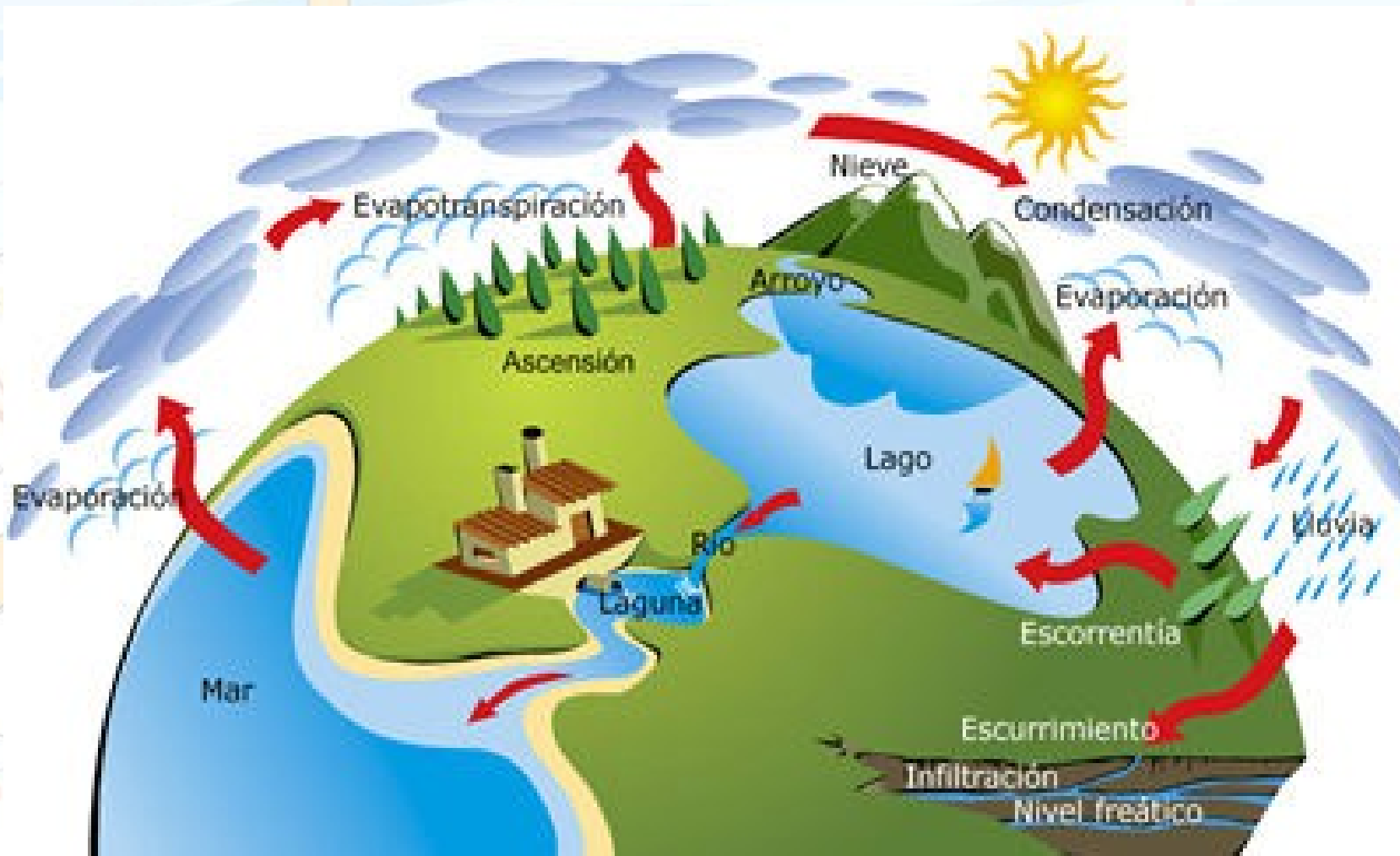


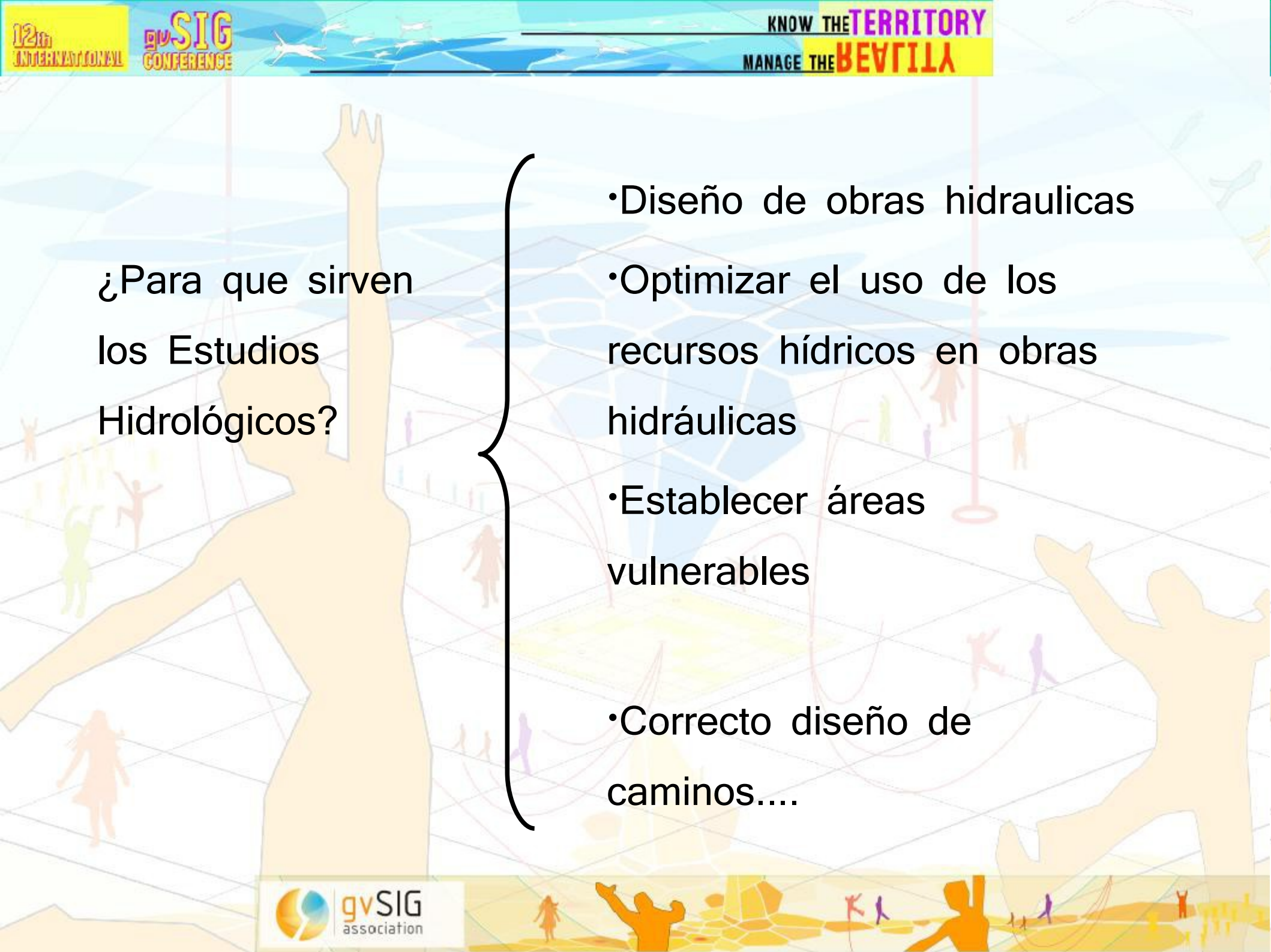


ESTUDIO HIDROLÓGICO DEL BARRANCO DE “L'HORTETA”

Inmaculada Almarche Toro

¿QUÉ ES LA HIDROLOGÍA?





¿Para que sirven
los Estudios
Hidrológicos?

