Introducción a la Meteorología

AIMS

Ing. Marcelo Hidalgo

¿Qué es la Meteorología?

- Ciencia que estudia la atmósfera y sus fenómenos.
- Permite predecir el tiempo MET y entender eventos como lluvia, viento o tormentas así como sus climas mensuales.

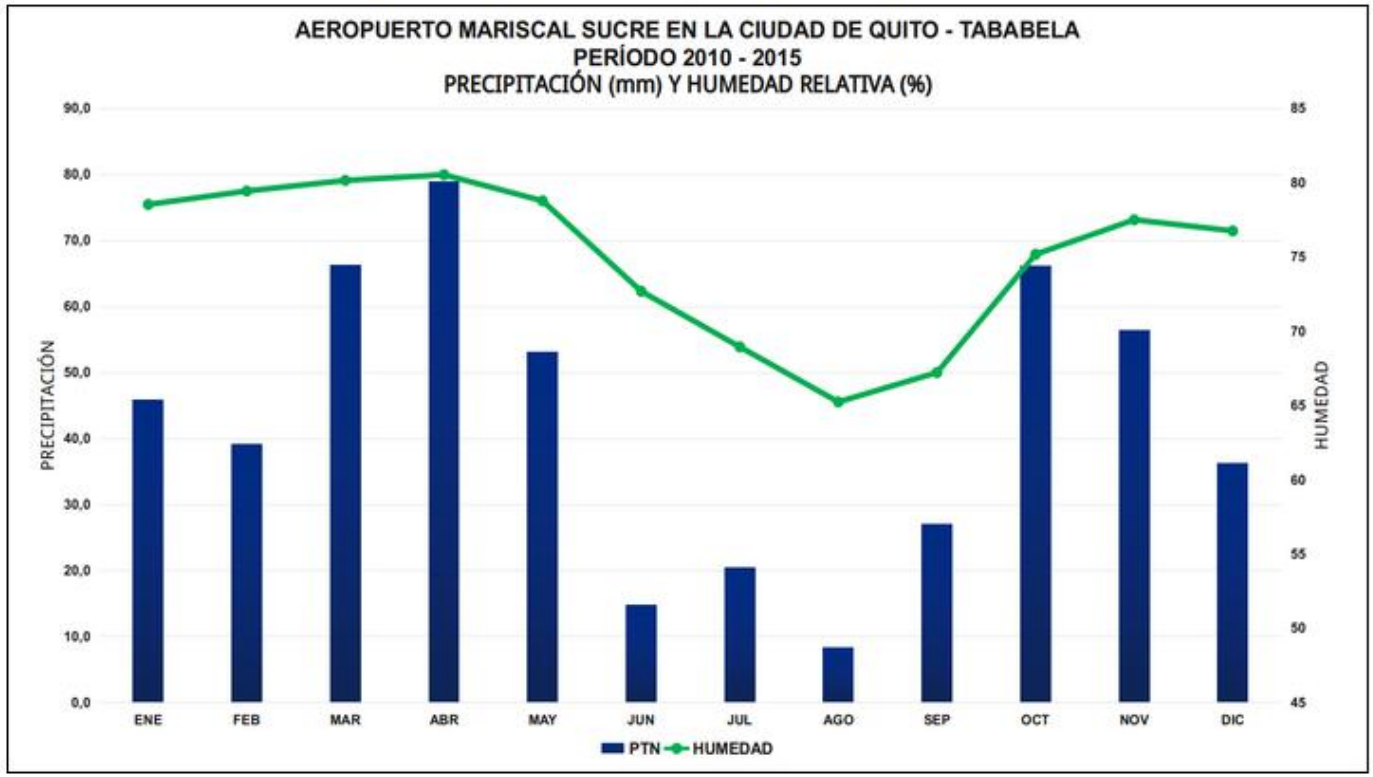
Tiempo vs Clima

- **Tiempo**: Cambios a corto plazo (horas o días).

