

CONVOCATORIA: 3era reunión conjunta  
Comisión de Cuenca del Río Cuareim (Uruguay)  
Comitê de Gerenciamento das Águas Estaduais da Bacia do Rio Quaraí (Brasil)

4 de abril de 2016 - Artigas (Uruguay)  
Sala Amatista del Centro FIGARI (CTEP) – Calle Bernabé Rivera 257

# Crecida del Cuareim diciembre de 2015

Área Hidrología  
Gerencia de Ingeniería y Planeamiento  
Salto Grande  
Abril de 2016

# Índice

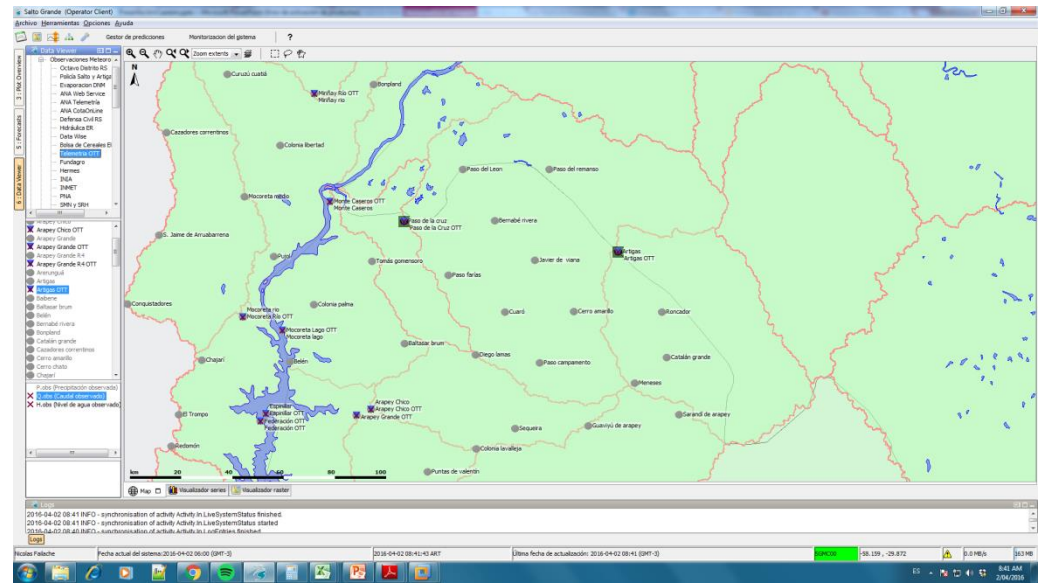
- Evento ocurrido
  - Precipitaciones
  - Caudales
- Estadística comparativa
- Lecciones aprendidas
  - Aforos y curvas  $h-q$
  - Re calibración de modelos

# Índice

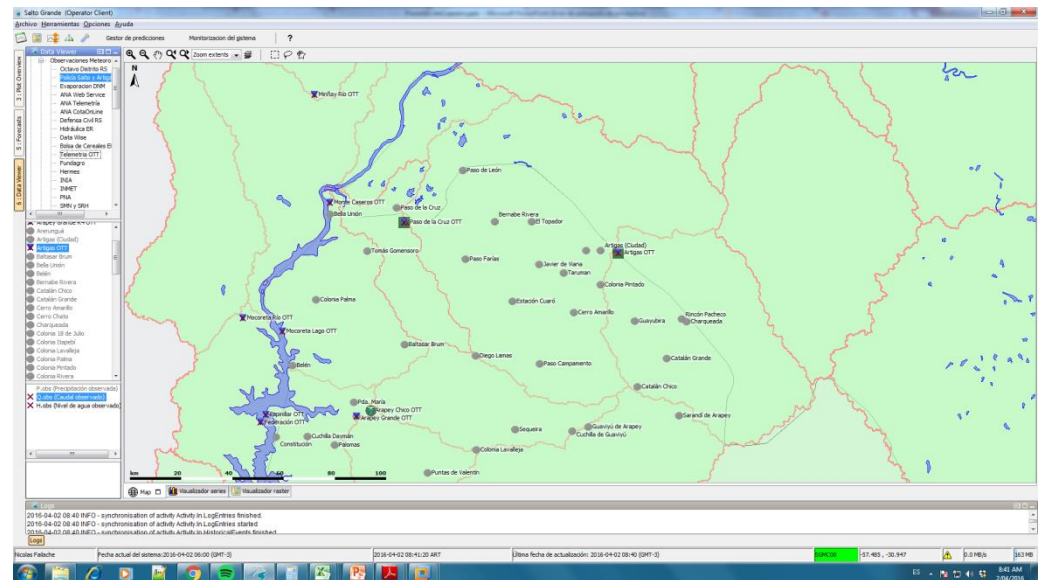
- **Evento ocurrido**
  - **Precipitaciones**
  - **Caudales**
- Estadística comparativa
- Lecciones aprendidas
  - Aforos y curvas h-q
  - Re calibración de modelos