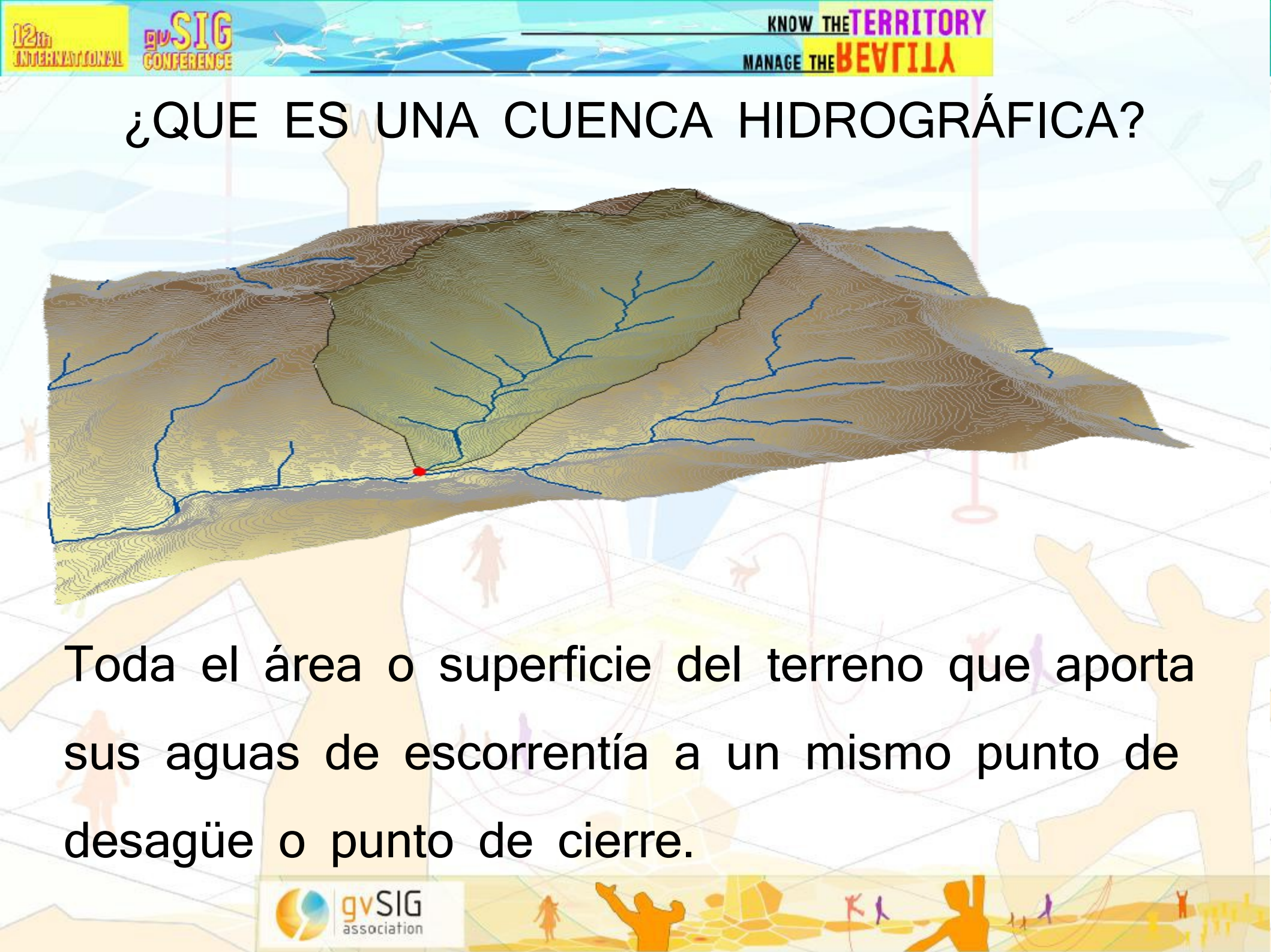
- Diseño de obras hidraulicas
- Optimizar el uso de los recursos hídricos en obras hidráulicas
- Establecer áreas vulnerables
- Correcto diseño de caminos....



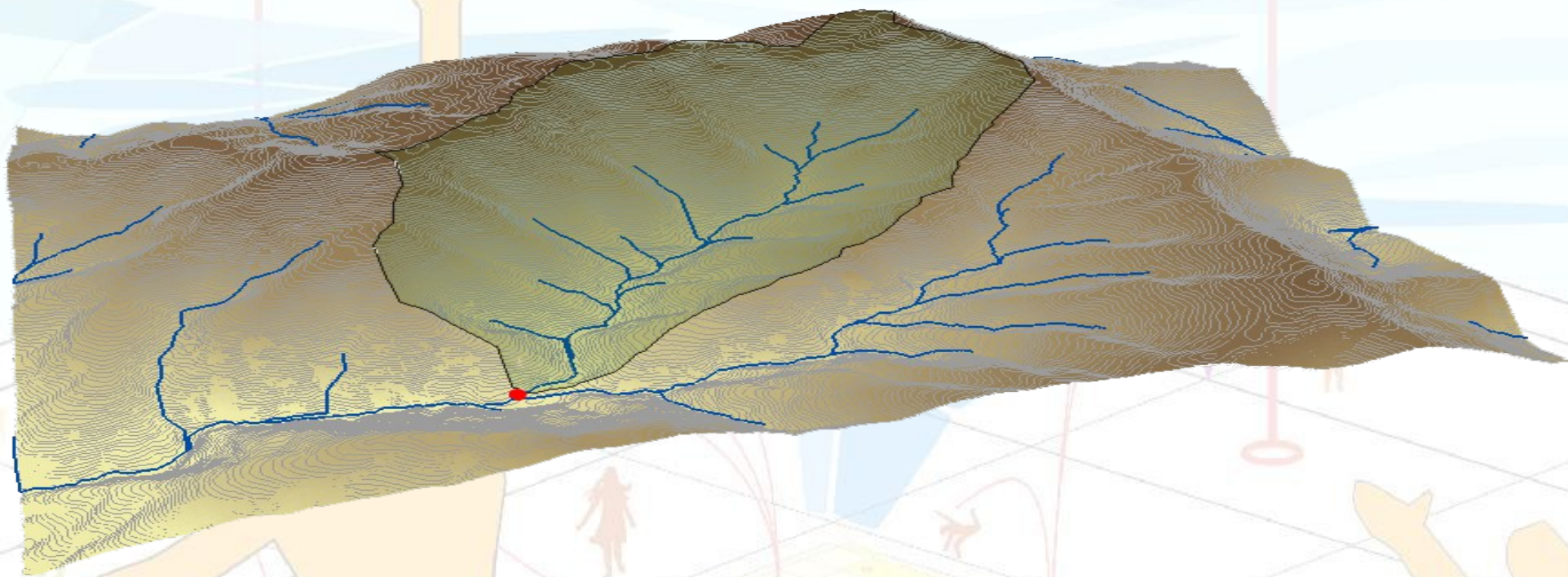
PARTES DE UN ESTUDIO HIDROLÓGICO

- 1-Información general
- 2-Descripción del medio físico
- 3-Geología
- 4-Morfología de la cuenca vertiente
- 5-Clima
- 6-Vegetación
- 7-Hidrología
- 8-Hidrogeología





¿QUE ES UNA CUENCA HIDROGRÁFICA?



Toda el área o superficie del terreno que aporta sus aguas de escorrentía a un mismo punto de desagüe o punto de cierre.

¿QUE ES LA ESCORRENTÍA?





Las aguas que fluyen por la superficie terrestre tras producirse una precipitación o cualquier otro aporte de agua.

**ESCORRENTIA
SUPERFICIAL**



AGUAS EN LA SUPERFICIE

**ESCORRENTIA
SUBSUPERFICIAL**



AGUAS INFILTRADAS



JUSTIFICACIÓN DEL PROYECTO



SISTEMA
HIDROGRÁFICO
TIPO
MEDITERRÁNEO

ACUSADA
IRREGULARIDAD

OCASIONALMENTE
CRECIDAS MUY
VIOLENTAS

FAVORECIDAS
DEFORESTACIÓN DE
LAS CUENCAS

PROVOCA
EFECTOS
CATASTRÓFICOS
ECONÓMICOS Y
HUMANOS



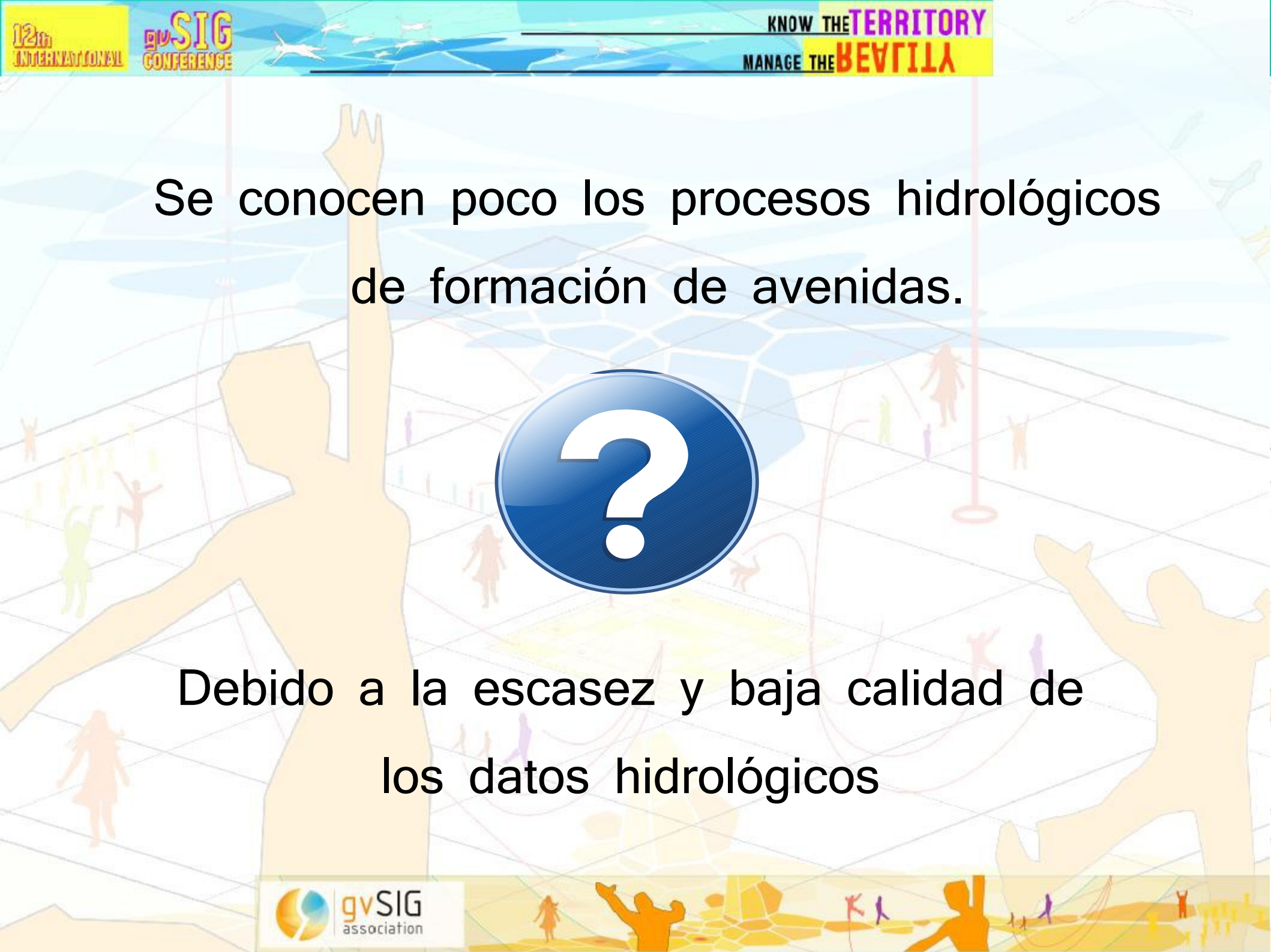
Estas crecidas fluviales constituyen el riesgo natural más extendido en el ámbito mediterráneo.