Ejemplo de tiempo: Lluvias en el presente día.

Tiempo vs Clima

- **Clima**: Promedio de las condiciones durante muchos años.
- Ejemplo de clima: Lluvias en abril y octubre.

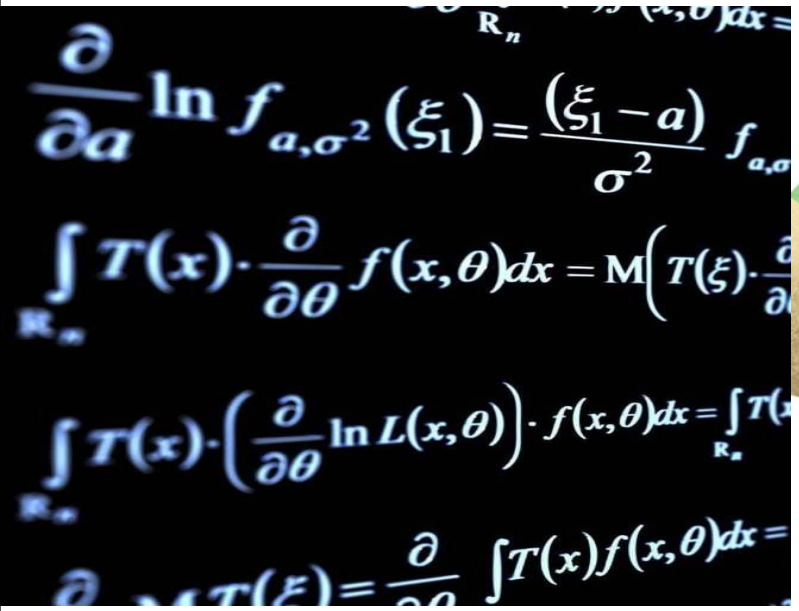


Elementos del Tiempo

- Presión atmosférica
- Temperatura
- Humedad
- Viento
- Precipitación
- Nubosidad

¿Cómo se predice el tiempo?

- Recopilación de datos atmosféricos.
- Uso de modelos matemáticos y computadoras.
- Interpretación de mapas meteorológicos.
- Información GRIB.

