



ESPECIAL

PREVENCIÓN COVID-19

SOLUCIONES QUE CUIDAN

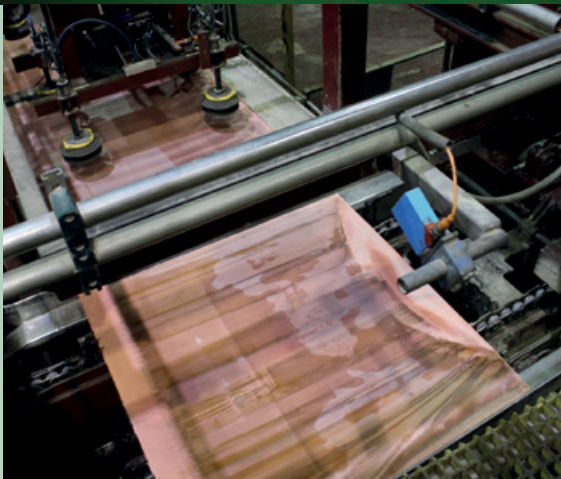
El contexto sanitario que actualmente vivimos ha cambiado nuestras dinámicas de trabajo y de comportamiento. En la espera de una solución médica y de una “nueva normalidad”, el mercado ha generado una serie de iniciativas que buscan detener y prevenir el contagio en los lugares de trabajo. Todo cambia y hay que estar preparados y prevenidos.

ALEJANDRO PAVEZ V.
PERIODISTA REVISTA BIT

S

OMOS PROTAGONISTAS

de un contexto sanitario sin precedentes en la historia reciente. Al cierre de esta edición, muchas regiones y ciudades del país experimentaban medidas de confinamiento y cordones sanitarios que han obligado al teletrabajo, al cierre temporal de obras o al trabajo restringido con estrictas medidas de seguridad e higiene. Nuevas dinámicas que, al parecer, han llegado para quedarse y que hay que incorporar. El mercado nacional e internacional, por su parte, está generando una serie de iniciativas y soluciones para prevenir los contagios y ofrecer resguardo en los lugares de trabajo. La industria de la Construcción no es indiferente a ello y también propone alternativas para resguardar, sobre todo, a sus colaboradores. Son soluciones que cuidan.



USOS DEL COBRE

En el webinar “Nuevos Usos del Cobre frente a la llegada del COVID-19”, organizado por el Ministerio de Minería, la Corporación Alta Ley, Antofagasta Minerals, y Voces Mineras, varios emprendedores chilenos compartieron sus innovaciones y experiencias, relacionadas con soluciones y aplicaciones del cobre para enfrentar la pandemia.



TECNOLOGÍA DE RECONOCIMIENTO FACIAL

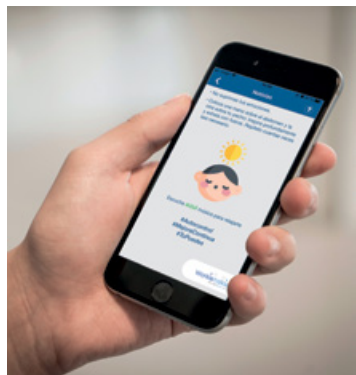
Frente a la cuarentena que vive el mundo, la tecnología contribuye a la seguridad de la ciudadanía, en específico, el reconocimiento facial. Esta tecnología, permitiría detectar rápidamente a aquellas personas que presentan síntomas. Para Sebastián Martínez, jefe de ingeniería de IngeSmart, esto se lograría al contar con una base de datos de ciudadanos que deban mantener cuarentena obligatoria o que definitivamente estén contagiados. “El reconocimiento facial puede identificar a estas personas en caso de infringir la cuarentena obligatoria mediante la detección de sus rostros en tiempo real”, explica el experto. Además, enfatiza que “cuando los dispositivos hacen match entre el rostro detectado y la base de datos previamente cargada al sistema, se genera una alerta que es enviada de manera inmediata a la central de monitoreo. Dicha alerta, indicará al personal competente que se ha identificado una persona registrada en la base de datos en un lugar que no correspondía, momento clave para la activación de los protocolos de acción pertinentes”. Martínez agrega que “estas cámaras, pueden ser instaladas en espacios tanto públicos como privados, permitiendo una detección a una distancia de hasta 200 metros. Lo anterior, con una precisión sobre el 95%, considerando que las bases de datos pueden llegar a contener imágenes de un millón de personas”. Según el experto, dependiendo del equipo utilizado, estos sistemas podrían detectar hasta 400 rostros por segundo. Lo anterior, permite la automatización de la fiscalización evitando el incremento en la curva de contagio, complementando así los métodos actuales de fiscalización. Esta tecnología ya se encuentra disponible en Chile y hasta el momento ha sido aplicada, principalmente, a fines asociados a la identificación de personas específicas con foco en seguridad. En ese sentido, implementarla con foco en la detección de contagiados sería algo nuevo, que ya ha sido probada de forma exitosa en países de Asia y Europa.



