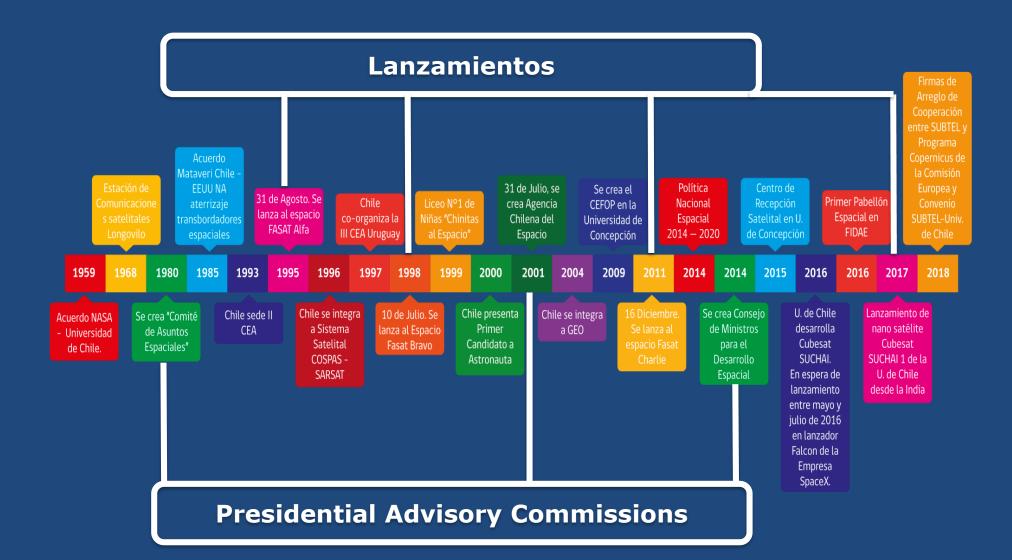
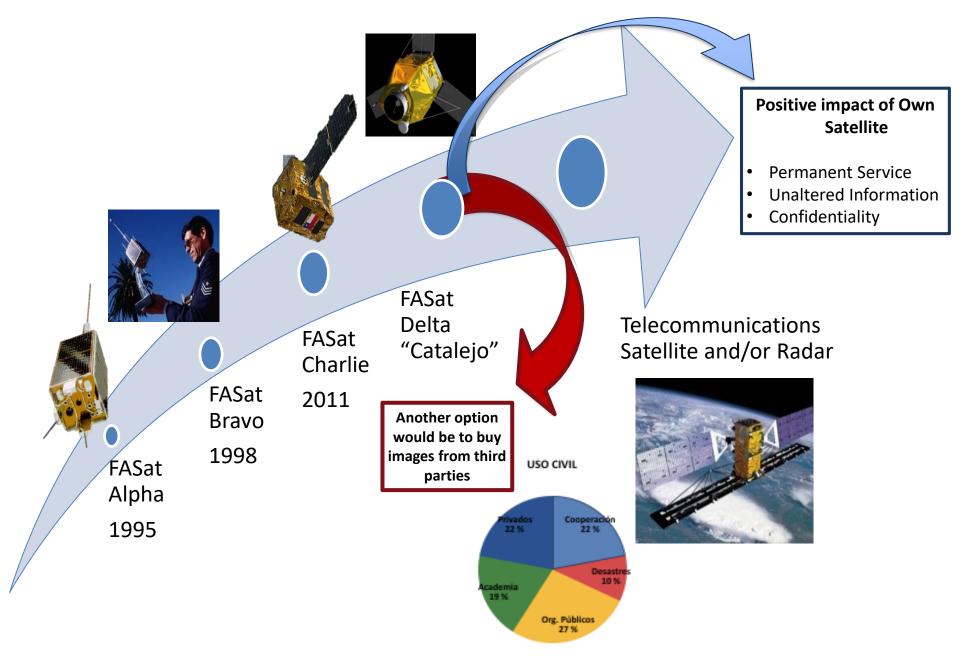
# Space development in Chile

