

OBSERVATORIO RADIOASTRONÓMICO DE MAIPÚ – CHILE

Edgardo Ronald Minniti Morgan



Los radioastrónomos tienen una visión muy especial del universo.

Ellos exploran el cielo a través de la ventana de las ondas de radio, sintonizando las frecuencias de los emisores naturales y buscando también señales inteligentes de otras formas de vida. Ese sector del espectro lumínico está situado “un poco más acá” del utilizado por el común de los astrónomos en el visible, ultravioleta e infra rojo; al que estamos más acostumbrados por nuestra cultura visual. Su esfuerzo contribuye grandemente a fecundar el terreno común.

En su viaje latinoamericano, el Director del Departamento de Magnetismo Terrestre de la Carnegie Institution de Washington **Dr. Merle Anthony Tuve**, realizado en el transcurso del año 1958, interesó a científicos y técnicos nacionales de varios países para comenzar estudios radioastronómicos.

Este científico norteamericano, después de la Segunda Guerra Mundial trabajó durante veinte años como director del citado Departamento de Magnetismo Terrestre, donde, además de apoyar un programa multifacético para la investigación, personalmente hizo importantes contribuciones a la sismología experimental, la radioastronomía y la astronomía óptica.



Dr. Merle Anthony Tuve – USA.

Como consecuencia de esa visita, la Universidad de Buenos Aires creó el 13 de Noviembre de 1958 la Comisión de Astrofísica y Radioastronomía (**CAR**) integrada por los doctores **Enrique Gaviola**, **Félix Cernuschi** y el ingeniero **Humberto Giancaglini**; actuando el primero como Presidente de la misma.



Dr. Enrique Gaviola - Argentina



Dr. Félix Cernuschi – Uruguay



Humberto Giancaglini

Uruguay, poco después con **Cernuschi** y **Said Codina**, seguiría esos pasos, instalando una estación radioastronómica en Carrasco.



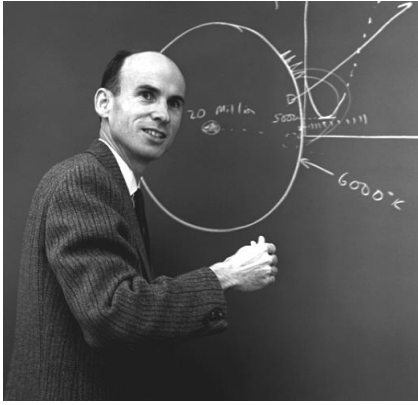
Said Codina

Chile no fue ajeno a la inquietud “sembrada” por el nombrado científico norteamericano en los albores de la carrera espacial. Entonces, el futuro doctor **Héctor Álvarez**, estudiante de ingeniería, construyó un interferómetro para observar el Sol en 175 MHz; transcurría el año 1958.



El Dr. Héctor Álvarez en sus comienzos

John W. Firor y **Bernard F. Burke** de la Carnegie Institution for Science USA le prestaron su colaboración para ello.



John W. Firor y Bernard F. Burke – Web.

Al año siguiente – 1959 – el Ingeniero Civil Electricista de la Universidad Técnica del Estado, **Jorge May Humeres**, llegó al Observatorio Astronómico Nacional para llevar adelante un proyecto del entonces Director de dicha entidad académica, el Prof. **Federico Rutllant**, que trataba de establecer un Radio-Observatorio en una parte del fundo La Rinconada de Maipú, del que pasó **Álvarez** a formar parte casi de inmediato.





Rinconada de Maipú – Panorámicas – Web.

El propósito inicial fue la observación de la radioemisión del planeta Júpiter en colaboración con la Universidad de Florida (Estados Unidos). Observaciones simultáneas desde Gainsville y la comuna capitalina permitirían entender mejor la radioemisión del planeta gigante.

En el curso de esa ejecución, **Humeres** estuvo en la Universidad de Florida en Gainsville donde obtuvo el grado académico de Master Science en Astronomía, trabajando con los doctores **Alex Smith** y **Thomas Carr**.

Humeres llegó a ser Director del Observatorio Astronómico Nacional entre los años 1980 y 1985,

integrando el Centro de Astrofísica y Tecnologías Afines (CATA) hasta 2011, año de su fallecimiento (19-02-2011).



Jorge May Humeres

Varios instrumentos de la banda decamétrica se llevaron a cabo en los años 60 en colaboración con la Universidad de Florida, incluyendo el primero de norte a sur, trans-hemisférico VLBI, con una línea de base de hasta 7.706 kilómetros (Maipú - Kentucky).