+Información: www.ingSMART.cl

APP DE PREVENCIÓN

WorkieTalkie presenta una App que hoy ya cuenta con más de 70 mil usuarios activos en todo Chile, en diversas industrias, como la construcción, minería, educación, fundaciones, logística y retail. Se trata de un canal directo de comunicación de la empresa con sus trabajadores, que permite unir a los equipos a través del celular. En particular, ofrece dos módulos básicos que facilitarían una gestión efectiva y eficiente de la emergencia. El primero es el módulo VICA que genera noticias que po-



tencian estados anímicos positivos, acompañando diariamente a los trabajadores en medio de esta pandemia, ya sea en terreno o a través del teletrabajo. "Nuestras noticias han servido para apoyar a los trabajadores en su salud psicológica. Tienen una tasa de lectura sobre el 92%, considerando las siete categorías que ofrecemos, siendo las más leídas mejora continua con un 83%, activa tu cuerpo 79% y autocuidado 76%, por sobre los protocolos de salud", señala Carolina Guzmán, directora ejecutiva de WorkieTalkie.



MÁS DETALLES

El segundo módulo contiene la encuesta COVID-19, que la persona debe responder a primera hora, para confirmar que está en óptimas condiciones de salud. Contiene solo dos preguntas: cuál es su temperatura corporal, y si tiene algunos de los síntomas del virus, como dolor muscular, de garganta torácico, tos seca, apremio respiratorio o alteración del sentido del olfato. Con esta información clave, si el trabajador presenta algún síntoma, el sistema alerta inmediatamente a su empleador, activando los protocolos internos para darle la contención requerida. Si es que debe asistir a las operaciones, allá se le realiza una nueva evaluación, parte del protocolo sanitario de ingreso a instalaciones, y mediante tres preguntas se confirma su buen estado de salud, el cual se firma de manera digital desde su mismo celular. Así las empresas pueden continuar operando en medio de esta crisis sanitaria, dando más tranquilidad a sus trabajadores. "Enfrentamos una situación muy difícil, que se irá agudizando este invierno, por ello nuestro desafío es llegar a más trabajadores y empresas, para que dentro de lo posible sigan operando con foco en la salud de las personas y la salud del trabajo. Nuestra labor es de acompañamiento y también preventiva", explica la ejecutiva de WorkieTalkie.

+Información: www.workietalkie.com



CABINA PARA LA DESINFECCIÓN DE PERSONAS

La Cabina para Desinfección de Personas móvil, es distribuida en Chile por IMT Ltda. y está diseñada como una barrera sanitaria para su uso en centros comerciales, hoteles, hospitales, transporte público, empresas, áreas residenciales, universidades y otros lugares que poseen un alto tráfico peatonal, "permitiendo eliminar VIRUS (COVID-19), Bacterias y cualquier contaminación cruzada que pueda tener la persona sobre las vestimentas o artículos que lleve consigo", señalan en la compañía.

La Cabina para Desinfección de Personas se compone de una cámara termográfica de medición automática de temperatura y un atomizador ultrasónico de alta frecuencia. Cuando las personas ingresan al área de medición, se mide su temperatura para detectar si están mostrando calor corporal elevado sobre el límite definido de 37,5°C, emitiendo una alarma lumínica y sonora en el caso de presentar temperatura elevada sobre los parámetros establecidos. Luego, el sistema automático de atomización ultrasónico genera una niebla desinfectante con partículas que van desde 1 a 5 µm. "Esto mataría a los virus y bacterias en la superficie de su ropa sin causar daño a la persona", comentan desde IMT.

