



**Stelle infinite sul
COLORADO RIVER
9 - 19 Novembre 2007**

**1° giorno -
Venerdì 9 Novembre 2007**

Italia - USA

Partenza da Milano Linate ore 7,50 per Londra Heathrow con volo BA 561, arrivo ore 09,00.
Partenza da Londra ore 12,50 per Phoenix USA con volo BA 289, arrivo ore 16,30 ora locale.

Siamo solo in 7 persone: Giorgio ed Evandro, partiti con me da Milano.

A Londra ci siamo incontrati con Emilio, Lucio, Mary e Giovanna partiti da Roma.

Dopo il disbrigo delle formalità di sbarco, prendiamo un minibus per andare al terminal dell'autonoleggio Hertz per il ritiro delle macchine prenotate, ci mostrano un catalogo e scegliamo due minivan, di cui uno con navigatore che parla anche italiano.

L'addetto all'autonoleggio scherza sulle nostre patenti antidiluviane.

La procedura richiede due autisti per vettura: gli autisti ufficiali sono Emilio e Giorgio, i secondi sono Lucio e la sottoscritta (in pratica però saranno sempre Emilio e Giorgio a guidare).

L'aeroporto di Phoenix è enorme, al confronto i nostri sembrano delle miniature, anche il terminal dell'autonoleggio è molto vasto forse più dell'aeroporto di Linate e si sviluppa su più piani.

Phoenix - capitale dell'Arizona - dista dall'aeroporto diversi chilometri, per fortuna abbiamo il navigatore, altrimenti non saremmo riusciti a trovare il nostro albergo.

L'albergo è il "Clarion Hotel Tech Centre - 5121 East La Puente Avenue".

Sinceramente non si capisce se ci troviamo in periferia o cosa, anche perchè Phoenix è una città che si sviluppa in orizzontale, ha una estensione di 60 Km e non ha un centro vero e proprio come potremmo intenderlo noi. Insomma iniziamo a fare conoscenza con le dimensioni americane.

Andiamo a cena, come prima sera siamo tutti un po' in difficoltà con il taglio delle banconote, la comitiva paga anche il mio conto ed io dopo "offro" un gelato (dimensioni americane).

2° giorno

Sabato 10 Novembre 2007

Da Phoenix a Tucson



Le nostre macchine
e sopra Lucio
a sinistra Giovanna ed Evandro



Da Phoenix a Tucson

oggi abbiamo in programma il trasferimento da Phoenix a Tucson è un tragitto di sole 116 miglia.

Lungo il tragitto è segnata la "Ironwood Forest National Monument", non avendo altro da fare decidiamo di visitarla, ma non riusciamo a trovarla neppure con il navigatore che la indica in tutt'altro posto.