## CHILE – Space History



### FASat project: "Catalejo"



### **Fasat Charlie replacement:**

- 1. Earth stations
- 2. Access to constellation of up to 10 satellites at the signature of the contract
- 3. Development of nano satellites and microsatellites
- 4. Dual use for defense, the state and civil society
- 5. Tender shortly (3 months)
- 6. Launch into space in 3 years

#### CIENCIA

#### Chile pone en órbita su primer satélite: el SUCHAI-1

NATIONAL GEOGRAPHIC EN ESPAÑOI



- 1. Measurements of the ionosphere
- 2. Images
- 3. Evaluate the behavior of batteries and electronic devices in extreme conditions
- 4. test instruments in a space environment.

El lanzamiento del SUCHAI-1 es un suceso sin precedentes en la historia de la carrera espacial chilena.

### Cure of Chagas disease (investigation)

















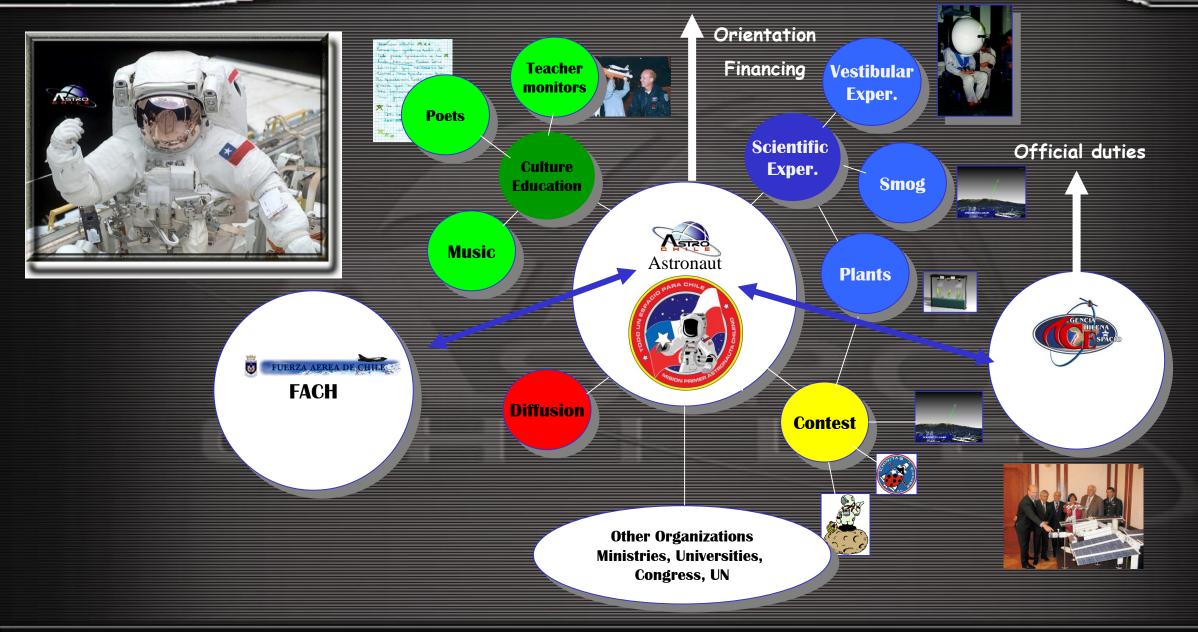








### **Chilean Astronaut Project (Structure)**





### **Vestibular – Parabolic Flights**

### EXPERIMENTS : VESTIBULAR



P//

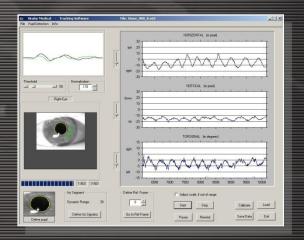
















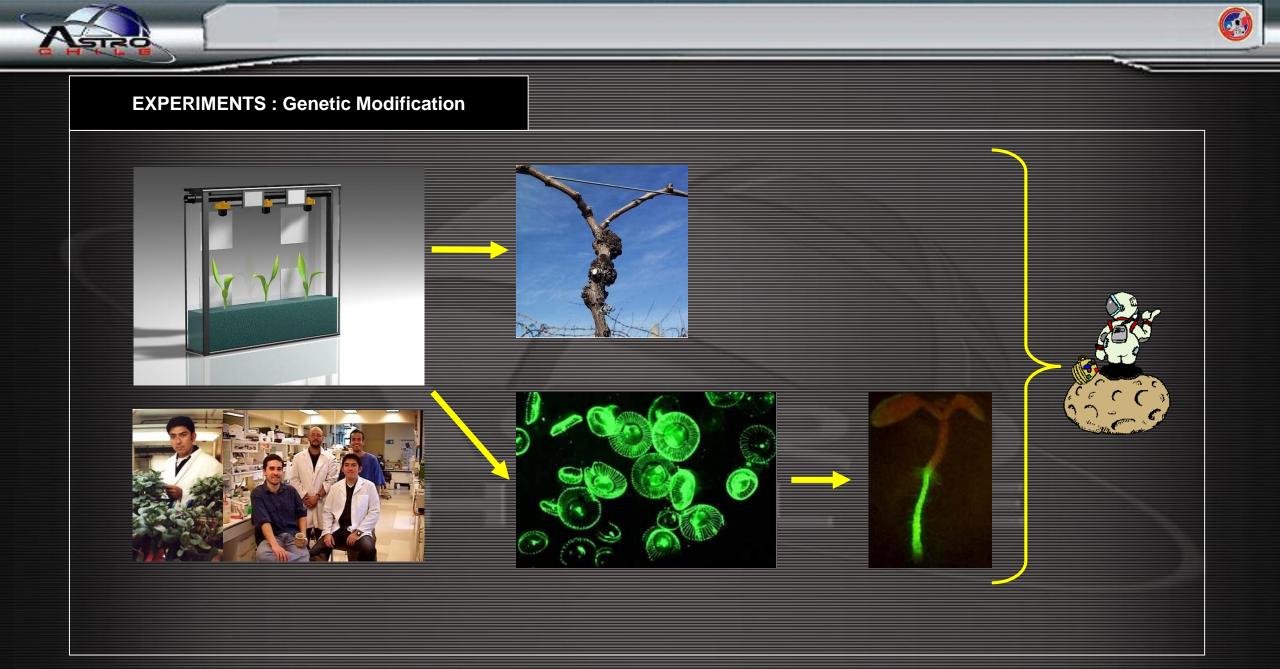


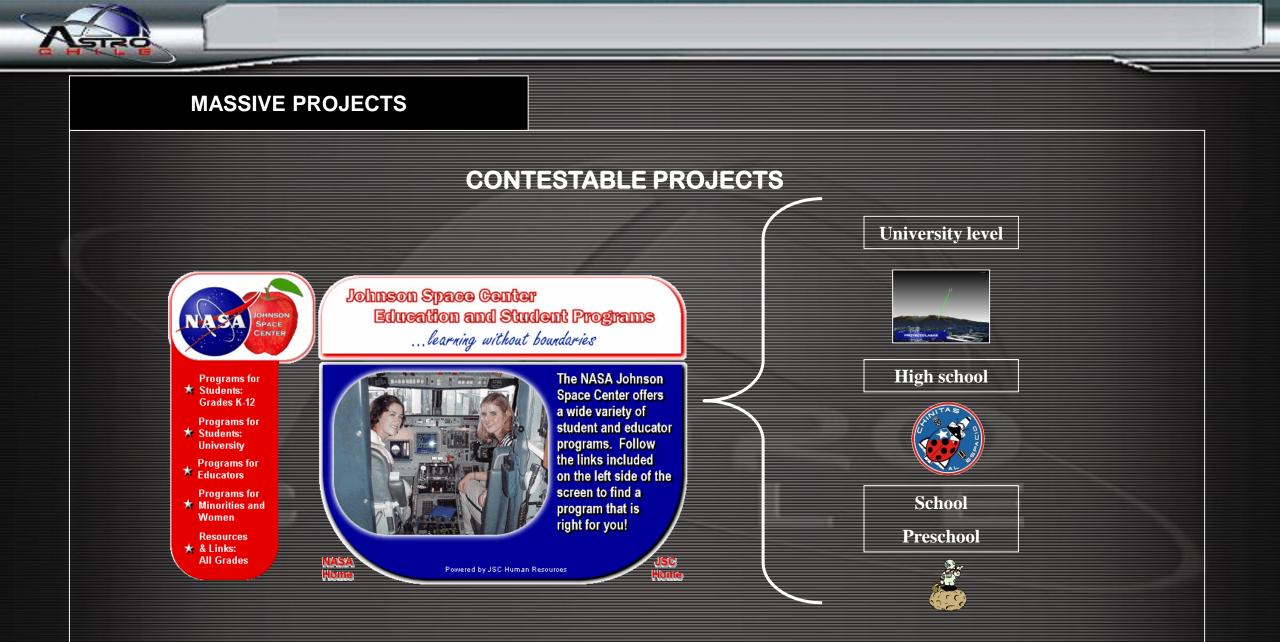
STRO



4.3: Lidar Leipzig, 21 69.1993, [1:00 Uhr. Horizontaliscan der Ozon-Kontentration auf Höhe der Lidar-Station (130 m). Der Durchmesser der Roseite beträgt 5.0 km. Die Konzentrationen sind in ppb angegeben; 1 ppb Ozon = 2.14 ug/m<sup>3</sup>.