+Información: www.imtsa.cl/industrial

MASCARILLAS DE COBRE



Hace cerca de cuatro años Luz Briceño y sus socias, Rocío Casiss y Soledad Silva, crearon The Copper Company, un emprendimiento enfocado en el desarrollo de distintos tipos de telas, donde uno de sus componentes fuera el cobre. En febrero de este año, a raíz de los problemas generados por el coronavirus, decidieron incursionar en la elaboración de mascarillas con cobre con propiedades antimicrobiales. Actualmente, además del mercado nacional, han vendido en España, Guatemala, Perú, México, Panamá. También tienen una línea de ropa médica y sábanas de hospital y cerraron hace unos meses una propuesta con Rosen, en la cual va a sacar toda una línea con cobre, de sábanas, colchones, almohadas.

+Información: <https://thecoppercompany.cl/>

TECNOLOGÍA BIOCIDA

En el año 2015 nace Copptech en Chile, tecnología biocida elaborada en base a cobre y zinc, con un 99,9% de efectividad antibacteriana y fungicida, aplicable a productos de uso diario y diversas materialidades como textiles, resinas, gomas, poliéster, polímeros, nylon y PVC, entre otros. Un elemento importante de destacar de esta tecnología es su efecto “long lasting”, la cual por la forma de aplicación que tiene sobre los productos, permanece en toda su vida útil, generando un alto valor percibido por los consumidores y a un precio muy competitivo.

+Información: www.copptech.com



OZONO ACUOSO ESTABILIZADO

El Ozono Acuoso Estabilizado (SAO™, por sus siglas en inglés) es un limpiador, desinfectante y desodorizante hecho solo de agua, oxígeno y electricidad. En Chile es representado por IMT Ltda. y, de acuerdo a lo que indican, mataría hasta el 99,999% de las bacterias y virus dañinos. La solución es creada por la tecnología de la firma Canadiense TERSANO; Lotus Pro e iClean Mini.

“Con solo presionar un botón, la tecnología patentada mundialmente, convierte el agua corriente a través de un proceso de división de los átomos de oxígeno del agua (O_2) en ozono (O_3). Mientras está en este estado de O_3 , se convierte en un higienizante, altamente poderoso, eficaz como desinfectante y desodorizante que se adhiere a gérmenes, virus y bacterias y los destruye al contacto”, explican desde IMT Ltda.

Con el Ozono Acuoso Estabilizado, sería posible atacar todo tipo de microorganismos como: bacterias, virus, esporas, algas, protozoarios y hongos. También podría descomponer sustancias orgánicas residuales, como: detergentes, pesticidas, alquitranes entre otros y neutralizar las sustancias orgánicas como: amoníaco, nitritos, ureas y cianuros. “Gracias al cartucho estabilizador que incluyen los dispositivos Lotus Pro e iClean Mini, el Ozono Acuoso Estabilizado puede permanecer en su poderoso estado de sanitizante y desinfectante por hasta 24 horas”, indican desde la compañía, agregando que “después de pruebas rigurosas, que se llevaron a cabo en el mes de abril, según los estándares y protocolos requeridos EN14476:2015, se comprobó que el Ozono Acuoso Estabilizado, fue eficaz en la eliminación de más del 99,99% (> 4 log) del MHV-3, sustituto del virus SARS-CoV-2 (COVID-19), con un tiempo de permanencia de un minuto”.

Durante la prueba contra el MHV-3, el laboratorio también probó la solución contra el virus de la influenza A (H1N1), el virus del Sarampión y el virus respiratorio Sincicial, todos los cuales pertenecen a la subcategoría del virus envuelto. El Ozono Acuoso Estabilizado, habría sido igualmente efectivo para eliminar más del 99,99% (> 4 log) de estos virus con el mismo tiempo de permanencia de un minuto que el sustituto del COVID-19. Cabe consignar que esta solución puede ser aplicada como limpiador en equipos de limpieza industrial o en el hogar, en formato manual (iClean Mini).

“La solución de Ozono Acuoso Estabilizado, por su conformación, es un producto 100% amigable con el medioambiente. No genera desechos de envases ni empaques, posterior a su uso no contamina con residuos químicos, no requiere enjuague por lo que evita el desperdicio de agua y no requiere equipo especial para su uso. Quien lo utiliza, puede entrar en contacto con el producto sin ningún efecto nocivo para su salud”, afirman sus promotores. Esta solución cumpliría con todas las normativas regulatorias internacionales y nacionales; “inclusive es aprobado y certificado por la GREEN SEAL”, puntualizan en IMT Ltda.

