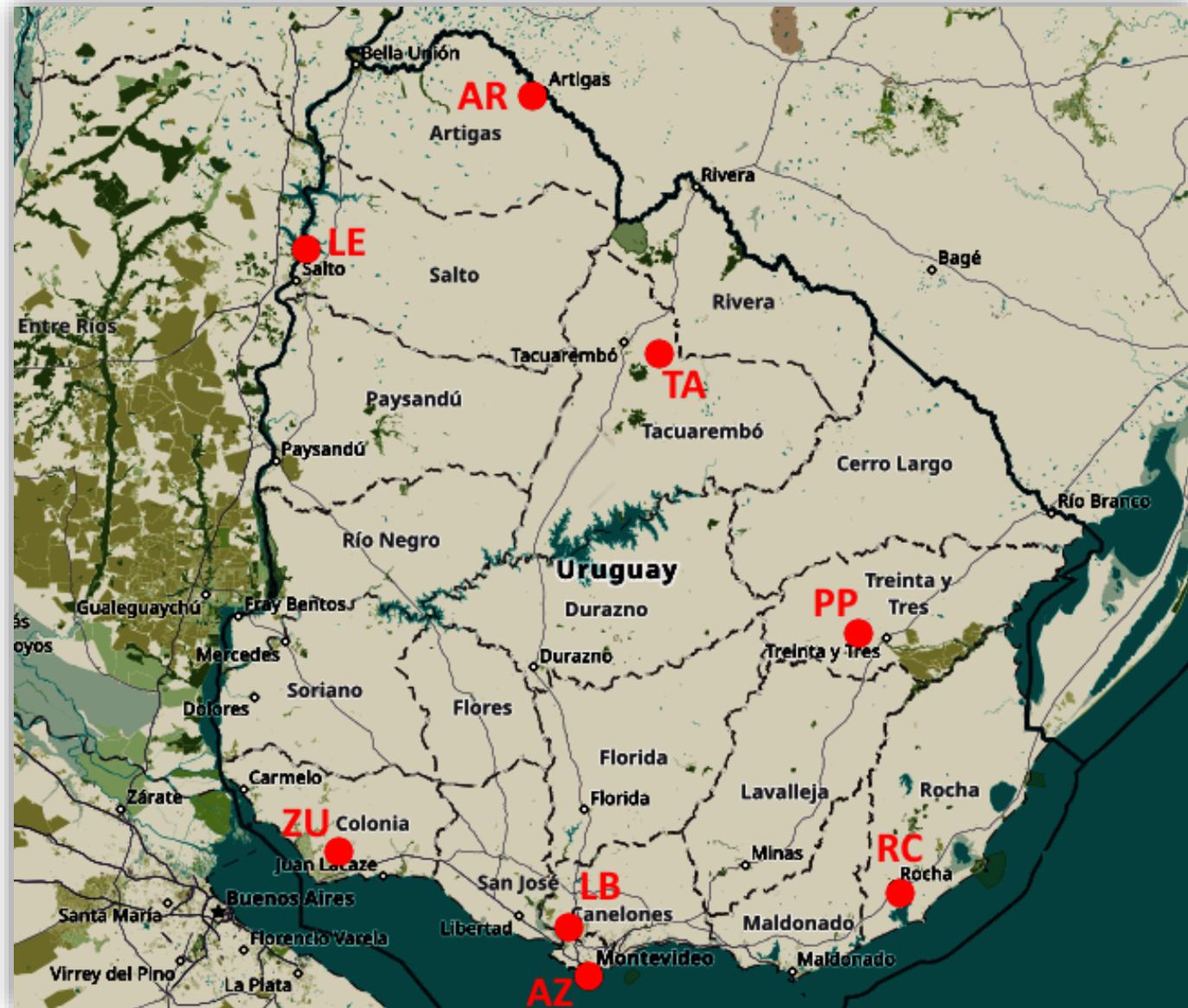


# RED DE MEDIDA CONTINUA DE IRRADIANCIA SOLAR (RMCIS)

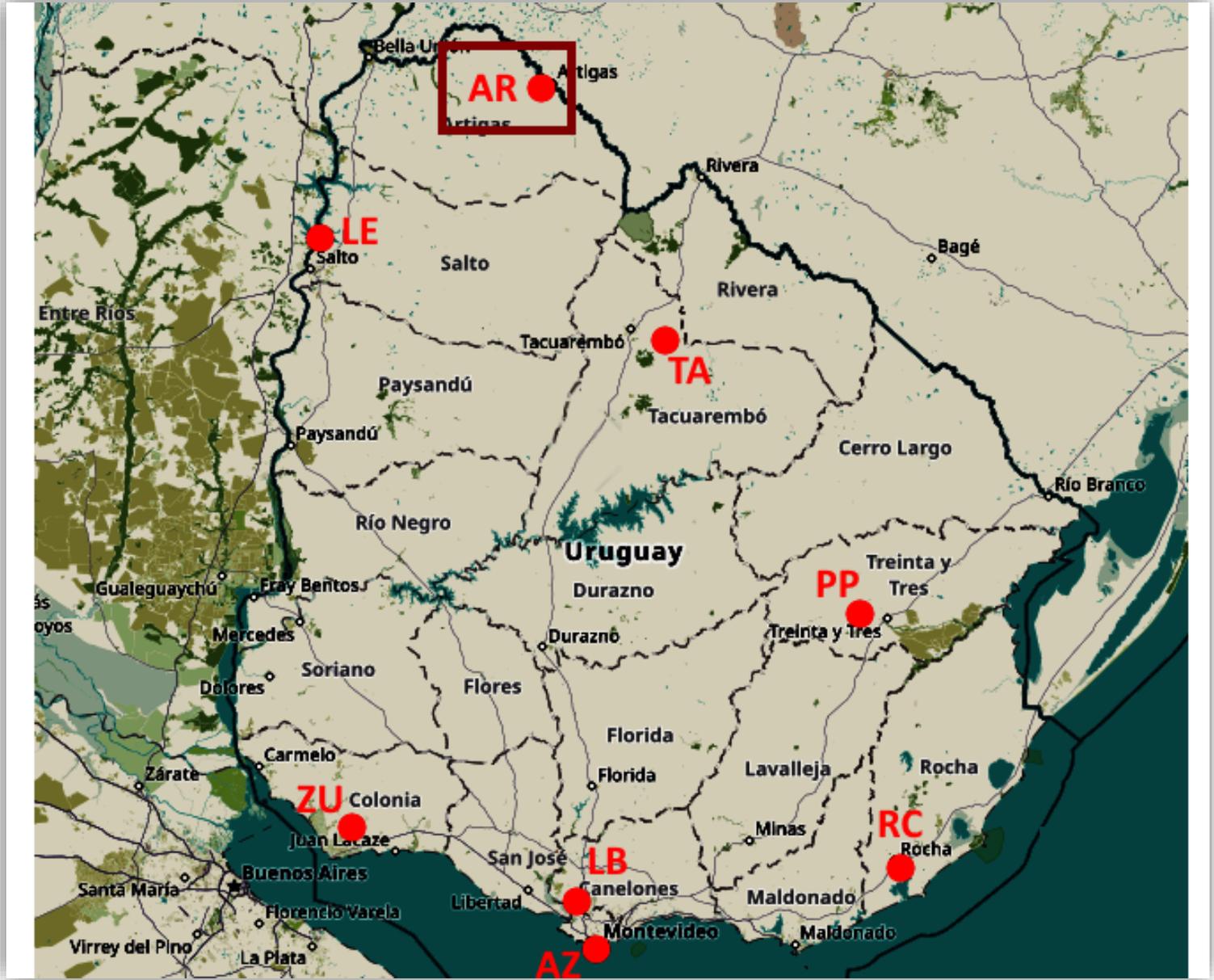
Andrés Monetta

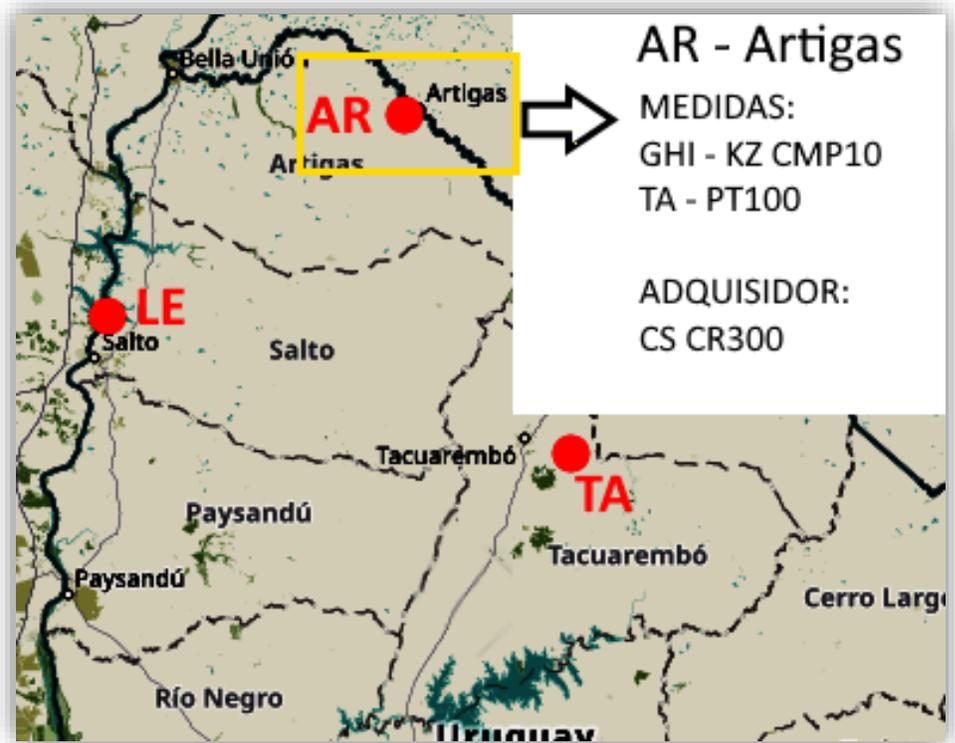




# ESTACIONES

- La RMCIS formada por 8 estaciones automáticas.
- Miden Irradiancia solar y temperatura ambiente
- Cuentan con un adquisidor de datos y sensores de muy buena calidad (Kipp & Zonen).
- La fuente de alimentación es con paneles solares