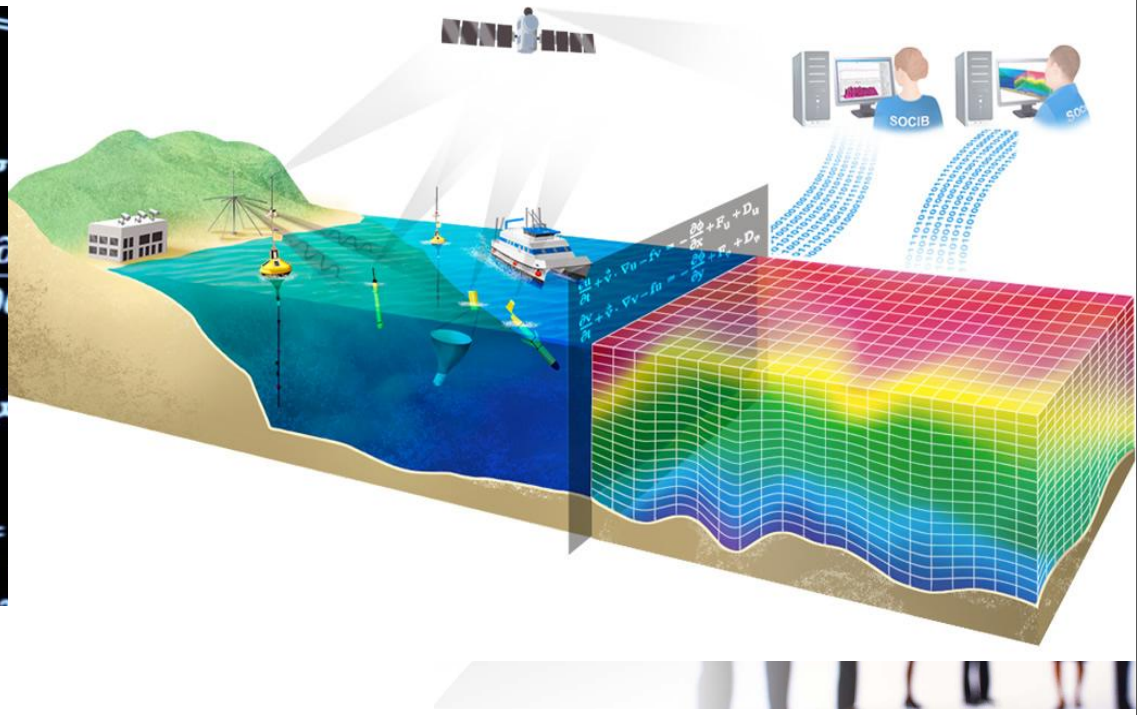


$$\frac{\partial}{\partial a}\ln f_{a,\sigma^2}(\xi_1)=\frac{(\xi_1-a)}{\sigma^2}\,f_{a,\sigma}$$

