

I+P

INNOVANDO EN PREVENCIÓN



Dosier de prensa

I+P Innovando en Prevención es una exposición transversal, compuesta por 17 módulos en los que se pueden constatar avances tecnológicos destinados a mejorar la vida de las personas, velar por su seguridad y salud con el fin de evitar accidentes, enfermedades y salvar vidas.

La muestra trata de divulgar cómo el ingenio humano, la técnica, y el internet de las cosas (*IoT*) junto con la inteligencia artificial, hacen cada día posible la prevención, independientemente del origen del riesgo y del carácter individual o colectivo de quienes se someten a él.

Empresas nacionales e internacionales han apostado porque este sea el inicio de un marco expositivo dedicado a la innovación, que tendrá carácter itinerante a lo largo y ancho del país y al que se irán incorporando aquellos nuevos avances que emergen en el campo de la prevención de riesgos.

Áreas más destacadas

La **ergonomía**, en el entorno en el que cotidianamente trabajamos: casa o en la oficina, ofrece un recorrido que va desde generar lesiones musculoesqueléticas, debidas a mobiliario y condiciones ambientales inadecuadas, hasta la posibilidad de generar bienestar personal o de equipo.



El **hogar**. No siempre la prevención del riesgo está ligada a trabajos por cuenta ajena o cuenta propia; actividades como la limpieza en la que los movimientos manuales repetitivos unidos al sobreesfuerzo generan lesiones musculoesqueléticas, obligan a la tecnología a dar respuesta a este tipo de patologías, las más frecuentes en el país, cuya causa es siempre catalogada en el diagnóstico médico como en las estadísticas oficiales bajo la rúbrica 'sobreesfuerzos'.



Por ello 'I+P' muestra las escurridoras de vanguardia para labores propias de limpieza. También teleasistencia avanzada para controlar a las personas mayores que viven solas (es el caso de control de la puerta del frigorífico que alarma si el usuario no lo ha abierto o lo abre a deshoras, lo que genera alarma de posible desnutrición)

Manejo de cargas es otro de los ámbitos expuestos. Se muestra desde una doble perspectiva. Por una parte exhibiendo un *Hippo Roller*, que es un bidón rodante capaz de transportar 90 litros de agua y que quien lo mueve recibe la sensación de llevar solo 10 kilos. El propio Nelson Mandela cuando presentó en Sudáfrica el prototipo señaló que la prevención también puede ser sencilla.





Como contraste, la mochila *Hoverglide* conocida como la 'mochila flotante', permite mediante un sistema de poleas que la fuerza de impacto de quien la porta, disminuya un 86 %. La Universidad de Granada y el MADOC estudian hoy los aspectos biomecánicos del uso de dicha mochila en la locomoción de combatientes.

El **fuego y su extinción**, probablemente un tema tan universal como este no podía faltar en una muestra de estas características tratado de forma sencilla y comprensible. Por eso la exposición aborda tres claros ejemplos, dos de ellos al alcance de cualquier ciudadano y un último, dedicado a vestuario frente a salpicaduras incandescentes en la gran industria.



El primero, la nueva sustancia extintora *Ecofire*, compuesta por una solución de agua y productos alimenticios, biodegradable, comestible, que no irrita la piel ni las fosas nasales o los ojos, y que es 30 veces más rápida que el agua; este producto reduce de inmediato la emisión de humos y en el lugar en que se aplica contra el fuego este no vuelve a arder.

El segundo elemento expositivo consiste en un dispositivo acoplable a extintor portátil, capaz de detectar gases, humo, temperatura o llama, de manera que, automáticamente, dispara extinguiendo cualquier conato mediante agua, espuma, polvo o CO₂, con lo que permite una gran movilidad pudiendo instalarse frente al cuadro eléctrico de una comunidad de vecinos, a una máquina con riesgo de incendio, una chimenea incandescente en la noche o una aeronave, consiguiendo evitar costes materiales y humanos. Además intercomunica la emergencia a telefonía móvil.

Por último un equipamiento buzo, capaz de resistir temperaturas de hasta 1000 °C, propio de la gran industria, en señal de la evolución de los nuevos tejidos técnicos.