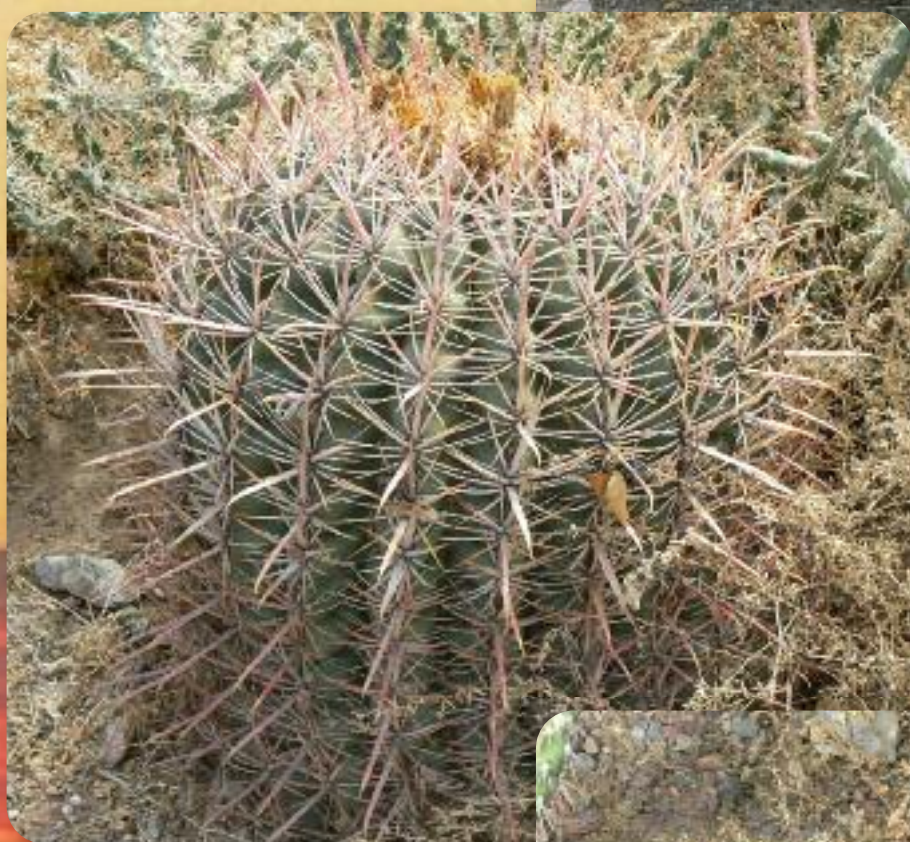


Foto sopra:
Picacho Peak: è alto 1500 piedi, il suo profilo è riprodotto anche sulle targhe dell'Arizona.



Ci sono tanti aranceti, i frutti sono ancora verdi e piccolissimi, per curiosità ne raccolgo un paio per assaggiarle, con mia grande sorpresa sono dolcissime.

L'ufficio turistico è chiuso.
Nel parcheggio ci sono diverse
varietà di cactus, c'è perfino un
barbecue fissato a terra e collegato
alla rete del gas



Un campo di cotone



La raccolta del cotone non è più fatta a mano da neri che cantano ritmi blues, è tutta meccanizzata



Il carro rovescia il cotone in un'apposita pressa



... ed ecco pronta una grande balla di cotone

... tante balle di cotone



Il mitico Fed-Ex

Ogni tanto a lato strada ci sono rimorchi di autocisterne con delle scritte, forse hanno la funzione di insegne pubblicitarie



La terra dei cactus



Non abbiamo fretta, per cui facciamo frequenti soste per fotografare i vari tipi di cactus e gli altissimi saguari.



Sempre alla ricerca della Ironwood Forest, arriviamo a Silverbell. La strada finisce, la zona è tutta recintata. Chiediamo a degli operai, ci dicono che è dietro la montagna che abbiamo davanti. Che il navigatore abbia ragione e la cartina torto?



Semplice il lavoro del postino da queste parti. Le cassette della posta sono tutte posizionate all'ingresso della città.

Camion della Wall-Mart
famosa catena di supermercati
americani



Sto cercando di fotografare i mitici
camion americani

Treni chilometrici



La Union Pacific
esiste veramente,
non è una invenzione
cinematografica



Alla fine decidiamo di visitare
il Saguaro National Park West.
Il Saguaro raccoglie l'acqua con le radici che sono
7/10 cm sotto terra e che si estendono
per un raggio pari all'altezza.
Dopo una sola pioggia le radici possono raccogliere
fino a 800 litri d'acqua,
abbastanza per un anno intero.
La crescita è molto lenta:
dopo un anno un Saguaro è alto solo 1/2 cm,
dopo 15 anni può arrivare a 30 cm,
a 100 anni 8 metri,
a 150 anni 16 metri e pesare più di 8 tonnellate



Seed to Sentinel

Starting like desert sentinels, mature saguaros may live as long as 150 years. These seeds usually germinate under just the right conditions, but only a few survive to become mature cacti.

Look for young saguaros growing low to the ground. Those that are about the size of your thumb may have several years left. In contrast, old saguaros that are many times the size of your thumb may be 100 years old. As they age, they develop "arms" and "spines" that are made of "secondary" or "tertiary" growth. These arms eventually die, decay, and drop away, leaving skeletons to the ground.

During a walk along any park trail you can discover saguaros in their various stages of life and death.

Reproduction



1. Seedling

The seedling grows up from the ground. It is very small and has a few spines. It is very fragile and can be easily broken. It usually lives for 1-2 years before it dies.

2. Youngling

The youngling grows up from the ground. It is larger than the seedling and has more spines. It usually lives for 2-5 years before it dies.

3. Mature

The mature saguaro grows up from the ground. It is large and has many arms and spines. It usually lives for 100-150 years before it dies.

