Observación sistemática de la calidad del agua a lo largo del río Uruguay, (frontera argentino-uruguaya) mediante imágenes satelitales

Informe Nro.:8

Lista de distribución

CARU: **Secretario Técnico**: Fernando Gauna, **Ayudante Técnico:** Mariel Bazzalo **Delegación argentina y Comité Científico**: Emb. Hernán Orduna, Héctor R. Retamal, Guillermo Esteban Lyons, Mabel Tudino. **Delegación uruguaya y Comité Científico**: Gastón Silbermann, Ricardo González Arenas, Orlando Mara, Luis Hierro López, David Doti Genta, Eugenio Lorenzo, Gustavo Seoane.

CTM- Salto Grande: Maximiliano Bertoni, Nicolás Failache, Facundo Bordet.

Operadores: Andrea Drozd y Virginia Fernandez

Fecha de realización: 19/05/2014

Número de Informe: 8

Objetivo: Observación sistemática de la calidad del agua a lo largo del río Uruguay, en la frontera argentino-uruguaya mediante el análisis de imágenes satelitales disponibles en CONAE y la USGS.

Imágenes empleadas: SPOT 5 Path/Row: 697/412

Satélite/Sensor	Hora local de pasada (estimada)	Fecha * (dd-mm-aaaa)
Landsat 7 ETM+		
Landsat 8 OLI		
SPOT 5	10:00:00	10/05/14
Otros		

* Se completa la fecha solo en la columna correspondiente a la imagen analizada en el presente informe.

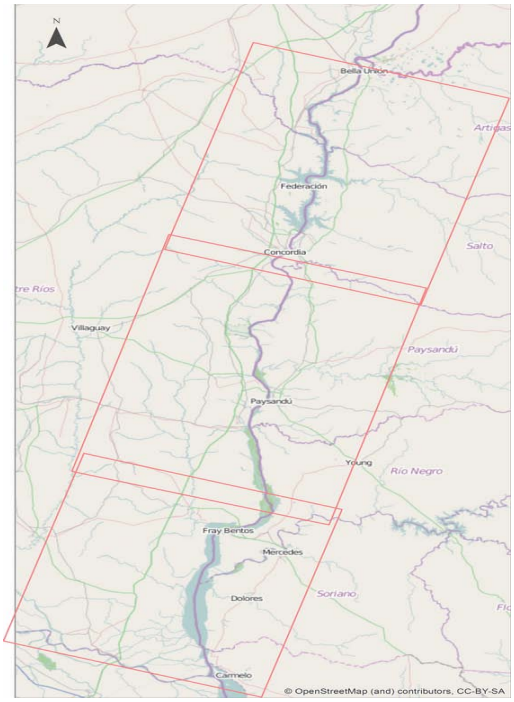


Imagen SPOT 5 del día 10/05/2014, de la Zona del Río Uruguay al Norte del Embalse Salto Grande. Combinación RGB 321. Se observa altas cargas de material en suspensión en el cauce principal del Río Uruguay.

