

Estación Alejandro de Humboldt de Investigación Ambiental de Mérida

Universidad de los Andes,
Mérida, Venezuela

Forschungszentrum,
Karlsruhe, Alemania

Universität Bremen,
Alemania

[<www.fzk.de/imk2/mira/>](http://www.fzk.de/imk2/mira/)



The **tropical region** is being increasingly recognized as playing a vital role in the evolution of the stratosphere and has been relatively little studied. A number of the relevant chemical, dynamical and radiative processes are still poorly understood.

In particular, following the **Montreal Protocol**, it is of paramount importance to monitor the **ozone loss** carefully in close connection with the chlorine loading of the stratosphere in order to prove or disprove our prediction of a recovery of the ozone layer.

In this respect a **global network of monitoring stations** is particularly important in order to observe and understand the state and changes in stratospheric composition. Therefore the **Network for the Detection of Stratospheric Change (NDSC)** was established in the early nineties. This network comprises presently only primary stations at polar and mid latitudes, a station operating below 10° latitude is urgently needed. **MARS** will be an essential contribution to cover this scientific demand.

MARS is unique because it offers one of the best locations for establishing a tropical monitoring station, since some of the key sensors require a high altitude site such as available on the **Pico Espejo**. Furthermore the close cooperation with the world renowned **Universidad de los Andes, ULA** enhances the potential of this project substantially. **MARS** will not only be an additional observing station but offers also an excellent opportunity for international scientific collaboration.

After a preparation phase of several years the observing station on **Pico Espejo** is now ready to start continuous operation, and to provide some of the necessary data for improving our understanding of the complex processes in our environment.

15 July 2004

Se reconoce cada vez con mas seguridad que la **región tropical** tiene una función vital en la evolución de la estratosfera y que ha sido estudiada relativamente poco. Una cantidad importante de procesos químicos, dinámicos y radiativos todavía no son muy bien entendidos.

En particular, de acuerdo al **Protocolo de Montreal**, es de importancia fundamental seguir con precisión la **pérdida de Ozono** en conexión con la concentración de Cloro en la estratosfera con el fin de determinar si las predicciones sobre la recuperación de la capa de Ozono son correctas.

En este contexto es de particular importancia la existencia de **una red global de estaciones de seguimiento** para observar y entender el estado y los cambios de la composición estratosférica. Por esto se estableció a comienzos de los noventa la **Red para la Detección del Cambio Estratosférico (NDSC en ingles)**. Esta red tiene estaciones primarias solamente en latitudes polares y medias, una estación por debajo de los 10° de latitud es una necesidad urgente. **MARS** será una contribución esencial para cubrir esta demanda científica.

MARS es única ya que ofrece uno de los mejores sitios de observación para establecer una estación tropical de seguimiento, ya que algunos de los sensores claves requieren de gran altitud como en el caso del **Pico Espejo**. Adicionalmente la estrecha cooperación con la internacionalmente reconocida **Universidad de Los Andes, ULA** amplifica sustancialmente el potencial de este proyecto. **MARS** no será solamente una estación adicional sino que también ofrece una excelente oportunidad para la colaboración científica internacional.

Luego de una fase de preparación de varios años la estación de observación Alejandro de Humboldt de **Pico Espejo** está ahora lista para comenzar a operar en forma continua, y proveer la data necesaria para mejorar nuestro conocimiento de los complejos problemas en nuestro medioambiente.