

Centro de Astrofísica y Tecnologías Afines

CATA









**Evolución del
Universo**



**Astrofísica
Teórica**



**Agujeros
negros**



**Universo
local**



**Formación
de estrellas**



Galaxias

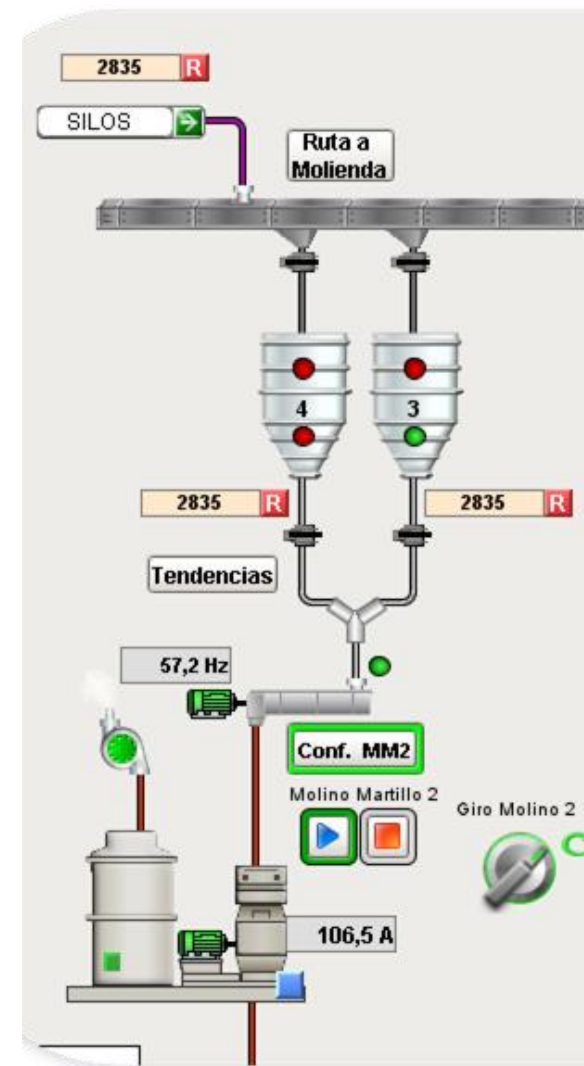


**Formación
de planetas**





Lo Miranda, VI región, dic 2023





Azufre



Hidrógeno
Nitrógeno



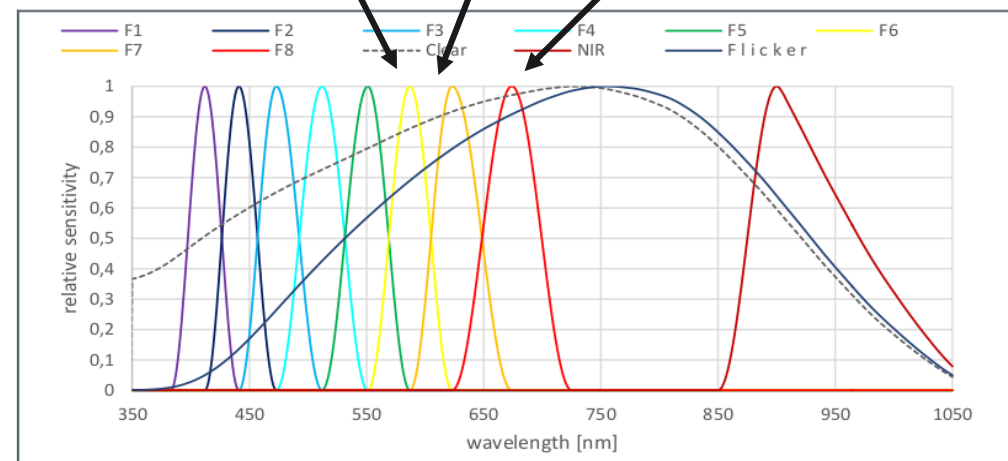
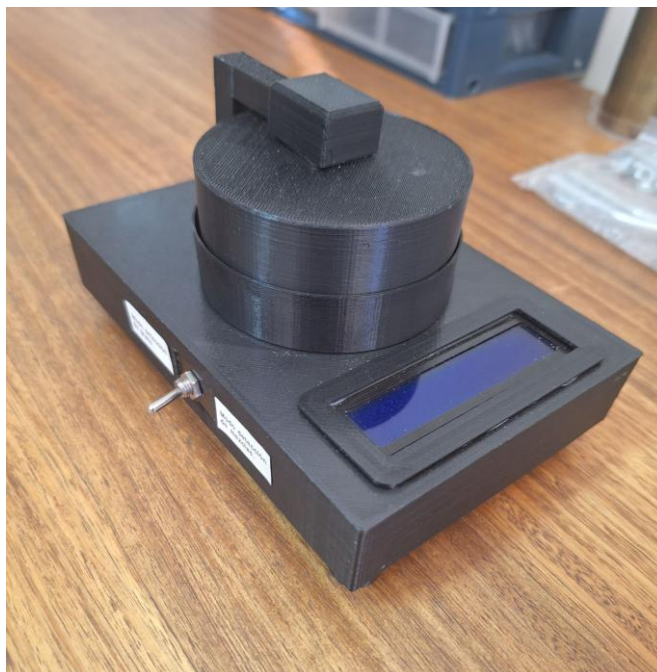
Oxígeno



