

RED DE DISTRIBUCIÓN CONDUMEX

Oficinas Corporativas

Lago Zurich No. 245, Edificio Frisco, piso 6
Col. Ampliación Granada, C.P. 11529
Delegación Miguel Hidalgo, CdMx
Tel. (55) 5328 5800 / 2122 2600 /
5255 1026

Aguascalientes

Sierra del Humo # 220
Bosques del Prado sur
Aguascalientes, Ags.
C.P. 20130
Tel. (449) 918 25 20

Cancún

Parque Industrial Gaia, Bodega 20,
Blvd. Luis Donaldo Colosio km 9, Manzana 13,
SM 209, LT 1-A Cancún, Municipio de Benito
Juárez Quintana Roo, CAP. 77560
Tel. (998) 886 7575/886 7775/886 4965

Cd. Juárez

Enrico Fermi No. 1450
Parque Industrial Río Bravo
Cd. Juárez, Chih., C.P. 32557
Tel. (656) 682 0397/682 0843/
Conm. 649 0340/682 2396

Chihuahua

Av. Industrias No. 6701-D
Zona Industrial Nombre de Dios
Chihuahua, Chih., C.P. 31110
Tel. (614) 440 1093/440 0882/440 1076

Culiacán

Calz. Aeropuerto esq. Luis G. Urbina
Col. Bachigualato
Culiacán, Sin., C.P. 80140
Tel. (667) 760 0261/760 0260/
760 0147/ 760 0146

Guadalajara

Calle 7 No. 872
Zona Industrial
Guadalajara, Jal., C.P. 44940
Tel./ Conm. (33) 3663 0250/3663 0255

Hermosillo

Carretera a Bahía de Kino km 5.5
Col. El Llano
Hermosillo, Son., C.P. 83210
Tel. (662) 218 6681/218 6675/218 6751/
218 6716/218 6652 /218 6587

Irapuato

Av. Prolongación Guerrero No. 2648
Col. Unidad Modelo del IMSS
Irapuato, Gto., C.P. 36620
Tel. (462) 624 0371/624 0313/
624 0300/624 0429/624 0432/6240302

La Paz

Durango No. 1610-A (entre Veracruz y Sinaloa)
Col. Las Garzas
La Paz, B.C.S., C.P. 23079
Tel. (612) 125 3345/123 2914

Mérida

Calle 63 No. 512, por Calle 60 Diagonal
Fracc. Parque Industrial Yucatán
Mérida, Yuc., C.P. 97300
Tel. (999) 941 2436/941 2437/
941 2435

Mexicali

Río Acafoneta No. 1401,
esq. Alejandro Cital Mendoza
Col. Independencia
Mexicali, B.C., C.P. 21290
Tel. (686) 580 9315/580 9317/
580 9329

CdMx

Poniente 140 No. 720
Col. Industrial Vallejo
CdMx, C.P. 02300
Tel. (55) 5729 3380/
5729 3367

Centro Nacional Telefónico,

Atención a Clientes
Tel. (55) 5242 9333/01 800 29 22253

Ventas Exportaciones

Tel. (55) 5328 3340

Ventas Maquiladoras México

Tel. (55) 5729 3338 / 5729 3362

Ventas Telecomunicaciones

Tel. (55) 5729 3310 / 5729 3303

Monterrey

Av. San Jerónimo No. 853 Pte.
Col. San Jerónimo
Monterrey, N.L., C.P. 64640
Tel. (81) 8346 8550 /8346 9198/
8346 4434 /8346 9664/8346 4927/
8346 6897/ 8346 4007

Puebla

Diag. Defensores de la República No. 167-C
Col. Lázaro Cárdenas
Puebla, Pue., C.P. 72140
Tel. (222) 246 4321/246 4076/
246 4800 /246 3719