4. Skeleton

The skeleton is what remains of a saguaro after it has died. It is made of the arms and spines that have fallen away. It usually remains for 10-20 years before it is completely gone.



Desert Life

The Sonoran Desert has been called a "desert of life." It is a place where many different plants and animals live together. The desert is a place of beauty and wonder. It is a place where you can see many different things that you can't see anywhere else.

There are many different plants and animals in the desert. Some of the most interesting are the saguaro cactus, the cholla cactus, and the desert bighorn sheep. There are also many different birds and insects in the desert. The desert is a place of life and beauty.

The desert is a place of life and beauty. It is a place where you can see many different things that you can't see anywhere else. The desert is a place of life and beauty. It is a place where you can see many different things that you can't see anywhere else.



How Far Can You See?

Compare your view today of the mountains beyond the Arroyo Valley to the photograph below. On days with excellent visibility, Pecos and Capitan Peak can be seen 80 miles away near Hovenweep. At other times, not even Hovenweep Mountain can be seen 10 miles across the valley.

Limitations in visibility can be caused by weather conditions, the angles of the sun, dust and pollen, and human-caused air pollution. Weather patterns occasionally carry particles and pollutants from throughout the Southwest. These airborne particles scatter light and limit visibility.

Human activities such as industry and automobile exhaust produce airborne pollutants and limit visibility. Dust is blown into the air from dirt roads, mining, farming, and land cleared for development. Even wind-borne snows contribute to haze and limit visibility. What can you do to improve this view?





Dopo 75 anni il Saguaro può avere le sue prime braccia, che si presentano come protuberanze sferiche.



Una vera foresta di saguari



I tronchi dei Saguari sono sostenuti da uno scheletro di costole verticali che formano una forma cilindrica.



Una tettoia fatta con l'ossatura dei Saguari



Civilian Conservation Corps (The CCC)

In 1933, President Franklin D. Roosevelt established the Civilian Conservation Corps (CCC) as part of his New Deal program to provide employment for millions of young men and women during the depression years. The CCC had six original divisions: Saguaro, Park, Forestry, Marine, Waters, and National Reservations, with a maximum of 300,000 men and women in the United States.

Work Life
 During the 1930s, about 3 million men and women worked at CCC camps. The CCC was one of the largest public works programs in the United States. CCC camps were established in 15 states and territories. CCC camps provided a wide range of services, including: housing, food, clothing, medical care, recreation, and education. CCC camps were also a source of pride and accomplishment for many young men and women.

A Day for Future Generations
 From 1933 to 1942, members of the CCC worked on projects that have benefited the United States for generations. The CCC built roads, bridges, dams, and other infrastructure that are still in use today. CCC members also planted millions of trees and shrubs that have helped to restore the environment.



A Dollar a Day
 A typical CCC member was about 19 years old, had completed 8 years of school, and had been without a job for at least 7 months. The pay of a CCC member was \$1.00 per day, plus \$1.00 per week for food, clothing, and shelter. CCC members also received medical care and recreation. CCC camps were a source of pride and accomplishment for many young men and women.

Sequoyia National Park

Historic Period

In the west of America, the first permanent European colony was founded in 1565 when the Spanish established missions along the river valley here.

The Mexican Period (1821-1848)
Mexican independence in 1821 brought major changes. More Mexican settlers, rancheros and miners moved into southern Arizona leaving some of the best land for farms and ranches.

The American Period (1848-1909)
The United States gained the territory through the Gadsden Purchase of 1853. The American Indian people were kept under a hard yoke at all times. Settlers arrived looking for prospecting and mining after the American Civil War. Many trends started in 1848 with silver discovery. However, copper proved to be the most important mineral.

The Spanish Period (1565-1821)
From 1565 to 1821 the Spanish established missions, presidios, pueblos and ranchos throughout the region. Spanish soldiers and missionaries introduced the tools of agriculture, wheat, sheep, domestic animals, agricultural crops, tools and diseases.

The American Period (1848-1909)
From 1848 to 1897 the Spanish established missions, presidios, pueblos and ranchos throughout the region. Spanish soldiers and missionaries introduced the tools of agriculture, wheat, sheep, domestic animals, agricultural crops, tools and diseases.

Recent during the nineteenth century, large scale mining operations, such as the Silverado Mine in Arizona, although the Tucson Mountains did not contain rich deposits of ore, prospectors mined more than 140 claims in the Tucson Mountain District of the park.