- Se realizan mantenimientos cada 2 años como máximo.
- Se toman medidas cada 1 min y se envían los datos a las 00:00hs.



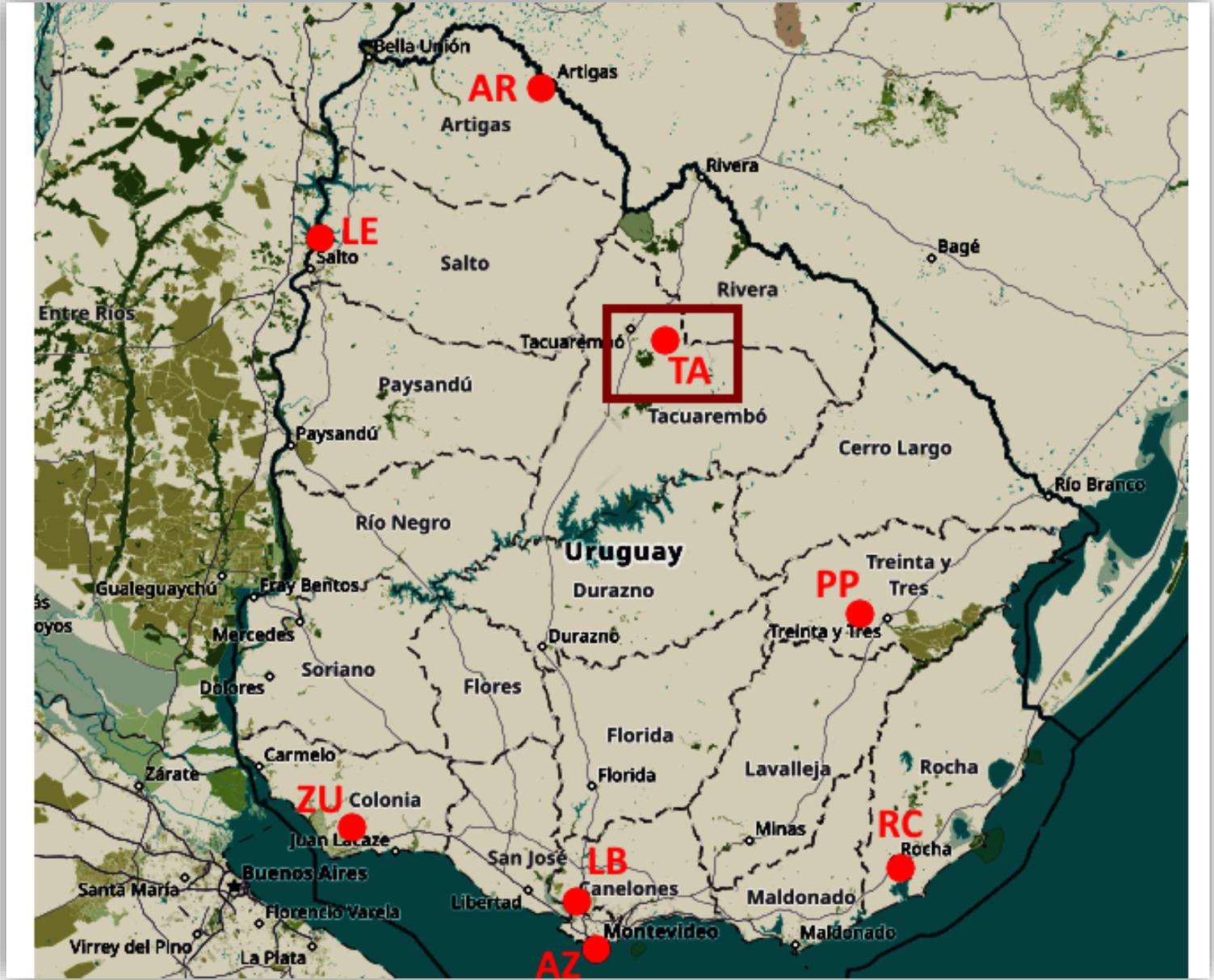


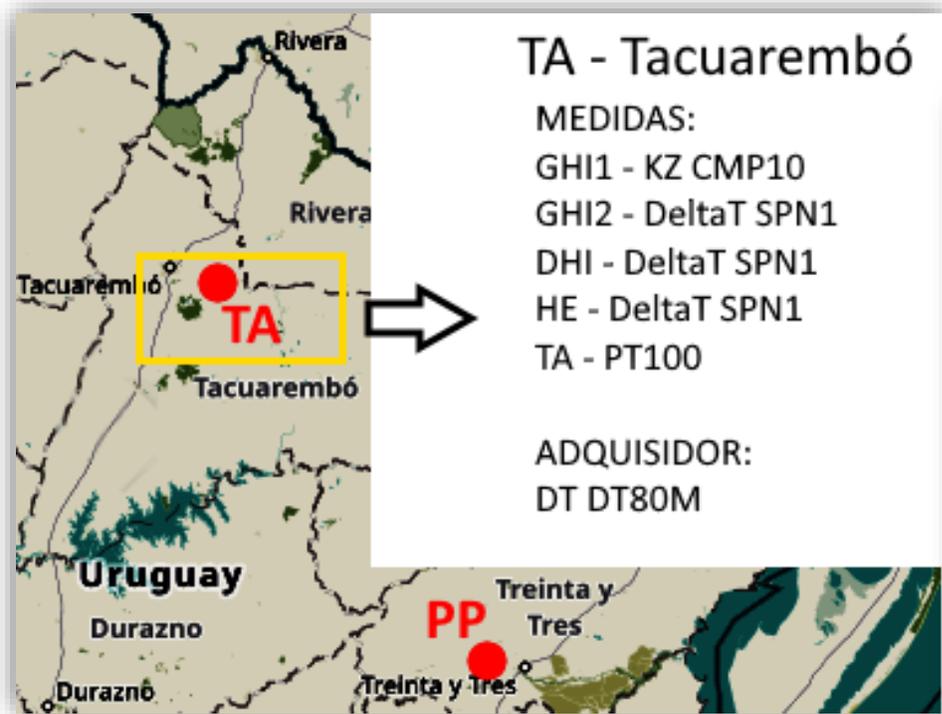
**AR - Artigas**

MEDIDAS:  
GHI - KZ CMP10  
TA - PT100

ADQUISIDOR:  
CS CR300







## TA - Tacuarembó

- MEDIDAS:**  
 GHI1 - KZ CMP10  
 GHI2 - DeltaT SPN1  
 DHI - DeltaT SPN1  
 HE - DeltaT SPN1  
 TA - PT100