# Datos de precipitación existentes

## Telemétricas CTM

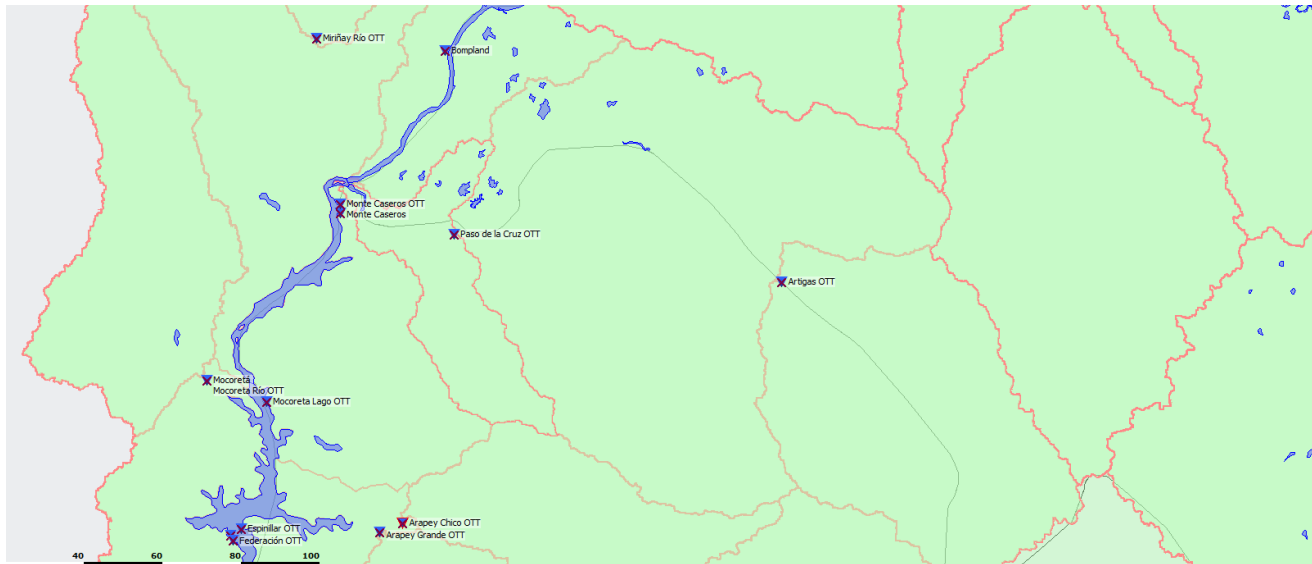


## Pluviómetros Convencionales

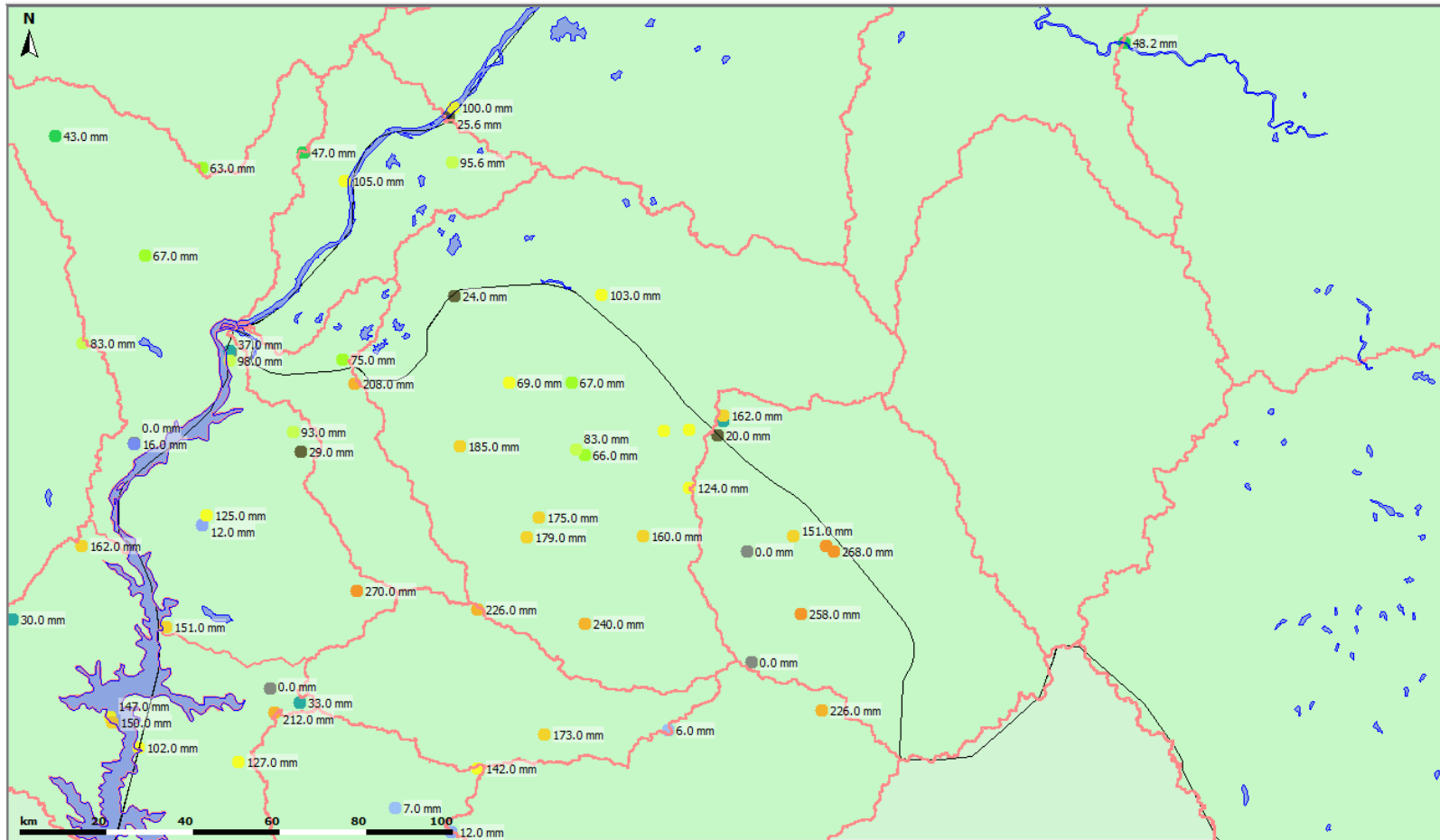


# Datos de caudal existentes

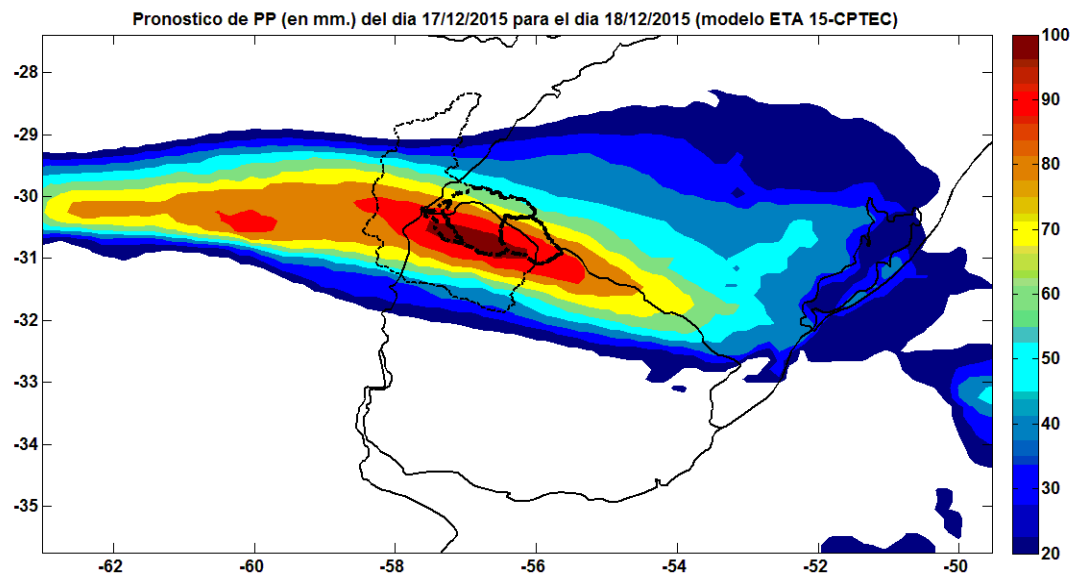
## Telemetría CTM



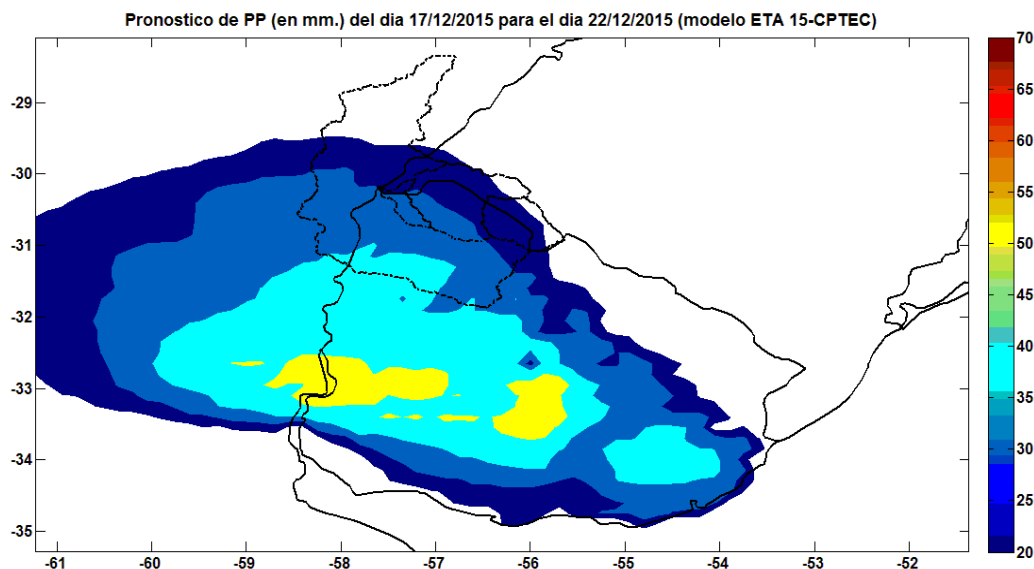
# Precipitación observadas



# Precipitación pronosticadas



| Cuenca     | Pron. (mm) |