Although many changes have affected the American Indians of the southwest, they continue to practice many traditional activities. The annual squash and melon harvest in Parkland is but one of these significant traditions still practiced by the Tohono O'odham people.

Timeline:
1565 - 1821 Spanish Period
1821 - 1848 Mexican Period
1848 - 1909 American Period

Illustrations:
- Spanish soldiers on horseback
- A person on horseback in a desert landscape
- A person in a cave or shelter
- A person working in a field with a cactus

Map:
Saguaro National Monument

Signal Hill Trail

Use this trail to explore the Signal Hill area. The trail is 1.5 miles long and is suitable for all ages. The trail is paved and is a good example of a multi-use trail. The trail is located in the Signal Hill area of the park.

Trail Map:
Signal Hill Trail
1.5 Miles
1.0 Miles
0.5 Miles
0.0 Miles

Timeline:
1848 - 1909 American Period
1821 - 1848 Mexican Period
1565 - 1821 Spanish Period

Illustrations:
- A person on horseback
- A person in a cave or shelter
- A person working in a field with a cactus



Saguari di altezza
straordinaria.
Evidentemente sono dei
veglardi



Anche in questa zona si possono ammirare dei graffiti



un cespuglio fra le rocce

Da un'area di sosta
vicino al Saguaro
National Park





A proposito,
ecco il gruppo



Evandro

Emilio

Giorgio

Enrica

Mary

Giovanna

Lucio

Nel tardo pomeriggio raggiungiamo il nostro hotel, che per questa sera è il Best Western di Tucson.

Dopo cena facciamo un salto ad un centro commerciale molto grande, ci sono un sacco di negozi di lusso, Giovanna aveva già fatto una ricerca su internet ed aveva visto che c'era anche Tiffany, e voleva comperare un regalo per la figlia.

I maschietti volevano trovare un negozio di articoli fotografici ed elettronici, ma sono rimasti delusi, le Pen Drive costano più che in Italia.

C'è un negozio di articoli per bambini: Gymboree, compro un pigiama ed una maglietta per Stefano.

3° giorno

Domenica 11 Novembre 2007

Visita agli osservatori di Mount Graham, il principale dei quali è

LBT: Large Binocular Telescope

È il più grande telescopio del mondo è composto da 2 specchi dal diametro di 8,4 metri ciascuno e insieme costituiscono un telescopio con un diametro di 22,8 metri. Mount Graham ha un'altezza di 3200 metri (una delle cime più alte dell'Arizona).

Prima però passiamo dal Wal Mart a fare la spesa a mezzogiorno mangeremo nei locali della mensa dell'osservatorio, ma il pranzo lo dobbiamo portare noi.



Il progetto



Making the LBT Primary Mirrors

Mold Construction



Glass Placement



Mirror Blank



Lifting



Grinding & Polishing



La costruzione degli specchi primari

Il trasporto

Cell Transportation

Transporting the 8.4m Primary Mirror

10-1-2002



10-15-2002



10-16-2002



10-16-2002



10-17-2002



10-22-2002



Installing the Mirror Cell



Transporting the LBT Telescope



The LBT telescope is being transported to the summit of Maunakea in Hawaii. The telescope is being transported in a specially designed container that is being shipped to Hawaii. The telescope is being transported in a specially designed container that is being shipped to Hawaii.

Happy Rover Ocean Freighter

Happy Rover, the ship that transported the telescope's parts, is now in Hawaii, and will be taking the telescope to the summit of Maunakea. The ship is a 10,000-ton vessel that is being used to transport the telescope's parts to the summit of Maunakea. The ship is a 10,000-ton vessel that is being used to transport the telescope's parts to the summit of Maunakea.