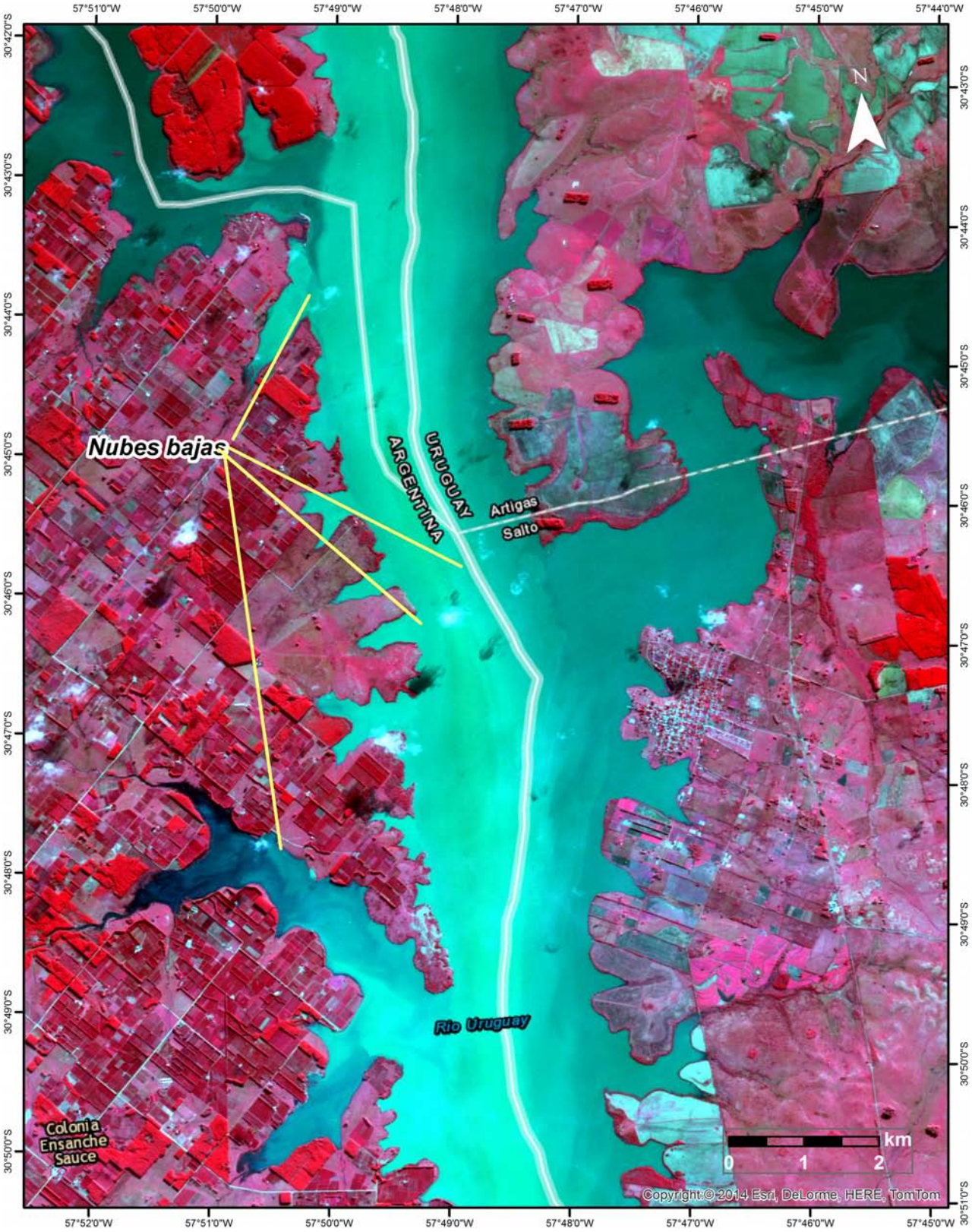