Solución

Espectrometro
de granos

Sensor
Espectral



Tipo de grano:
Maiz



FRAMES

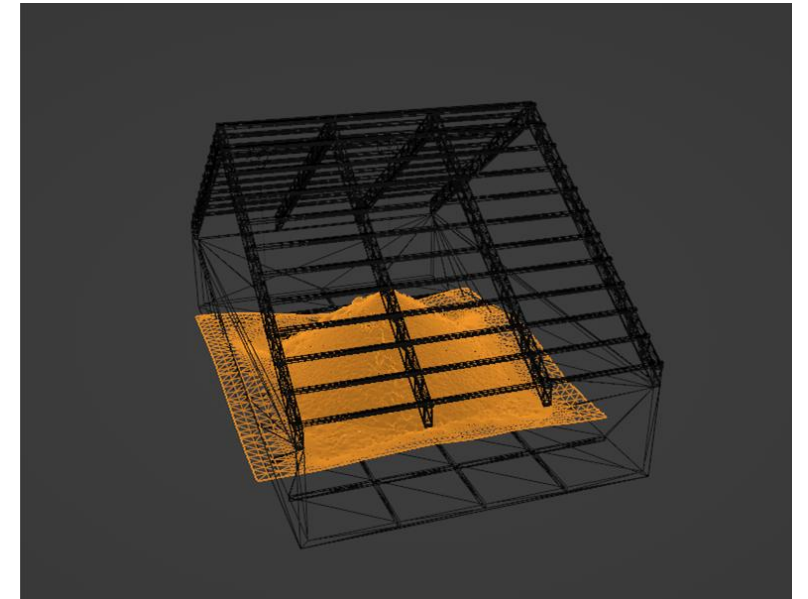
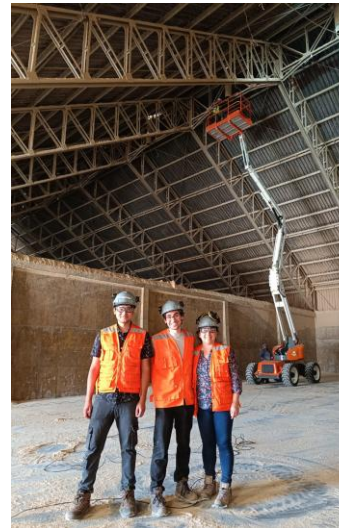


Problema






Monitoreo en tiempo real de pilas de acopio de pequeños y micro ingredientes.