Goldhofer

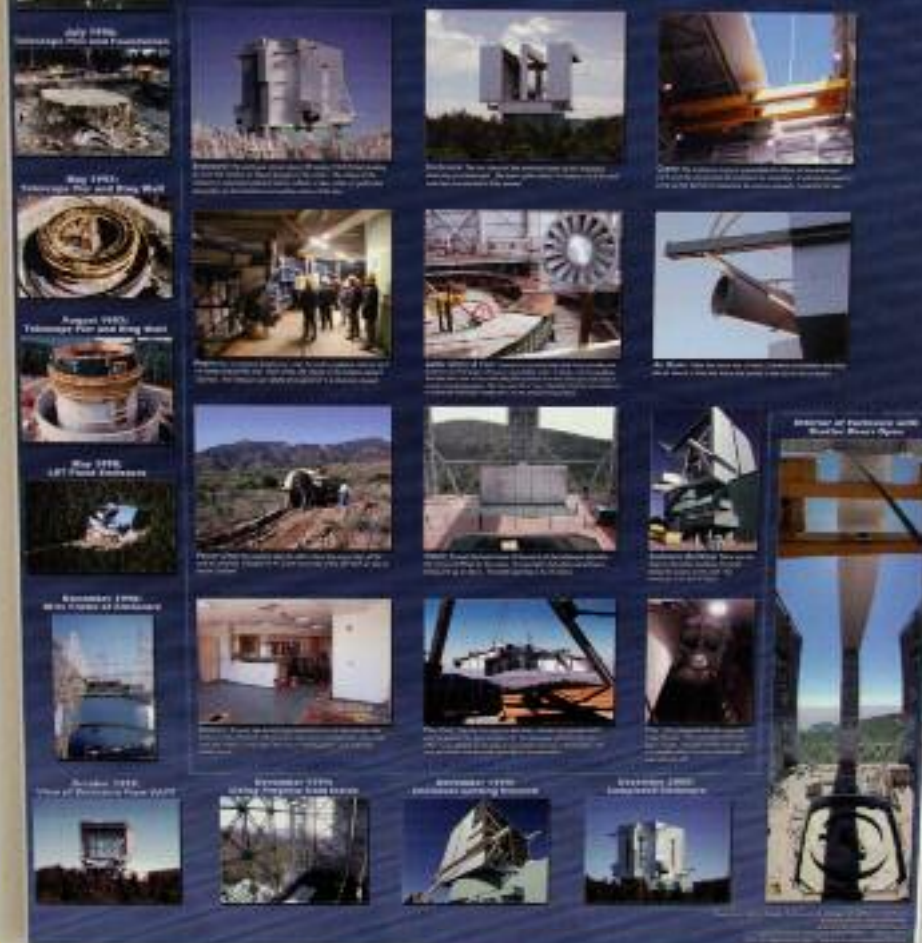
The Goldhofer Heavy Duty Trailer is the only trailer in the world that can transport a load of 100,000 lbs. The trailer is being used to transport the telescope's parts to the summit of Maunakea. The trailer is being used to transport the telescope's parts to the summit of Maunakea.



Constructing the LBT Telescope



Building the LBT Enclosure



Nel 2004 sul Mount Graham scoppiò un incendio che durò molti giorni ed arrivò a lambire le strutture dell'LBT, causando dei danni. Ancora adesso la foresta circostante l'Osservatorio mostra le conseguenze.