**Precipitaciones
de alta intensidad**

CAUSAS

**Actuación
del
Hombre**

**Características
físicas
del Medio**



Se conocen poco los procesos hidrológicos
de formación de avenidas.

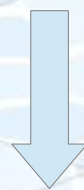


Debido a la escasez y baja calidad de
los datos hidrológicos

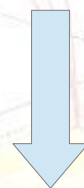


988-Red SAIH-XÚQUER

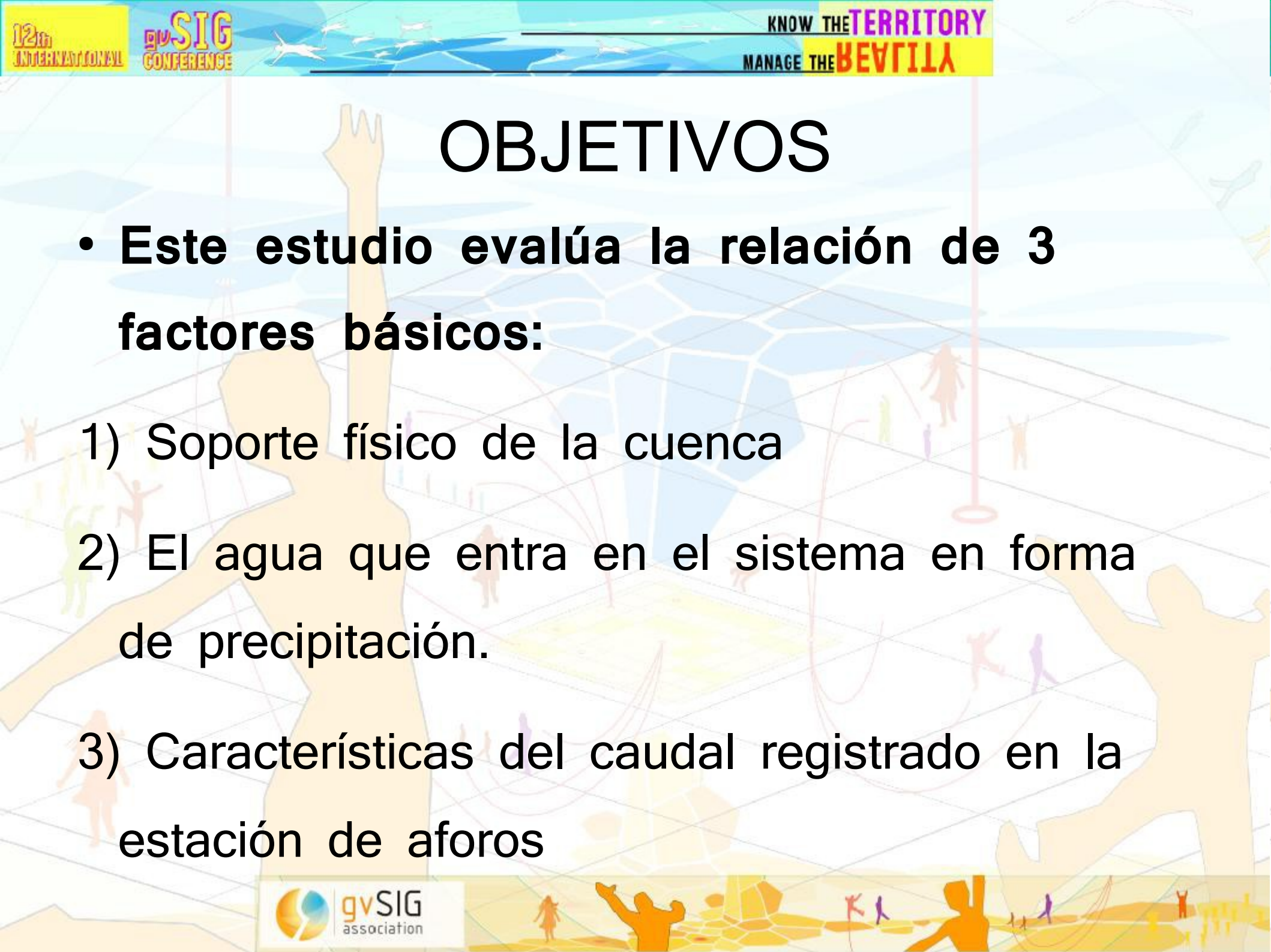
(Sistema Automático de Información Hidrológica)



