

# EVOLUCIÓN MORFOTECTÓNICA CUATERNARIA DE LA SIERRA DE SOCOSCORO



(SAN LUIS)

Carlos Costa

Departamento de Geología  
Universidad Nacional de San Luis  
costa@unsl.edu.ar

La sierra de Socoscora es una morfoestructura menor asociada a la sierra de San Luis en su sector noroccidental. El perfil topográfico transversal de la sierra de Socoscora muestra una marcada asimetría determinada por una ladera occidental corta y abrupta, mientras que la ladera oriental presenta mucha mayor extensión, preservándose remanentes de superficies de erosión.

Las relaciones con el macizo principal de la sierra de San Luis no son aun satisfactoriamente conocidas. La sierra de Socoscora es atravesada por el río homónimo, de carácter antecedente o sobreimpuesto. El mismo discurre con sentido general SSE-NNO y presenta hábitos de meandros encajados en roca. Al salir del entorno serrano, este cauce cambia su cauce bruscamente en dirección este-oeste.

Paleocauces del río San Francisco, ubicado actualmente al este de la sierra y entallados en el macizo cristalino, sugieren que el mismo desaguaba antiguamente con sentido Sur-Norte. Se interpreta que el progresivo basculamiento serrano hacia el este ha inducido una migración en igual sentido en el cauce del río San Francisco, actualmente el principal colector de este sector de la escarpa de la sierra de San Luis. Su cauce discurre paralelo al frente serrano, lo cual se considera una disposición anómala.

Los paleocauces atribuidos al río San Francisco presentan un relleno de gravas y bloques y de depósitos cuaternarios de alta energía, cubiertos por sedimentos loessoides. Esto lleva a considerar que el abandono de dichos paleocauces aconteció durante el Cuaternario (Pleistoceno Superior?) y que por lo tanto el proceso de basculamiento de la sierra de Socoscora es aún activo, aunque con tasas de levantamiento probablemente muy bajas.