Querétaro

Circuito Balvanera No. 4, bodega 2
Parque Industrial Balvanera
Corregidora, Qro., C.P. 76900
Tel. (442) 195 5611/195 5612/
195 5613/195 5614

San Luis Potosí

Av. Industrias No. 3830, Mz. 34
Zona Industrial 1ra. Sección
San Luis Potosí, S.L.P., C.P. 78395
Tel. (444) 824 8070 / 824 7783 /
824 8072

Tijuana

Vía Rápida Oriente No. 15447
(entre Bernardo O'Higgins y
Manuel J. Clouthier) Col. Río Tijuana,
3ra. Etapa Tijuana, B.C., C.P. 22226
Tel. (664) 689 3405 al 08/660 9685

Torreón

Valle del Guadiana No. 654
Parque Industrial Lagunero
Gómez Palacio, Dgo., C.P. 35070
Tel. (871) 719 2322 /719 2382/
719 2442/719 0727/719 0152

Tuxtla Gutiérrez

Tel. (961) 67 15340
Cel. (961) 11 39377
E-mail: ctovar@condumex.com.mx

Veracruz

Av. Salvador Díaz Mirón No. 2589
Fraccionamiento Moderno
Veracruz, Ver., C.P. 91910
Tel. (229) 937 0426/937 0682/
937 9337/937 9109

Villahermosa

Av. 27 de Febrero No. 1310 Altos
Col. Centro
Villahermosa, Tab., C.P. 86000,
Tel. (993) 337 9300/337 9301

Zacatecas

Industria No. 8 A
Conjunto Industrial La Bufa
Guadalupe, Zac. C.P. 98604
Tel. (492) 923 03 26/923 01 30

condumex.com

Centro Nacional Telefónico CONDUMEX

01 800 29 22253
atencion_cables@condumex.com.mx

Ingresa a nuestro catálogo interactivo

de consulta optimizada en:
<http://catalogo.condumex.com.mx>.

Descarga nuestra app
PROYECTA FÁCIL CONDUMEX
Disponible en :