### **EDUCATION & MOTIVATIONAL SUPPORTS**



Como ne guitaria subri al Cido para guidarme a ru X lado, ron ton Billar lono Lo migri que re crio en la teuro, me guitaria que re quidaran todo el dia para que me alumbrim mi Comino y el de boda mi Jamilio X re duride Cardina Con todo el canono para Las ortuttos

POEMS, EPISTOLS, Messages, ETC



### **International Support**

#### United Nations



**General Assembly** 

Distr.: Limited 14 June 2000

Original: English

#### Committee on the Peaceful Uses of Outer Space Forty-third session Vienna, 7-16 June 2000 Agenda item 10 Report of the Committee to the General Assembly

54. The Committee took note of the AstroChile project, which was utilizing expertise from a variety of fields and operating in the areas of scientific research, education and information, space law and government and private enterprise, and noted that international cooperation on the part of Member States that was required for the realization of the project would contribute to the implementation of UNISPACE III recommendations.





### PROCESO



0

0



Santiago de Chile, Noviembre de 2000

Excelentísimo Señor William J. Clinton Presidente de los Estados Unidos de América Washington, D.C.

Estimado Presidente.

Es grato dirigirme a usted con el propósito de saludarlo y formular votos por la mantención y perfeccionamiento del excelente nivel en que se encuentran las relaciones entre nuestras naciones y gobiernos.

Dado el creciente interés que, en el ámbito científico y estudiantil de nuestro país, suscitan las actividades que realiza vuestra Administración Nacional Aeronáutica y del Espacio, NASA, y como una manera de contribuir a superar la brecha tecnológica con las naciones de mayor desarrollo, es que deseamos trabajar en conjunto experimentos diseñados por investigadores nacionales.

Chile cuenta con un grupo de científicos que ha desarrollado un experimento diseñado para medir las reacciones de los sentidos y las respuestas fisiológicas del ser humano en condiciones de microgravedad. La iniciativa es liderada por el neurólogo, Doctor José Luis Cárdenas, especialista en Medicina Aeroespacial y Decano de la Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad de Santiago de Chile, quien ha participado en otras experiencias junto a la NASA, entre ellas el experimento ChagaSpace.

Estamos convencidos de que esta experiencia se constituirá en un aporte a la comprensión y búsqueda de soluciones a los problemas orgánicos que sufren los astronautas en órbita. Esta propuesta permitiría también formar al primer astronauta chileno que cumple con los requisitos establecidos por la NASA para ser parte de la tripulación de un transbordador espacial.