|------------|------------|
| Artigas    | 91         |
| Pso. Cruz  | 86         |
| Inc. Cuar. | 89         |
| Cuareim    | 89         |
| Inmediata  | 68         |



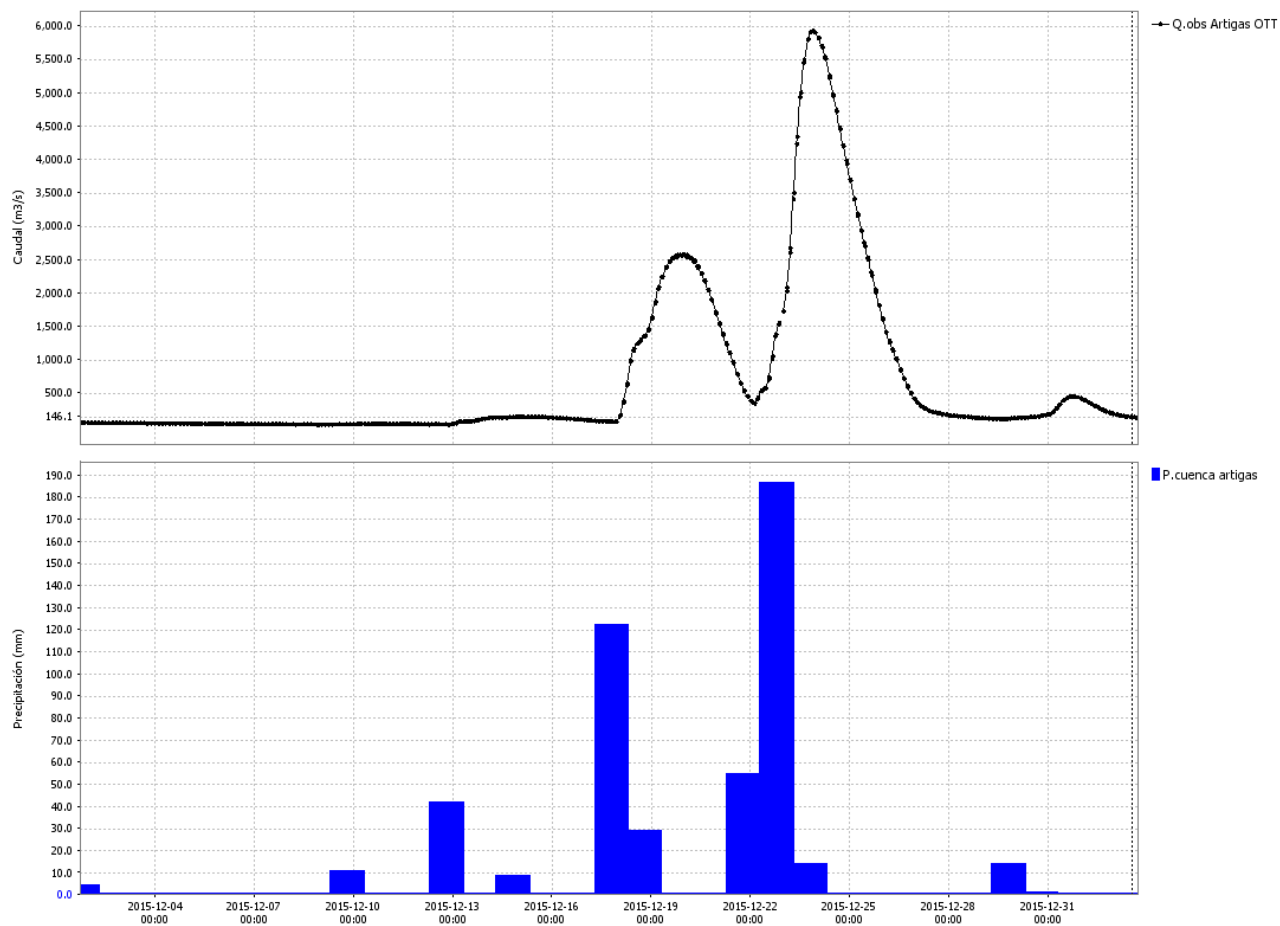
| Cuenca     | Pron. (mm) |
|------------|------------|
| Artigas    | 3          |
| Pso. Cruz  | 1          |
| Inc. Cuar. | 2          |
| Cuareim    | 2          |
| Inmediata  | 0.8        |