REGISTRA DATOS DE
PRECIPITACIÓN Y CAUDAL



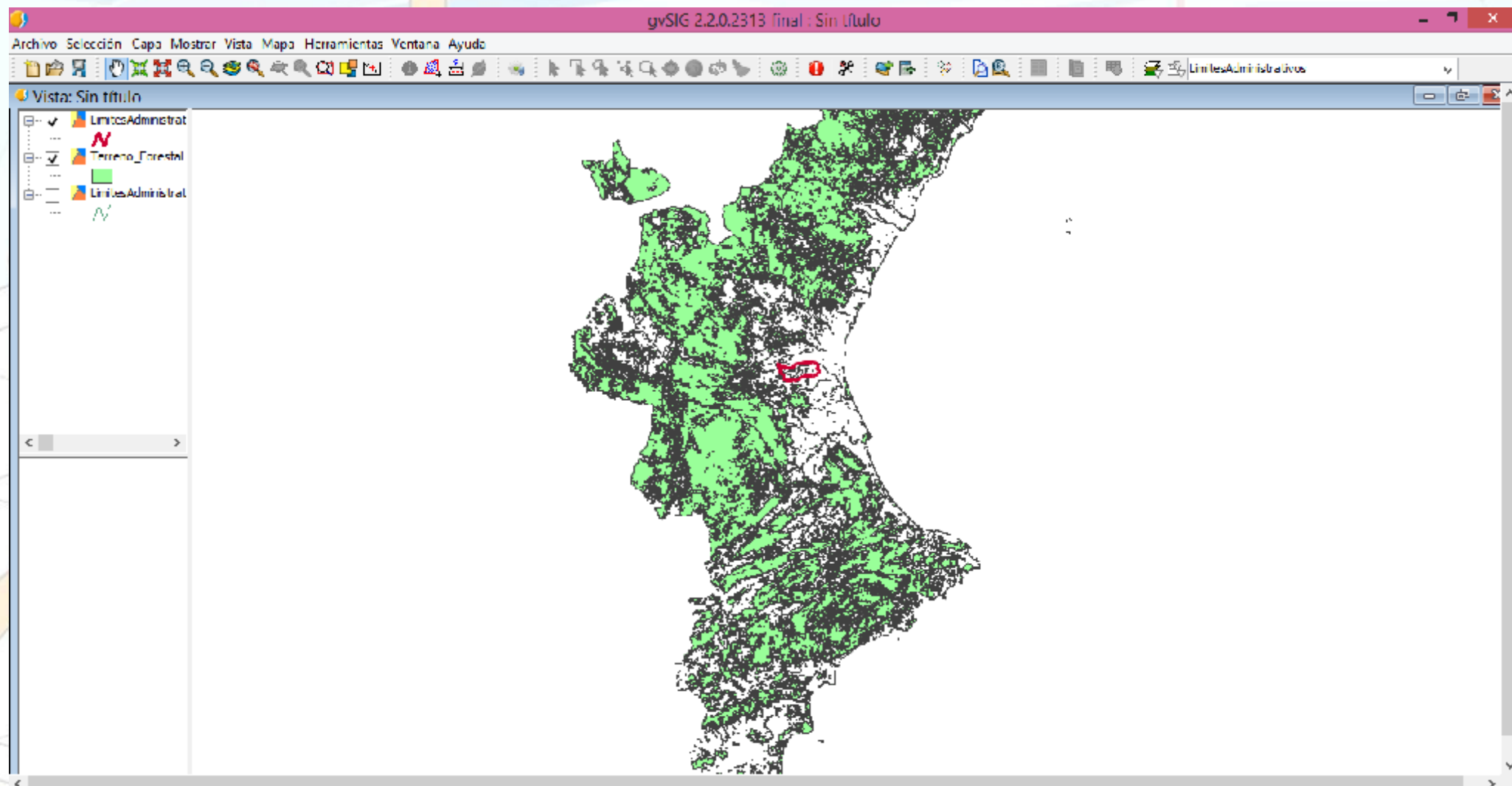
CON UNA DISCRETIZACIÓN
DE 5 MINUTOS



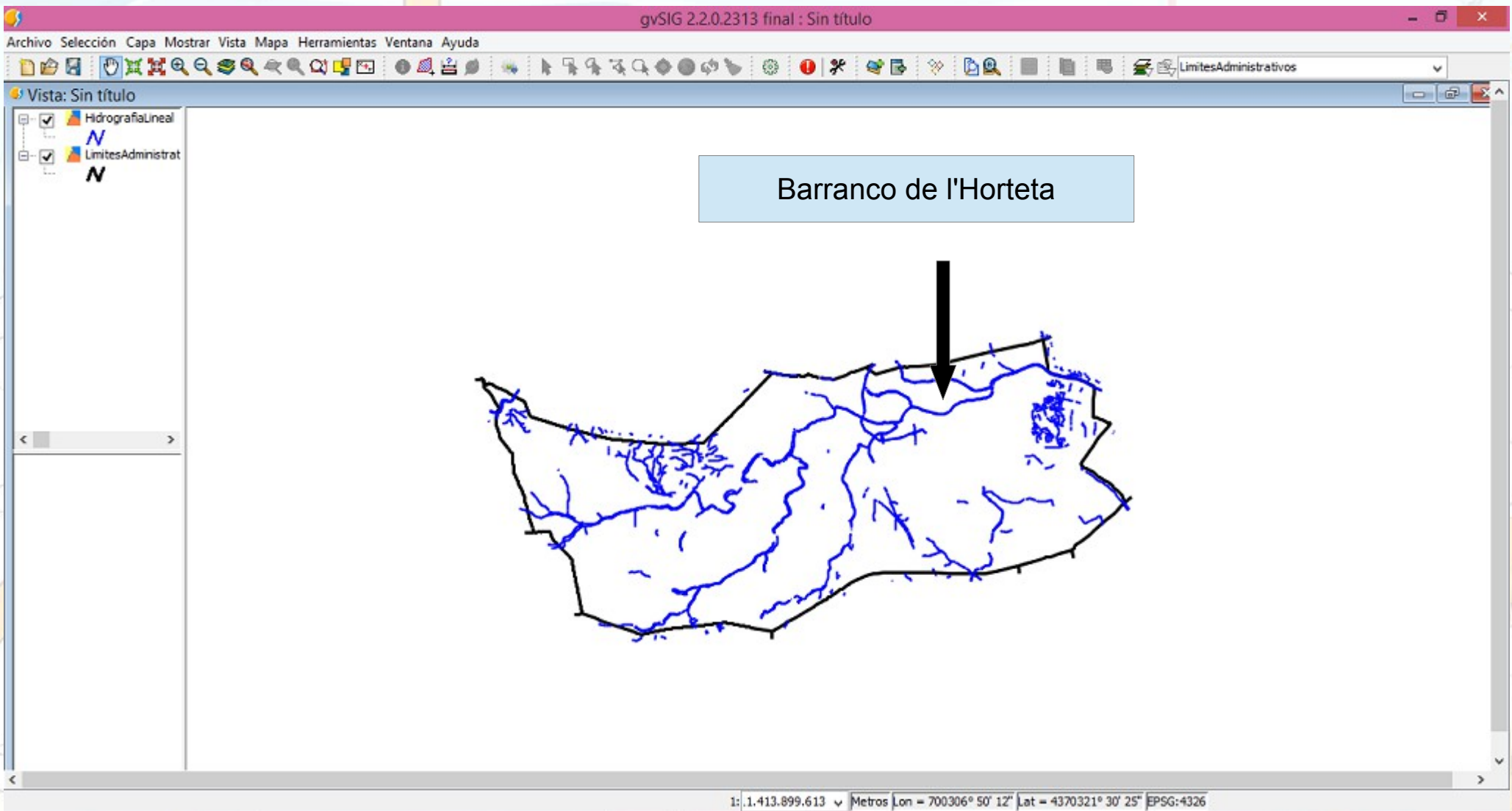
OBJETIVOS

- **Este estudio evalúa la relación de 3 factores básicos:**

- 1) Soporte físico de la cuenca
- 2) El agua que entra en el sistema en forma de precipitación.
- 3) Características del caudal registrado en la estación de aforos

SITUACIÓN GEOGRAFICA DEL BARRANCO
DE "L'HORTETA"