**SIERRA DE SAN LUIS**



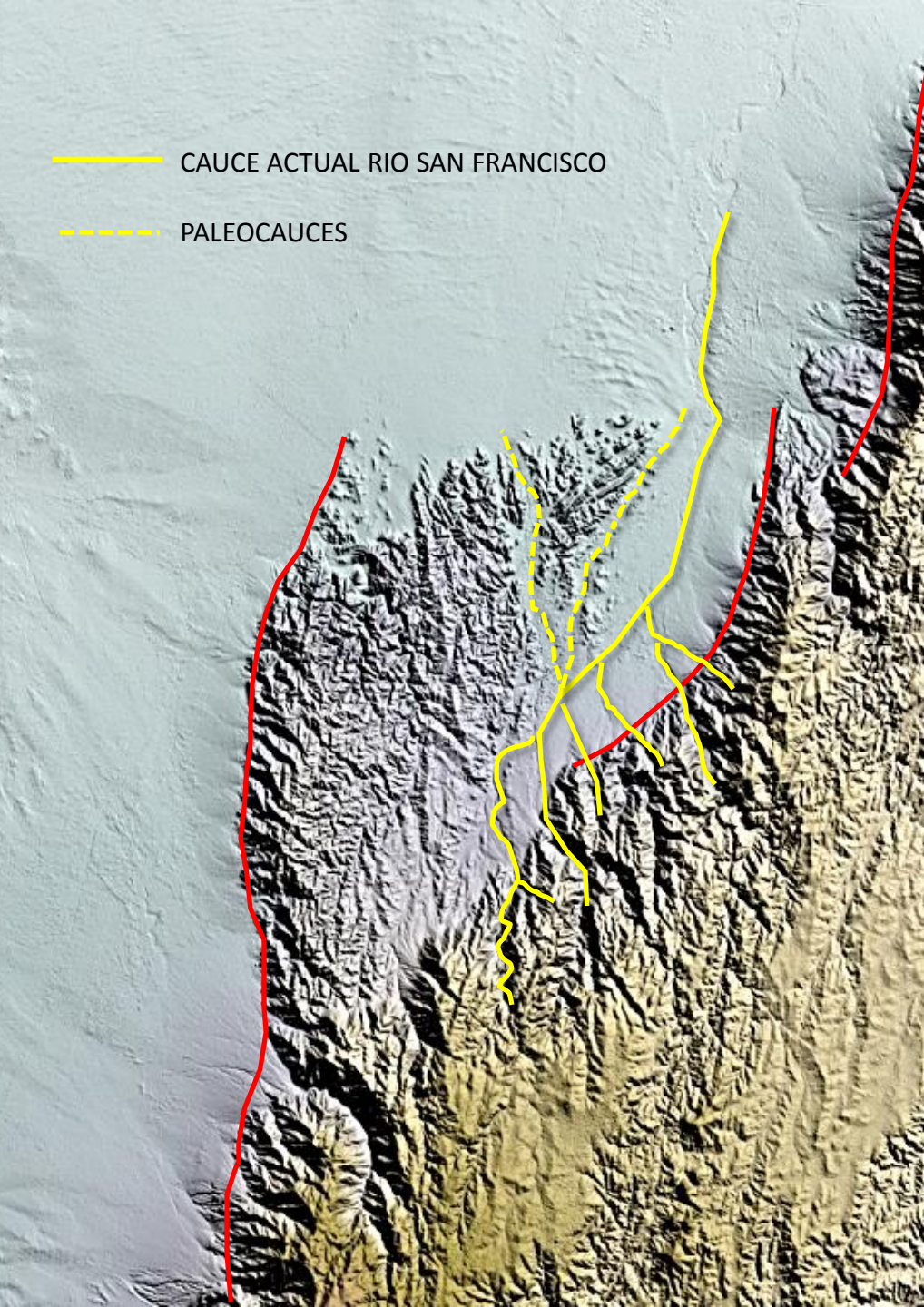