# Precipitación pronosticadas

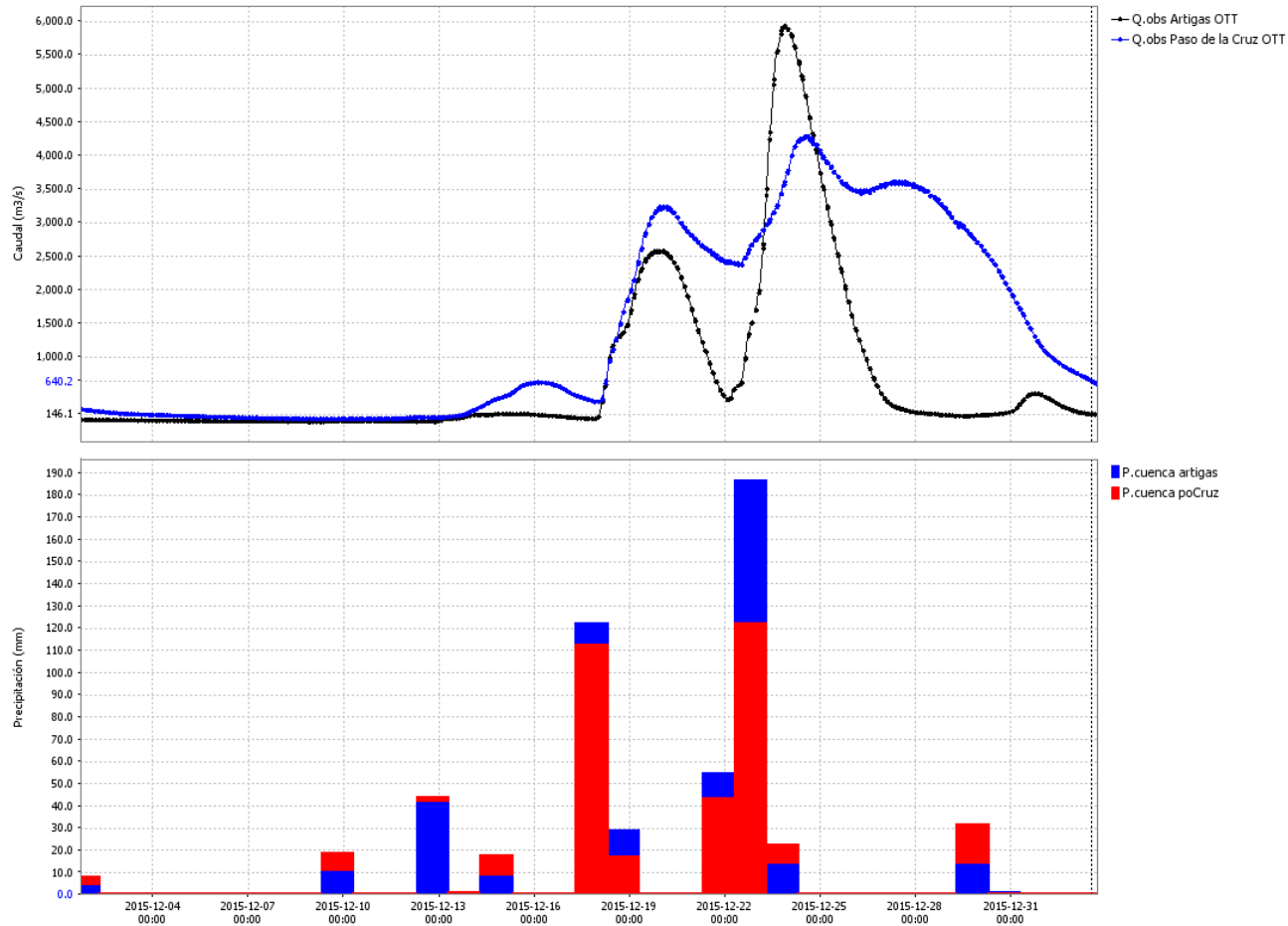
|                 | Cuenca<br>Artigas<br>(mm) | Cuenca<br>Inmediata<br>(mm) | Pronósticos ETA-15 (mm) Cuenca Inmediata |                      |                      |                      |                      |                      |                      |
|-----------------|---------------------------|-----------------------------|--|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|
|                 |                           |                             | Antcedencia<br>1 día                     | Antcedencia<br>2 día | Antcedencia<br>3 día | Antcedencia<br>4 día | Antcedencia<br>5 día | Antcedencia<br>6 día | Antcedencia<br>7 día |
| 18/12/2015 7:00 | 122.2                     | 89.8                        | 68.3                                     | 86.5                 | 48.8                 | 49                   | 49                   | 33.4                 | 6.8                  |
| 19/12/2015 7:00 | 28.9                      | 20.8                        | 17.6                                     | 30.1                 | 10.8                 | 5.4                  | 1.6                  | 1.6                  | 0.1                  |
| 20/12/2015 7:00 | 0                         | 0.1                         | 0  | 0                    | 0                    | 0                    | 0                    | 0                    | 0                    |
| 21/12/2015 7:00 | 0                         | 0.2                         | 0  | 0                    | 0                    | 0                    | 0                    | 0                    | 0                    |
| 22/12/2015 7:00 | 54.5                      | 29.3                        | 4.6                                      | 2.9                  | 2.2                  | 0.1                  | 0                    | 0                    | 0                    |
| 23/12/2015 7:00 | 186.7                     | 94.7                        | 21                                       | 27.7                 | 38.3                 | 7.9                  | 0.8                  | 2                    | 0.3                  |
| 24/12/2015 7:00 | 13.9                      | 28.6                        | 18.8                                     | 40.6                 | 61.4                 | 20.2                 | 13.2                 | 36.8                 | 0.5                  |