Término Municipal de Torrente

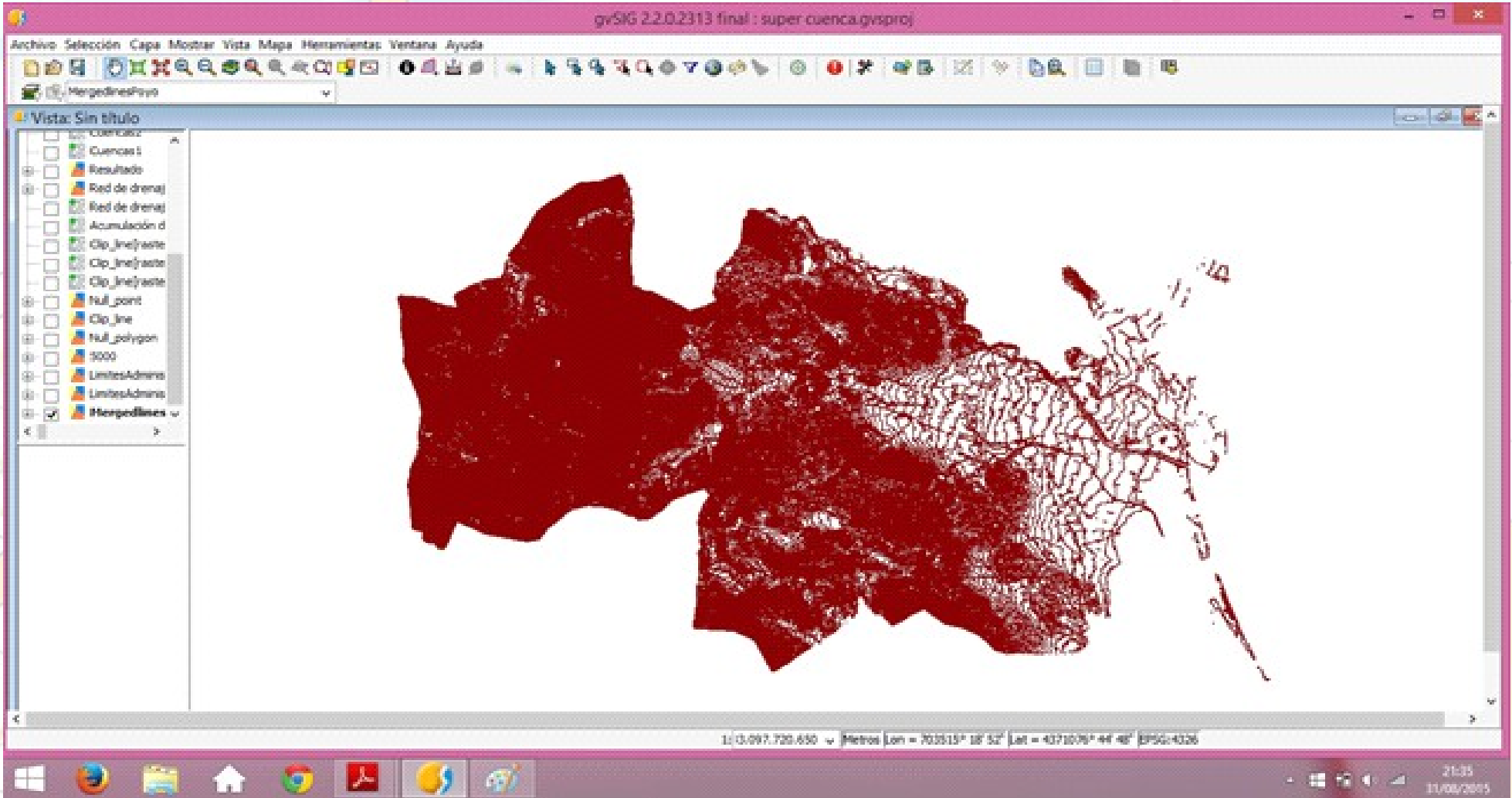




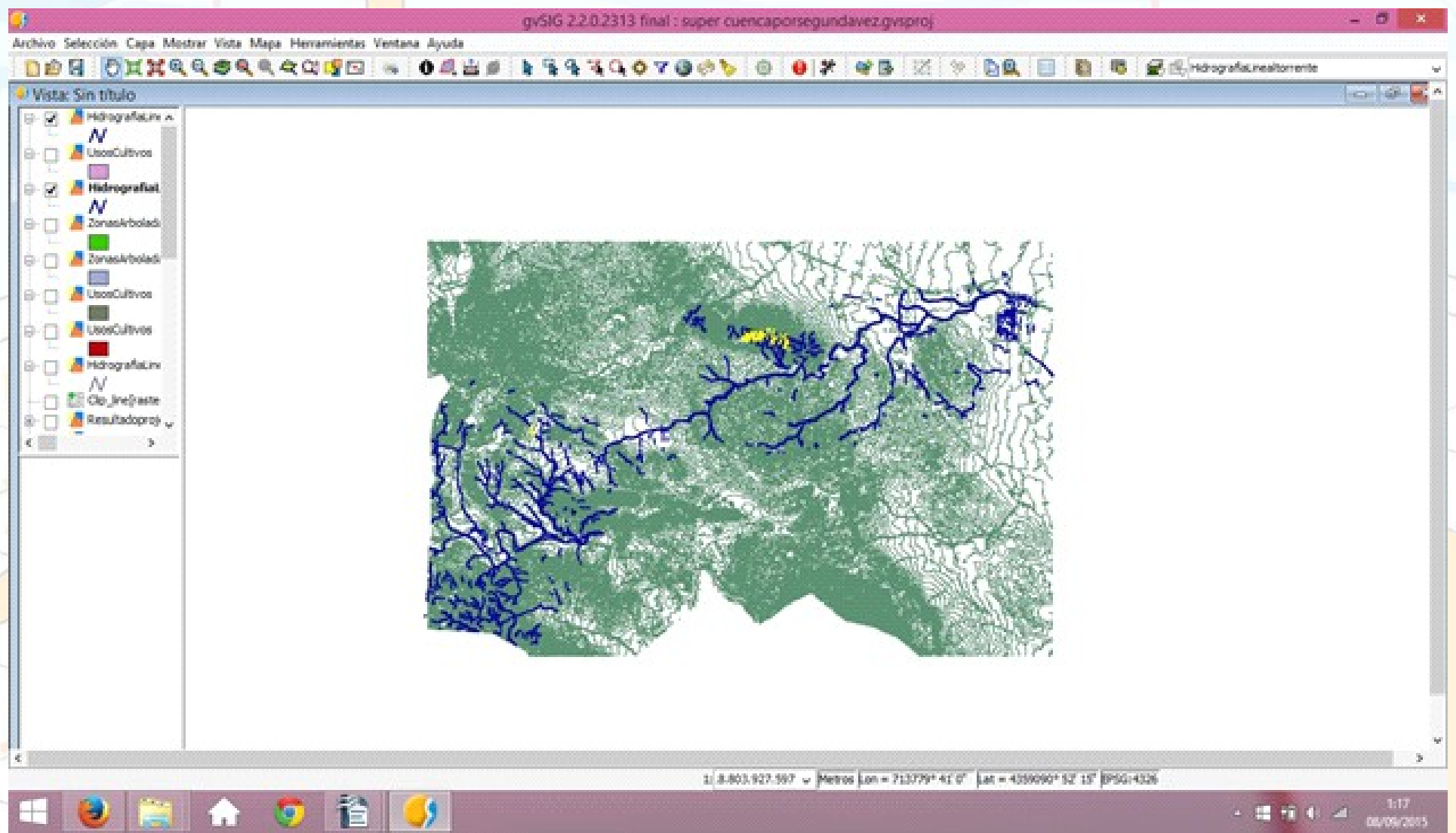
MANOS A LA OBRA



PREPARACIÓN DE LA CAPA DE TRABAJO



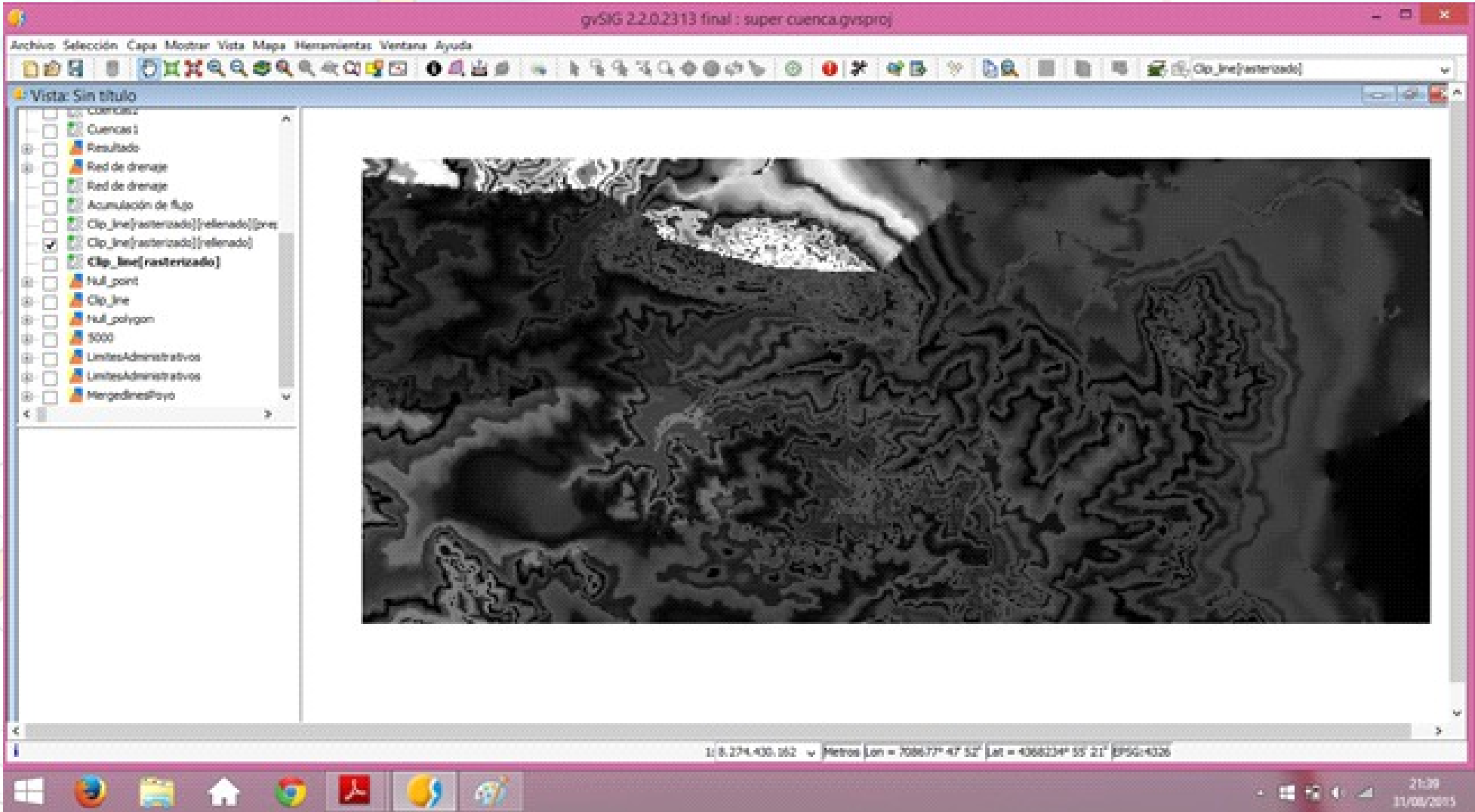
REDUCCIÓN DE LA ZONA DE ESTUDIO