**ADQUISIDOR:**  
DT DT80M







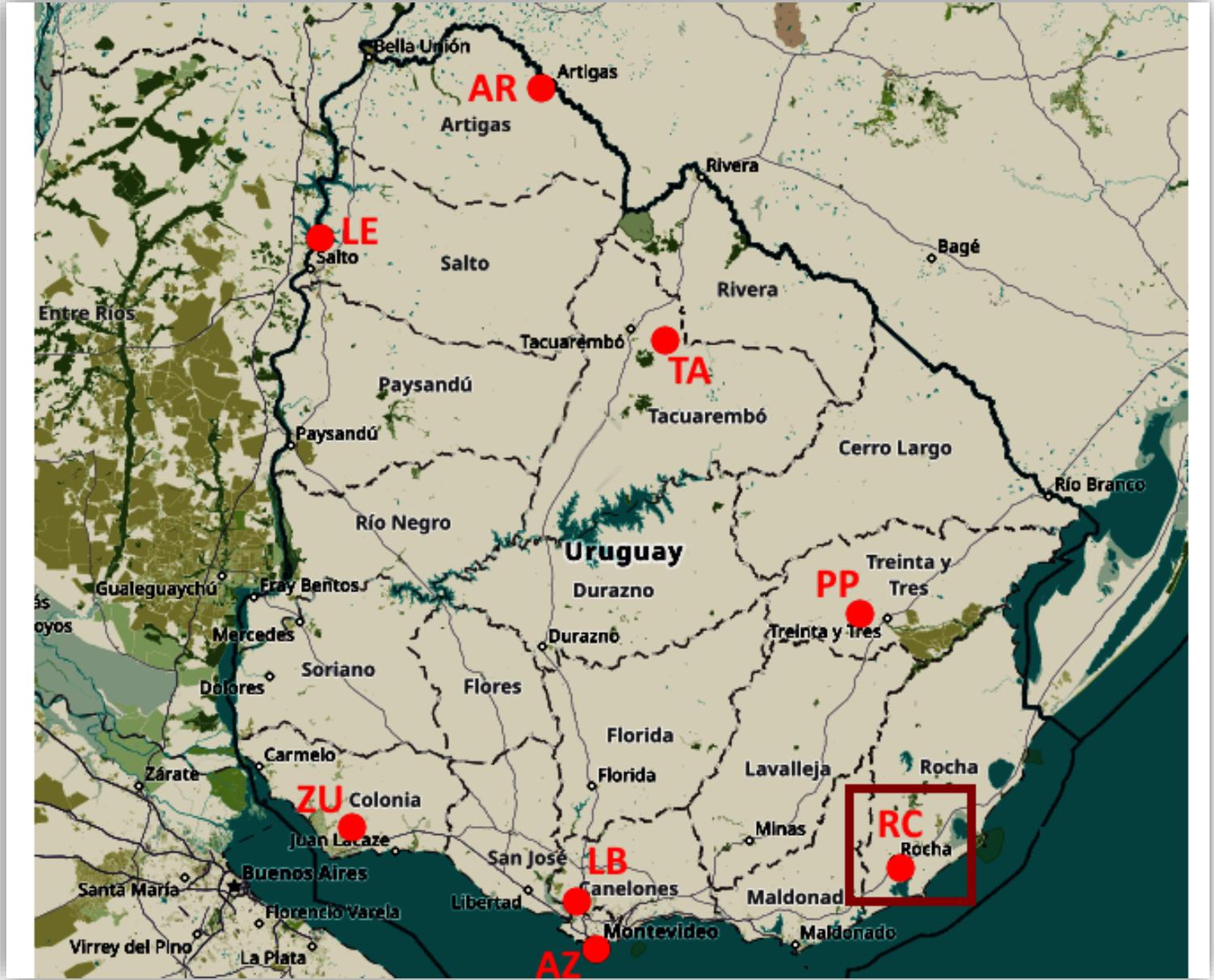
**PP - Palo a Pique**

**MEDIDAS:**

- GHI1 - KZ CMP10
- GHI2 - DeltaT SPN1
- DHI - DeltaT SPN1
- HE - DeltaT SPN1
- PAR - Li-Cor Quantum
- TA - PT100