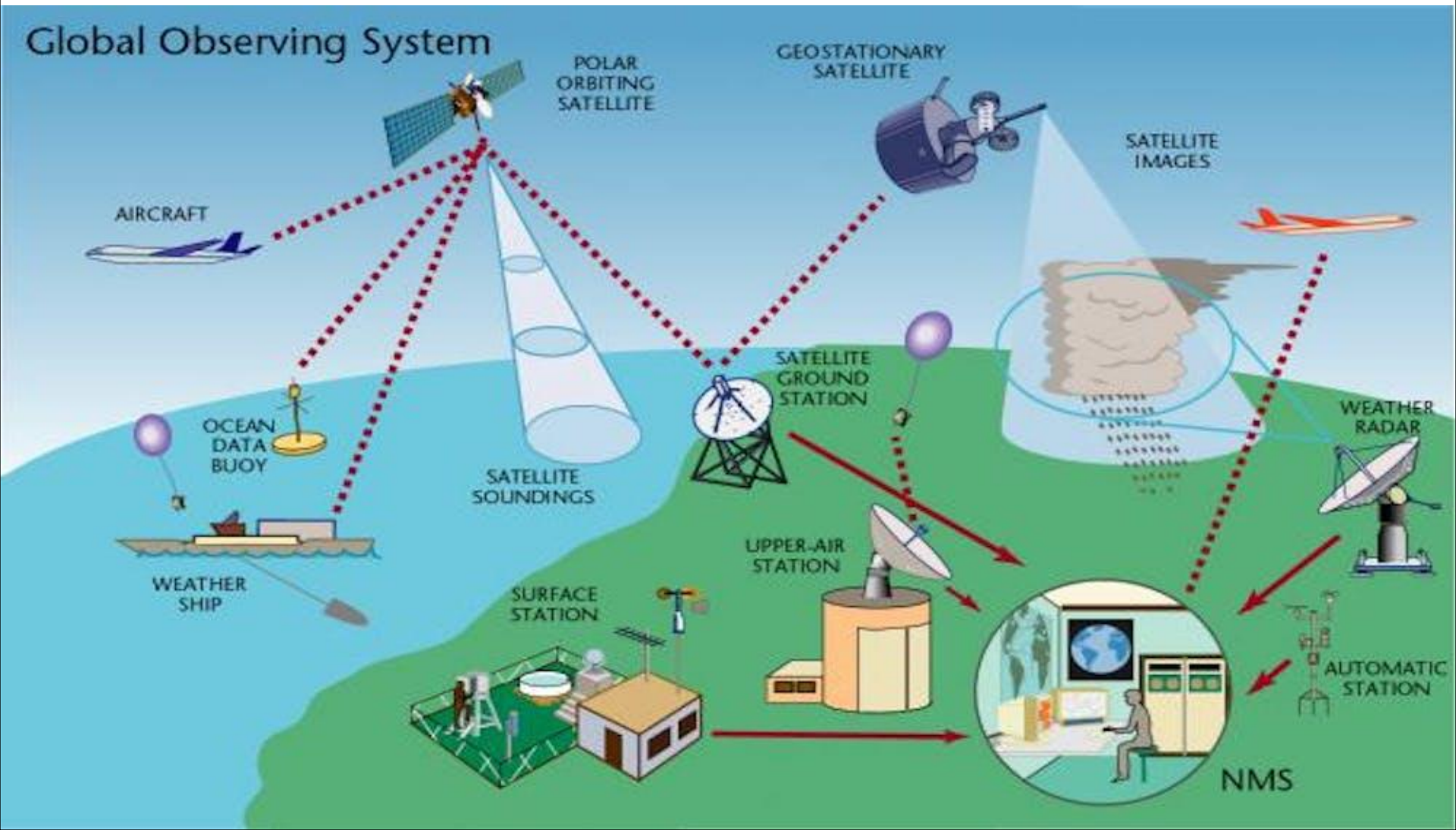
$$\int_{R_n} T(x)\cdot\frac{\partial}{\partial\theta}f(x,\theta)dx=\mathrm{M}\left(T(\xi)\cdot\frac{\partial}{\partial}\right.$$