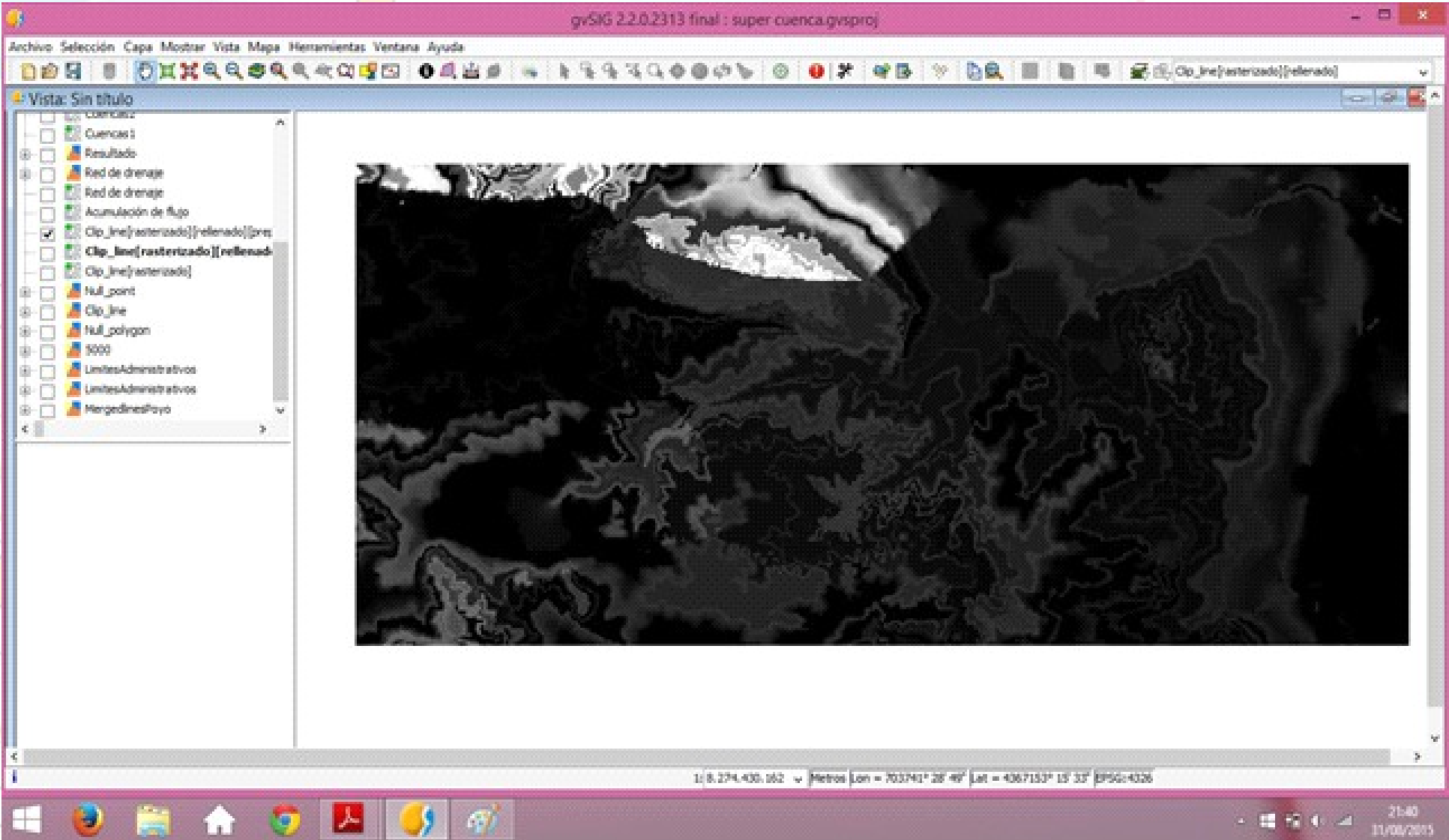
RASTERIZACIÓN DEL MAPA DE ELEVACIONES



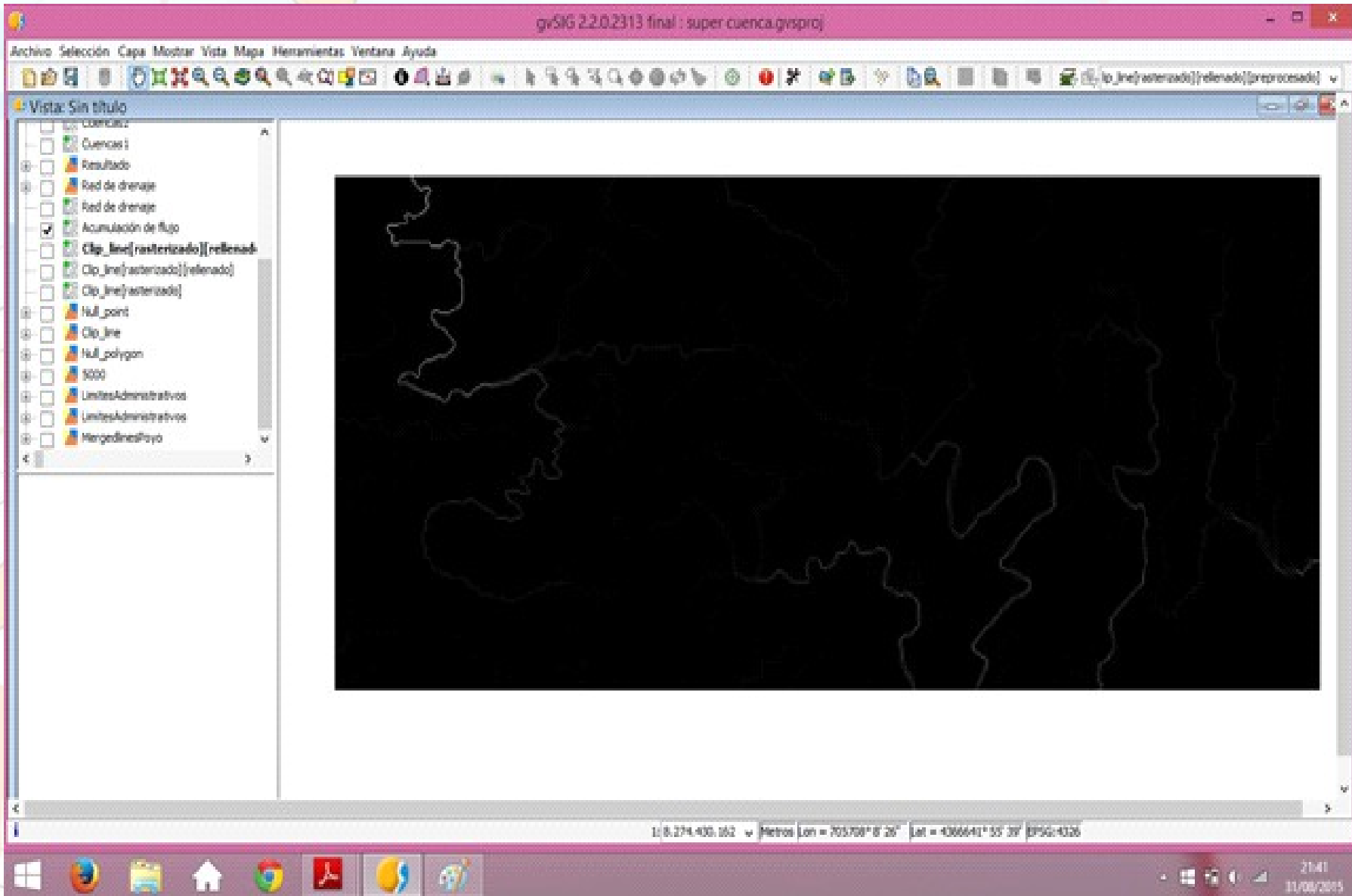
RELLENAR CELDAS SIN DATOS



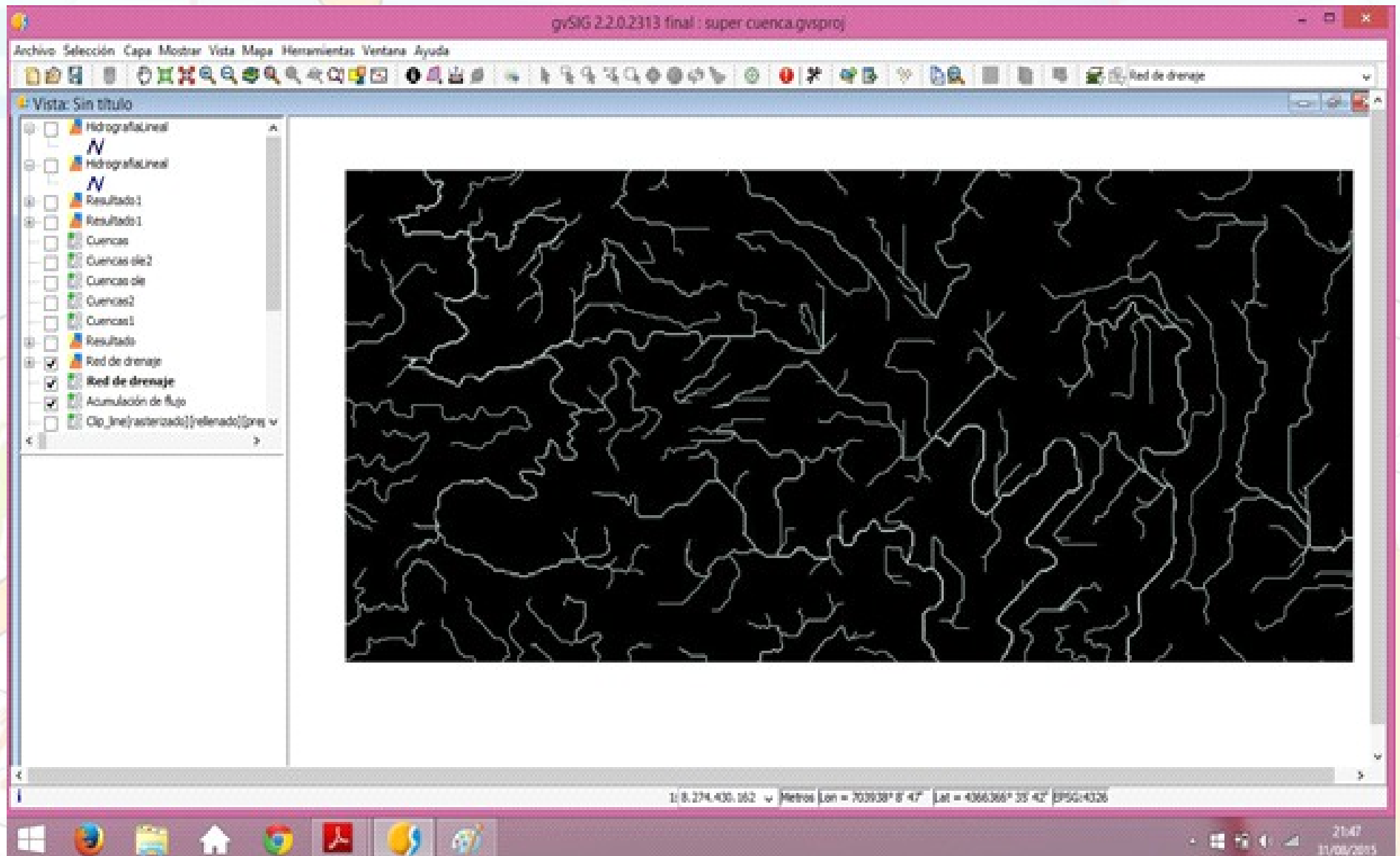
ELIMINAR DEPRESIONES



