

EN OBSERVATORIO EL SAUCE DE RÍO HURTADO

Sistema clave para detectar asteroides se ubica en la región

Con más de 150 telescopios de distintos organismos de gobierno, universidades y privados este espacio ha permitido realizar distintos hallazgos astronómicos. Entre sus equipos se cuenta el telescopio ATLAS 4 del Sistema de última Alerta de impacto Terrestre de Asteroides de la Universidad de Hawái y la NASA, que descubrió el asteroide que podría impactar la tierra en 2032.

REBECA LUENGO
Río Hurtado

La pequeña comuna de Río Hurtado en su sinuoso camino de cerros y valles, no solo guarda hermosos paisajes sino que también un lugar ideal para la observación de los cielos que se ha convertido en protagonista de interesantes descubrimientos astronómicos. El Observatorio El Sauce, ubicado a 30 kilómetros de Samo Alto, es un espacio cotizado por instituciones y científicos de todo el mundo para instalar sus equipos y observar los misterios del universo.

Solo hace unas semanas, este lugar fue nuevamente protagonista de publicaciones científicas internacionales, luego de que se descubriera en uno de sus telescopios un asteroide que mantiene en vigilancia los diversos sistemas de observación de los cielos, ya que podría impactar la tierra en 2032.

UN ESPACIO PARA LA INVESTIGACIÓN

El Observatorio el Sauce de la empresa Obstech SpA, es el primer observatorio profesional privado y está compuesto por un equipo de 10 personas. Nace de un sueño del científico francés Vincent Suc y su socio Andrés Jordán, ambos docentes en la Universidad Adolfo Ibáñez.

"El origen del proyecto surge cuando teníamos telescopios en Las Campanas



EL OVALLINO

El Observatorio EL Sauce cuenta con 150 telescopios de varios clientes como la Universidad de Hawái, un proyecto la de Universidad de Seúl con 16 telescopios, equipos de universidades chilenas que son utilizados para formar a los alumnos en la observación, entre otros.

y en La Silla y nos dimos cuenta que para telescopios más pequeños los observatorios grandes no eran tan convenientes. Tuvimos la idea de hacer este observatorio dedicado a equipos más pequeños y comenzamos a buscar la zona. La prioridad era encontrar un lugar que pudieras llegar en auto dentro del día y apareció entre las opciones Valle del Elqui y Valle de Río Hurtado", relata Suc.

Sin embargo, la presencia de Vicuña en el Elqui es un impedimento debido a la alta contaminación lumínica que genera, afectando lo que se puede observar. Con estos antecedentes, optaron por el Valle de hurtado, menos poblado y aun protegido. "Nosotros compramos en 2015 un cerro (1600 metros sobre el nivel del mar) y lo financiamos con un Corfo, conectamos internet, hicimos una planta solar y en el lugar construimos galpones que albergan los telescopios", añade el también CEO del Observatorio EL Sauce.

De forma simple, Suc describe este espacio como un "Airbnb de telescopios", porque es un espacio que está a disposición de centros científicos, universidades y otros profesionales — en su mayoría extranjeros— que quieren instalar sus equipos y "nosotros hacemos la instalación, el mantenimiento y que todo funcione

bien y ellos lo controlan a distancia por internet y hacer los estudios con los datos obtenidos", indica el profesional.

Actualmente, el Observatorio EL Sauce cuenta con 150 telescopios de varios clientes como la Universidad de Hawái, un proyecto la de Universidad de Seúl con 16 telescopios, equipos de universidades chilenas que son utilizados para formar a los alumnos en la observación, entre otros.

VIGILANDO EL UNIVERSO

Hace aproximadamente 3 años se instaló en el lugar el proyecto ATLAS o Sistema de última Alerta de impacto Terrestre de Asteroides de la Universidad de Hawái y financiado por la NASA, que consiste en vigilar elementos peligrosos como asteroides y cometas que podrían impactar a la tierra. Uno de los cuatro telescopios de este sistema, con una cámara de alta tecnología que capta un área del cielo 100 veces más grande que la luna llena en una sola exposición, se encuentra en el Observatorio EL Sauce y fue el que detectó la presencia del asteroide 2024 YR4 que podría impactar con la tierra el 2032.

El asteroide de entre 50 a 90 metros de diámetro cuenta con una calificación 3 "que merece atención" en la

Escala de Riesgos de Turín, que va desde cero que no implica riesgo a 10 que podría acabar con la civilización.

"El año pasado se detectó este asteroide que se descubrió la segunda mitad de diciembre y que tiene una órbita de Apolo o de geocruceiro. Ocurre que cuando uno hace el cálculo para la próxima órbita del asteroide en 2032 existe la posibilidad que cruce la órbita de la tierra, bastante baja de un 2,3%. Se sigue estudiando para calcular si existe la posibilidad de posible impacto y se puedan preparar evacuando alguna ciudad, por ejemplo", relata Vincent Suc.

Eso sí, aclara el profesional, que cuando se habla de impacto no implica que se produzca un cráter, existe un 2,3% de probabilidad que ingrese a la atmósfera y se desintegraría antes que llegue al suelo generando un efecto "como una bomba atómica, pero sin radiación y ocurren situaciones como en Rusia en 2008 cuando un asteroide impactó y se rompieron vidrios en las casas, en un radio como de 50 kilómetros".

Pero este no es el único descubrimiento que se ha realizado en el Observatorio EL Sauce. El cometa C/2024 también fue detectado por el telescopio ATLAS 4 en abril del 2024. Este cometa es uno de los más brillantes descubiertos en las últimas décadas y que fue posible observarlo a simple vista en enero del 2025.

Por otra parte, menciona el científico Vincent Suc, cuentan con clientes, empresas y organismos gubernamentales que se dedican a rastrear satélites o la basura espacial para evitar colisiones, muchos de ellos desde Alemania, Estados Unidos o China. Hay investigaciones actualmente en proceso de exoplanetas y muchas publicaciones hacen referencia al observatorio como lugar de colaboración en las observaciones y estudios.

Además, se suman los clientes amateur, que son astrónomos aficionados de alto nivel que envían sus telescopios para fotografías y que muchas veces aparecen en la página de la NASA "Astronomy Picture of the Day".

Para mantener este observatorio y la calidad de sus investigaciones el equipo de El Sauce, colabora con el municipio de Río Hurtado para que este valle cuente con la certificación Starlight y así proteger y preservar los cielos nocturnos.