con usuarios vulnerables.

9. Galería fotográfica



9. Galería fotográfica



10. Síntesis de atributos destacables

- Centralización y trazabilidad completa de información crítica de la operación.
- Reducción significativa de carga administrativa y aumento del tiempo en campo.
- Estandarización nacional del rol del instructor y de criterios de seguridad vial.
- Integración de datos para decisiones preventivas oportunas.
- Facilidad de réplica en otras operaciones y países.

11. Video descriptivo y testimonial



12. Persona de contacto

Liliana Uribe
 lilianamarcela.uribe@cemex.com

Laboratorio de innovación



1. Datos generales

Empresa / Unidad Operativa	CEMEX Transportes de Colombia – Taller de mantenimiento automotriz, Ibagué
País	Colombia
Tipo de operación	Transporte y distribución
Categoría	Innovaciones para una Producción más Segura / Promoción de la Salud en el Trabajo
Fecha de implementación	Noviembre 2023

 **GANADOR CATEGORÍA “PROMOCIÓN DE LA SALUD EN EL TRABAJO”**

2. Descripción de la iniciativa

El Laboratorio de Innovación surge dentro del taller de mantenimiento automotriz de CEMEX en Ibagué, donde técnicos, líderes e ingenieros identificaron oportunidades para desarrollar herramientas y dispositivos propios destinados a mejorar la seguridad operacional, la eficiencia y la ergonomía del trabajo.

Desde su creación se han diseñado más de quince soluciones innovadoras, entre ellas: un probador portátil de luces de tráiler que evita la exposición a la línea de fuego; dispositivos para inflado seguro de llantas con jaula de contención; una escalera–bicicletero para acceso seguro a planchones; una palanca de ajuste de cuñas para tapas de cisternas que elimina golpes en manos; y varios elementos de soporte para trabajos pesados que han permitido incorporar mujeres al equipo técnico sin limitaciones físicas.

3. Problema que aborda

La operación presentaba riesgos recurrentes relacionados con manipulación de cargas pesadas, exposición a líneas de fuego, golpes en manos durante el sellado de compuertas y riesgos musculoesqueléticos en trabajos repetitivos o de fuerza. Además, varios procesos dependían de herramientas no diseñadas para el contexto operativo, lo que limitaba la productividad y generaba exposición innecesaria a peligros.

4. Solución implementada

El Laboratorio de Innovación desarrolla herramientas propias adaptadas a las condiciones operativas reales del taller. Cada solución pasa por etapas de diseño, prototipado, prueba, ajuste y estandarización hasta su adopción formal.

Los dispositivos creados permiten eliminar la exposición directa a elementos en movimiento o bajo tensión, reducir esfuerzos físicos, mejorar la ergonomía y aumentar la precisión de las tareas. La iniciativa fomenta la innovación interna continua, facilitando espacios, recursos y acompañamiento técnico para que el personal proponga y materialice soluciones.

5. Resultados e impacto

Impacto cuantitativo

- Reducción de accidentes musculoesqueléticos en el taller.
- Eliminación de golpes y machucones en el sellado de compuertas en cisternas.
- Incorporación de personal femenino en tareas de mantenimiento gracias a reducción de cargas pesadas.

Impacto cualitativo

- Eliminación de líneas de fuego en procesos críticos.
- Mayor ergonomía y seguridad en operaciones rutinarias.
- Aumento del sentido de pertenencia y cultura de innovación entre los técnicos.
- Mejora en la eficiencia operativa mediante dispositivos hechos a medida.

6. Elementos de innovación

- Diseño 100% interno por parte del equipo técnico e ingenieril, adaptado a necesidades reales del taller.
- Soluciones inexistentes en el mercado o no aplicables a condiciones de la operación.
- Dispositivos que combinan ingeniería, ergonomía y control de riesgos.
- Capacidad de fabricación, modificación y mejora continua dentro del mismo taller.

7. Sostenibilidad y replicabilidad

La iniciativa es completamente replicable en otras operaciones que cuenten con equipos de ingeniería mecánica.

El modelo se sostiene al estar integrado a la dinámica del taller, con procesos de ideación abiertos y recursos para prototipado.

Las soluciones documentadas pueden transferirse a otros talleres de la compañía e incluso a proveedores o transportistas aliados.

8. Liderazgo, participación y compromiso

La gerencia de mantenimiento impulsó activamente la creación del laboratorio, facilitando recursos, tiempo y espacios de prueba.

Los técnicos han asumido un rol protagonista, proponiendo ideas, probando prototipos y retroalimentando mejoras.

El liderazgo visible y la validación continua han permitido consolidar una cultura de innovación orientada a la seguridad.

9. Galería fotográfica



10. Síntesis de atributos destacables

- Innovación interna aplicada directamente a riesgos reales.
- Eliminación de líneas de fuego y manipulación peligrosa.
- Inclusión femenina en tareas técnicas gracias a mejoras ergonómicas.
- Más de 15 herramientas que transforman la operación y fortalecen la cultura preventiva.
- Modelo replicable que impulsa la creatividad técnica y la mejora continua.