**ADQUISIDOR**  
DT DT80M



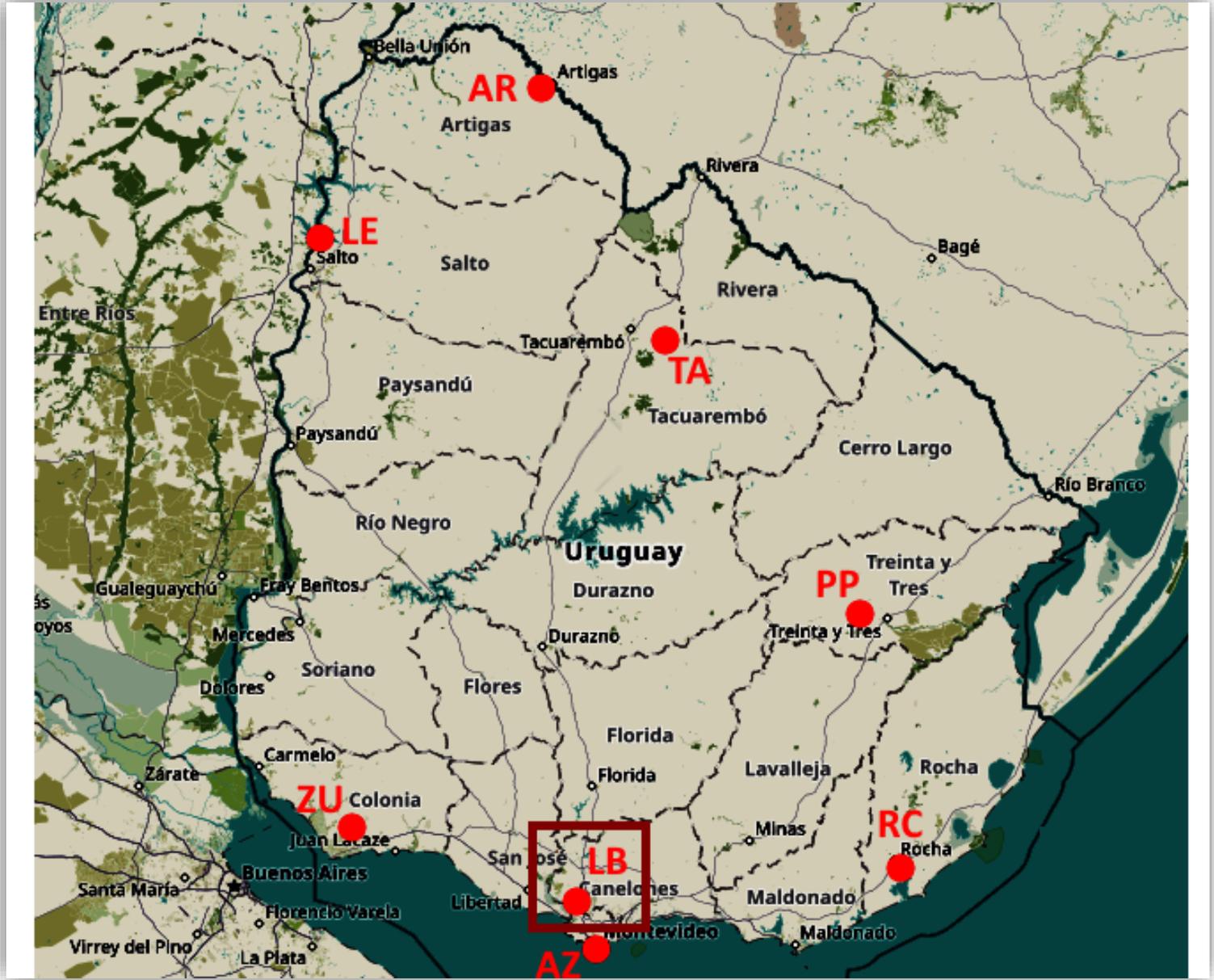




**RC - Rocha**  
MEDIDAS:  
GHI1 - CMP10  
PAR - Li-Cor Quantum

➔ **ADQUISIDOR:**  
DT DT80M





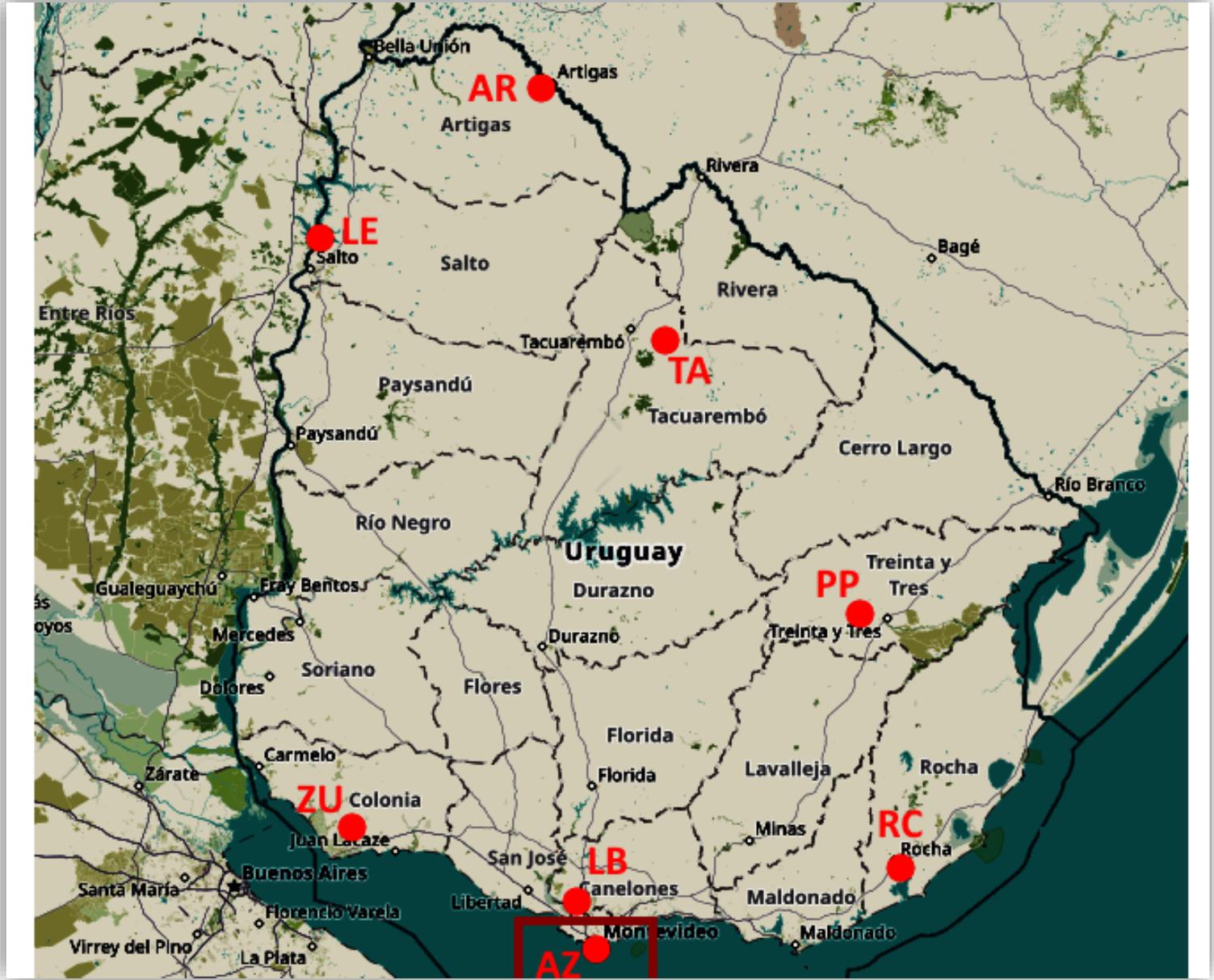


**LB - Las Brujas**

MEDIDAS:  
GHI - KZ CMP10  
TA - PT100

ADQUISIDOR:  
DT DT80M

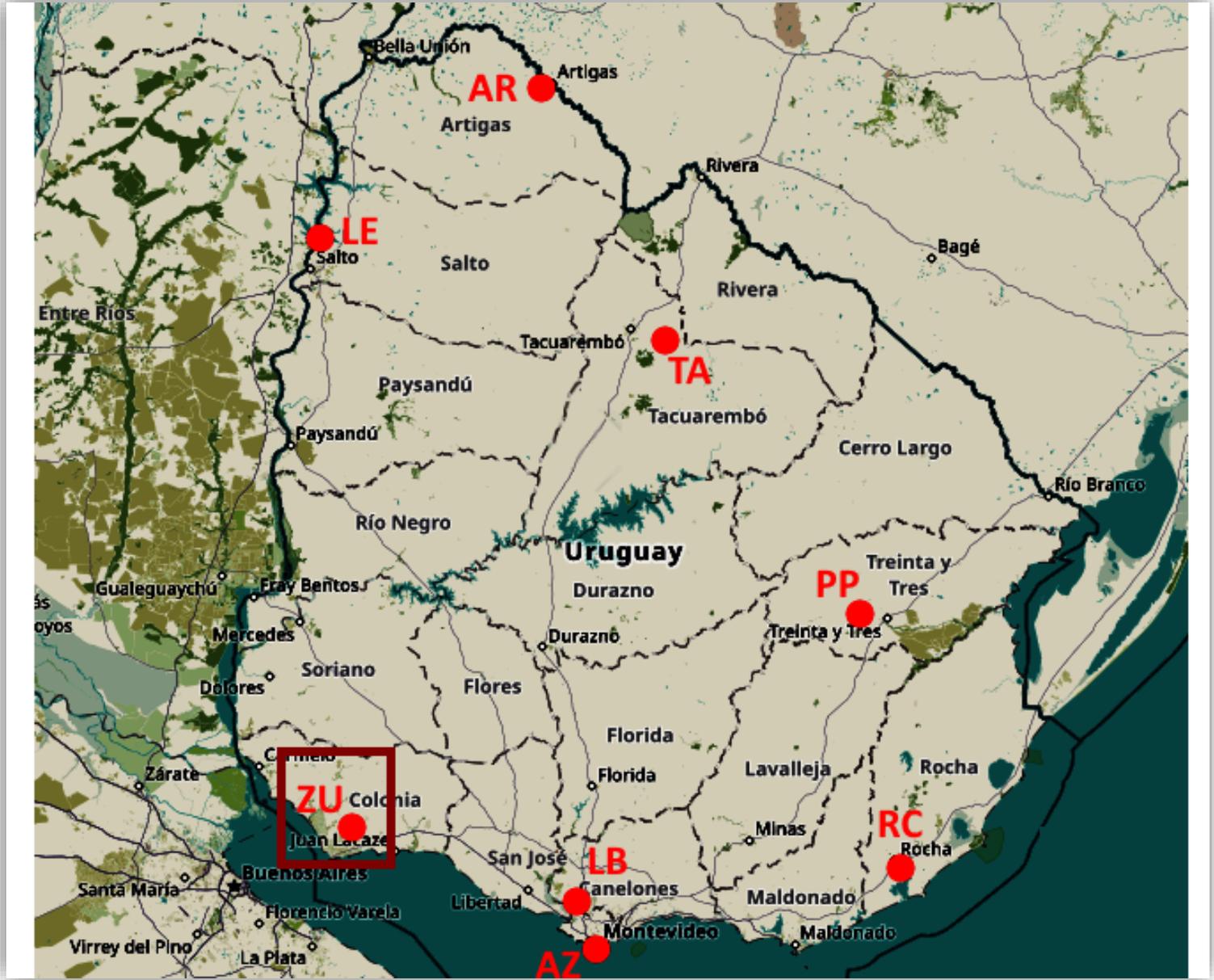






**AZ - AZOTEA (FING)**  
 MEDIDAS:  
 GHI - KZ CMP6  
 GTI - Li-Cor 200R  
 TA - PT100  
 ADQUISIDOR  
 DT DT80M





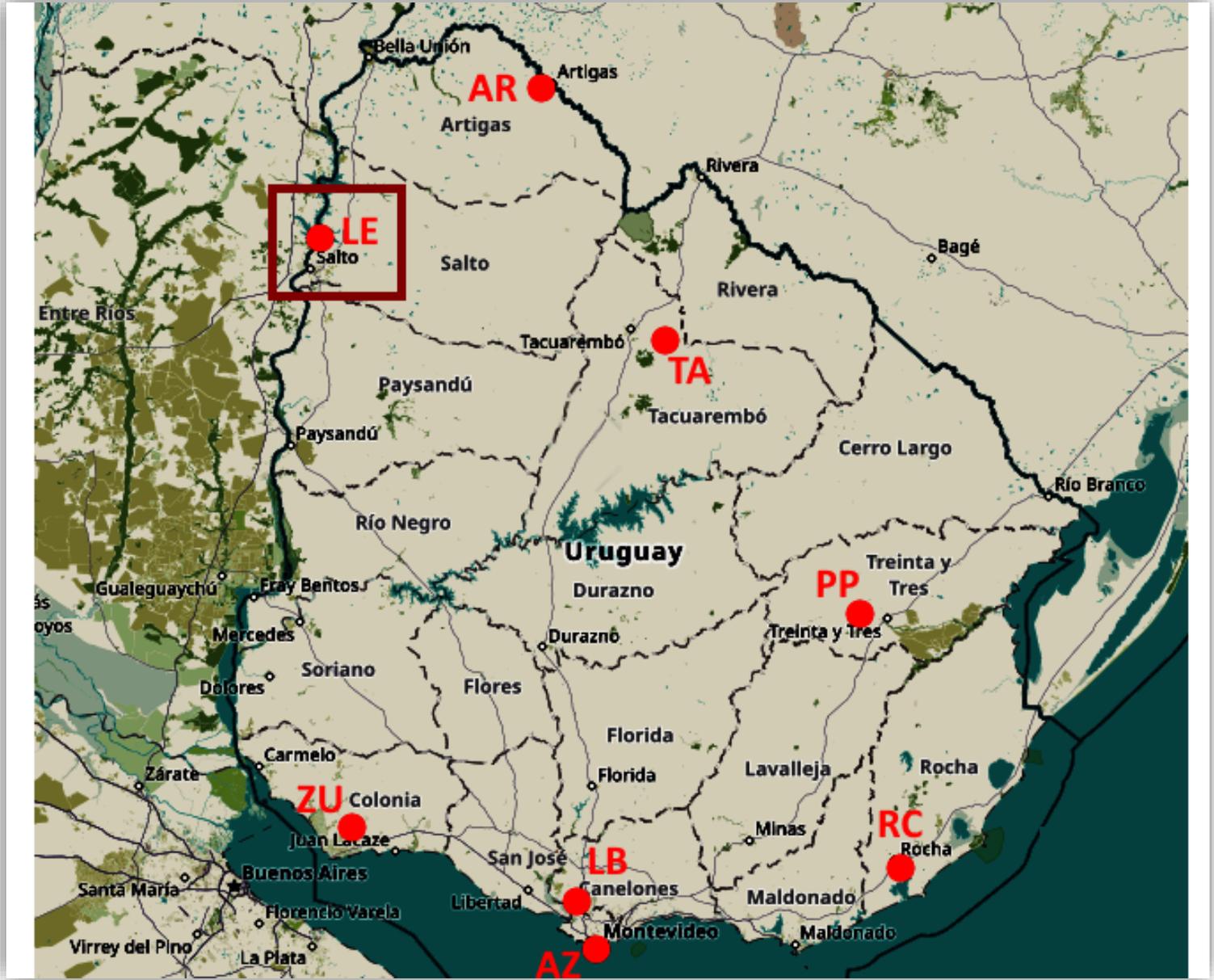


**ZU - LA ESTANZUELA**

MEDIDAS:  
GHI - KZ CMP10  
PAR - Li-Cor Quantum

ADQUISIDOR:  
DT DT80M







**LE - LES**

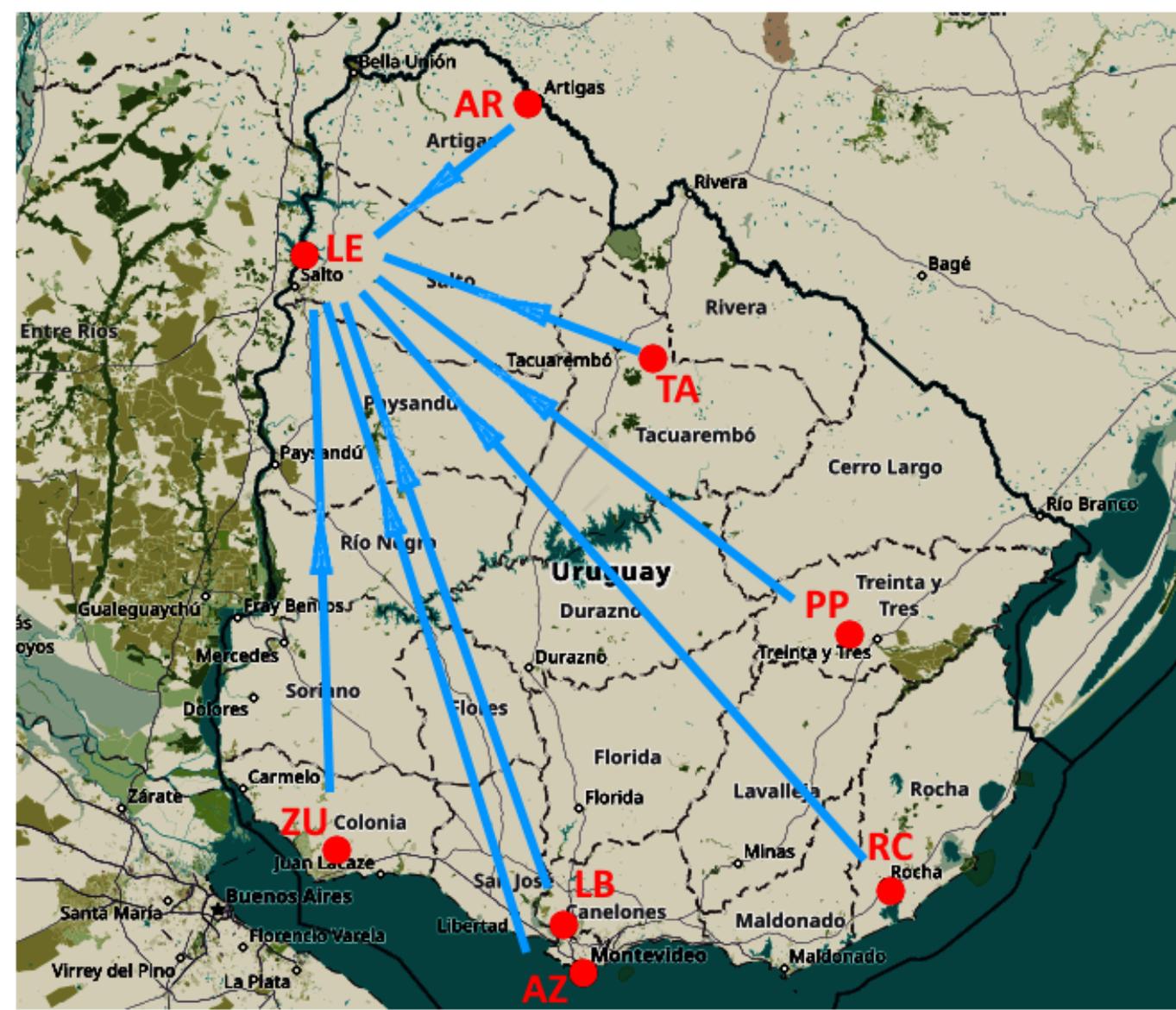
**MEDIDAS:**

- GHI1 - KZ CMP10
- GHI2 - KZ CMP6
- DHI - KZ CMP10
- DNI - KZ CHP1
- GTI - KZ CMP6
- PAR - Li-Cor Quantum
- PYRG - KZ CGR3
- UVA - KZ UV-S-AE-T
- UVE - KZ UV-S-AE-T
- UVB - UV-S-B-T

**ADQUISIDORES:**

- CS CR6
- DT DT85