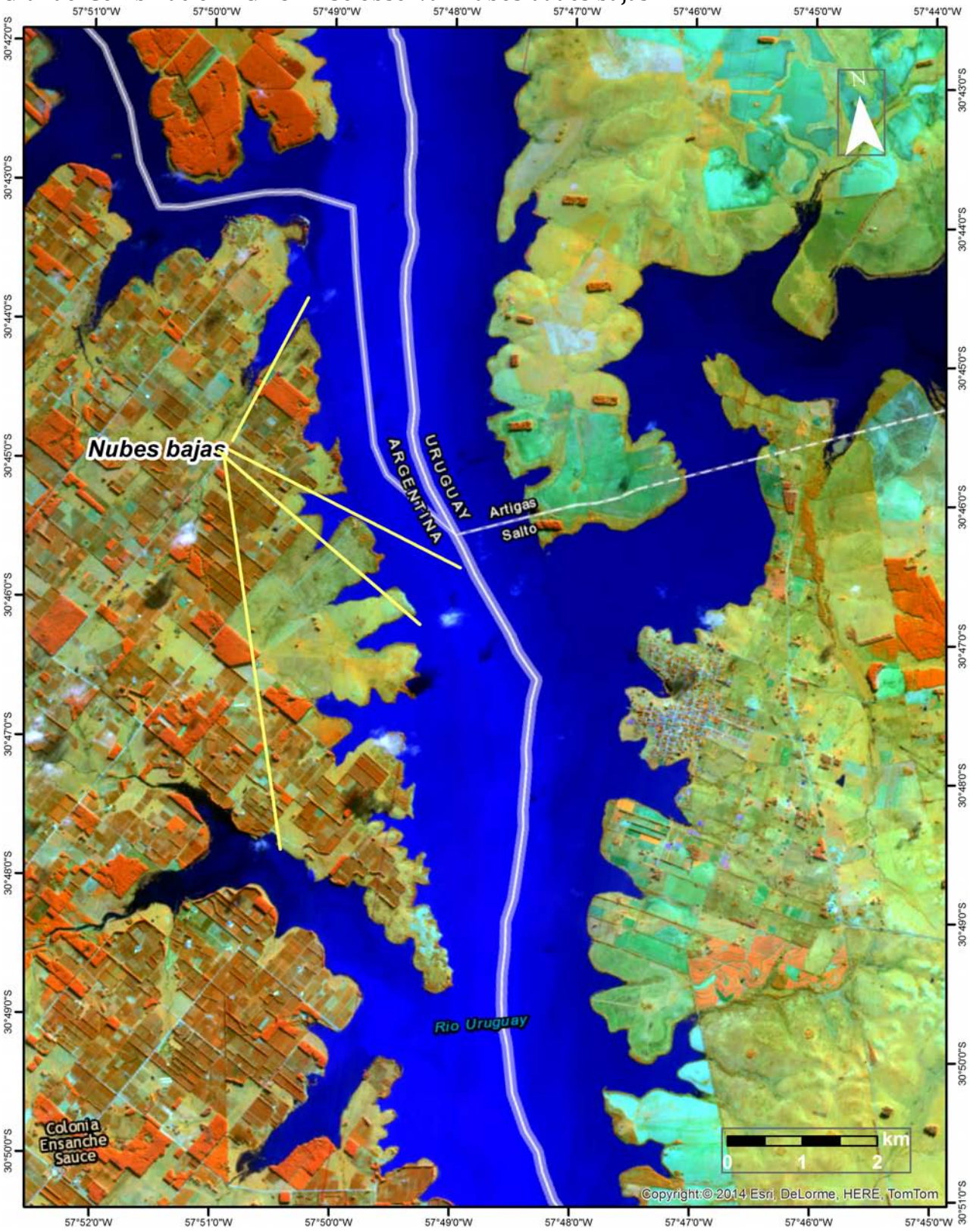


