

Martes 10 a lunes 16 de enero de 2023

Internacional: 04

Nacionales: 00

Regionales: 06

Del martes 10 a lunes 16 de enero de 2023, CICESE estuvo en los tabloides internacionales y regionales gracias a la publicación de artículos académicos, a las aportaciones de las investigadoras Rufina Hernández y Teresa Cavazos en el cultivo de uvas "misioneras", la firma de un convenio de colaboración entre el CICESE y el Gobierno del Estado y al proyecto de innovación Aquallygent.

## INTERNACIONALES

MDPI

Redacción

10 de enero de 2023



### **Embedded-AMP: A Multi-Thread Computational Method for the Systematic Identification of Antimicrobial Peptides Embedded in Proteome Sequences**

Antimicrobial peptides (AMPs) have gained the attention of the research community for being an alternative to conventional antimicrobials to fight antibiotic resistance and for displaying other pharmacologically relevant activities, such as cell penetration, autophagy induction, immunomodulation, among others. The identification of AMPs had been accomplished by combining computational and experimental approaches and have been mostly restricted to self-contained peptides despite accumulated evidence indicating AMPs may be found embedded within proteins, the functions of which are not necessarily associated with antimicrobials. To address this limitation, we propose a machine-learning (ML)-based pipeline to identify AMPs that are embedded in proteomes. Our method performs an in-silico digestion of every protein in the proteome to generate unique *k*-mers of different lengths, computes a set of molecular descriptors for each *k*-mer, and performs an antimicrobial activity prediction. To show the efficiency of the method we used the shrimp proteome, and the pipeline analyzed all *k*-mers between 10 and 60 amino acids in length to predict all AMPs in less than 20 min. As an application example we predicted AMPs in different rodents (common cuy, common rat, and naked mole rat) with different reported longevities and found a relation between species longevity and the number of predicted AMPs. The analysis shows as the longevity of the species is higher, the number of predicted AMPs is also higher. The pipeline is available as a web service.

[Nota en línea](#)

MDPI

Redacción

13 de enero de 2023

### Identification of Sea Surface Temperature and Sea Surface Salinity Fronts along the California Coast: Application Using Saildrone and Satellite Derived Products

Coastal upwelling regions are one of the most dynamic areas of the world's oceans. The California and Baja California Coasts are impacted by both coastal upwelling and the California Current, leading to frontal activity that is captured by gradients in both Sea Surface Temperature (SST) and Sea Surface Salinity (SSS). Satellite data are a great source of spatial data to study fronts. However, biases near coastal areas and coarse resolutions can impair its usefulness in upwelling areas. In this work gradients in SST from NASA Multi-Scale Ultra-High Resolution (MUR) and in two SSS products derived from the Soil Moisture Active Passive (SMAP) NASA mission are compared directly with gradients derived from the Saildrone uncrewed vehicles to validate the gradients as well as to assess their ability to detect known frontal features. The three remotely sensed data sets (MURSST/JPL, SMAP SSS/RSS, SMAP SSS) were co-located with the Saildrone data prior to the calculation of the gradients. Wavelet analysis is used to determine how well the satellite derived SST and SSS products are reproducing the Saildrone derived gradients. Overall results indicate the remote sensing products are reproducing features of known areas of coastal upwelling. Differences between the SST and SSS gradients are mainly associated with the limitations of the microwave derived SSS coverage near land and its reduced spatial resolution. The results are promising for using remote sensing data sets to monitor frontal structure along the California Coast and the application to long term changes in coastal upwelling and dynamics.

[Nota en línea](#)

Toutiao (China)

Redacción

13 de enero de 2023

### These ancient grapes may be the future of wine

Aldo Quesada在Viñas del Tigre的温室里展示葡萄幼藤。Quesada目前拥有约25棵结果的米西翁 (Misión) 葡萄藤，并准备在今年再种植300棵或更多。这种葡萄在英文里被称为Mission，在中文里则有“弥生”和“传道葡萄”等别称。它具有超强的耐寒性和耐旱性。世界各地的酿酒师正在重新发现这种大约500年前由西班牙传教士带到美洲的葡萄品种。欧洲、墨西哥、智利、美国等地富有创造力的年轻葡萄酒商正在尝试各种方法来酿造吸引现代葡萄酒饮用者的Misión葡萄酒。

[Nota en línea](#)

También publicada en: [new.qq.com](http://new.qq.com)

## REGIONALES

**Tijuana Informativo**  
**Redacción**  
**11 de enero de 2023**

### **Establecen trabajos en conjunto Secretaría del Medio Ambiente y SIDURT**

Para dar seguimiento a la firma de convenio entre el Centro de Investigación Científica y de Educación Superior de Ensenada (Cicese) y el Gobierno del Estado, autoridades de la Secretaría de Medio Ambiente y Desarrollo Sustentable de Baja California (SMADS) se reunieron en coordinación con la Secretaría de Infraestructura, Desarrollo y Reordenación Territorial Urbano (SIDURT) para acordar establecer programas de cooperación académica, vinculación, y gestión de información técnica y científica. Por su parte la titular de la Secretaría de Medio Ambiente, Mónica Vega, comentó que "hay grandes retos en materia medioambiental respecto a la calidad de aire, disposición de residuos sólidos, y contaminación de mares", los cuales se están estudiando en conjunto. Asimismo, la funcionaria destacó sobre la coordinación que establecen ambas dependencia se traduce en beneficios para la sociedad: "con estos trabajos y acuerdos de colaboración tendremos a los expertos trabajando en los temas correspondientes", puntualizó.

[Nota en línea](#)

También publicado en: [El Vigía](#), [El Mexicano](#)

**Uniradio informa**  
**Redacción**  
**13 de enero de 2023**

### **Aquallygent: innovación para la acuicultura**

Con un sistema que tiene la capacidad de madurar de forma intensiva reproductores de moluscos bivalvos, como el ostión, un equipo de especialistas y estudiantes del CICESE logró hacer la transición desde el desarrollo en laboratorio hasta consolidar una innovación con potencial comercial que resuelve un problema de la industria acuícola. El sistema desarrollado por el equipo de especialistas, quienes trabajan bajo el nombre de Aquallygent, permite la maduración de diversas especies de bivalvos para obtener gametos maduros en solo una fracción de tiempo del periodo que requieren en su ciclo reproductivo natural.

[Nota en línea](#)

También publicado en: [Lado.mx](#), [Peninsula BC](#),