$$\int_{R_n} T(x)\cdot\left(\frac{\partial}{\partial\theta}\ln L(x,\theta)\right)\cdot f(x,\theta)dx=\int_{R_n} T(x$$

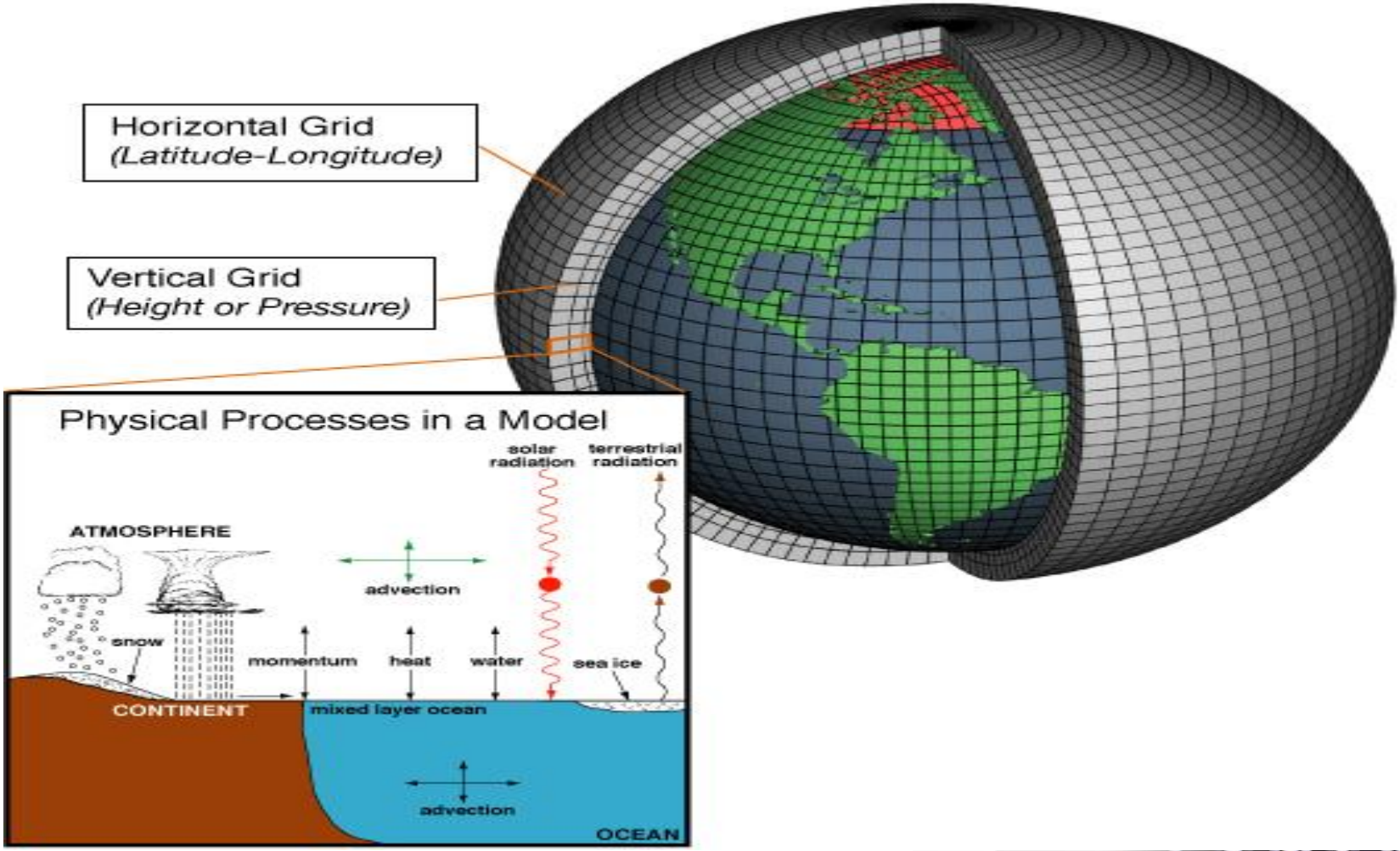
$$\frac{\partial}{\partial}\,\mathrm{M}T(\xi)=\frac{\partial}{\partial\theta}\int T(x)f(x,\theta)dx=$$