Imagen SPOT 5 del día 10/05/2014, de la Zona del Río Uruguay al Norte del Embalse Salto Grande. Combinación RGB 342. Se observan nubosidades bajas.



Índice de Clorofila del agua, de la fecha 10/05/2014, de la Zona del Río Uruguay al Norte del Embalse Salto Grande sobre imagen SPOT 5 RGB 321. La concentración media de clorofila a estimada para la zona fue de 15 µg/l (mg/m^3). La máxima estimada fue de 700 µg/l (mg/m^3). Las estimaciones pueden verse modificadas por la presencia de nubes y sombras.

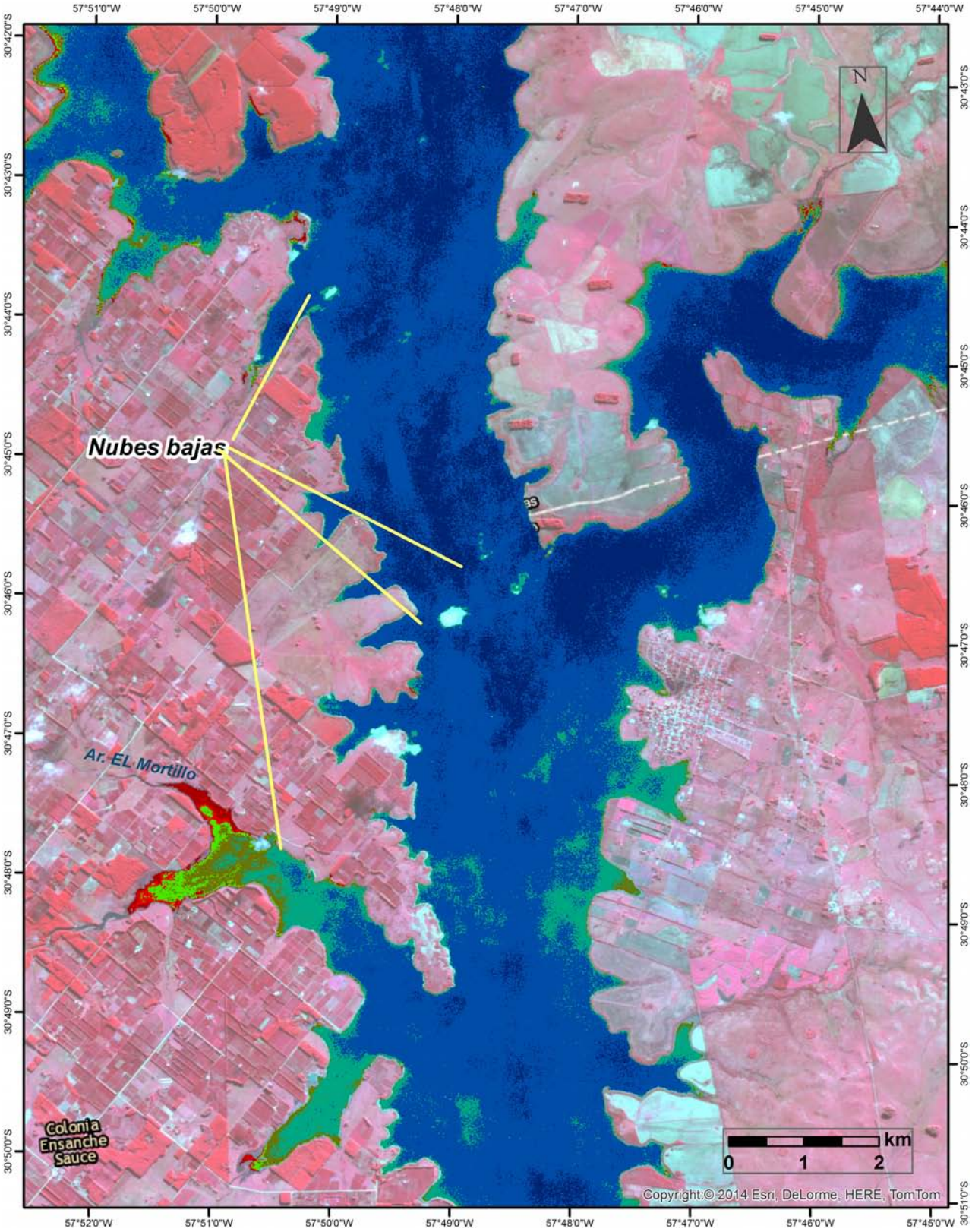
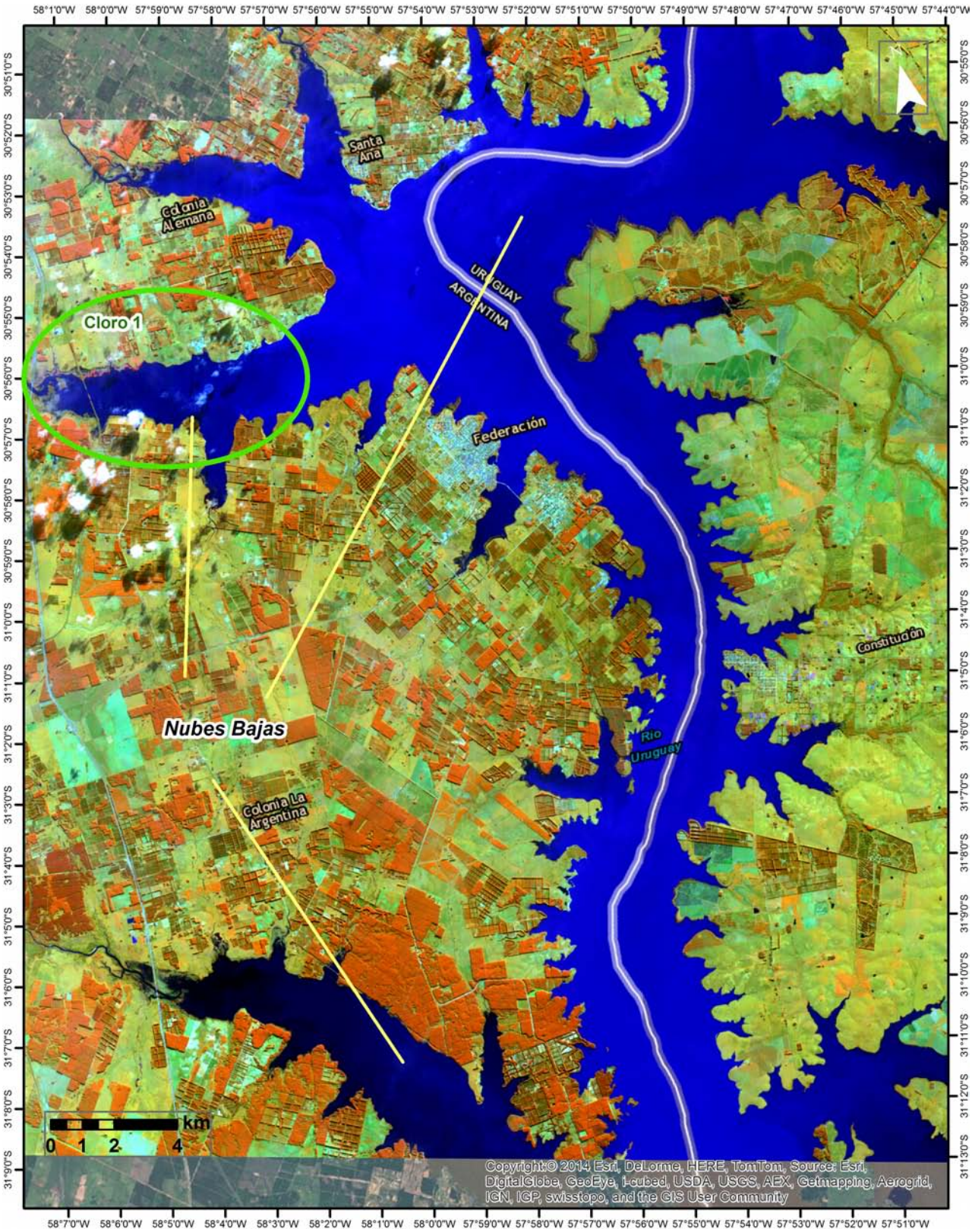
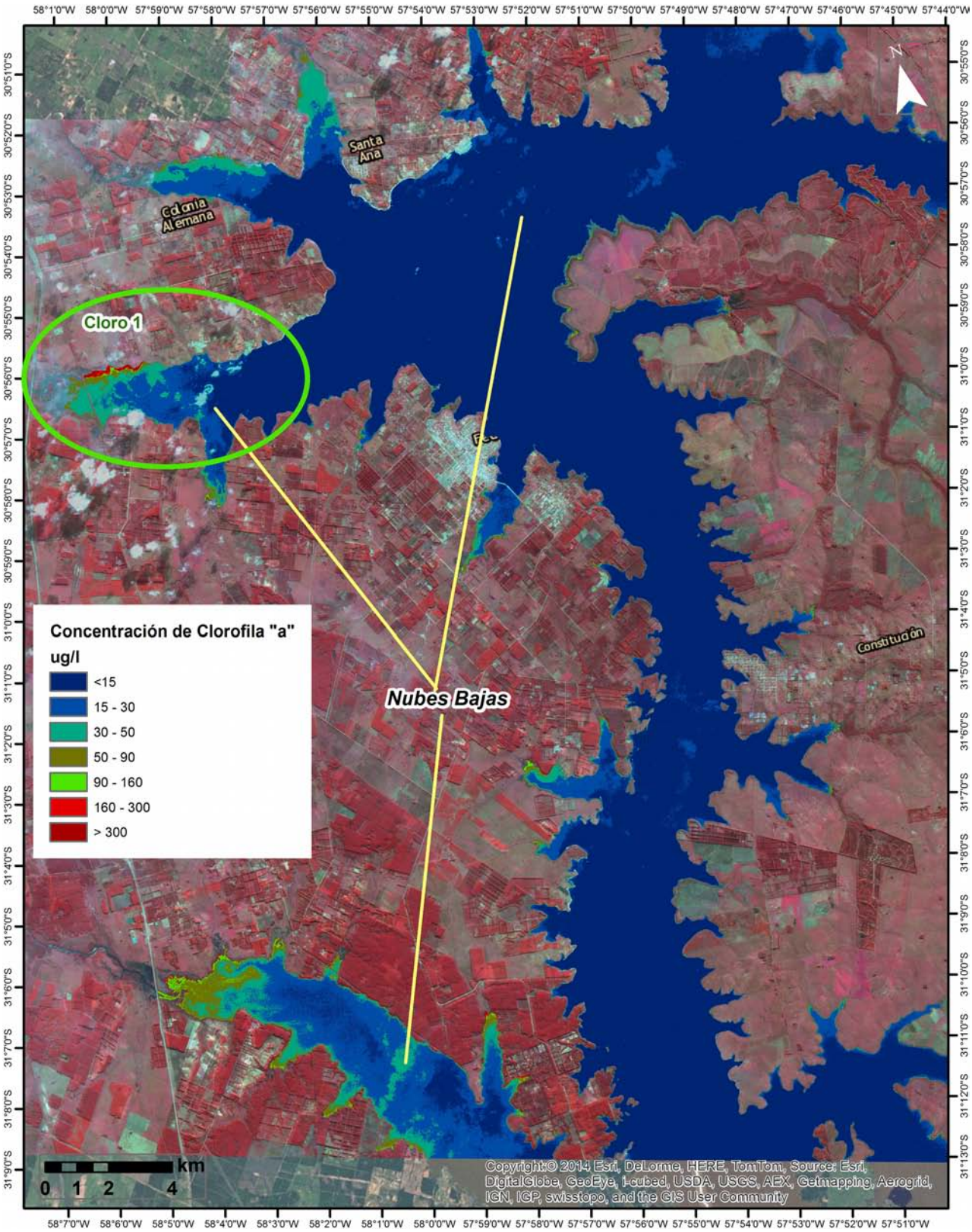