11. Video descriptivo y testimonial



12. Persona de contacto

Liliana Uribe

lilianamarcela.uribe@cemex.com

7. Síntesis y conclusiones

Las 28 iniciativas recibidas en esta primera edición del Premio FICEM Vivir Seguro 2025 representan el compromiso de empresas del sector cemento y concreto de **Argentina, Colombia, Ecuador, Guatemala, Honduras, México, Nicaragua, Panamá y Perú**, reflejando una diversidad operativa y cultural que enriquece la comprensión regional sobre seguridad, liderazgo preventivo, innovación tecnológica, y promoción de la salud y bienestar en el trabajo. Este conjunto de prácticas ofrece una visión amplia del progreso alcanzado por la industria y de las oportunidades que emergen para seguir fortaleciendo la prevención en todos los niveles.

A partir del análisis consolidado, se identifican lecciones transversales que la industria puede capitalizar:

- La digitalización es un habilitador clave para mejorar trazabilidad, velocidad de respuesta y calidad de la información preventiva.
- Las prácticas con fundamento ingenieril —especialmente aquellas que eliminan riesgos en origen— demuestran mayor impacto sostenible.
- La participación de supervisores y equipos operativos refuerza la efectividad de cualquier iniciativa, independientemente de su complejidad tecnológica.
- La integración de contratistas en los modelos de gestión es indispensable para lograr resultados consistentes en operaciones mixtas.

Asimismo, se observan tendencias comunes que guiarán la agenda preventiva del sector en los próximos años:

- Digitalización de procesos de seguridad, incluyendo reportes de condiciones inseguras, auditorías, indicadores y retroalimentación entre pares.
- Centralización y analítica avanzada para la gestión de flotas y seguridad vial, con sistemas capaces de anticipar riesgos y estandarizar el desempeño de proveedores.
- Sustitución progresiva de tecnologías peligrosas por soluciones más seguras.
- Evolución hacia modelos de cultura interdependiente, donde la intervención entre compañeros se consolida como práctica habitual.

Del análisis se desprende también que **la industria está haciendo uso de un conjunto creciente de herramientas que habilitan las mejoras presentadas:**

- Telemetría, analítica de datos y paneles de control en tiempo real.
- Aplicaciones móviles para reportes, evaluación de riesgos y retroalimentación operativa.
- Tecnologías de proximidad y dispositivos inteligentes para prevenir colisiones y mejorar la percepción del entorno.
- Modelos predictivos y estándares críticos para anticipar mecanismos causales de accidentes de alto potencial.

En conjunto, las iniciativas participantes muestran una industria en evolución hacia modelos más seguros, inteligentes y colaborativos, donde la innovación tecnológica, la participación de los trabajadores y el liderazgo visible se posicionan como pilares para construir operaciones más resilientes y sostenibles en toda América Latina y el Caribe.

8. Agradecimiento

FICEM expresa su profundo agradecimiento a todas las empresas participantes, así como a los equipos técnicos, líderes operativos, supervisores, especialistas en Seguridad y Salud en el Trabajo y colaboradores que hicieron posible esta edición del Premio Vivir Seguro 2025. Su compromiso con la mejora continua, la innovación y la reducción de riesgos en la industria cementera regional constituye el motor que impulsa esta iniciativa. Agradecemos también al jurado evaluador, cuyo rigor técnico, dedicación y criterio profesional permitieron valorar cada postulación con objetividad y excelencia.

Asimismo, reconocemos el esfuerzo de las áreas de Seguridad y Salud Ocupacional, Operaciones, Logística, Talento Humano, Mantenimiento y todas las unidades que aportaron información, testimonios, imágenes y evidencias para consolidar este informe.

Las prácticas aquí documentadas reflejan la convicción conjunta de que la Seguridad y Salud Ocupacional son un valor esencial y un propósito compartido en toda la cadena de valor del cemento y el concreto.

8. Disclaimer / Nota de responsabilidad

El presente documento tiene un propósito exclusivamente informativo y de difusión de buenas prácticas dentro de la industria cementera y del concreto. El contenido de cada ficha técnica ha sido elaborado a partir de la información proporcionada por las empresas participantes en sus postulaciones, incluyendo descripciones, datos, imágenes y testimonios. FICEM no asume responsabilidad por la veracidad, exactitud o integridad de la información remitida por terceros.

La mención de prácticas, herramientas, metodologías, tecnologías o proveedores no implica recomendación, preferencia ni validación técnica por parte de FICEM. Cada organización deberá evaluar su aplicación de acuerdo con sus propios criterios de riesgo, normativas, capacidades operativas y contexto regulatorio.

La reproducción o uso parcial de este material deberá realizarse citando la fuente y reconociendo a las empresas autoras de cada iniciativa. Este informe no sustituye evaluaciones técnicas especializadas ni constituye asesoría profesional en materia de Seguridad y Salud en el Trabajo.



PREMIO

VIVIR SEGURO

Cuidando vidas, creando futuro



FICEM