Gran Antena de 45 MHz (Keenan, Pinto y Álvarez)

Un radiotelescopio en la banda métrica con un área de recepción grande, 10.000 m^2 , fue diseñado y construido en los años 70. Además de los logros astronómicos, como un continuo de 45 MHz de todo el cielo, una generación de

ingenieros eléctricos se formó en el Observatorio de Radio Maipú.

En el curso de aquella ejecución, **Humeres** estuvo en la Universidad de Florida en Gainesville donde obtuvo el grado académico de Master Science en Astronomía, trabajando con los doctores **Alex Smith** y **Thomas Carr**.

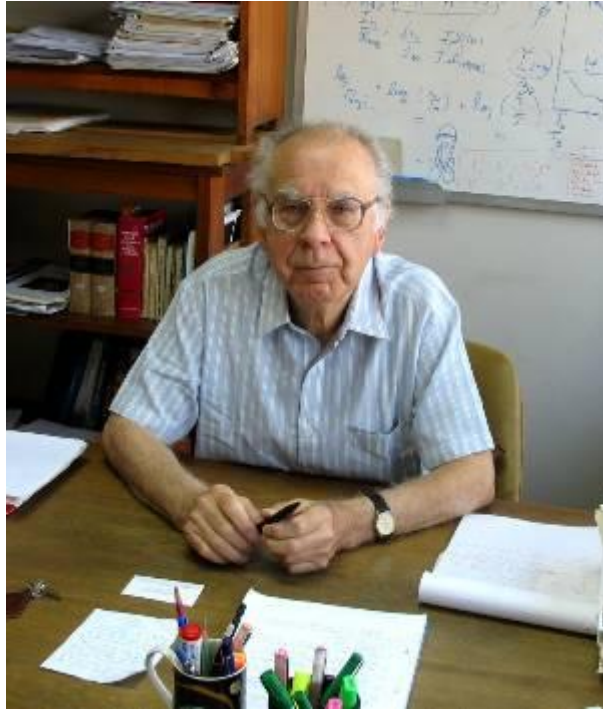


Radio observatorio de Maipú (Keenan, Pinto y Álvarez)

Hubo muchos intervinientes en el desarrollo y ejecución de los programas, además de los nombrados, podemos recordar por ejemplo a **Delgado; Guillermo** – 1961 – 2002; que fuera integrante del proyecto SEST del ESO y Onsala Space Observatory (1986). Se graduó de Ingeniero Electricista en 1989, en la Universidad de Chile y en 1992 se doctoró en la Universidad Tecnológica Chalmers de Suecia. Regresó a Chile en el SEST completa su tesis para el PhD. Pasó a integrar el staff del proyecto ALMA; también a **Aparici, Juan** – Radioastrónomo – que fuera como tal participante activo de la Reunión Astronómica Regional Latinoamericana realizada en 1978.

Dicho radiobservatorio dejó de funcionar en el año 2001, después de 40 años de operatividad. Las técnicas y

los objetivos fueron cambiando, determinando nuevos emprendimientos más sofisticados y ambiciosos.



*Dr. Héctor Álvarez en entrevista con el autor –
OAN – 2006.*

Es necesario destacar que, paralelamente, en 1959 nació el Centro de Estudios Espaciales. La firma de un convenio entre la Universidad y la National Aeronautics and Space Administration (NASA) de los Estados Unidos dio origen a la creación del Centro de Estudios Espaciales. Esta entidad funcionó como estación de rastreo satelital de la Nasa hasta 1989. A partir de ese año se transfirió a la FCFM y hasta 2008 brindó servicios de rastreo a distintas agencias espaciales.



Instalaciones radioastronómicas de la Universidad de Chile en Maipú – Web.

Ese mismo año se creó en Chile la Escuela de Postgraduados. Actualmente la Facultad ofrece alrededor de 30 programas de postgrado.

Referencias:

Álvarez, Héctor – Conversaciones personales – OAN – Chile – 2005 – 2009.

Keenan, P.C., Pinto, Sonia y Álvarez, Héctor - “El Observatorio Astronómico de Chile” – Universidad de Chile - Santiago -1985.

Minniti Morgan, Edgardo Ronald – IAR (Instituto Argentino de Radioastronomía) – Otra historia – historiadelaastronomia.wordpress.com – HistoLiada – 2013.

Minniti Morgan, Edgardo Ronald – Quienes en la
Astronomía Chilena – Ediciones Eta Carinae – Córdoba –
2017.