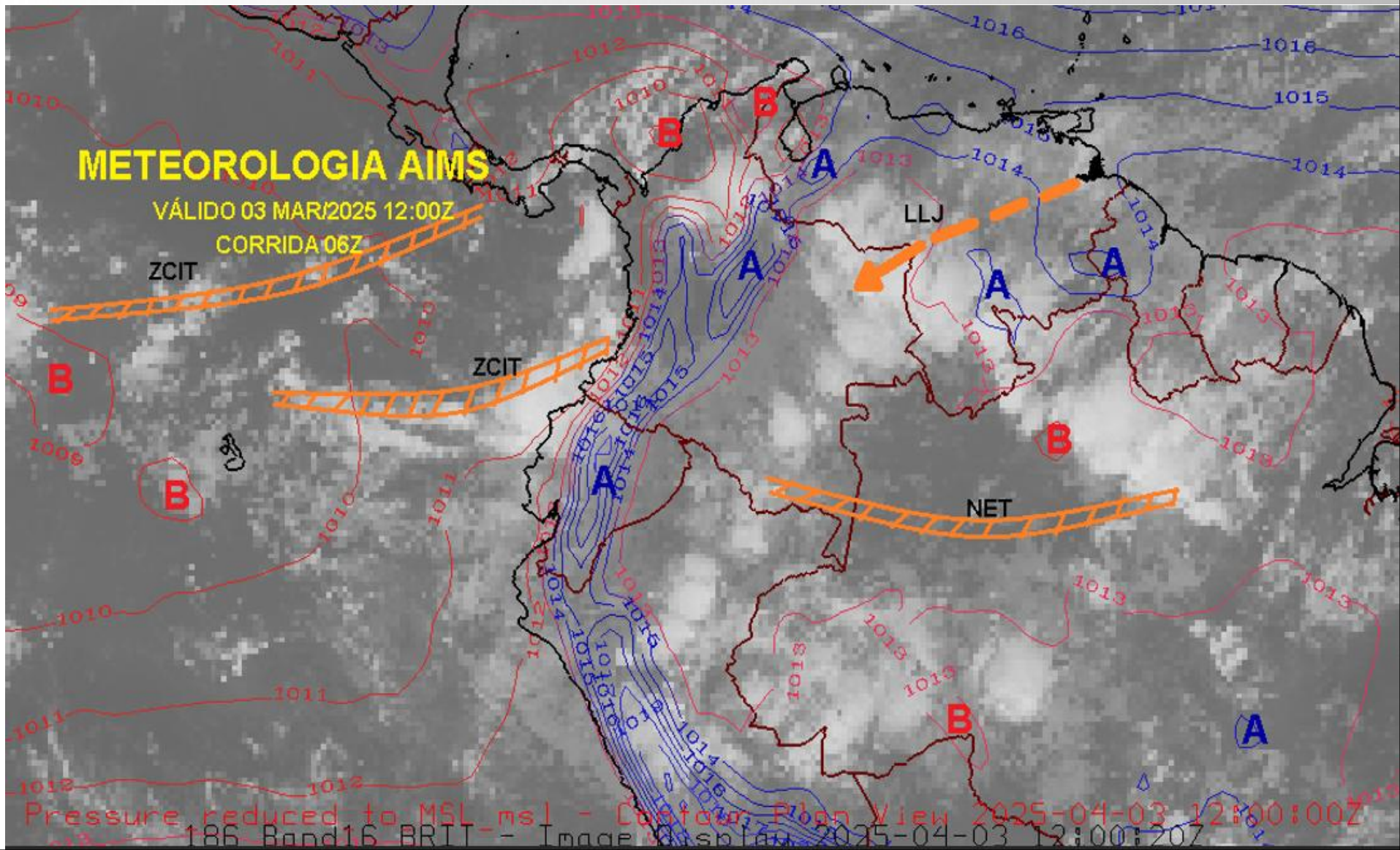
Recopilación datos MET



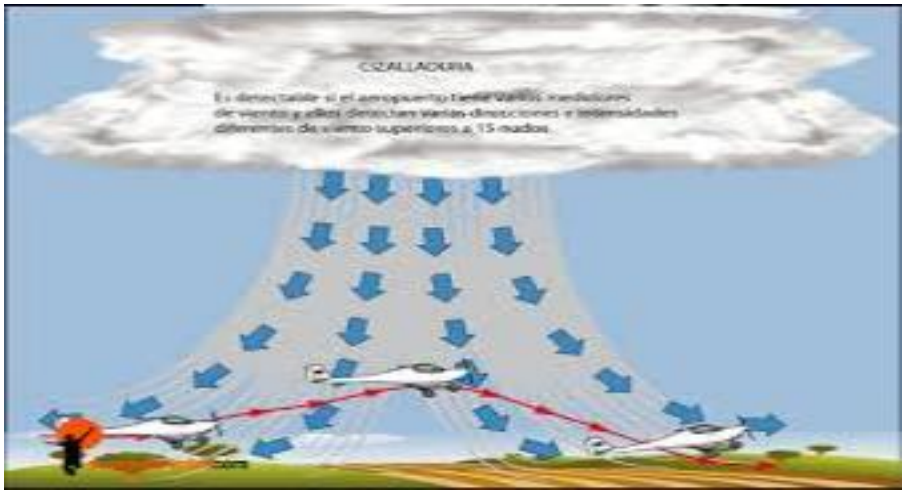
¿Información **GRI**dded **B**inary?



MAPAS METEOROLÓGICOS



Importancia de la Meteorología en la aviación



VIENTO CRUZADO

ATERRIZAJE CANCELADO

ATERRIZAJE CON NIEBLA

Curiosidades Meteorológicas

- Temperatura más alta en Tababela: 27.5 ° C (Octubre 2018).
- Temperatura más baja en Tababela: 2.1 ° C (Noviembre 2016).
- Las nubes pueden pesar millones de kilos.
- Un rayo puede calentar el aire hasta 30.000 ° C.

Conclusión

- La meteorología está presente en nuestra vida diaria.
- Nos ayuda a prepararnos y entender nuestro entorno.