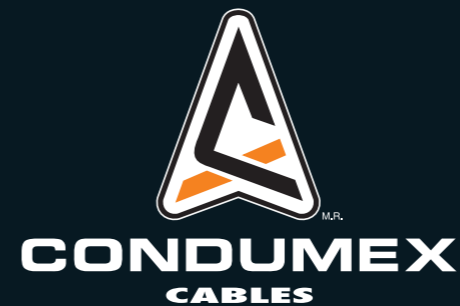


Visita nuestra versión web de la app
condumex.com.mx/proyectafacil

Conoce el nuevo sitio del
Centro de Investigación y Desarrollo Carso

CIDEC www.cidec.com.mx

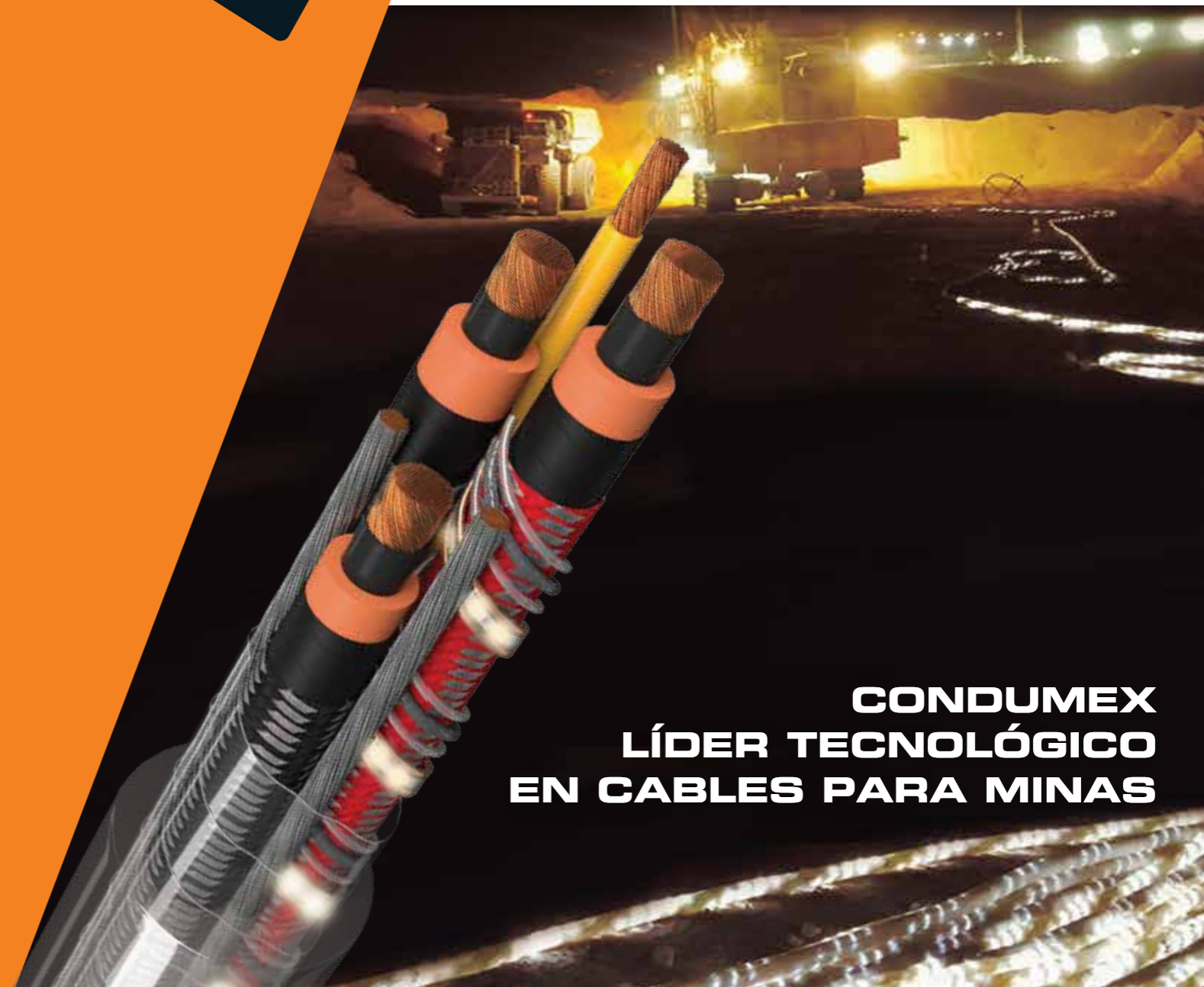
Sigue las redes sociales de CONDUMEX



MinLed

Mining technology

**NUEVA LINEA DE CABLES PARA MINA MinLed DE
ALTA TECNOLOGÍA SEGURIDAD Y PRODUCTIVIDAD
PARA LA INDUSTRIA MINERA**



CONDUMEX
LÍDER TECNOLÓGICO
EN CABLES PARA MINAS

UNICO CABLE "VISIBLE" QUE CONTRIBUYE A DISMINUIR PAROS NO PROGRAMADOS EN EQUIPOS MÓVILES DE ZONA PRODUCTIVA DE MINA

CONDUMEX^{M.R.}, con más de 65 años de experiencia y como líder tecnológico indiscutible en la fabricación de conductores eléctricos, tiene el orgullo de lanzar una innovadora línea de cables para minas que asegura la continuidad de las operaciones en la minería moderna, contribuyendo a la gestión de la productividad y por ende a una mayor competitividad de la mina al ofrecer un cable "visible" en la oscuridad, que lo hace un cable de alta seguridad para el personal y al mismo tiempo provoca un mucho menor índice de fallas por accidentes relacionados por maniobras y operación de la explotación minera que dañan el cable al no ser visto, como son aplastamientos y jalones.