En este contexto, quien satisface los requerimientos académicos y profesionales para asumir esa responsabilidad es el señor Klaus von Storch, piloto de avión jet e Ingeniero Aeroespacial graduado en la Universidad de Southern California y que ha estado ligado en estos últimos siete años a la investigación espacial.



#### COPIA INFORMATIVA

El señor von Storch forma parte del equipo científico que trabaja en el experimento de Telemedicina destinado a registrar los cambios electrofisiológicos cerebrales durante el sueño en microgravedad y a medir las consecuencias de ella en la capacidad de orientación espacial y de rendimientos operativos en la vigilia de los astronautas y tripulaciones.

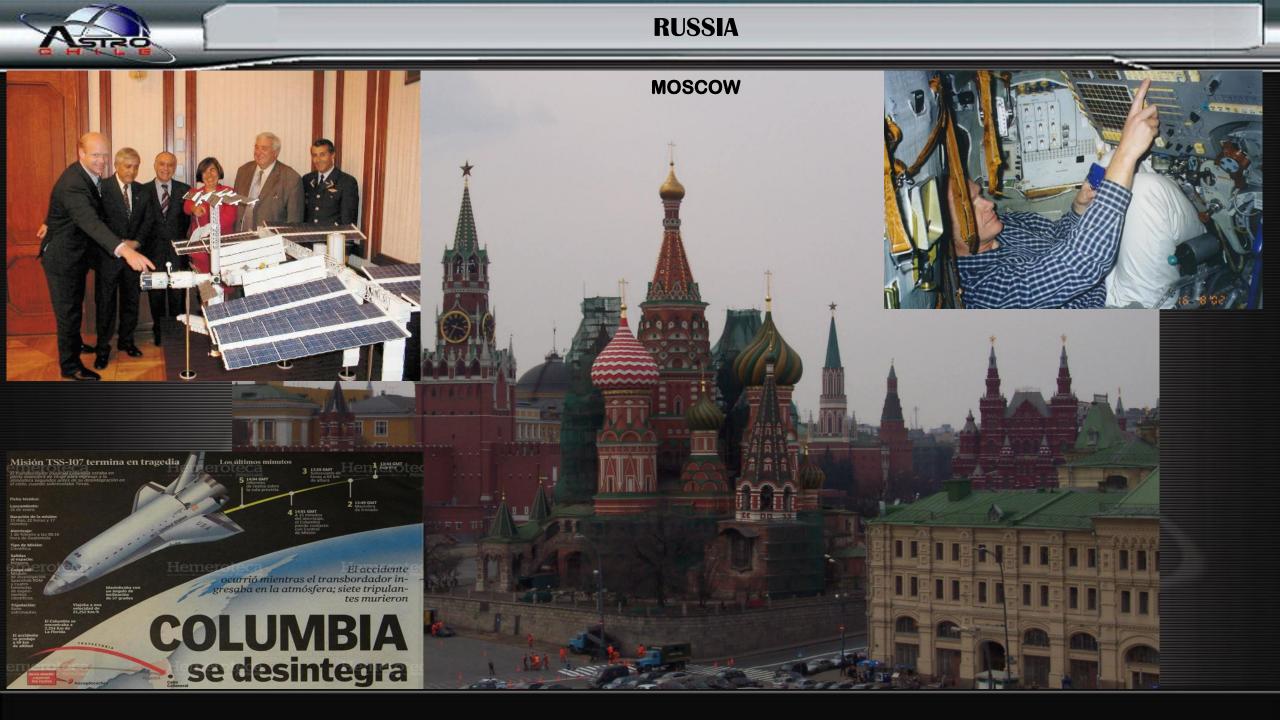
Junto con lo anterior, proponemos la realización de una clase sobre tecnología espacial en órbita por el astronauta, que sería difundida para estudiantes secundarios y universitarios, con el fin de estimular la vocación científica en la generación joven nacional y continental.

Me valgo de esta oportunidad para manifestarle, Señor Presidente, las seguridades de mi alta estima y consideración.