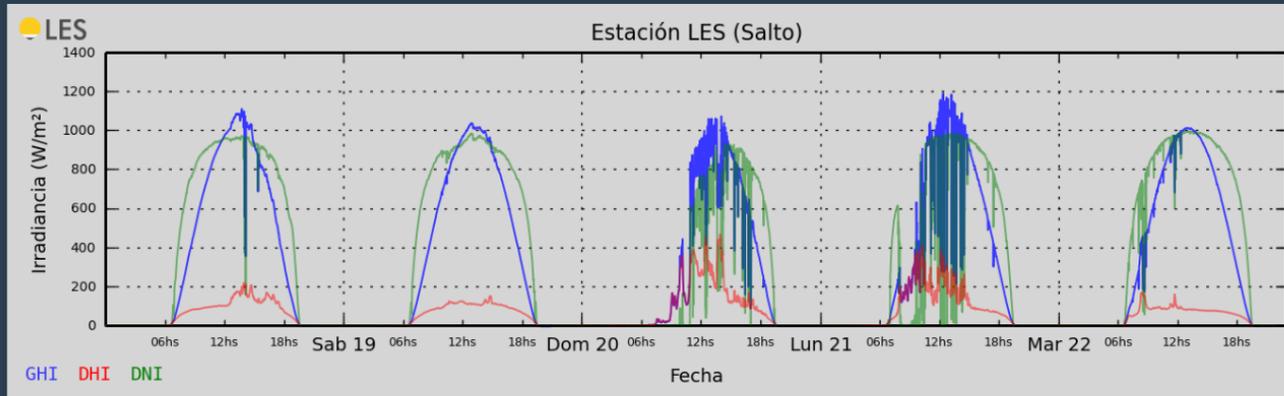




- Envío de datos a los servidores del LES
- Sistemas automáticos de chequeo
  - Visual por TV (LES)
  - Alertas por email
- Procesamiento de datos y fácil acceso para los investigadores del LES.
- Envío automático de datos a investigadores del INIA (Instituto Nacional de Investigación Agropecuaria).
- Chequeo y solución de eventuales problemas con las medidas

## Estación LES (Salto) - LE

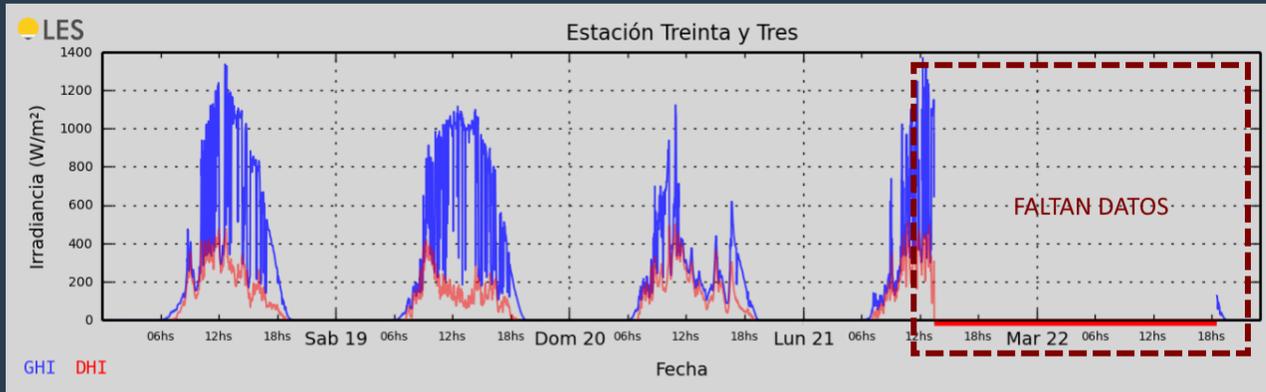
Estación del LES ubicada en el Laboratorio de Energía Solar



- Envío de datos a los servidores del LES
- **Sistemas automáticos de chequeo**
  - Visual por TV (LES)
  - Alertas por email
- Procesamiento de datos y fácil acceso para los investigadores del LES.
- Envío automático de datos a investigadores del INIA (Instituto Nacional de Investigación Agropecuaria).
- Chequeo y solución de eventuales problemas con las medidas