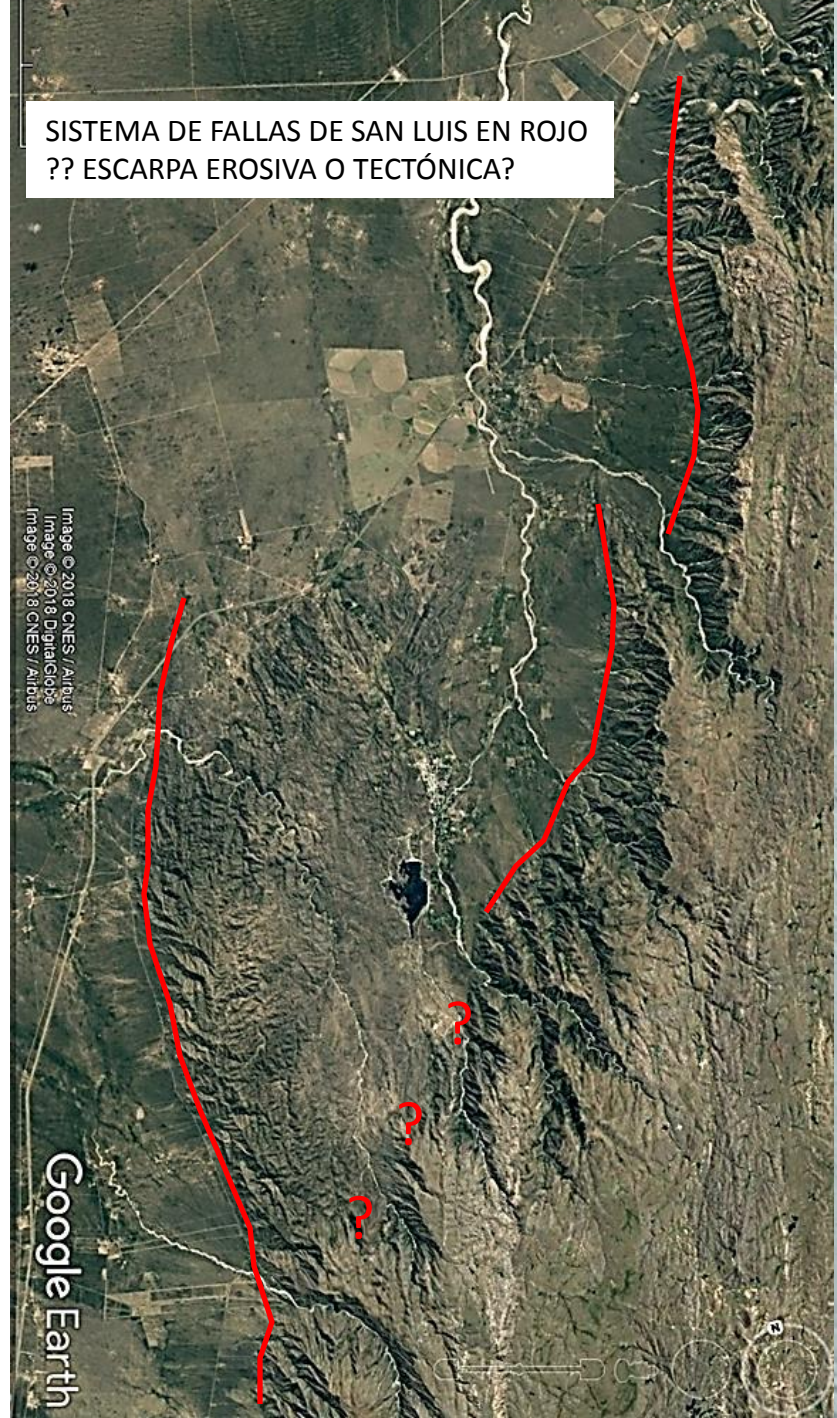
SAN LUIS