Imagen SPOT 5 del día 10/05/2014, de la Embalse Salto Grande. Combinación RGB 321. Se observan altas cargas de material en suspensión en el centro del embalse y altos niveles de la cota.

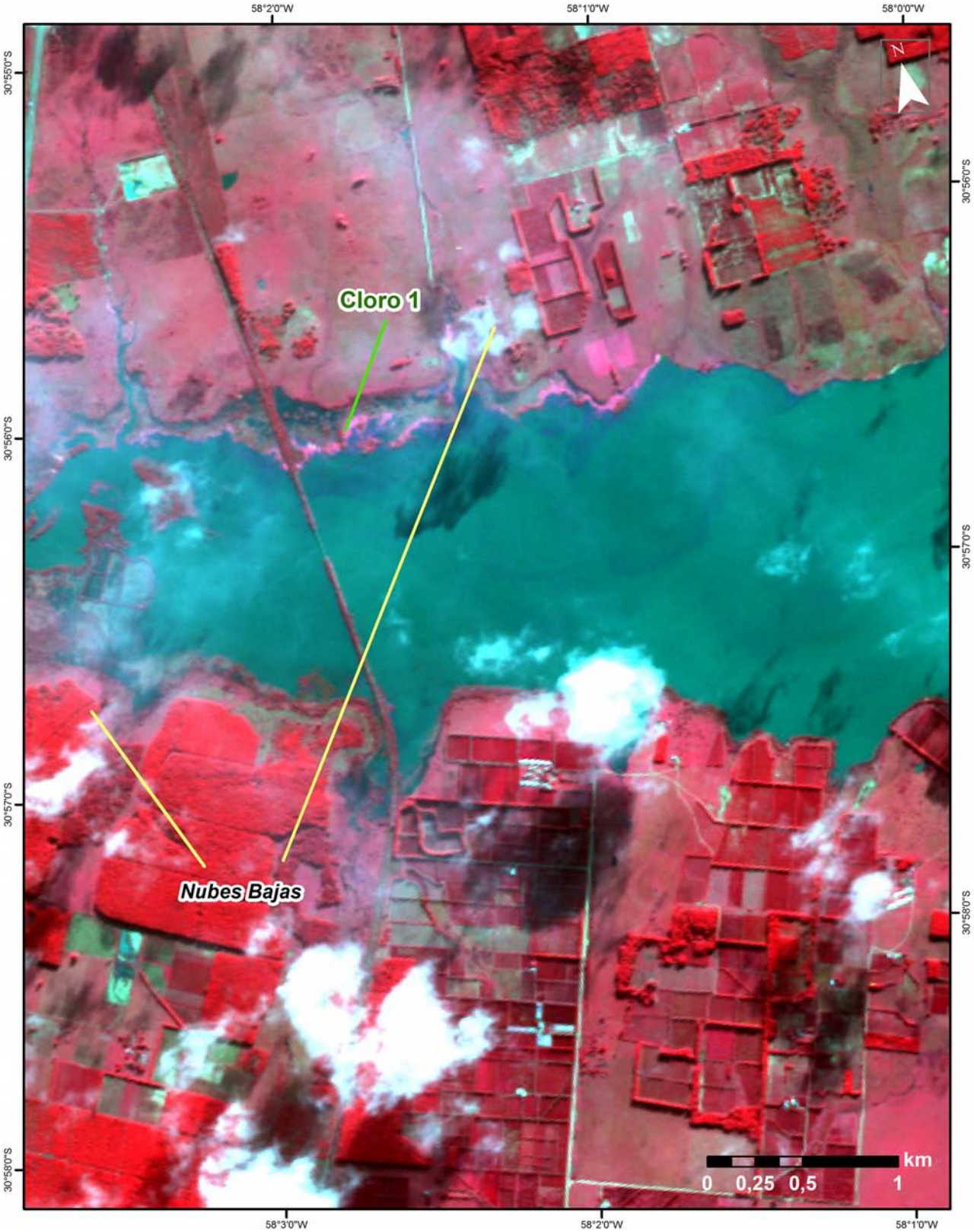
Imagen SPOT 5 del día 10/05/2014, de la Embalse Salto Grande. Combinación RGB 342. Se observan alturas de cota elevadas.