## Estación Treinta y Tres - PP

Estación del LES ubicada en el predio del INIA Laguna de los Patos



- Envío de datos a los servidores del LES
- **Sistemas automáticos de chequeo**
  - Visual por TV (LES)
  - Alertas por email
- Procesamiento de datos y fácil acceso para los investigadores del LES.
- Envío automático de datos a investigadores del INIA (Instituto Nacional de Investigación Agropecuaria).
- Chequeo y solución de eventuales problemas con las medidas

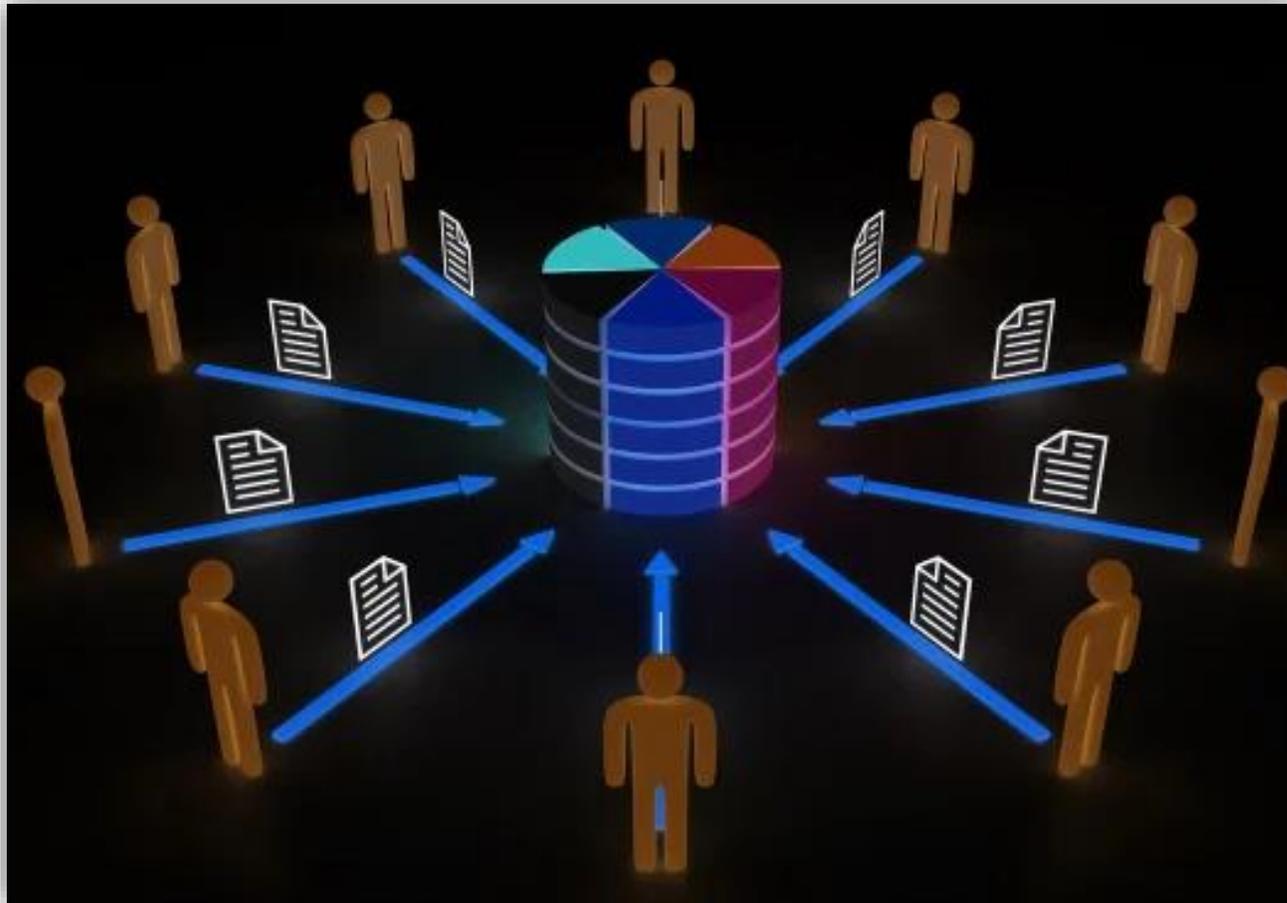
```

1 |-----|
2 | REPORTE AUTO: 2022/02/22T00:45:01
3 | Usuario: Worker Medidas
4 |-----|
5 | ESTACIONES RMCIS:
6 |-----|
7 | OK! AR_DT_20220221T23*.csv
8 | OK! AZ_DT_20220221T23*.csv
9 | OK! LB_DT_20220221T23*.csv
0 | OK! RC_DT_20220221T23*.csv
1 | OK! TA_DT_20220221T23*.csv
2 | ALERTA! PP_DT_20220221T23*.csv aun no llega
3 | OK! ZU_DT_20220221T23*.csv
4 | OK! LE_DT_20220220T23*.csv
5 | OK! LE_CS_20220220T23*.csv
6 |-----|
7 | ESTACIONES LES:
8 |-----|
9 | OK! RSR2_20220220*.csv
0 | OK! EstMet_20220220*.csv
1 |-----|
2 | ADVERTENCIAS:
3 |-----|
4 | WARNING! LB_DT_20220220'T23*.csv llego algo tarde
5 | WARNING! RC_DT_20220220'T23*.csv llego algo tarde
6 | WARNING! TA_DT_20220220'T23*.csv llego algo tarde
7 | WARNING! PP_DT_20220220'T23*.csv llego algo tarde
8 | WARNING! ZU_DT_20220220'T23*.csv llego algo tarde
9 |-----|
0 |

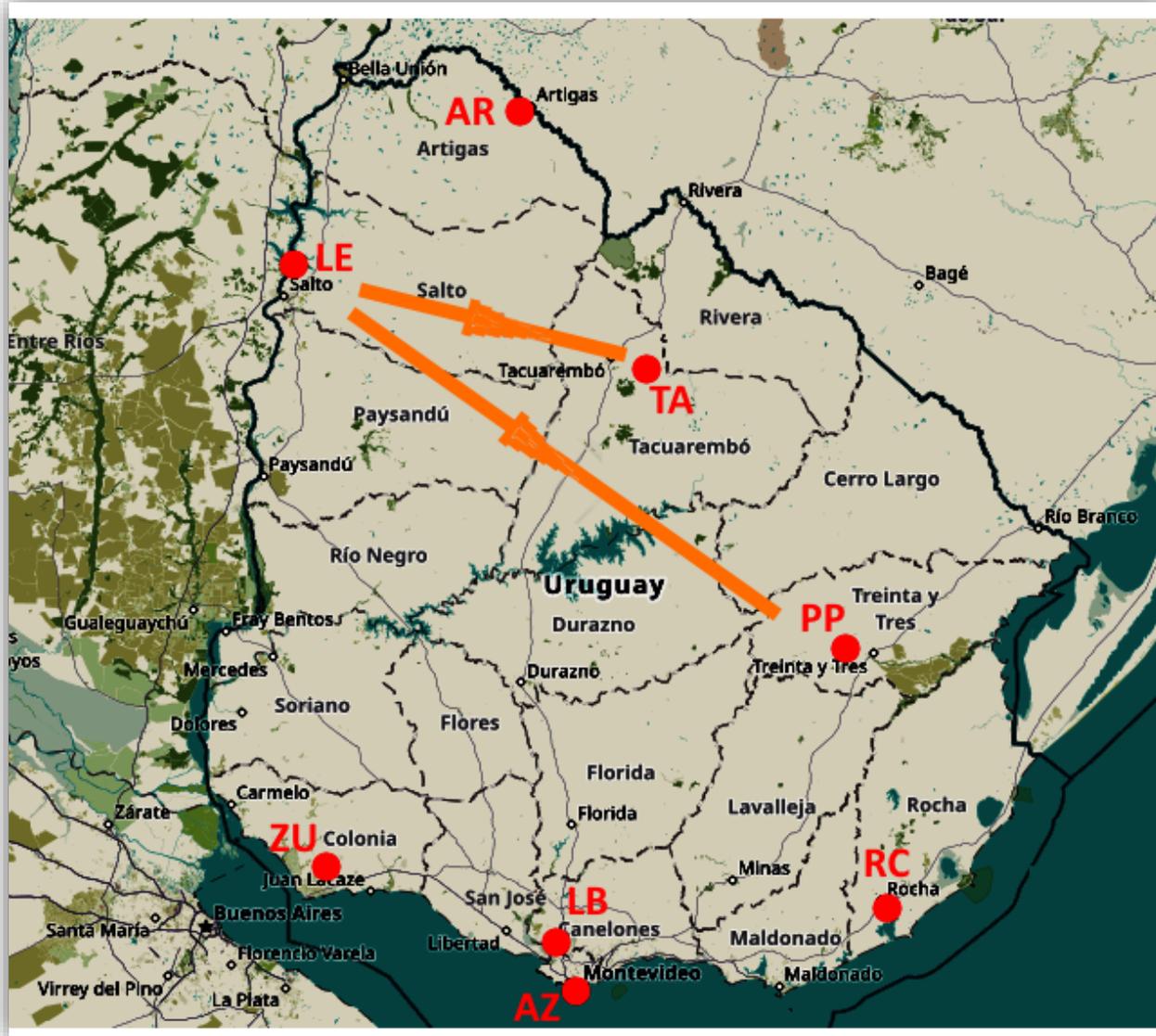
```