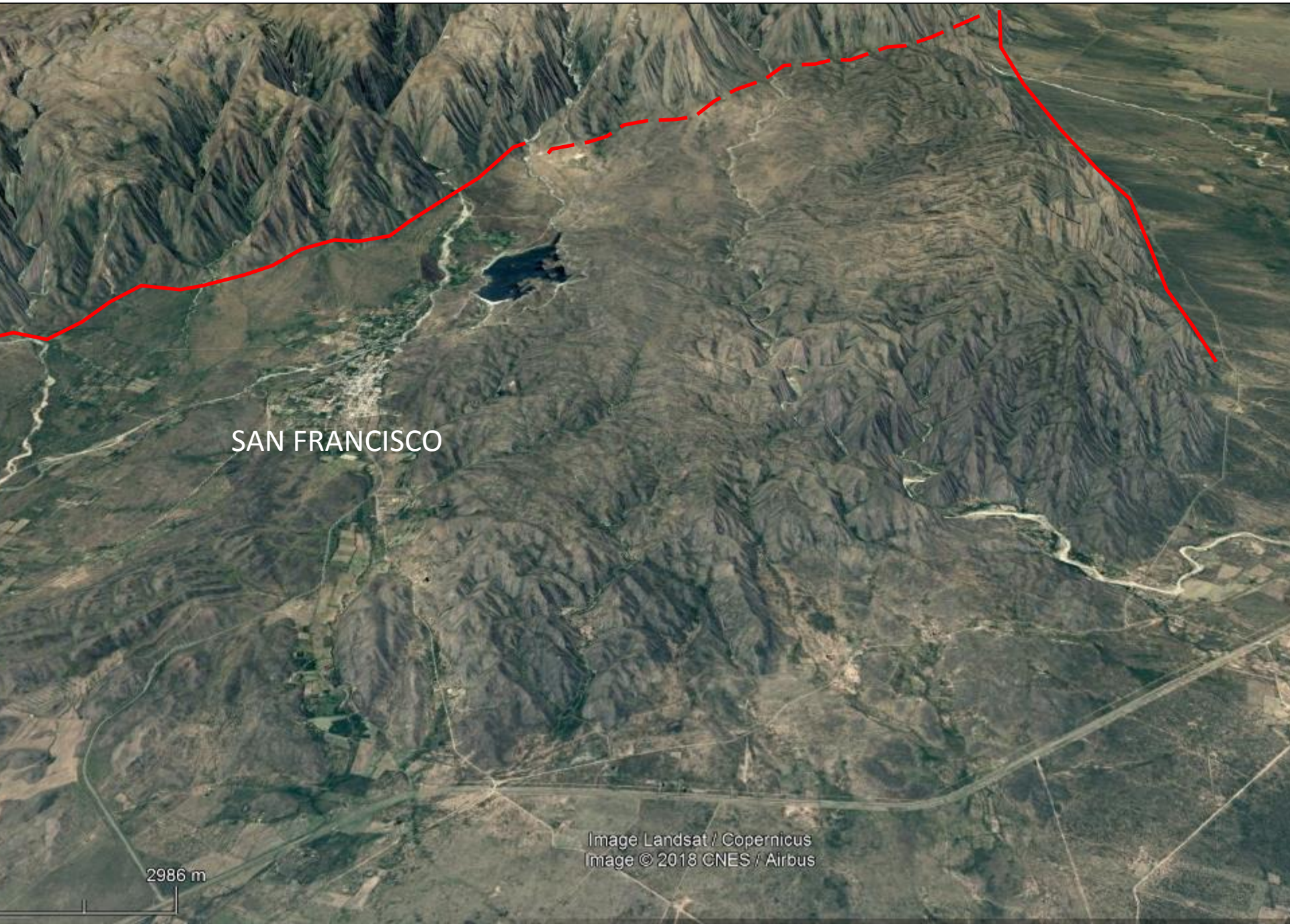
SISTEMA DE FALLAS DE SAN LUIS EN ROJO  
?? ESCARPA EROSIVA O TECTÓNICA?