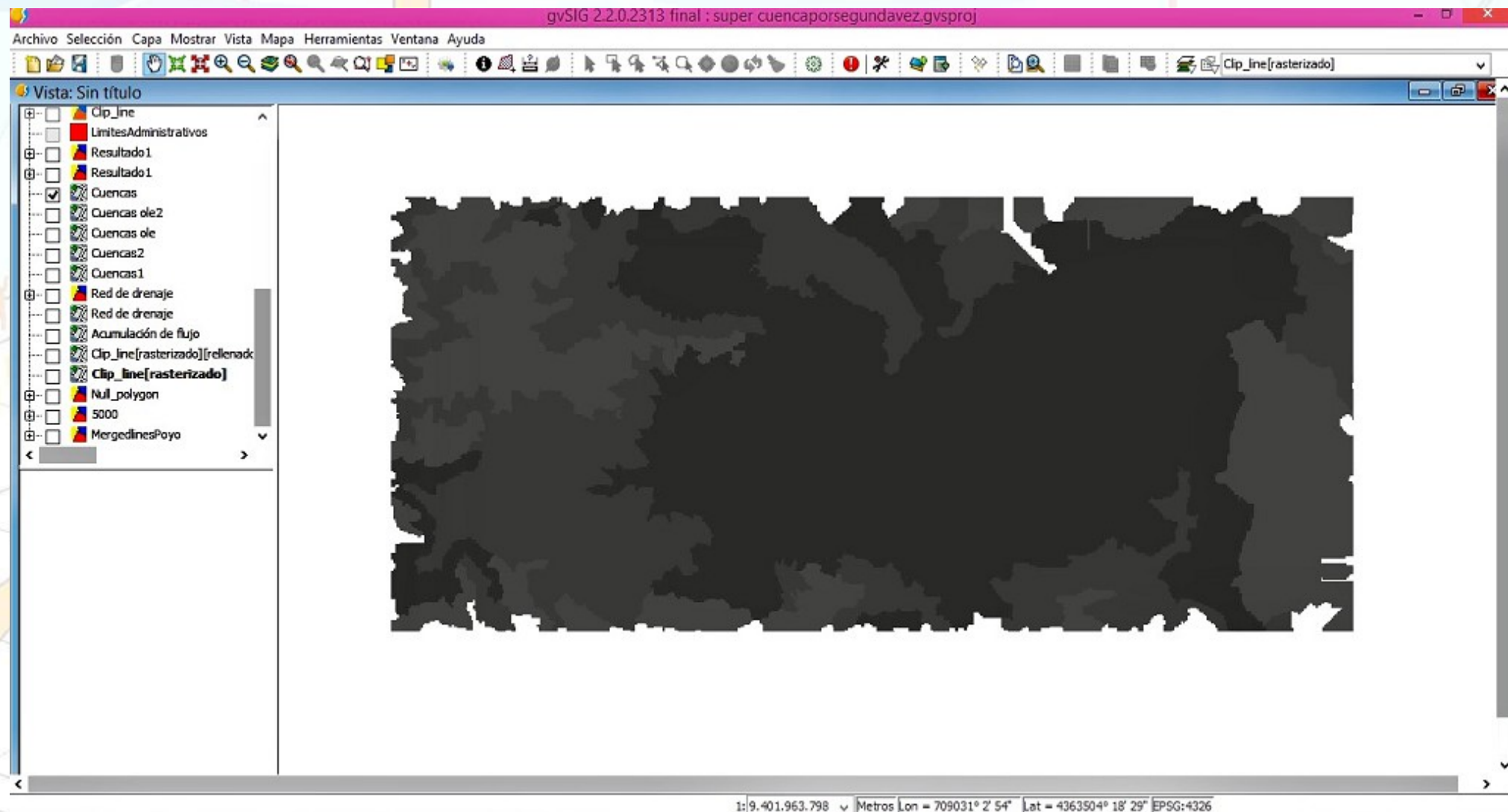
ACUMULACIÓN DE FLUJO



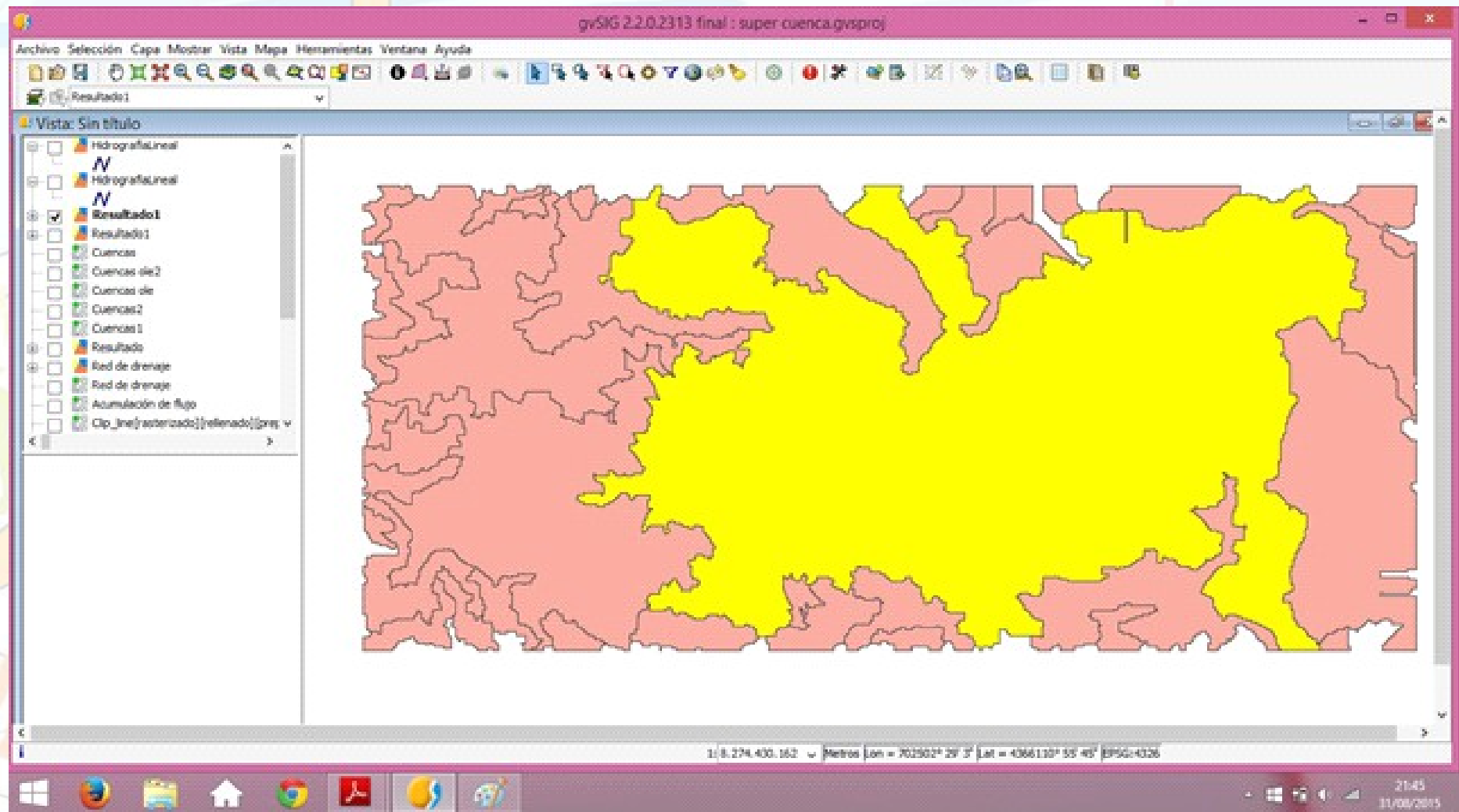
CÁLCULO DE LA RED DE DRENAJE

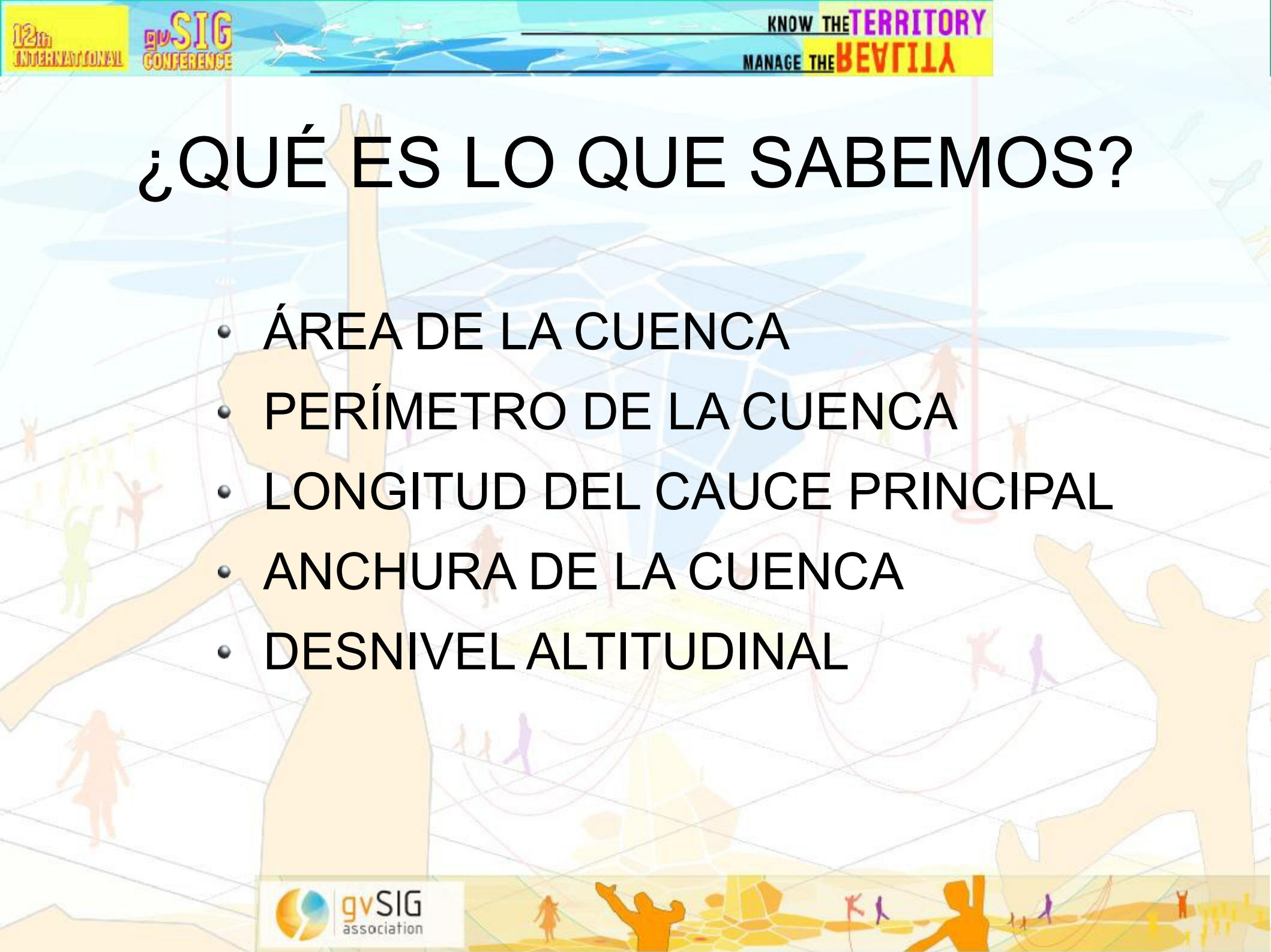


CUENCAS APORTANTES



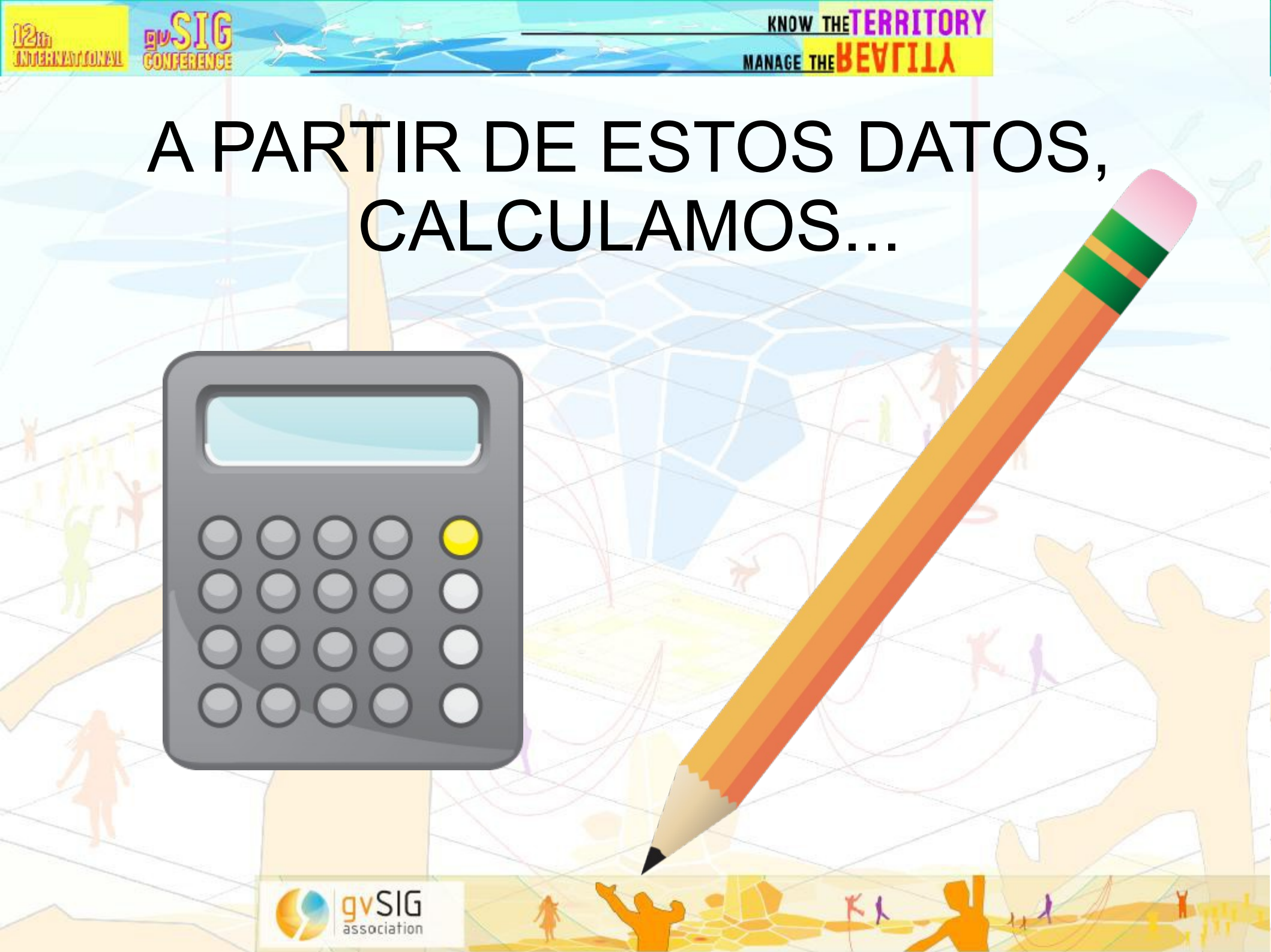