Solución: fotogrametría

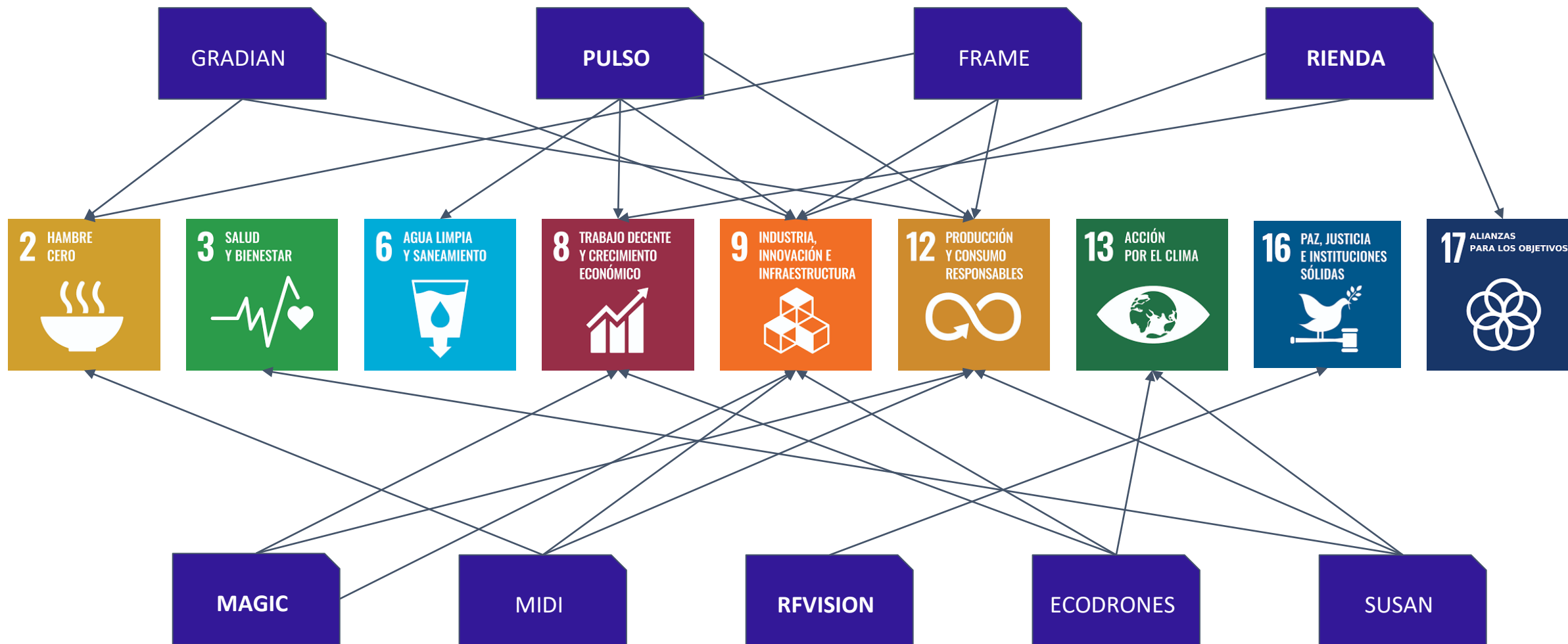
- Estimación de volumen con algoritmos especializados de fotogrametría de superficie.
- **Usando cámaras y algoritmos de fotogrametría.**



Proyectos

MIDI		TRL 4	Detección de pequeños y micro-ingredientes
Rienda		TRL 2	Banco de pruebas de cajas de cambio
Eucapino		TRL 3	Sistema de monitoreo de crecimiento de maleza con imágenes satelitales
RFVision		TRL 7	Detección y localización de celulares
MAGIC		TRL 7	Sistema de comunicación a través de roca sólida
PULSO		TRL 4	Monitoreo de pilas de lixiviación

ODS impactados



Cielos de Chile: inspiración e investigación para crear las tecnologías del mañana.



UNIVERSIDAD
DE CHILE



PONTIFICIA
UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE CHILE



Universidad
de Concepción



Universidad
Andrés Bello

udp

UNIVERSIDAD
DIEGO PORTALES



CATA

CENTRO DE ASTROFÍSICA Y TECNOLOGÍAS AFINES