

# Manejo básico de informacion raster

## Taller de Introduccion a R y manejo de informacion grillada

Eduardo Noriega

Noviembre, 2018



# Paquetes para leer informacion grillada (raster)

## raster

- Lee cualquier archivo raster.

```
library(raster)
```

## ncdf4

- Exclusivo para archivos **NetCDF**. Permite ver sus propiedades, variables y atributos especiales.

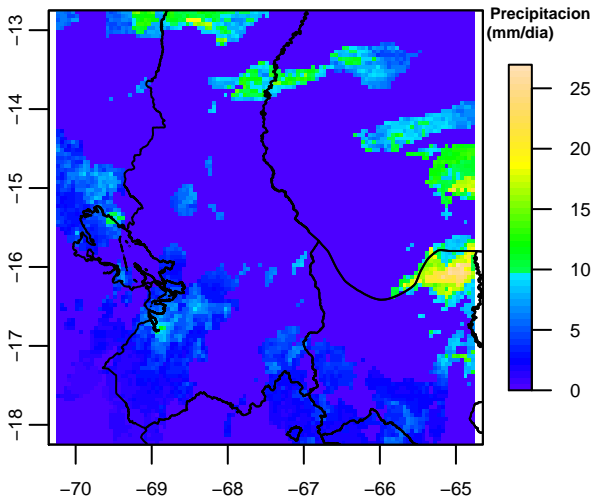
```
library(ncdf4)
```

## CHIRPS

- Desde su *repositorio* esta disponible informacion a nivel **diario**, con resolucion de **0.05°**.

```
tif <- raster("./datos/c_chirps-v2.0.2010.01.01.tif")
bolivia <- readOGR("./limite_departamental.shp")
plot(tif, col = topo.colors(50), legend = FALSE,
     axes = TRUE, cex.axis = 1.3,
     main = 'CHIRPS (diario) \n2010-01-01')
r_range <- c(min(values(tif)), max(values(tif)))
plot(bolivia, add = TRUE)
plot(tif, legend.only = TRUE, col = topo.colors(50),
     legend.width = 1.5, legend.shrink = 0.75,
     axis.args = list(at = seq(r_range[1], r_range[2], 5),
                       labels = seq(r_range[1], r_range[2], 5),
                       cex.axis = 1.1),
     legend.args = list(text = 'Precipitacion\n(mm/dia)',
                        side = 3, font = 2, line = 0.5, cex = 1))
```

## CHIRPS (diario) 2010-01-01



## TRMM-3B42

- Desde su *repositorio* esta disponible informacion para cada **3 horas**, con resolucion de **0.25°**.
- Archivos **NetCDF** tambien pueden ser leidos por el paquete raster pero con el paquete `ncdf4` se pueden acceder a sus atributos y propiedades.

## TRMM-3B42

```
nc <- nc_open("H:/taller_ihh_oficial/Taller-R-IHH/datos/3B42.20100101.00.7A.SUB.nc")
nc

## File H:/taller_ihh_oficial/Taller-R-IHH/datos/3B42.20100101.00.7A.SUB.nc
##
##      1 variables (excluding dimension variables):
##      float pcp[longitude,latitude,time]
##      comments: Unknown1 variable comment
##      long_name: precipitation (mm/hr)
##      units:
##      grid_name: grid-1
##      grid_type: linear
##      level_description: Earth surface
##      time_statistic: instantaneous
##      missing_value: -9999.900390625
##
##      3 dimensions:
##      time      Size:1      *** is unlimited ***
##      units: hours since 2010-1-1 0
##      longitude Size:22
```