



Crédito: C. P. L. ALMA (ESO/NAOJ/NRAO)



## Atacama Large Millimeter/submillimeter Array

Dependiendo de lo que se quiera observar en el Universo, las antenas de ALMA —que pesan más de 100 toneladas cada una— pueden ser desplazadas entre distintas posiciones gracias a transportadores. Otto y Lore, así se llaman los transportadores, fueron construidos sólo para este propósito. Se mueven a 12 kilómetros por hora (aún más lento cuando llevan antenas), poseen 28 ruedas y un sistema que asegura la estabilidad de las antenas en caso de sismos. Para transportar tanto peso se necesita mucha potencia, por lo que cada camión está equipado con dos motores a diesel de aproximadamente 700 caballos de fuerza (500 kW). Además cuentan con generadores de energía para mantener los sistemas de frío (criogenia) que permita a las antenas seguir funcionando mientras son transportadas.



Crédito: S. Guisard - ESO



## Atacama Large Millimeter/submillimeter Array

En el sitio de operaciones del conjunto de antenas de ALMA, ubicado en el llano de Chajnantor (que en la lengua original atacameña —Kunza— significa “lugar de despegue”), las 66 antenas de ALMA funcionan como un gran y único radiotelescopio para observar el Universo “invisible”. Pese a las duras condiciones existentes, las antenas de ALMA fueron instaladas a 5.000 metros de altitud, pues se trata de una zona privilegiada para la observación astronómica. Al ser tan alta y seca, evita que el vapor de agua presente en la atmósfera absorba las ondas de radio, lo que normalmente dificulta su observación desde la Tierra. Se trata además de una planicie muy amplia, lo que permite distribuir las antenas de ALMA en una extensión de 16 kilómetros.



Crédito: C. Pailla - ALMA (ESO/NAO/JRAO)



## Atacama Large Millimeter/submillimeter Array

En el sitio de operaciones del conjunto de antenas de ALMA, ubicado en el Llano de Chajnantor (que en la lengua original atacameña –Kunza– significa “lugar de despegue”), las 66 antenas de ALMA funcionan como un gran y único radiotelescopio para observar el Universo “invisible”. El *Atacama Large Millimeter/submillimeter Array* o Gran Conjunto Milimétrico/ submilimétrico de Atacama (ALMA), es el mayor proyecto astronómico que existe. Se trata de una asociación internacional entre Europa, Norteamérica y Asia del Este, en colaboración con la República de Chile.



Credito: B. Tafreshi - (ESO)



## Atacama Large Millimeter/submillimeter Array

En el sitio de operaciones del conjunto de antenas de ALMA, ubicado en el Llano de Chajnantor (que en la lengua original atacameña –Kunza– significa “lugar de despegue”), las 66 antenas de ALMA funcionan como un gran y único radiotelescopio para observar el Universo “invisible”. El *Atacama Large Millimeter/submillimeter Array* o Gran Conjunto Milimétrico/ submilimétrico de Atacama (ALMA), es el mayor proyecto astronómico que existe. Se trata de una asociación internacional entre Europa, Norteamérica y Asia del Este, en colaboración con la República de Chile.