Lo saluda cordialmente, Marifu,

RICARDO LAGO





### **GOOGLE LUNAR XPRIZE**



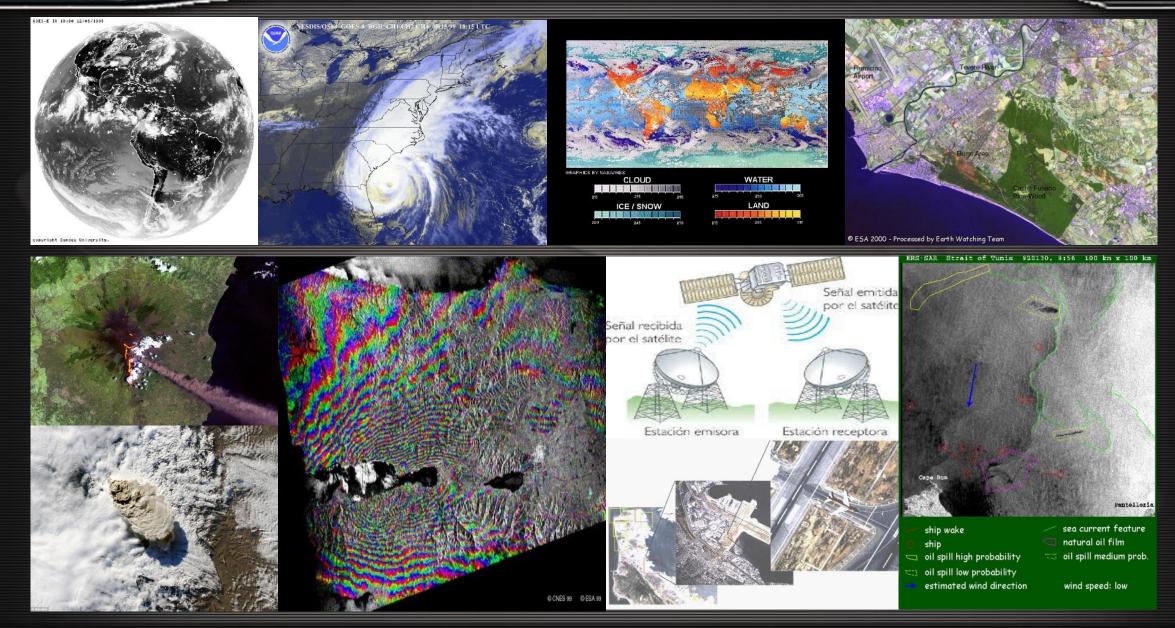
### **EXPODREAMS**







### Local useful satellite applications



### Actors:

- 1. Governmental organizations
- 2. Industry: ENAER, ASMAR, FAMAE, DTS, others
- 3. Universities: Suchai 1 UCH
- 4. ONGs: ACHIDE, others
- 5. Other actors private sector



## WHATS IS ACHIDE?

ASOCIACIÓN CHILENA DEL ESPACIO

#### OBJECTIVES

Coordinar, difundir e impulsar actividades en materias científicas y tecnológicas de carácter espacial. Promover el desarrollo de una Política Espacial nacional y la creación de un organismo técnico normativo que sea responsable de su implementación, dentro de la estructura institucional del país.

Promover el desarrollo de aplicaciones satelitales en tareas tales como la ingeniería satelital, telecomunicaciones, la navegación, las ciencias espaciales, la percepción remota y sus aplicaciones a las áreas urbanas, mineras, agrícolas y, en general, todas aquellas aplicaciones orientadas al correcto uso y explotación de los recursos de la tierra y su medio ambiente espacial. Fomentar, coordinar y difundir el estudio de las materias espaciales, organizando cursos y seminarios, patrocinando publicaciones, buscando la instrucción y capacitación de todos los usuarios de datos y tecnologías satelitales. ACHIDE is a civil non profit association, founded in February of 2000, whose objective is to promote, protect and broadcast the space activities into all of the influence areas of Chilean development.

How we can do it?

Bring together professionals that use the space technology.

Have a official position face to Government and the Academia.