<input type="checkbox"/> ☆ Worker Medidas	ALERTA!_PROBLEMA_ENCONTRADO! [6][HE] Buenas, como están? Les adjunto el reporte de h
<input type="checkbox"/> ☆ Worker Medidas	ALERTA! PP - no llego archivo Al parecer no llego el archivo PP_DT_20220220T23*.csv Ruta: /
<input type="checkbox"/> ☆ Worker Medidas	ALERTA! ZU - no llego archivo Al parecer no llego el archivo ZU_DT_20220220T23*.csv Ruta: /
<input type="checkbox"/> ☆ Worker Medidas	ALERTA! LB - no llego archivo Al parecer no llego el archivo LB_DT_20220220T23*.csv Ruta: /
<input type="checkbox"/> ☆ Worker Medidas	ALERTA! TA - no llego archivo Al parecer no llego el archivo TA_DT_20220220T23*.csv Ruta: /
<input type="checkbox"/> ☆ Worker Medidas	ALERTA! RC - no llego archivo Al parecer no llego el archivo RC_DT_20220220T23*.csv Ruta: /

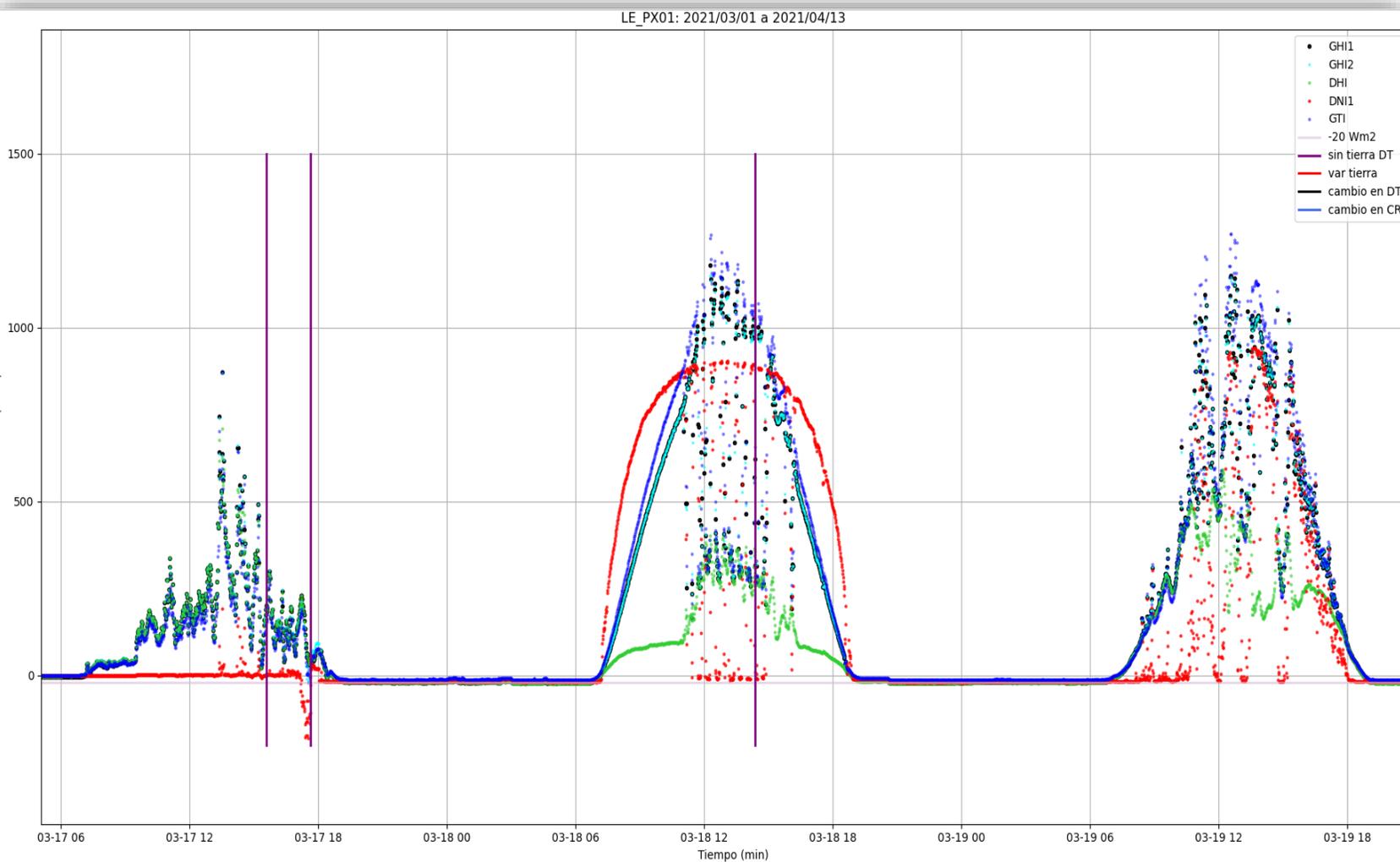
- Envío de datos a los servidores del LES
- **Sistemas automáticos de chequeo**
  - Visual por TV (LES)
  - **Alertas por email**
- Procesamiento de datos y fácil acceso para los investigadores del LES.
- Envío automático de datos a investigadores del INIA (Instituto Nacional de Investigación Agropecuaria).
- Chequeo y solución de eventuales problemas con las medidas



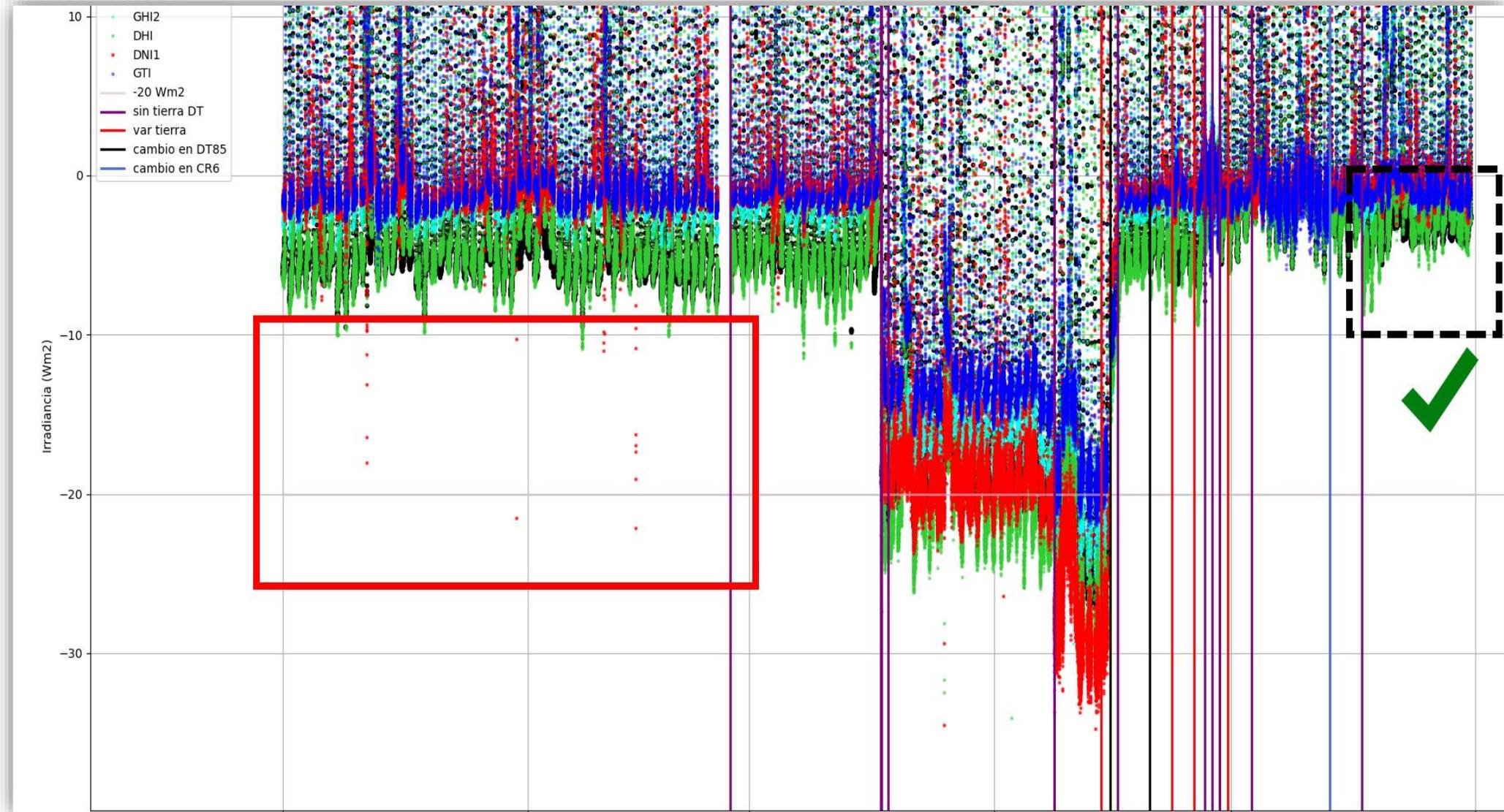
- Envío de datos a los servidores del LES
- Sistemas automáticos de chequeo
  - Visual por TV (LES)
  - Alertas por email
- **Procesamiento de datos y fácil acceso para los investigadores del LES.**
- Envío automático de datos a investigadores del INIA (Instituto Nacional de Investigación Agropecuaria).
- Chequeo y solución de eventuales problemas con las medidas