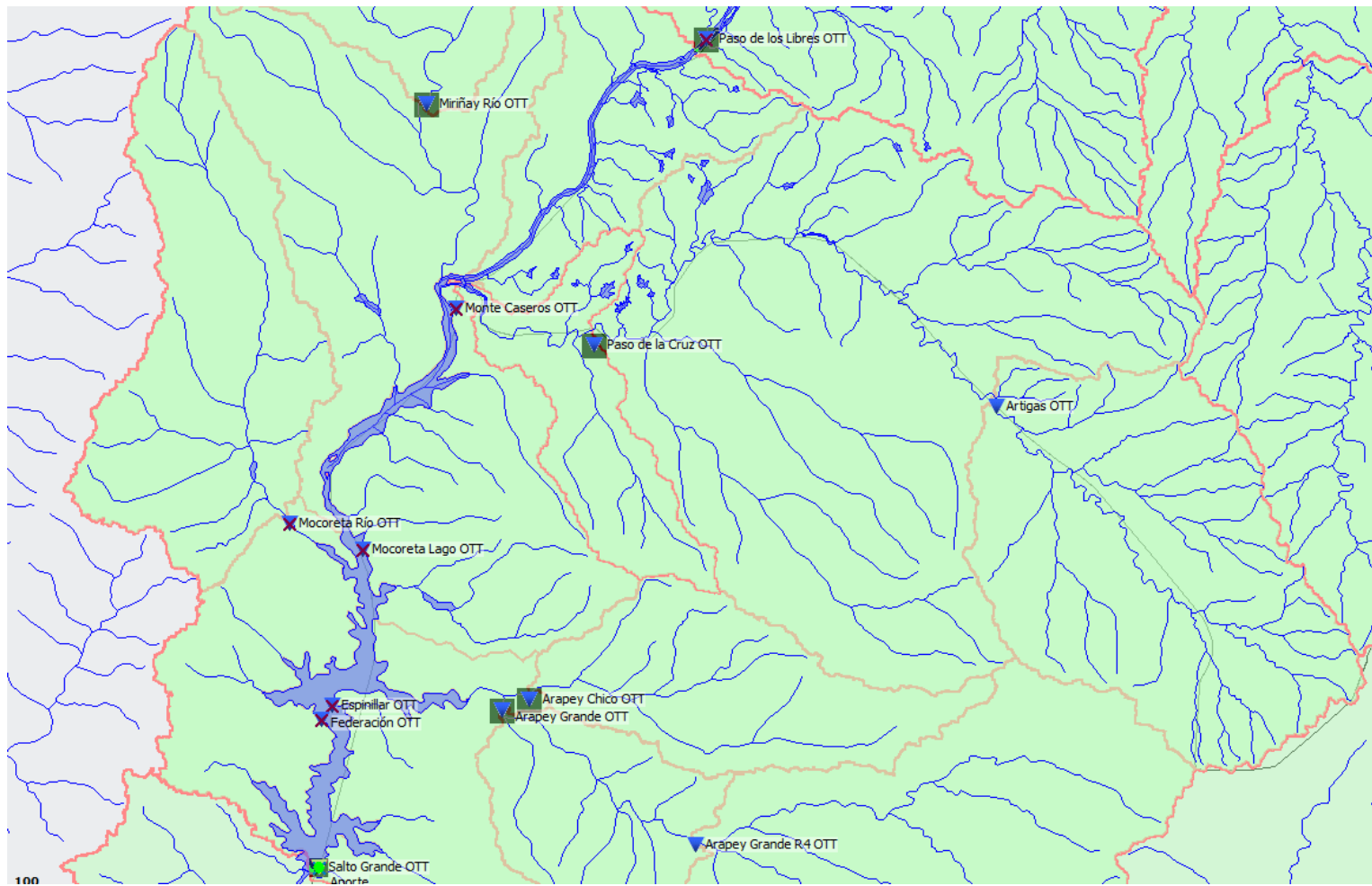
# Evento en Artigas



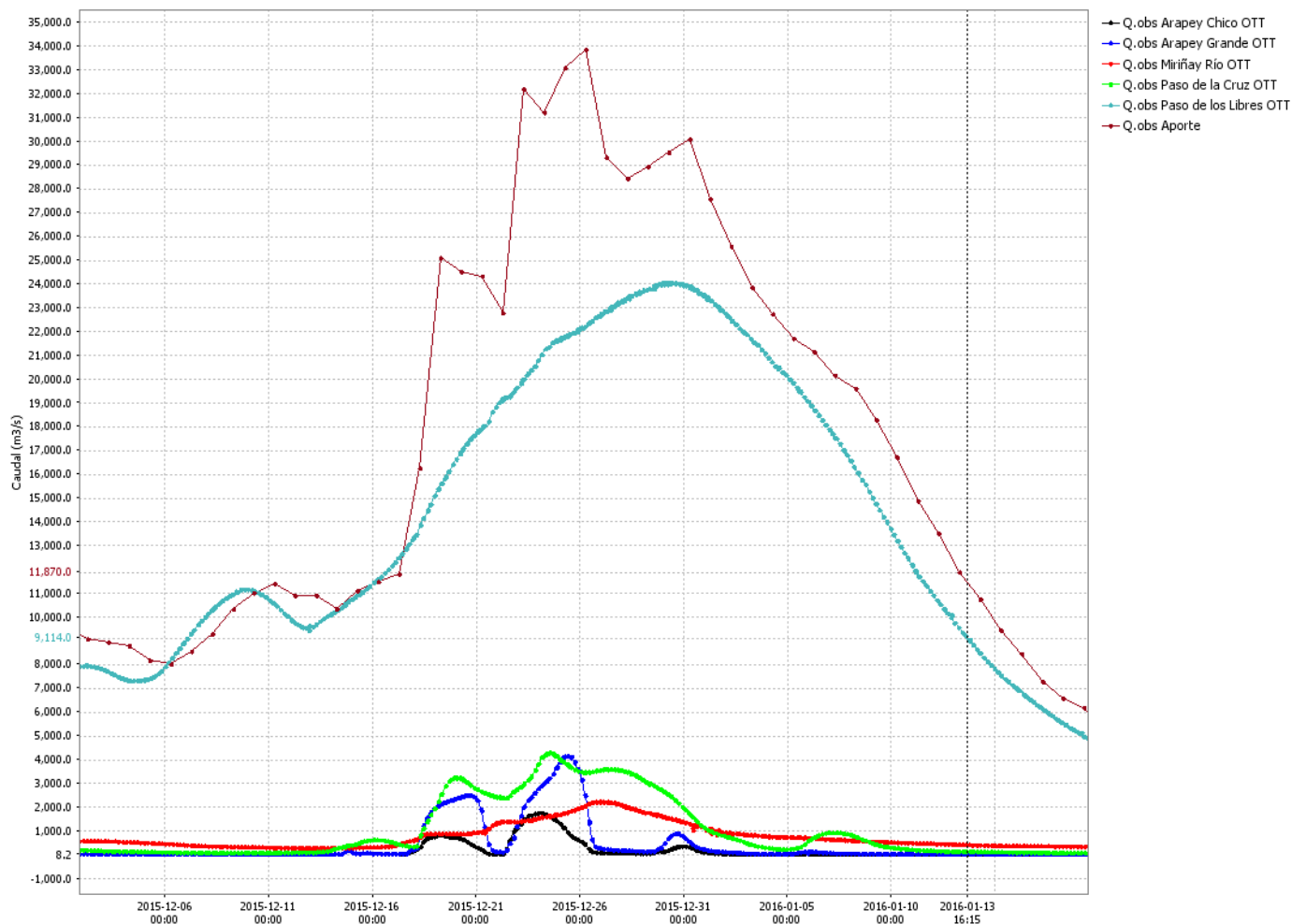
# Evento en Paso de la Cruz



# Evento en el Cuareim para Salto Grande



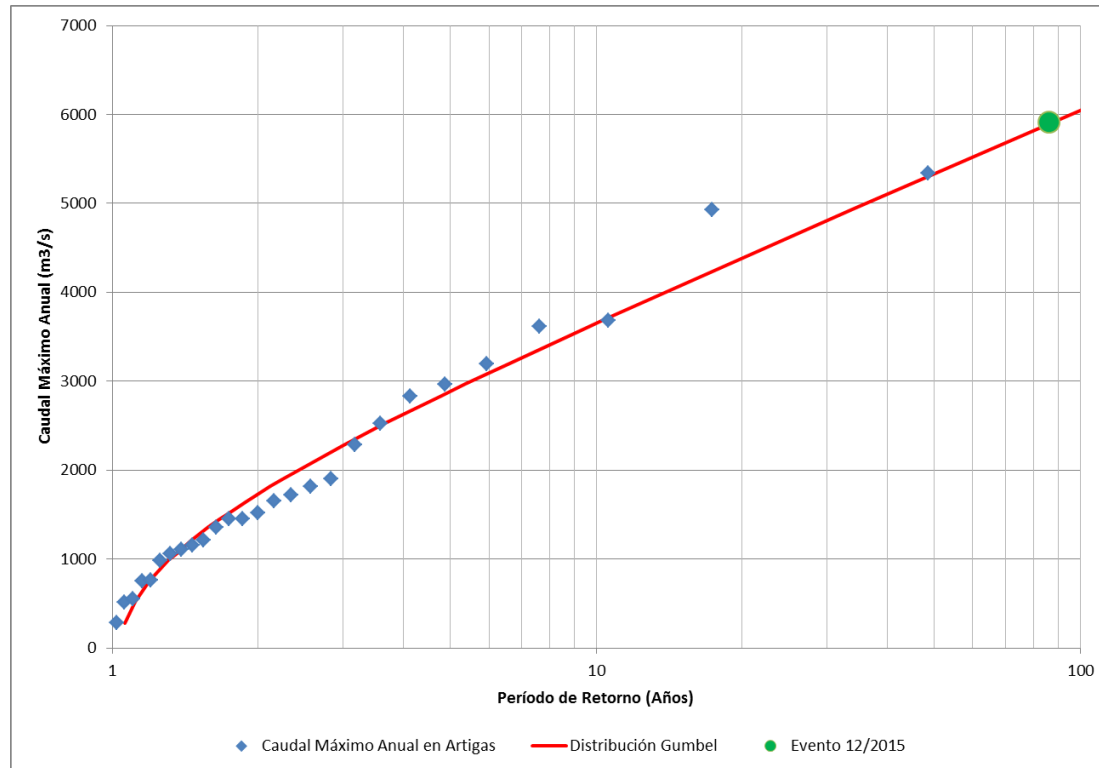
# Evento en el Cuareim para Salto Grande



# Índice

- Evento ocurrido
  - Precipitaciones
  - Caudales
- **Estadística comparativa**
- Lecciones aprendidas
  - Aforos y curvas h-q
  - Re calibración de modelos