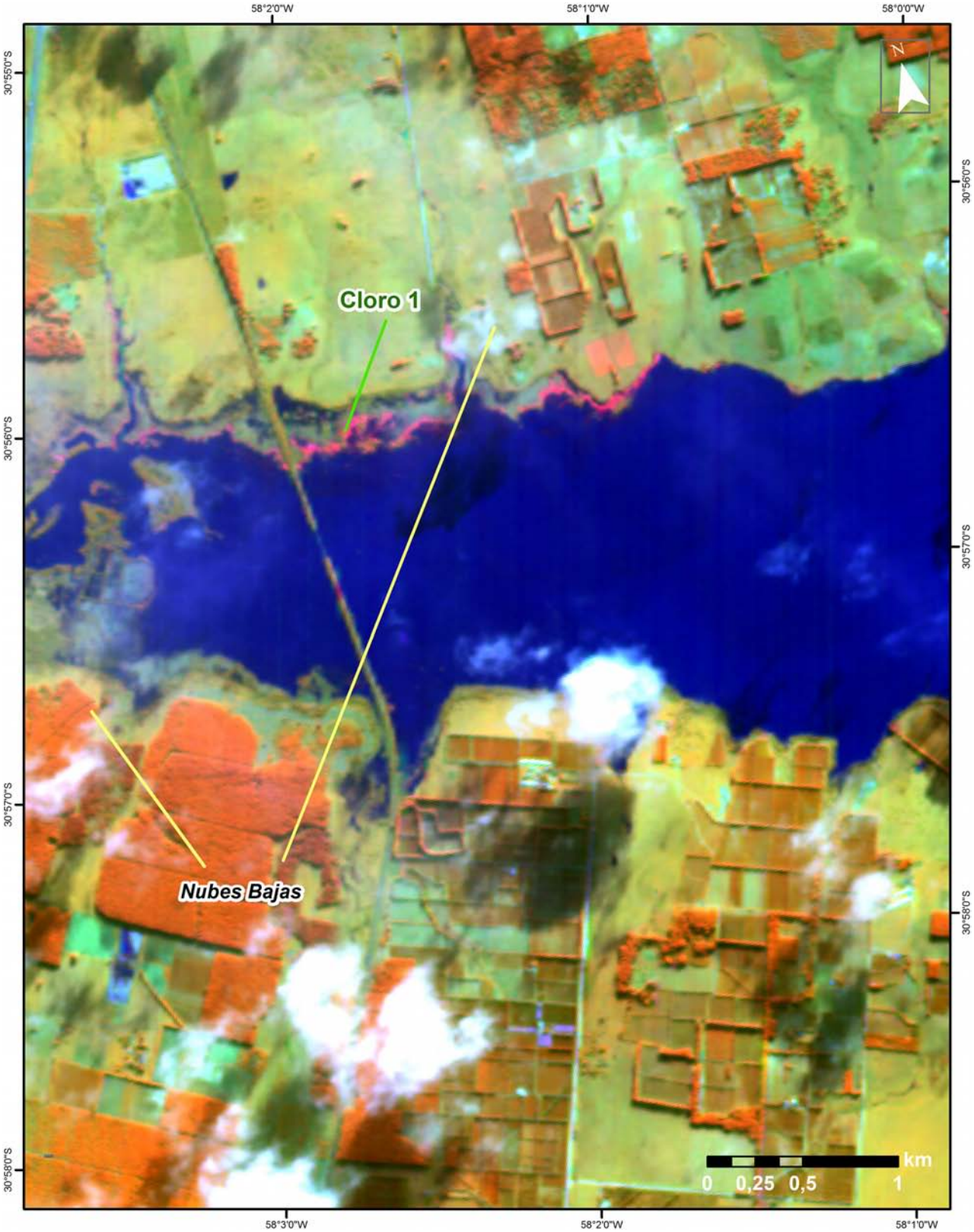
Índice de clorofila del agua del día 10/05/2014, en la Zona del Embalse Salto Grande. La concentración de clorofila *a* media estimada para la zona, fue de 12 µg/l (mg/m^3).