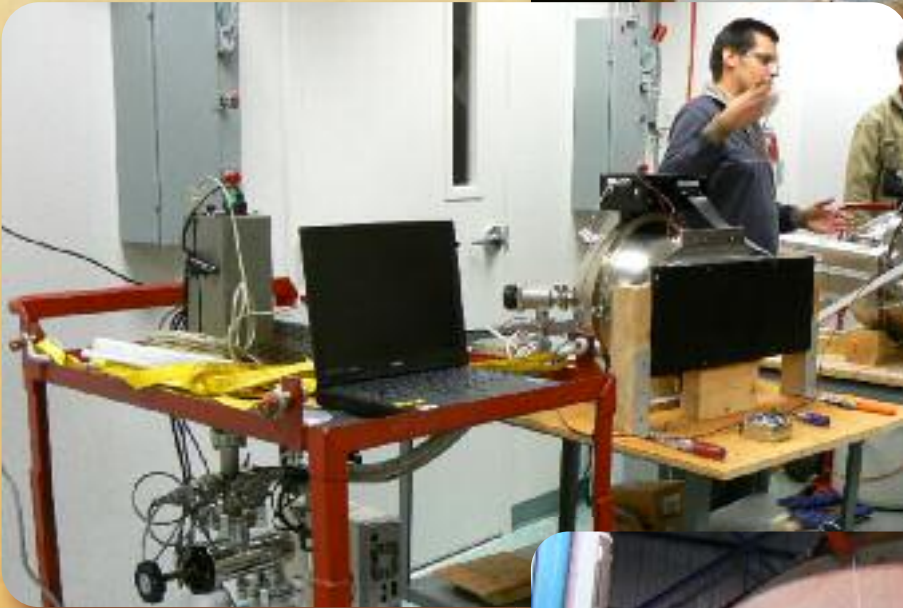
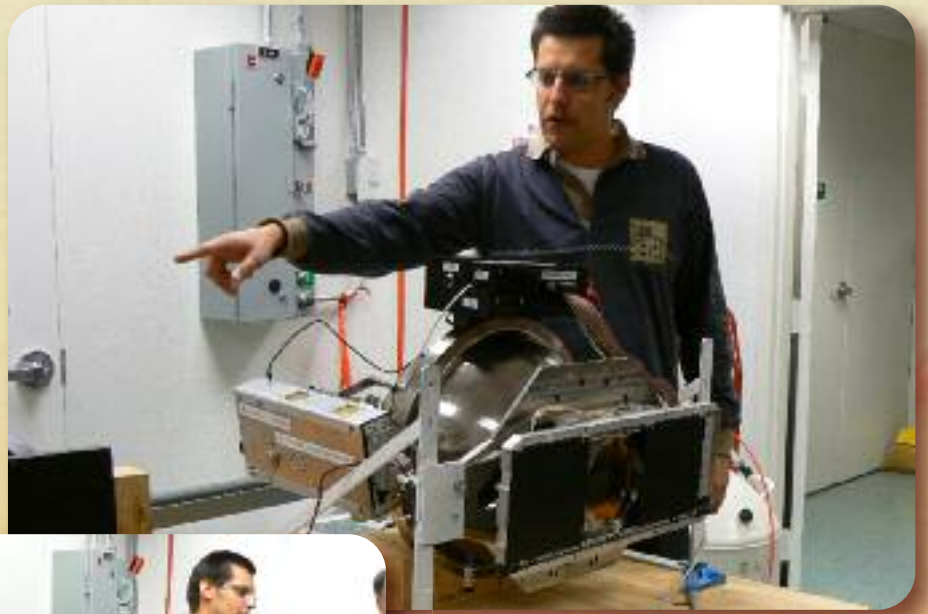
The Nuttall Fire Threatens LBT

Nuttall Complex Fire Maps

A collection of maps and photographs showing the progression of the Nuttall fire. The maps are color-coded to show the fire's spread, with red and orange areas indicating the fire's current position and potential paths. The photographs show the fire's impact on the LBT facility, including smoke rising from the area and firefighters working to contain the blaze.

- 7-9-2004:** Nuttall Complex Fire spreads
- 7-11-2004:** Fire grows from 500ft²
- 7-14-2004:** Fire now reaching LBT
- 7-15-2004:** Mt. Graham, Mount LBT at Risk and Threat
- 7-15-2004:** Fire spreading toward LBT
- 7-16-2004:** Fire spreads toward LBT
- 7-17-2004:** Fire spreads toward LBT
- 7-18-2004:** Fire spreads toward LBT
- 7-19-2004:** Fire spreads toward LBT
- 7-20-2004:** Fire spreads toward LBT
- 7-21-2004:** Fire spreads toward LBT
- 7-22-2004:** Fire spreads toward LBT
- 7-23-2004:** Fire spreads toward LBT
- 7-24-2004:** Fire spreads toward LBT
- 7-25-2004:** Fire spreads toward LBT
- 7-26-2004:** Fire spreads toward LBT
- 7-27-2004:** Fire spreads toward LBT
- 7-28-2004:** Fire spreads toward LBT
- 7-29-2004:** Fire spreads toward LBT
- 7-30-2004:** Fire spreads toward LBT

Un tecnico italiano
ci illustra il suo lavoro:
la messa a punto delle CCD,
una parte della tecnologia è
italiana.