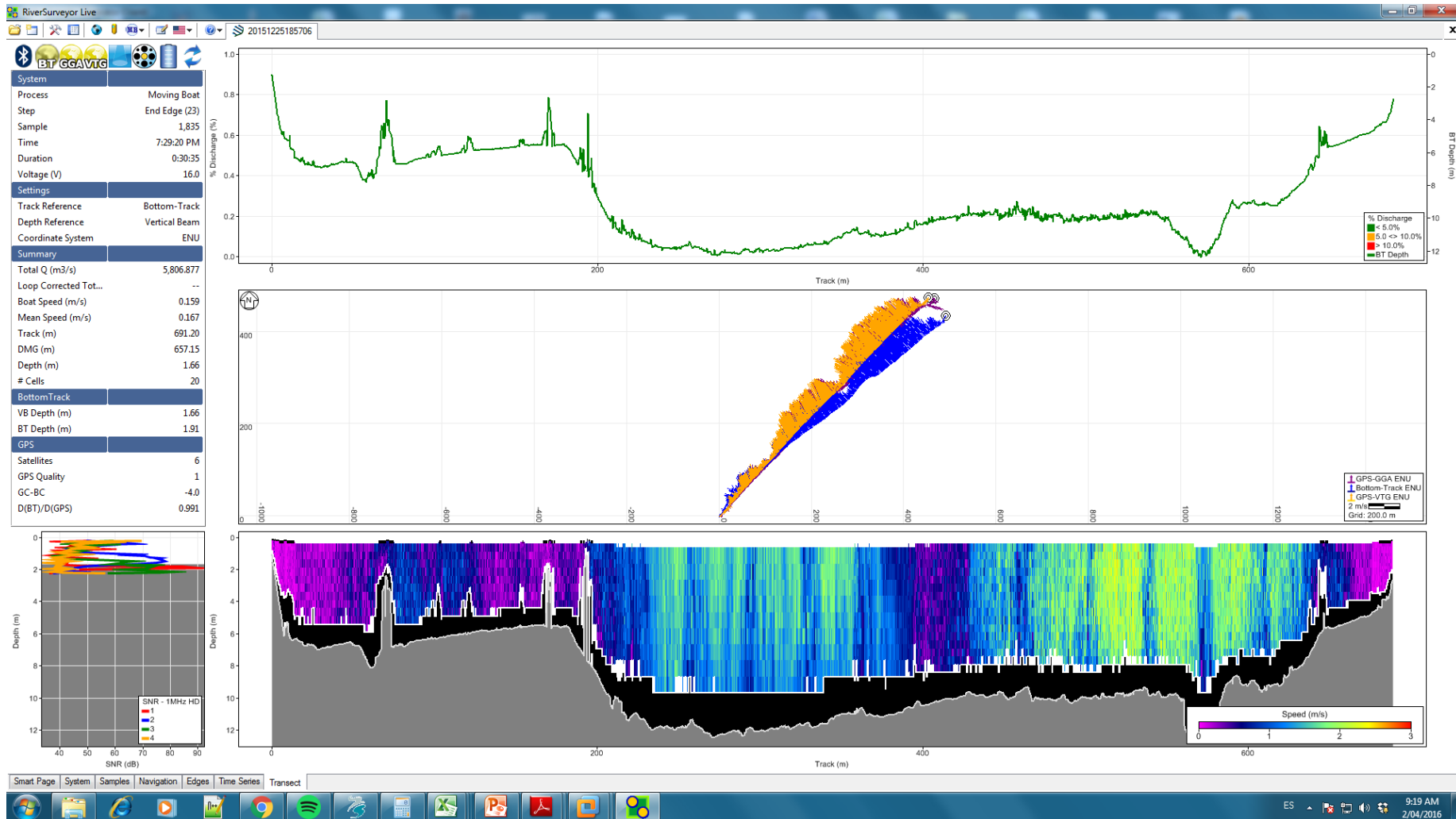
# Un poco de estadística



# Índice

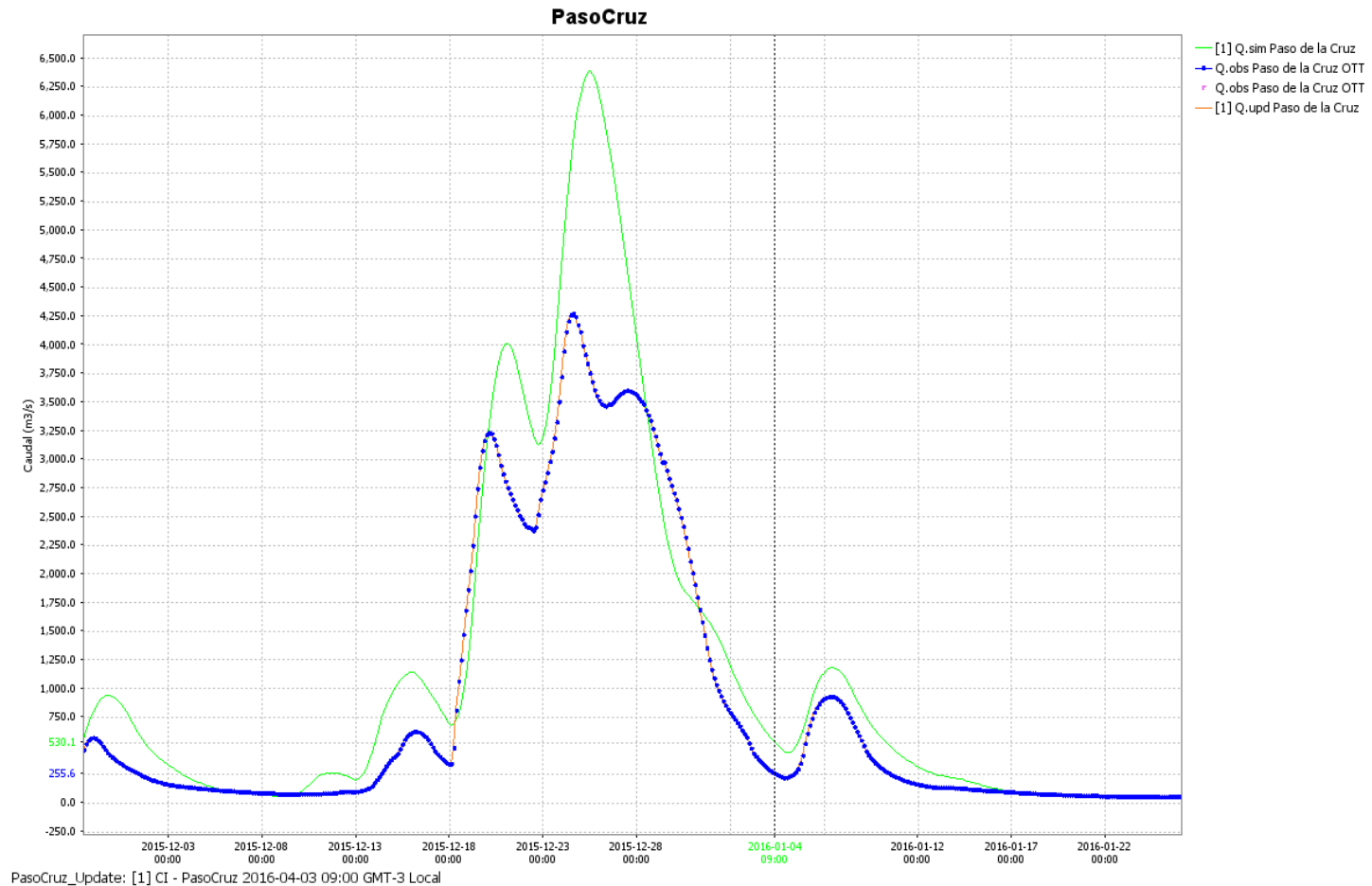
- Evento ocurrido
  - Precipitaciones
  - Caudales
- Estadística comparativa
- **Lecciones aprendidas**
  - **Aforos y curvas h-q**
  - **Re calibración de modelos**

