

Fecha: 09-05-2019  
Fuente: Austral de Valdivia

Visitas: 5.828  
VPE: 19.524

Favorabilidad:  No Definida

Título: **Innovación con sello USACH: Egresado crea sistema de alerta sísmica temprana para personas y empresas**

Link: <http://www.australvaldivia.cl/imprensa/2019/05/09/full/cuerpo-principal/15/texto/>

Se trata de un aparato del tamaño de un teléfono que, mediante sonidos, notificaciones push-up en el celular y balizas, advierte a sus usuarios de la ocurrencia de terremotos hasta 60 segundos antes. Así, el dispositivo permite afrontar de mejor manera momentos de crisis, mejorar la toma de decisiones, detener actividades de riesgo, buscar refugio e inclusive, aspirar a salvar vidas. El innovador emprendimiento tecnológico de bajo costo fue desarrollado por el egresado de Ingeniería en Ejecución Mecánica de la **Universidad de Santiago** de Chile Ariel Céspedes Osses junto a su equipo, quienes tras el terremoto en Iquique de magnitud 8.2 el año 2014, vieron la necesidad de crear un tipo de alerta temprana. Sin embargo, no fue hasta que conoció a un machi en un viaje junto a sus amigos al sur de Chile, donde decidió materializar la iniciativa. Tras una conversación con la autoridad mapuche, quien les comentó sobre las capacidades que tenían los Queltehues -ave que vive a ras de suelo- para predecir los terremotos alertando con graznidos, decidieron hacer pruebas. Para ello, instalaron detectores de ondas primarias diseñados por ellos mismos en un potrero donde había una colonia de Queltehues junto a cámaras. En un plazo de 24 horas detectaron que efectivamente cuando ocurría un temblor se activaban los sensores y de manera simultánea las aves empezaban a gritar. "Podimos demostrar de manera experimental un dicho popular milenario y ancestral. Basándonos en la observación de los pajaros y en el desarrollo de tecnologías de bajo costo pero altamente eficiente, a un precio probablemente 100 veces más bajo que las evolucionadas tecnologías mexicanas o japonesas", indica el egresado.

Innovación tecnológica Según comenta Céspedes, el proyecto comenzó a materializarse luego que lo presentara como proyecto de tesis de su carrera, el año 2016. Junto a la evidencia científica que obtuvieron demostrando que el ave evolucionó con la capacidad natural de percibir las ondas de ultra baja frecuencia (0,0001Hz) que anteceden a los sismos, y tras disponer de sensores en distintos puntos del país, lo presentó al Centro Innovo de la **Universidad de Santiago** como un emprendimiento tecnológico. El proyecto, que nombraron "Sysmos SpA", resultó ganador en el concurso Despega Usach de 2016, lo que les permitió viajar a California, Silicon Valley, donde presentaron el proyecto ante un bootcamp -un concurso de emprendimientos donde obtuvieron el primer lugar- y con el exitoso currículum, obtuvieron fondos de Corfo. Actualmente, con sensores distribuidos en todo Chile, la compañía ofrece dispositivos para el hogar y para empresas. Se trata de pequeños aparatos que se conectan a través de internet y previo a la ocurrencia de temblores avisa a través de una pequeña alarma y una luz. Incorpora, además, algunas herramientas útiles en caso de desastre, como radio FM, linterna integrada, batería que permite cargar celulares, y tecnología versátil. Para empresas, permite controlar el mecanismo de acción ante emergencias, cortar ascensores, encender luces de evacuación, activar bocinas de emergencia, liberar los torniquetes de emergencia en un mall, entre otras funcionalidades. "Además de ofrecer esta tecnología a la gente, nuestro objetivo es fomentar la cultura sísmica. No obtenemos nada con tener la mejor tecnología del mundo si la gente no está preparada para usarla. El desarrollo tecnológico con el desarrollo social-sísmico deben ir de la mano", puntualiza Ariel Céspedes. Como parte de las novedades y tras el éxito de su emprendimiento, Céspedes anuncia que se encuentran ad-ports de lanzar una aplicación para celulares que podrá ser descargada por los usuarios sin necesidad de utilizar otros dispositivos, basta con seleccionar la ubicación, y la app les avisará cuando ocurran los temblores a través de una aplicación push.