Il basamento



La parte meccanica





La stanza dei bottoni



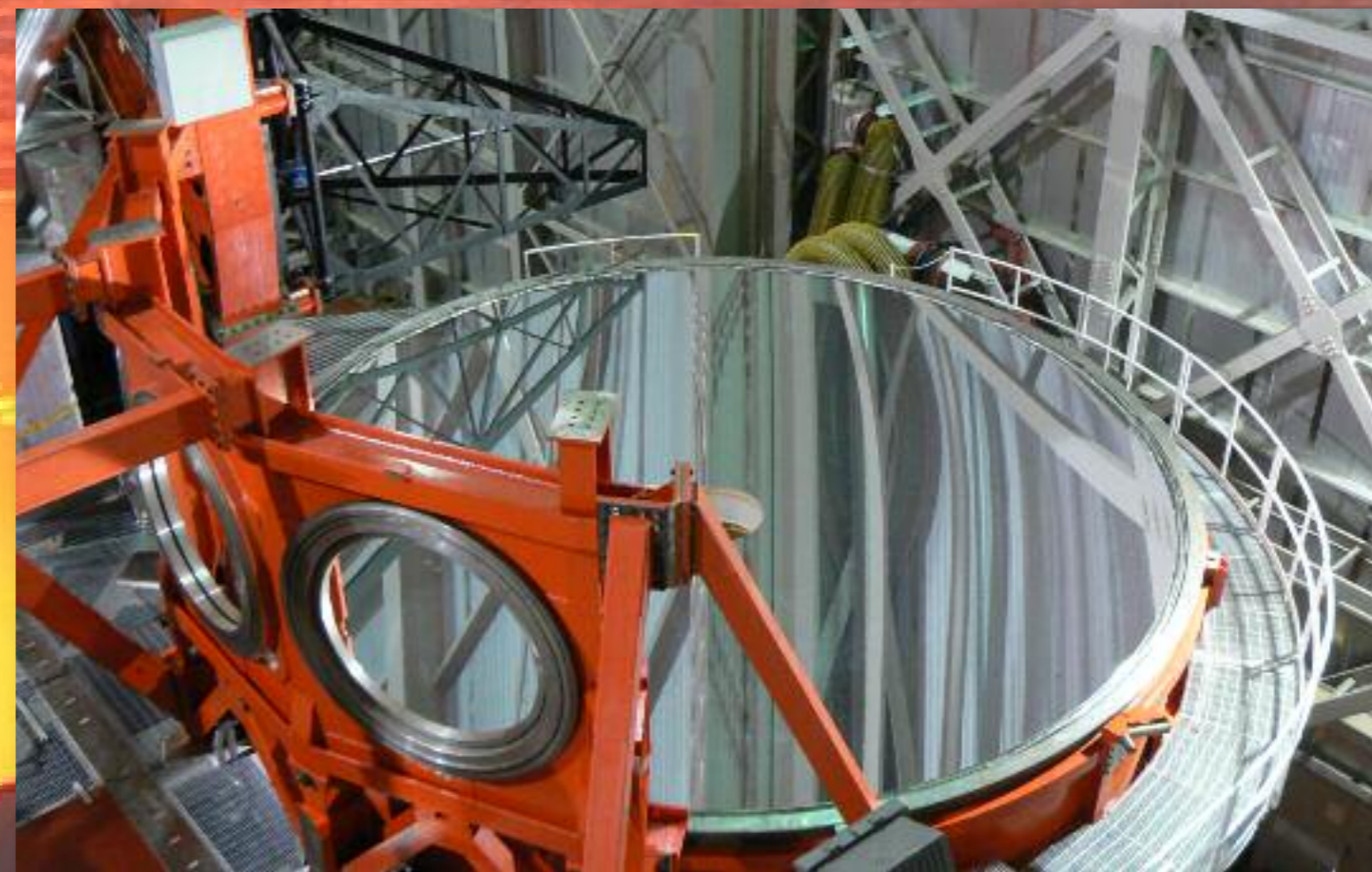
Gli specchi



I bracci che sostengono
le CCD



Foto sotto:
sul braccio verrà applicata la CCD
a cui sta lavorando il tecnico italiano