# Aforo en Bella Unión 25/12/2015 y mañana...

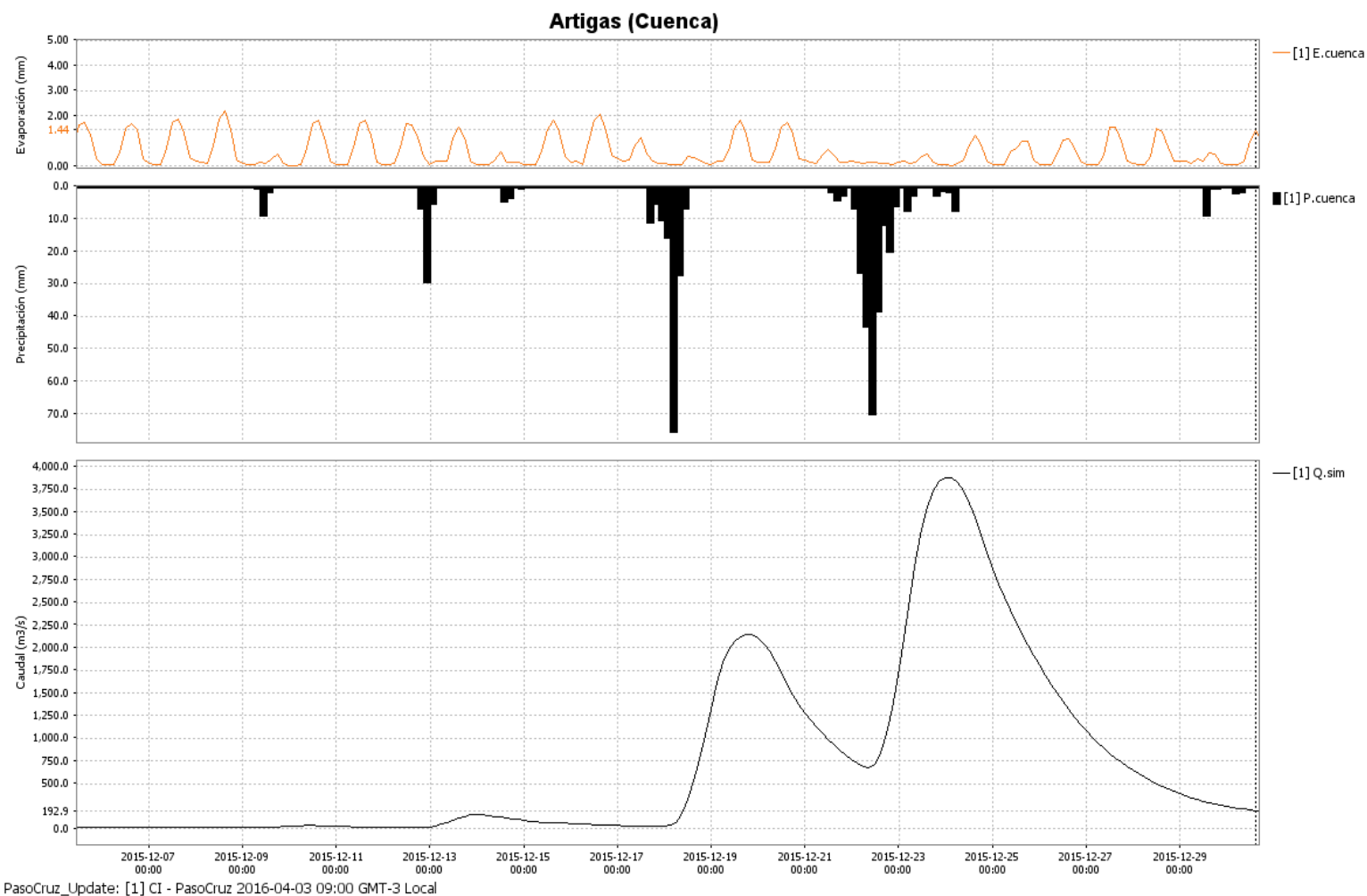




# Aforo en Bella Unión 25/12/2015



# Re calibración de modelos



# Disponibilización de datos de CTM

# Nuevos datos