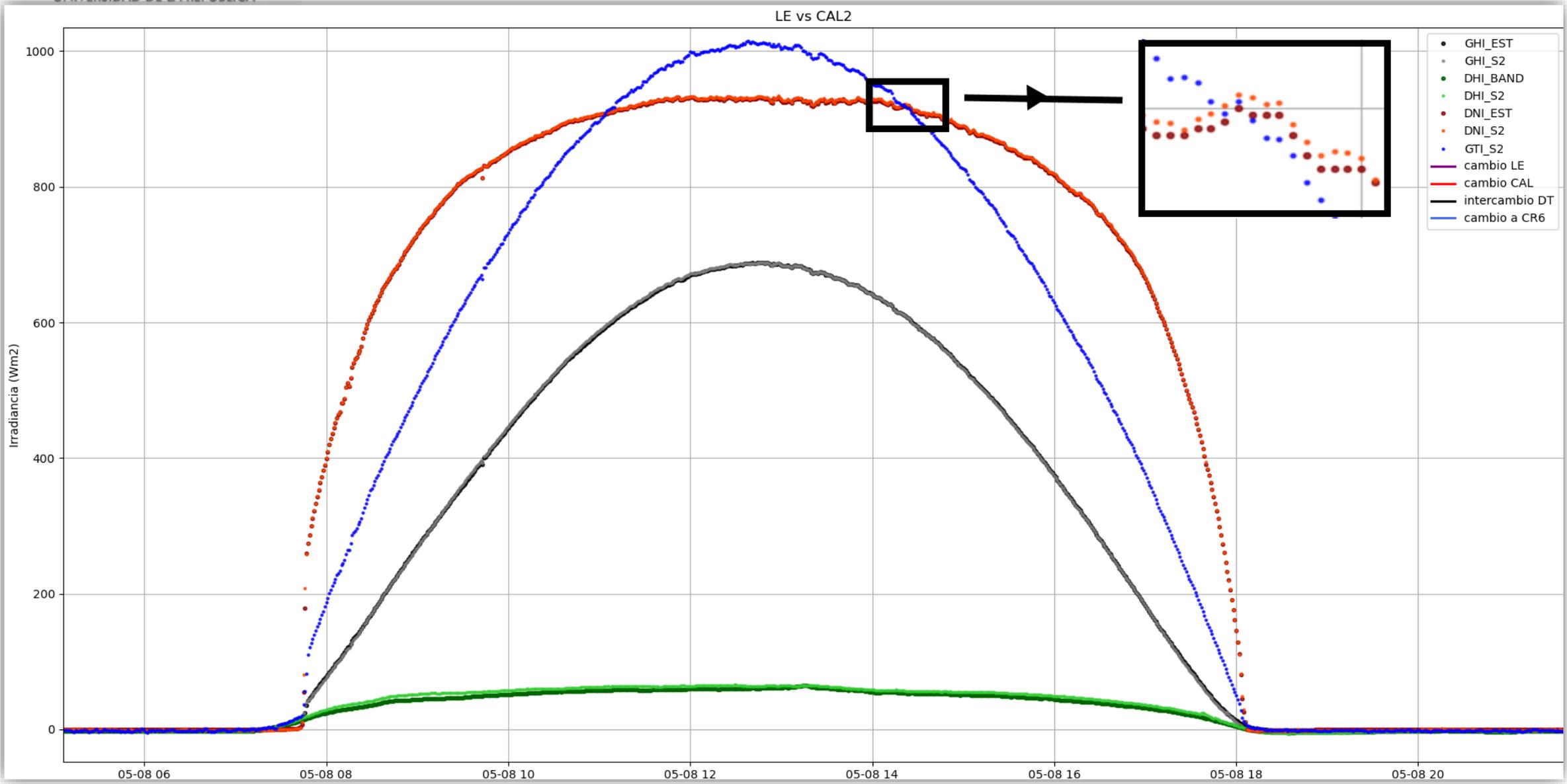


- Envío de datos a los servidores del LES
- Sistemas automáticos de chequeo
  - Visual por TV (LES)
  - Alertas por email
- Procesamiento de datos y fácil acceso para los investigadores del LES.
- Envío automático de datos a investigadores del INIA (Instituto Nacional de Investigación Agropecuaria).
- Chequeo y solución de eventuales problemas con las medidas

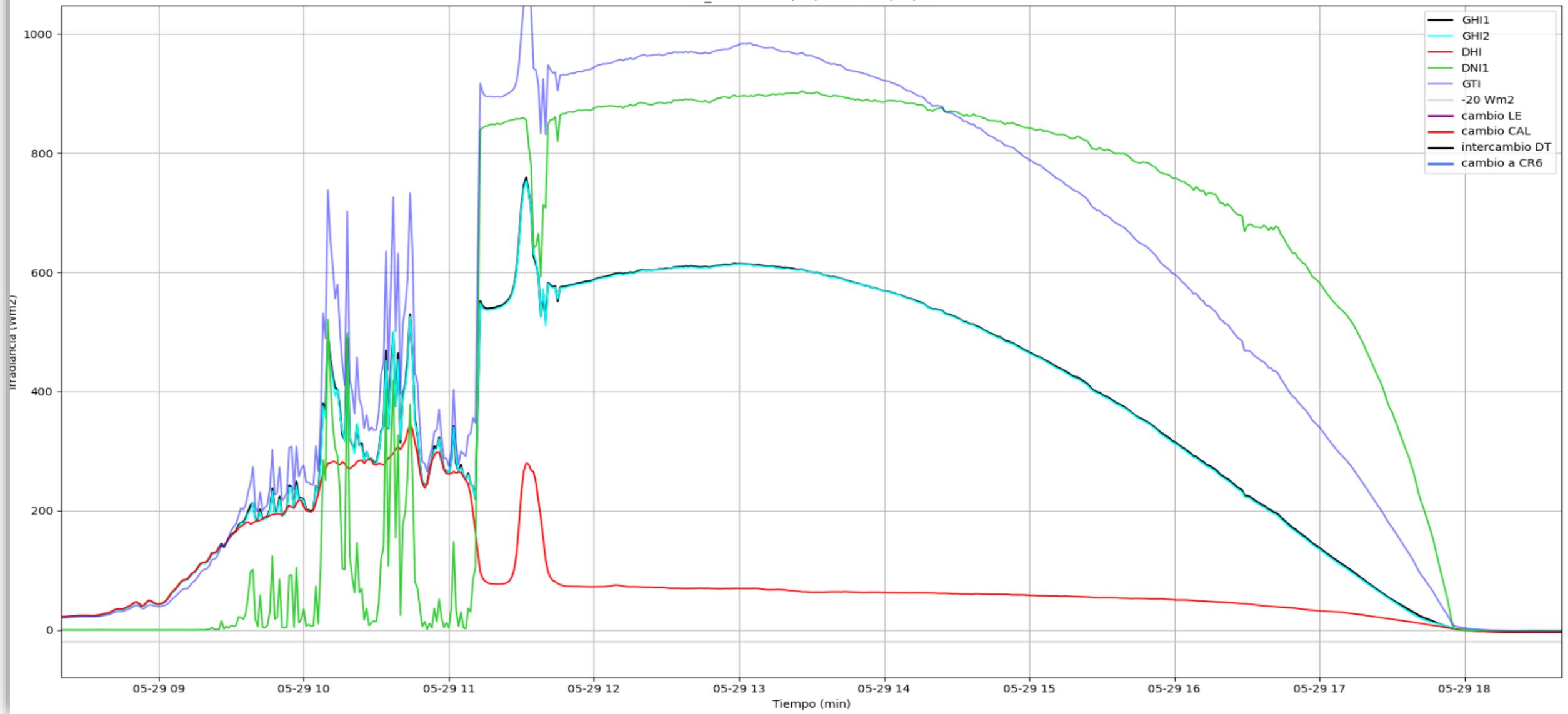


- Chequeo y solución de eventuales problemas con las medidas
- GHI en días nublados  $< 10 \text{ W/m}^2$
- $\text{DNI} < 0$
- $\text{GHI1} \neq \text{GHI2}$
- Ruido asociado a cambios de tierra
- Muchas pruebas con diferentes tierras
- Solución del problema cambiando de lugar adquisidores de datos
- Problema menor, el offset





LE\_PX01: 2021/03/01 a 2021/04/07



MUCHAS GRACIAS