Condumex ha desarrollado esta solución tecnología después de 5 años de desarrollo en nuestro Centro de Investigación y Desarrollo (CIDE) y con la valiosa participación y colaboración de los usuarios de las principales mineras del mundo en México, Perú y Chile. Teniendo como resultado un diseño confiable que brinda a nuestros clientes los más altos estándares de seguridad y desempeño.

Los altos costos operativos comprometen la competitividad del equipo y su alimentación eléctrica juega una parte fundamental para su productividad, pues marca la posibilidad del cumplimiento de los planes de producción de las minas modernas. CONDUMEX^{M.R.}, pensando en esto, contribuye innovando para nuestros clientes, con esta nueva línea de cables con iluminación LED, que los hace visible todo el tiempo en que se operan los equipos, para evitar que sean dañados por operaciones en el área de producción y así evitar paros no planeados por falla del cable eléctrico. Dentro de las importantes compañías mineras que nos han brindado su confianza para probar esta tecnología en sus minas podemos destacar a Minera Escondida- BHP, Div. Radomiro Tomic -CODELCO, Cuajone- Southern Perú Copper Corporation de Grupo México, Antucoya- Antofagasta Minerals, Los Bronces - Anglo American, Las Bambas - MMG y El Cornel- Minera Frisco.

Mayor seguridad e insuperable
control visual en cables de energía
"SHD-GC

Nueva línea de cables para mina

CABLE **MinLed** TIPO SHD-GC

OSCURIDAD. Esta es una condición común de trabajo en la industria minera. Más de la mitad de minas a cielo abierto tienen horarios nocturnos y en minas subterráneas, ésta es una condición permanente.

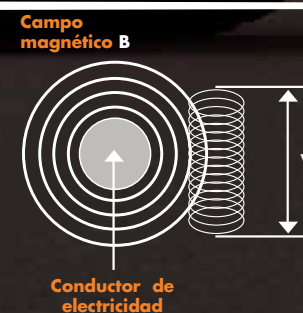
SABEMOS la importancia que tiene la luz, no solo para alumbrar lo que hacemos en el lugar de trabajo, sino para ver por nuestra seguridad y la de nuestros compañeros de trabajo.

Tecnología de vanguardia: SISTEMA COSECHADOR DE ENERGÍA

El Innovador Sistema se denomina Cosechador de Energía y hace posible que se prenda la Tira de LED's, pues literalmente, cosecha la energía proveniente del campo magnético de una de las fases del cable, que al cortar las espiras de la bobina induce en

esta una tensión en sus puntas terminales, donde se conectan los LED's.

El sistema "cosechador" de energía es ensamblado helicoidalmente sobre uno de los conductores de fase del cable de mina



Colores Leds



Mayor vida útil el doble vs CPE tradicional

Cubierta extra resistente transparente TPU + LED

Maxima seguridad

Visible

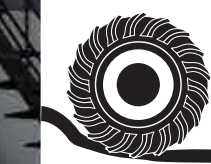
CLASE 2, 5, 8, 15 y 25 kV



Aprobación



En condiciones de oscuridad, los accidentes se multiplican



40% de los accidentes en cables son debido al aplastamiento por equipos.



El aplastamiento de cables eléctricos puede provocar cortocircuito y choque eléctrico.



de 2 a 3 paros no programados promedio anual por equipo.



4 horas en promedio por paro no programado.

CONDUMEX se enorgullece en presentar su más reciente avance tecnológico de impacto mundial, la línea de cables para uso minero MinLed.

El cable tiene una tira de led a todo su largo. Estos leds se alimentan de un novedoso sistema de cosechamiento de energía incluido en la misma tira, la cual **NO NECESITA** de conexión especial para que prendan los leds.

Además, cuenta con una cubierta de extra uso rudo transparente con hasta 3 veces más resistencia mecánica que las cubiertas convencionales.