+Información: www.imtsa.cl/industrial

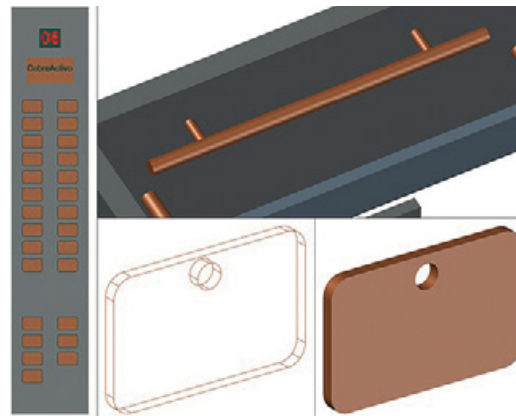


ASÍ FUNCIONA

COSMÉTICOS ENRIQUECIDOS CON COBRE

Laboratorio Arensburg, cuenta con más de 100 años en el mercado. Han desarrollado un portafolio de productos cosméticos enriquecidos con cobre, entre los que destaca, geles alcohol, dermoprotectores solares, jabón higienizante y cremas antiage. Karen Olivares, jefa de ventas dijo que “vemos que el cobre en la cosmética tiene un gran valor agregado por sus propiedades en la piel, como también por su acción antibacterial. Gracias a esto hemos exportado a China, Ecuador y Bolivia”.

+Información: www.arensburg.cl



TECLERAS DE COBRE

Cobre Activo es un emprendimiento que nace el año 2020 para aportar en el combate de la pandemia del COVID-19 y otras enfermedades contagiosas. Su objetivo es reducir de la exposición al contagio por contacto con superficies de alto riesgo. Por este motivo, la empresa ha desarrollado un nuevo producto, en base a cobre metálico, que ayuda a prevenir, de forma masiva y efectiva, la propagación del coronavirus. En concreto, la empresa ofrece botones de cobre que se adhieren a todo tipo de superficies de riesgo, como tableros de ascensores y cajeros automáticos, y múltiples otras aplicaciones a superficies de alto tráfico, en espacios públicos y privados.

+Información: www.cobreactivo.com

COBRE PARA IMPRESIÓN EN 3D

La startup chileno-estadounidense Copper 3D desarrolla y comercializa material para impresión en 3D con nanopartículas de cobre, con las ventajas de un material antimicrobial; es decir, que elimina hongos, virus y bacterias. Como está desarrollado para impresión 3D, su principal atractivo es que se pueden crear un diversos objetos. En un principio, comenzaron con prótesis, pero ahora han sumado distintos objetos en el área de la salud. Para contribuir en esta pandemia del coronavirus, liberó los códigos de una mascarilla reutilizable, modular, lavable y de bajo costo. En pocos días hubo más de 5 millones de descargas y el agotamiento del stock mundial que tenían del material con nanopartículas de cobre para la impresión de dispositivos médicos en 3D. Entre sus colaboradores claves se encuentra la Nasa.

+Información: <https://copper3d.com/>

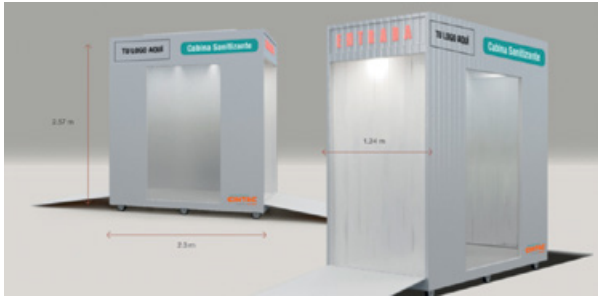


RECUBRIMIENTO ANTIMICROBIANO

Copper Armour es un recubrimiento de cobre metálico que se aplica en estado líquido, como pintura, sobre superficies para darles propiedades antimicrobianas. El trabajo detrás de este emprendimiento estuvo en diseñar partículas de diversas formas y densidades que pudiesen fluir en alta concentración dentro de una matriz polimérica y luego endurecer para lograr su fácil aplicación.

“La particularidad de esta innovación es que, al contrario de muchas alternativas que plantean contener nanopartículas de cobre en cantidades no declaradas, nosotros aplicamos cobre metálico, nuestras concentraciones son del orden del 60 al 80% de cobre de alta pureza, lo que lo hace mucho más efectivo”, explica uno de sus creadores Claudio Ramírez.