Image © 2018 CNES / Airbus  
Image © 2018 DigitalGlobe  
Image © 2018 CNES / Airbus

Google Earth

———— CAUCE ACTUAL RIO SAN FRANCISCO  
- - - - PALEOCAUCES

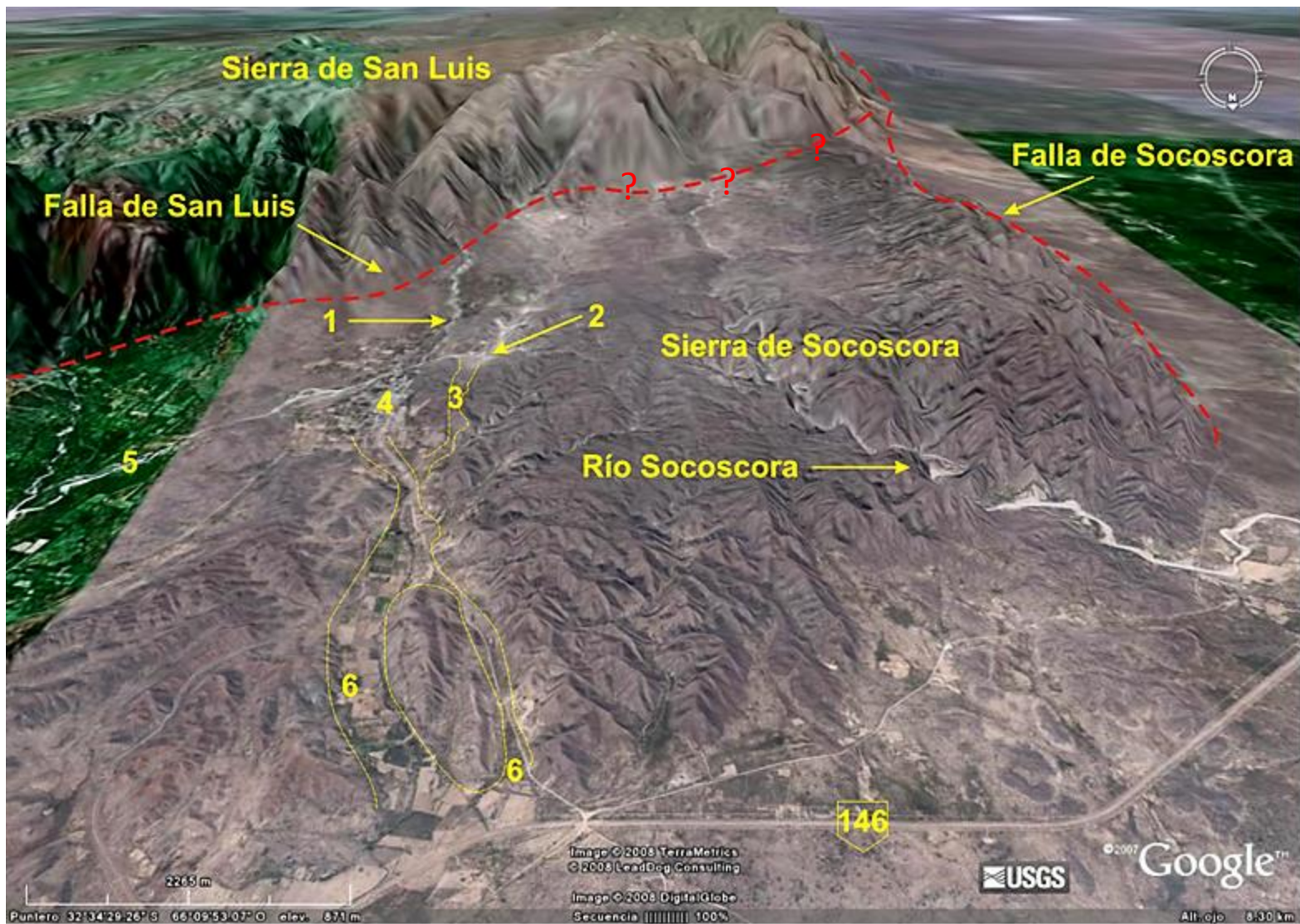




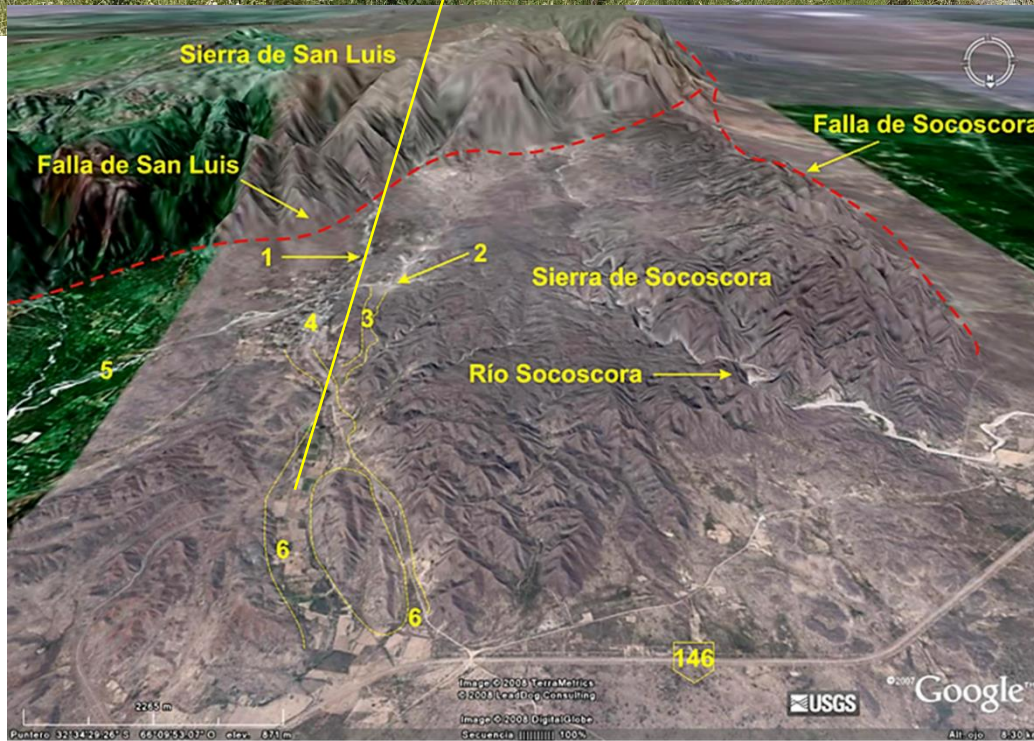
SAN FRANCISCO

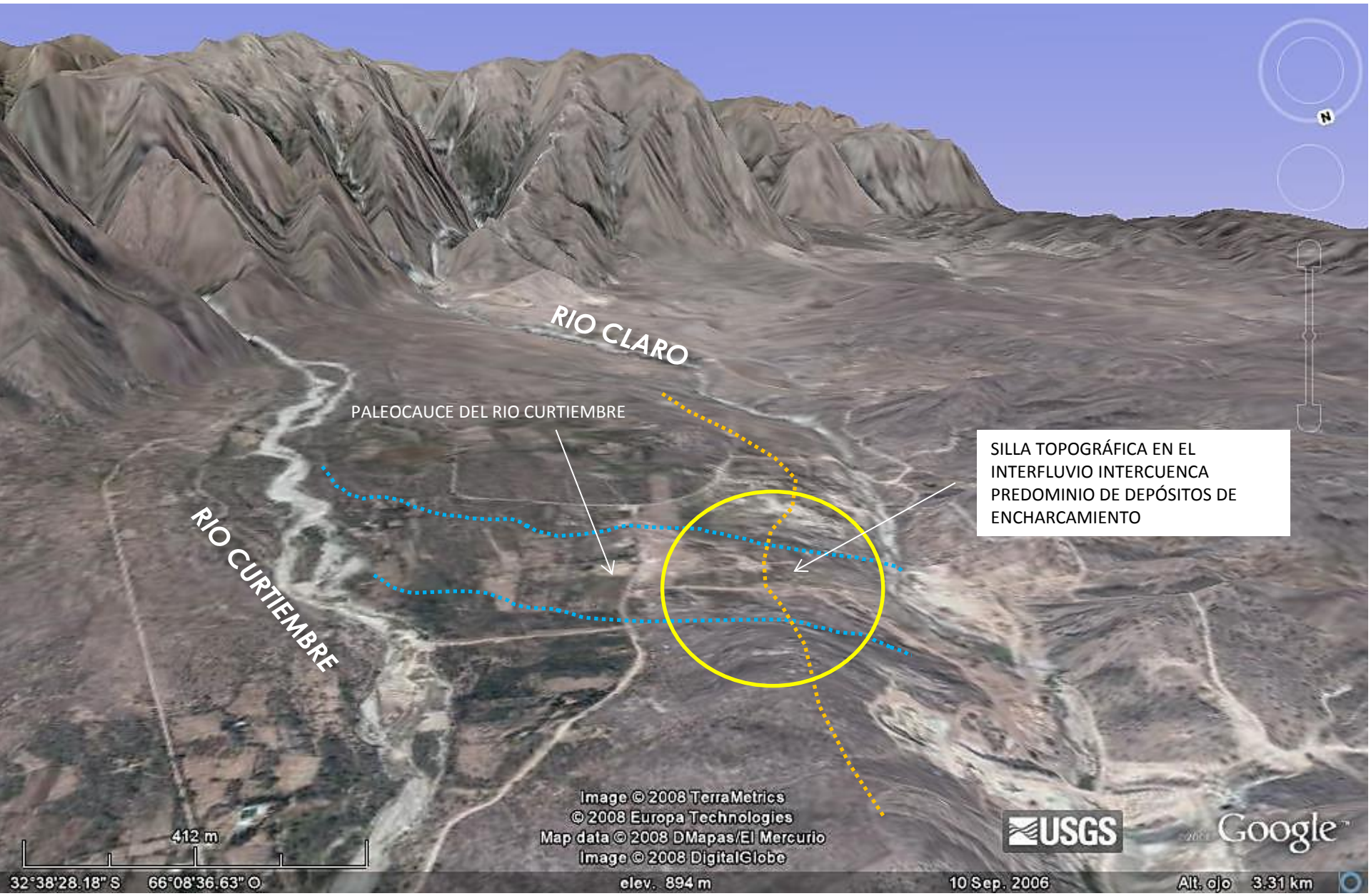
2986 m

Image Landsat / Copernicus  
Image © 2018 CNES / Airbus



ASPECTO ACTUAL DE UN VALLE NO FUNCIONAL DEL RIO SAN FRANCISCO





RIO CLARO

PALEOCAUCE DEL RIO CURTIEMBRE

RIO CURTIEMBRE

SILLA TOPOGRÁFICA EN EL INTERFLUVIO INTERCUENCA PREDOMINIO DE DEPÓSITOS DE ENCHARCAMIENTO

412 m

Image © 2008 TerraMetrics  
© 2008 Europa Technologies  
Map data © 2008 DMapas/El Mercurio  
Image © 2008 DigitalGlobe