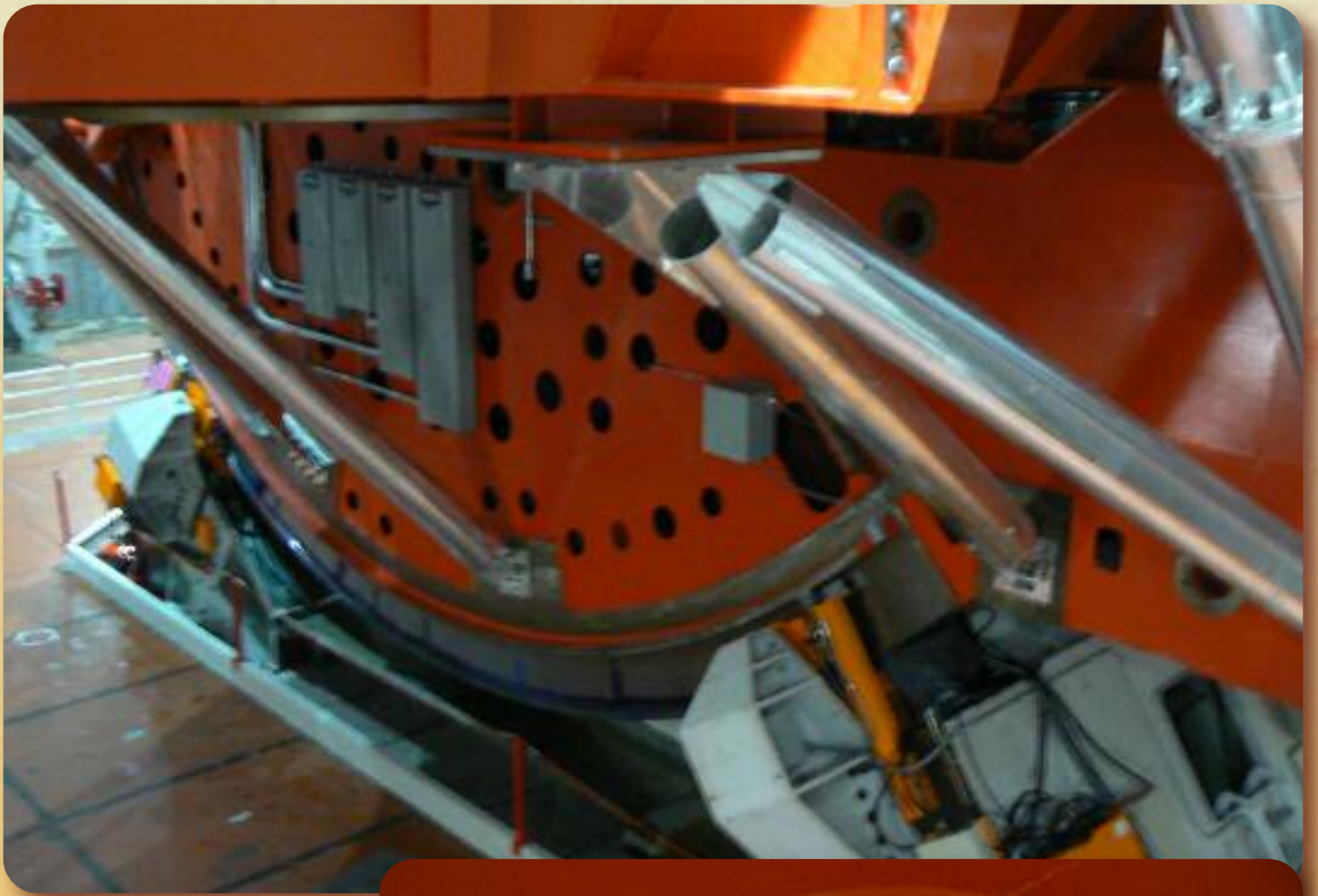


Vista dalla terrazza dell'Osservatorio:
A destra il VATT: Vatican Advanced
Technology Telescope
e sotto il Radiotelescopio
Heinrich Hertz Submillimeter



Il meccanismo per portare
gli specchi in posizione
verticale





Emilio
in posizione
strategica



Il corridoio che gira
intorno al basamento
del telescopio



Tramonto dalla
terrazza
dell'osservatorio



La sala di controllo



Monitor di controllo





Gli specchi vengono messi in posizione verticale



La cupola viene aperta



L'apertura della cupola è un momento davvero emozionante, sembra impossibile che una cosa così imponente si apra con tanta facilità



Lo specchio è in posizione

Ammiriamo gli ultimi bagliori del tramonto



Curiosità

Un gancio un po' esagerato, che sia un accessorio di "bellezza"!



Un carcere sulla strada per Mount Graham, non ci sono alte mura di recinzione, ma non hanno certo risparmiato sul filo spinato