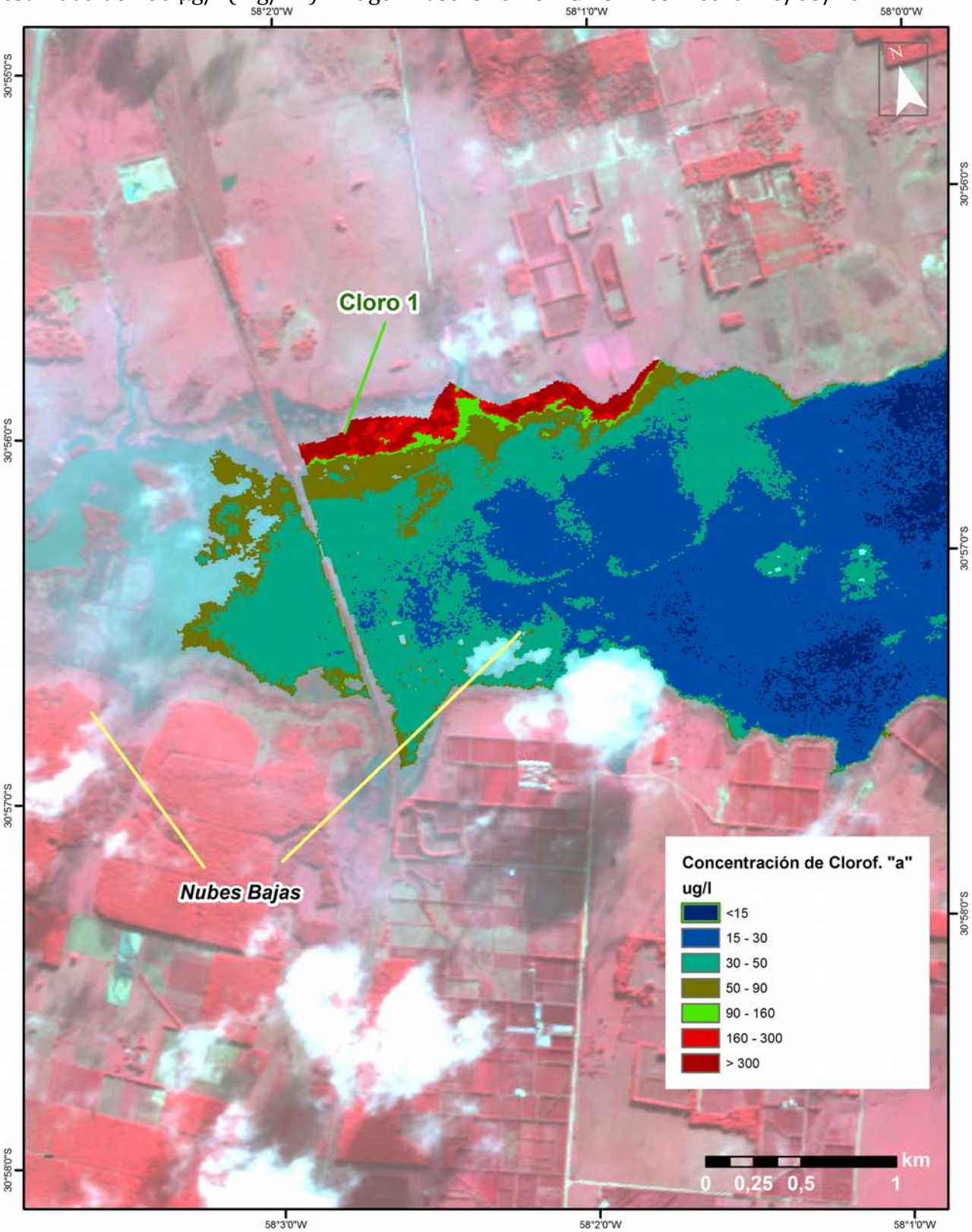
Detalle de la Zona **Cloro 1** en la Imagen SPOT 5 de la fecha 10/05/2014, combinación RGB 321



Detalle de la Zona **Cloro 1** en la Imagen SPOT 5 de la fecha 10/05/2014, combinación RGB 342



Detalle del Índice de Clorofila del agua en la zona CLORO 1, con una concentración máxima estimada de 700 µg/l (mg/m^3). Imagen Base: SPOT 5 RGB 321 con fecha: 10/05/2014.



Síntesis

Las zonas evaluadas estuvieron cubiertas parcialmente por nubosidades bajas lo que podrían modificar la estimación de los parámetros de clorofila.

La concentración media de clorofila para las áreas estudiadas estuvieron en 15 µg/l (mg/m^3). Donde en la desembocadura del Arroyo El Mortillo y el Brazo de Mandisoví chico del Embalse Salto Grande, se observaron altas respuestas espectrales equivalentes a las de las floraciones algales. En las mismas, la concentración estimada de clorofila *a* fue de 700 µg/l (mg/m^3) aproximadamente.

El cauce principal del Río Uruguay y el Embalse, presentaron respuestas espectrales equivalentes a altas cargas de material en suspensión.

Por último. La zona del Embalse Salto Grande presentó alturas de cota superiores a las correspondientes en el último informe elaborado con fecha 25/04/2014.