USGS

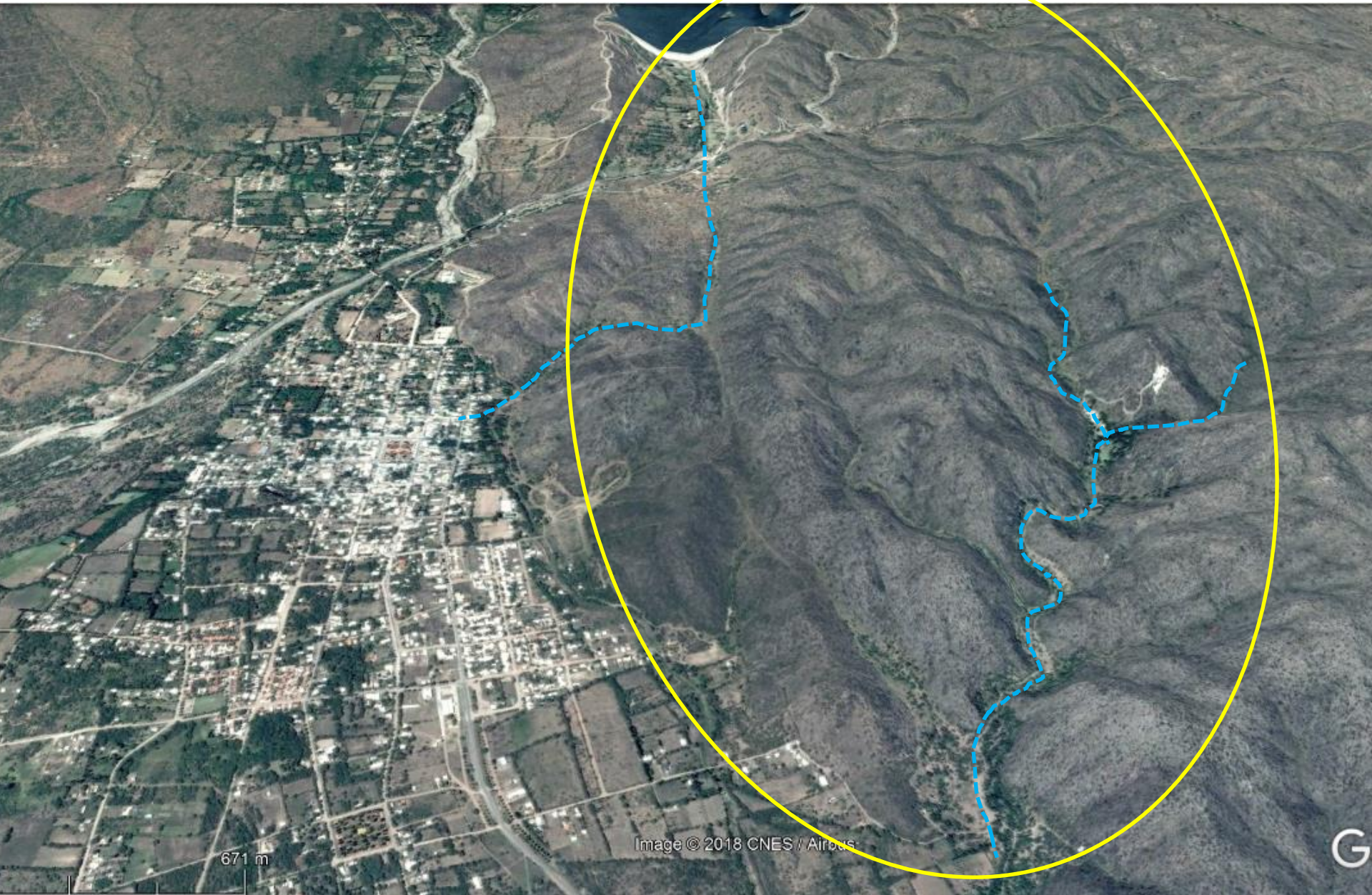
Google™

32°38'28.18" S 66°08'36.63" O

elev. 894 m

10 Sep. 2006

Alt. ojo 3.31 km



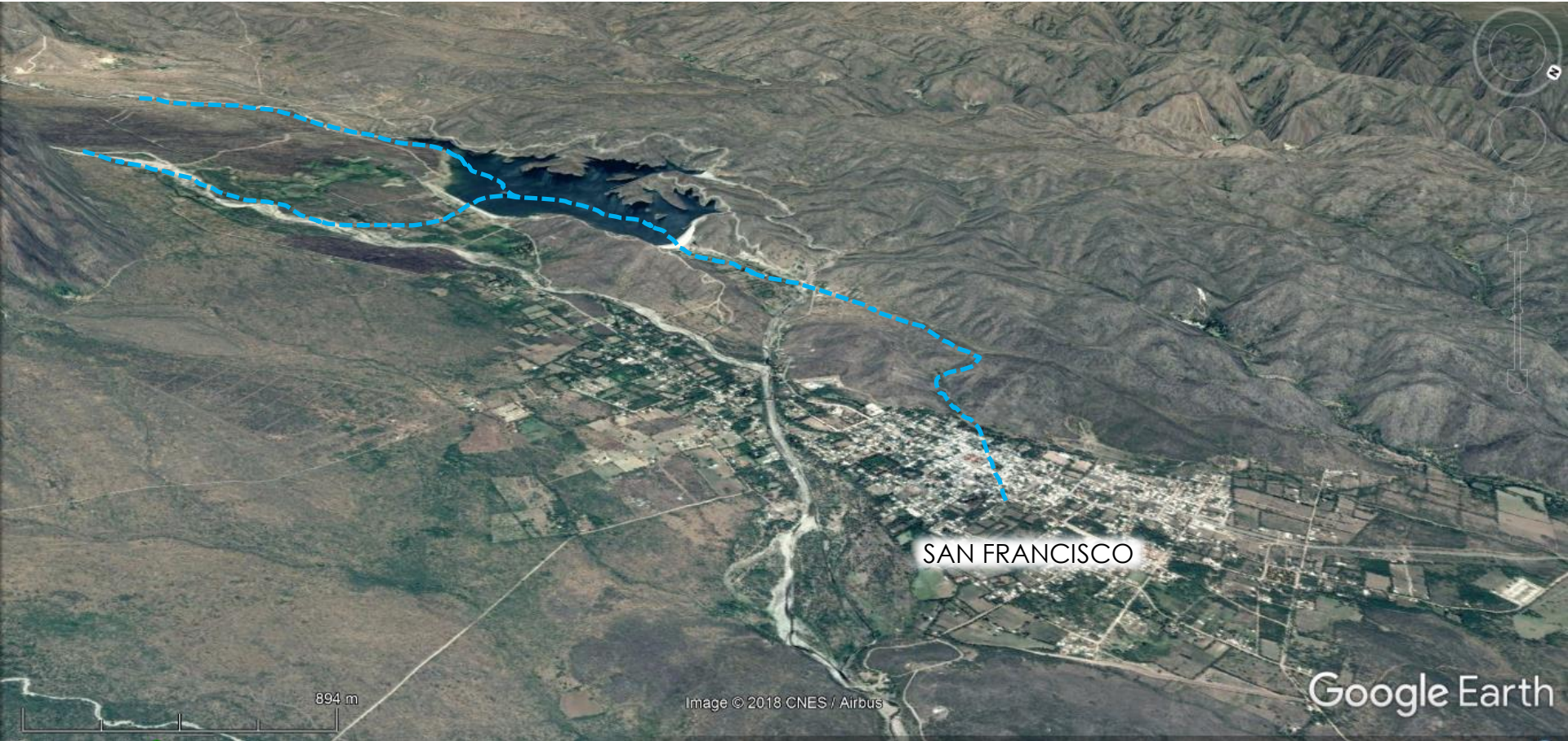
671 m

Image © 2018 CNES / Airbus



CIERRE LATERAL DE LA PRESA SOBRE EL RIO CLARO, SOBRE EL PALEOCAUCE DEL RIO CURTIEMBRE.  
EN ESTIAJE EL RIO CURTIEMBRE APORTA EN FORMA SUBTERRÁNEA A LA CUENCA DEL RÍO CLARO





894 m

Image © 2018 CNES / Airbus

SAN FRANCISCO

Google Earth

# FRACTURAS DE DESCARGA DE PRESIÓN (SHEETING) EN AMBIENTE DE SUPERFICIES DE EROSIÓN

