

# LA RED DE OBSERVATORIOS MAGNETICOS PERMANENTES DE LA REPUBLICA ARGENTINA: ESTADO ACTUAL

Julio César Gianibelli (1) y Mónica Marino (2)

(1)Departamento de Geomagnetismo y Aeronomía, Facultad de Ciencias Astronómicas y Geofísicas.

OBSERVATORIO GEOFISICO DE TRELEW . Univesidad Nacional de La Plata .

Email: geofisicogianibelli@yahoo.com.ar

(2)Servicio Meteorológico Nacional. Ministerio de Defensa de la República Argentina. E-mail: marino@smn.gov.ar

## INTRODUCCION.

Desde 1905 la Republica Argentina inicia la actividad de registros en forma permanente de los elementos geomagnéticos con la instalación del Observatorio Geofísico de Pilar, luego se sumaron los Observatorios de Islas Orcadas y La Quiaca. Finalmente fueron instalados los Observatorios de Trelew y Las Acacias. En este trabajo se presenta el estado actual de los Observatorios. Se analiza la importancia de la información producida en el contexto de su aporte al conocimiento y evolución del Campo Magnético Terrestre. De la información registrada puede pronosticarse una amplificación de la Anomalia Magnética del Atlántico Sur, siendo estos Observatorios fundamentales para el estudio de esta anomalía y su relación con la conexión Sol-Tierra. VEAMOS EL ESTADO ACTUAL DE LOS MISMOS:

### LA QUIACA



### PILAR



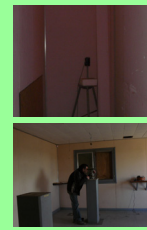
### ORCADAS DEL SUR



### LAS ACACIAS

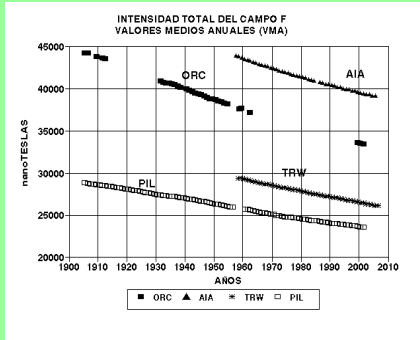
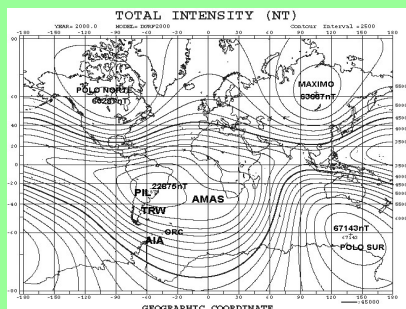


### TRELEW



## ANALISIS, COMPARACION Y RESULTADOS DE LA INFORMACION DE LA INTENSIDAD TOTAL F DEL CAMPO GEOMAGNETICO.

Se analizaron los valores medios anuales de los observatorio de Pilar (PIL), Trelew (TRW), Orcadas (ORC) e Islas Argentinas (AIA) administrada por el gobierno de Ucrania. El mapa siguiente muestra la ubicación de estos observatorios permanentes respecto de la Anomalia Magnética del Atlántico Sur. El resultado del ajuste de los valores medios anuales (VMA) y de la determinación de la variación secular (VS) y su pronóstico por medio de un modelo lineal hasta el 2100 muestra la importancia de estos Observatorio en el control de esta gran anomalía y su futuro en la interacción con los fenómenos producidos por la climatología espacial.



| Año  | Ajuste lineal de VMA |           |           |           |
|------|----------------------|-----------|-----------|-----------|
|      | ORC<br>nT            | AIA<br>nT | TRW<br>nT | PIL<br>nT |
| 2000 | 33098                | 39435     | 26483     | 23472     |
| 2050 | 27375                | 34484     | 23082     | 20621     |
| 2100 | 21652                | 29533     | 19680     | 17771     |
| Año  | Ajuste lineal de VS  |           |           |           |
|      | ORC<br>nT            | AIA<br>nT | TRW<br>nT | PIL<br>nT |
| 2000 | 33653                | 39497     | 26477     | 23631     |
| 2050 | 28520                | 36612     | 23729     | 21166     |
| 2100 | 23723                | 36144     | 21748     | 18869     |

## CONCLUSION

Se concluye que etapas de mantenimiento deben ser encaradas en forma imperiosa además de la actualización de equipamientos por otros automáticos y digitales. Esta etapa es fundamental para continuar con los estudios básicos de la evolución del campo geomagnético y sus modelos de interpretación de la física que lo genera. Los datos que hasta la fecha se disponen muestran una *gran disminución de la intensidad para el 2050 y mayor para el 2100.*