+Información: www.atacamalab.com



CABINA SANITIZANTE

Cintac presenta su cabina sanitizante, un sistema modular con ruedas para facilitar su traslado. Ideal, explican sus promotores, para el uso en accesos de empresas, edificios, ingreso a faenas operativas en construcción, faenas mineras y agrícolas, aeropuertos, terminales de buses, comercio y recintos educacionales y recreacionales. “Se trata de una estructura rígida, segura, de alto estándar y durabilidad en el tiempo, que cuenta con un eficiente sistema de rociador sanitizante con sensor de movimiento”, señalan en la compañía. Los sensores de movimiento identifican a la persona que se dispone a ingresar, activando el funcionamiento del sistema de rociado. Una vez la persona esté dentro, el sanitizante se rocía sobre el cuerpo mediante nebulizadores que generan un nube de agua/sanitizante en forma de neblina, sin mojarla, y ocupando la mínima cantidad de producto. Esto reduciría el costo de operación de la cabina. “El sanitizante utilizado es Innowatech Anolyte que está autorizado por el ISP y sería inocuo para el ser humano”, concluyen.

+Información: www.cintac.cl



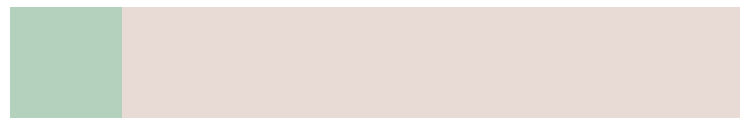
SOLUCIONES DE IMPRESIÓN 3D DE METAL

La compañía australiana SPEE3D ha desarrollado una forma rápida y económica de imprimir en 3D cobre antimicrobiano sobre superficies metálicas. Las pruebas de laboratorio han demostrado que las superficies táctiles modificadas con cobre matan hasta el 96% del COVID-19, en solo dos horas y el 99,2% del virus se mata en cinco horas, mientras que el acero inoxidable no mostró reducción en el mismo período de tiempo. La empresa está modificando sus impresoras 3D con nuevos algoritmos para permitir que las partes metálicas existentes se recubran con cobre. Dado que las piezas de cobre serían difíciles de producir utilizando métodos tradicionales, la impresión 3D podría ser la única herramienta disponible para implementar cobre rápidamente y a un precio asequible. Se ha comprobado que el cobre erradica rápidamente bacterias, levaduras y virus al contacto al romper la pared celular y destruir el genoma. El equipo SPEE3D pudo recubrir una placa táctil de puerta de acero inoxidable y otras manijas en solo cinco minutos. Los archivos de impresión digital se enviaron a los socios participantes de todo el mundo, lo que permitió la instalación simultánea de piezas recién recubiertas en edificios en EE. UU., Asia y Australia.



MÁS DE LA IMPRESORA

+Información: www.spee3d.com



RECONOCIMIENTO DE IRIS, SANITIZADORES Y CÁMARAS TERMOGRÁFICAS

VideoCorp, empresa chilena de tecnología ofrece diversas soluciones de no contacto para implementar en recintos hospitalarios, públicos, educacionales y empresariales, entre otros, para evitar principalmente la propagación y mantener un óptimo funcionamiento. Entre ellas, presenta un sanitizador de manos automático que, a través de una pantalla digital, desinfectaría las manos eliminando bacterias. Otro producto es la cámara termográfica que muestra en pantalla una imagen de la radiación calorífica que emite un cuerpo. Su uso aplicaría para hospitales, malls, aeropuertos, centros de servicios y cadenas comerciales. Como característica principal, este dispositivo podría detectar temperaturas hasta de 16 personas en simultáneo con una precisión de +/- 0.3°C y tiempo de respuesta de 30 microsegundos. También presentan un equipo de reconocimiento de iris a la distancia que funcionaría similar al lector de huellas dactilar, pero no implicaría un contacto físico, ya que puede reconocer al usuario incluso a través de las gafas ópticas. “Sabemos que hay muchas personas que deben salir a trabajar porque hay industrias que así lo requieren, es por eso que ofrecemos soluciones de alta tecnología para brindar mayor seguridad y salud a todos quienes están trabajando y también para cuando el país comience a dejar la cuarentena y tengamos que reincorporarnos, paulatinamente, a la vida cotidiana”, explica Pablo Psijas, Country Manager de VideoCorp en Chile.

+Información: www.videoCorp.com