Nuevos sistemas de geolocalización, son un ejemplo de cómo la alianza de entes y empresas como Cruz Roja, Engidi e Hispasat, permite que las labores de rescate de Cruz Roja en lugares remotos permitan geolocalización satelital, de manera que los equipos puedan identificar el punto geográfico donde se encuentra un herido y reclamen el auxilio de medios como helicópteros si el herido está en zonas escarpadas o de difícil movilidad.

Hay que tener en cuenta cómo ha quedado obsoleto el viejo 'mandil Landa' que sólo permitía trasladar al accidentado en una lona entre dos portadores, o el silbato con el que las patrullas emitían sonido para reclamar y orientar sobre su localización. No es baladí que a este nuevo sistema geolocalizador lo hayan bautizado en Cruz Roja con el nombre 'Silbato 4.0'.

Seguridad Vial que, como riesgo común, realiza un recorrido por todos aquellos adelantos que durante los 15 años de vigencia de la iniciativa Ponle Freno, que ha galardonado a las innovaciones en prevención con más impacto: desde el detector de peatones de la empresa BOSCH en el año 2010, hasta el sistema *Inroad* de la empresa SACYR en 2022 por el que un vehículo ordinario arrastra un remolque tecnológico que durante el rodaje testa el estado del firme de las carreteras procesándolo y optimizando la información para un adecuado mantenimiento.

De los 653 510 accidentes de tráfico de 2022, 73 522 lo fueron de trabajo, casi 30 000 (un 31 %) de ellos en jornada laboral siendo



**15 años
salvando
vidas**



el perfil del accidentado hombre menor de 25 años, conductor y operario de maquinaria móvil; mientras que 50 548 (68'8 %) *in itinere*, es decir en el camino yendo o volviendo del trabajo, arrojando un perfil mujer menor de 29 años, peón de agricultura, pesca, industria manufacturera, construcción y transporte.



Seguridad laboral es un área en donde la minería, la pesca y la agricultura ocupan un espacio destacado: se muestra el casco *Angel Helmet* cuya evolución cuenta hoy con 19 funciones de localización de mineros bajo derrumbe en galerías, emitiendo voz, constantes vitales y señales de localización o la tronzadora anticorte *Handsafe* una máquina fabricada en Granada y exportada al mundo por la que el contacto de la mano humana con la sierra de corte hace que un sensor la distinga y detenga en décimas de segundo sus revoluciones evitando la pérdida de dedos; o el sistema antivuelco de tractor *Inclisafe* un dispositivo cuyo algoritmo alarma al tractorista del posible vuelco propiciando la detención del vehículo. Este sistema se va incorporando a camiones de bomberos y a vehículos pesados del ejército ante el riesgo de vuelco.

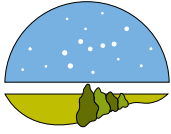


Seguridad aérea, un ámbito en el que la exposición expone el asiento eyectable que salvaguarda la vida de pilotos militares en caso de accidente y cuya evolución permite hoy contar con los llamados modelos cero-cero, de manera que el piloto puede lograr su proyección de escape vertical de la nave incluso estando el avión parado en tierra (ya se estudia su incorporación en helicópteros y naves espaciales).

También se incluye entre las piezas expuestas el prototipo ucraniano de salvamento de viajeros mediante la separación entre cabina de pilotaje y

de pasajeros de manera que esta última al eyectarse cuenta con varios paracaídas que amortiguan su descenso y grandes tubos flotadores de gran utilidad si la caída se produce sobre el mar.

Defensa planetaria es otra de las áreas de la exhibición. Recorrer desde el subsuelo hasta el espacio no deja de ser un reconocimiento al talento humano y al progreso de la seguridad. Por eso no podía faltar la sonda *DART* con la que la NASA, en septiembre del pasado año, logró desviar la trayectoria del asteroide *Dimorphos* cuya magnitud de 163 metros de diámetro casi duplica la dimensión de la torre Eiffel.



Consorcio Parque de las Ciencias



Junta de Andalucía



UNIVERSIDAD DE GRANADA



MIEMBRO DE:



Unión Europea
Fondo Europeo de Desarrollo Regional

Parque de las Ciencias
Avenida de la Ciencia, s/n
18006 Granada
Tel: 958 131 900
info@parqueciencias.com
www.parqueciencias.com