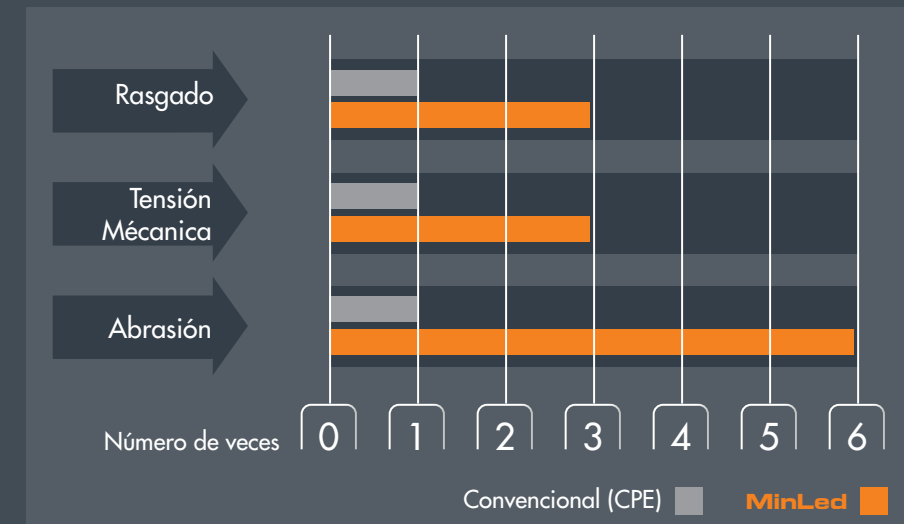
El cable SHD-GC MinLed con iluminación se fabrica en longitudes estándar de 150 y/o 300 metros

En el supuesto caso de que se requiera por alguna situación de alguna reparación del cable en su sección de tiras de LED's, CONDUMEX^{M.R.} ofrece un servicio profesional cuyo procedimiento detallado permite la reparación del cable en campo.

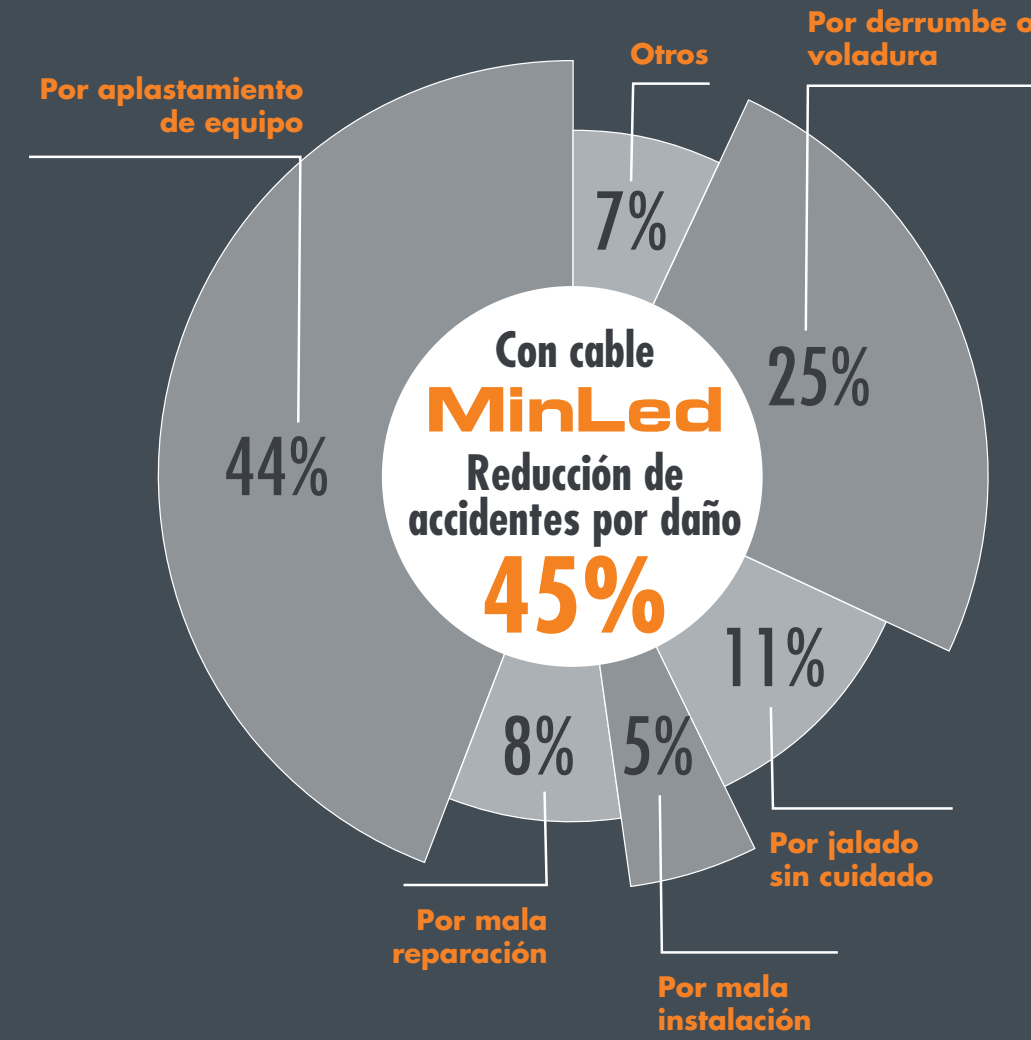
Cables para mina **MinLed**, la mejor inversión para optimizar la rentabilidad de los procesos productivos de la mina

La nueva línea de cables **MinLed** por su diseño exclusivo asegura al menos el doble de vida útil que la de los cables tradicionales con cubierta CPE, pues además de poder ser "visible" todo el tiempo en operaciones en la oscuridad de la mina, su cubierta de Poliuretano Termoplástico transparente (TPU) le da una mayor resistencia e integridad al cable durante un uso rudo extenso.

MinLed vs Cables convencionales con cubierta CPE.



Accidentes por daño en cables



Grandes ahorros por utilizar cable **MinLed**

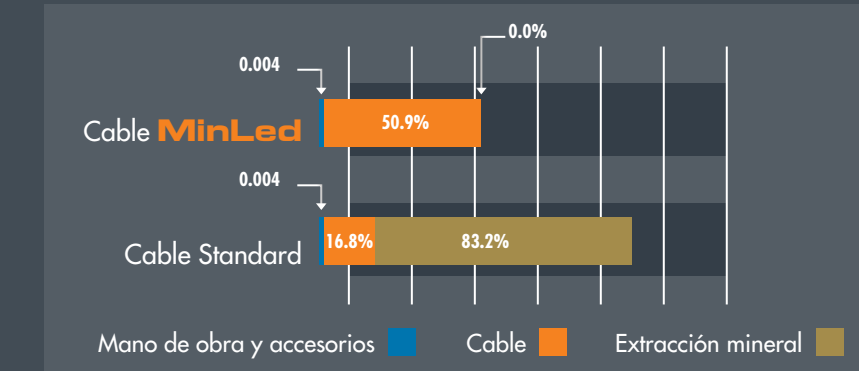
La estadística anual en minas del país indica en promedio de 2 a 3 accidentes en cables eléctricos que alimentan a equipo móvil en la zona de producción, debido a la falta de visibilidad de los cables. Cada uno de ellos toma 4 horas en promedio para ser resuelto, desde el aviso del accidente o paro no programado, la compostura o sustitución de cables y accesorios, hasta la instalación y puesta en marcha del equipo.

2 a 3 accidentes al año

Sin duda, el mayor impacto económico lo lleva el paro de la producción, el cual se ve directamente afectado por el valor de la ley del mineral.

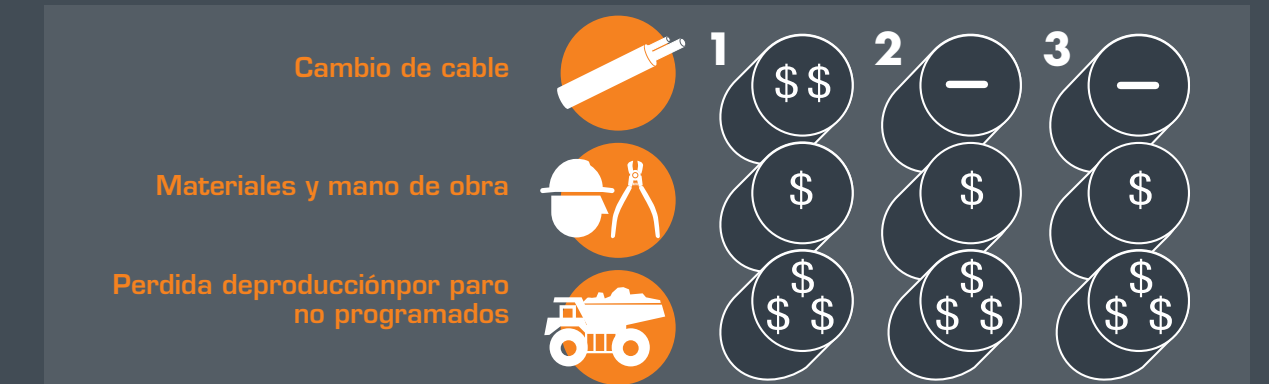
En la siguiente grafica se puede ver el ahorro que representa utilizar el cable MinLed en comparación con cables tradicionales con cubiertas de CPE.

Costo anual por accidentes en cables



Con cable **MinLed**
Hasta **49%**
de ahorro en la extracción del mineral

Eventos de paros no programados



En el primer evento se requirió de cambiar la extensión completa de cable, colocar nuevos conectores y además costos por mano de obra así como por las pérdidas por el paro de producción No Programado.

En el segundo y tercer evento, no se requirió de cambiar el cable, sin embargo se mantuvieron los costos para reparar el cable fallado, colocación de conectores, mano de obra y finalmente los costos generados por las pérdidas por el paro de producción No Programado.

En caso de haber utilizado en este ejemplo el cable **MinLed** bajo estas

Con cable **MinLed**
Reducción de costos por paros **NO PROGRAMADOS**
40%

mismas condiciones de operación y por tratarse de un producto que ofrece una excelente visibilidad para su identificación en ambientes totalmente oscuros, evitando daños y/o aplastamientos accidentales al cable, se hubiera tenido un ahorro del 40% del total de costos.

Ahora bien, si en el segundo o tercer evento se hubiera requerido de haber hecho el cambio total de la muestra de cable, el ahorro indicado del 40% aumenta de manera significativa; O mas aún, si la ley de la mina es de porcentaje alto, el ahorro aumentará de manera proporcional, ya que por cada hora de paro de extracción de mineral las pérdidas son mayores.

La relación "COSTO-BENEFICIO" al invertir en la nueva línea de cables **MinLed** se justifica plenamente al realizar el comparativo contra los cables tradicionales con cubierta de CPE, de tal forma que en un período de un año se pueden tener los siguientes beneficios:

- Por tratarse de un cable Visible, disminuirá hasta en un 80% los problemas de aplastamiento y jalones excesivos accidentales a los cables
- Se reduce hasta en un 45 % los accidentes eléctricos hacia los operadores y hacia los equipos eléctricos móviles en campo
- Su diseño patentado, aporta considerablemente en reducir las interrupciones anuales de PAROS NO PROGRAMADOS a equipos móviles, ayudando a cumplir con las metas de producción y así incrementar la productividad de la unidad minera