VECTORIZACIÓN DE CAPA RASTER DE CUENCAS





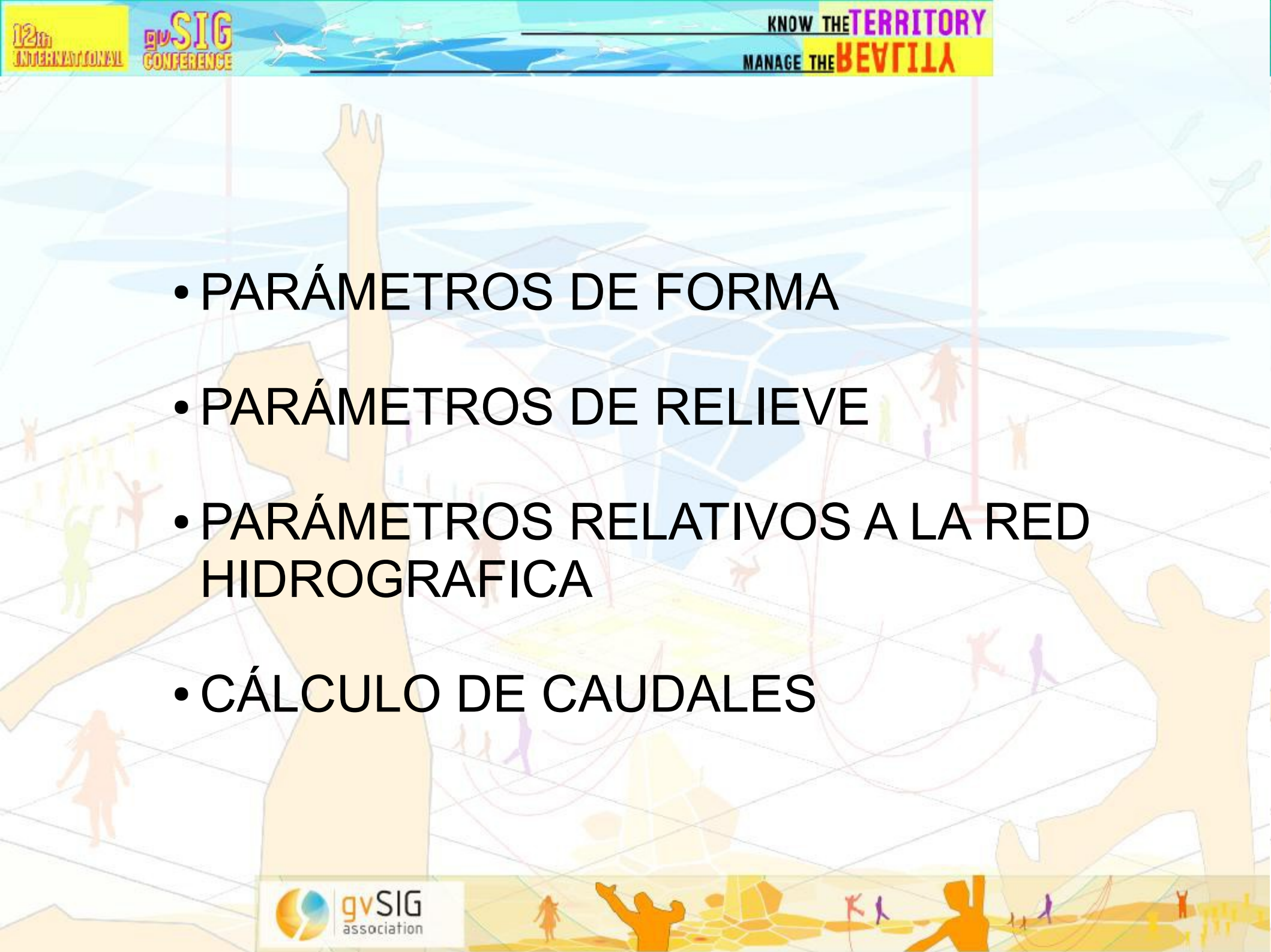
¿QUÉ ES LO QUE SABEMOS?

- ÁREA DE LA CUENCA
- PERÍMETRO DE LA CUENCA
- LONGITUD DEL CAUCE PRINCIPAL
- ANCHURA DE LA CUENCA
- DESNIVEL ALTITUDINAL

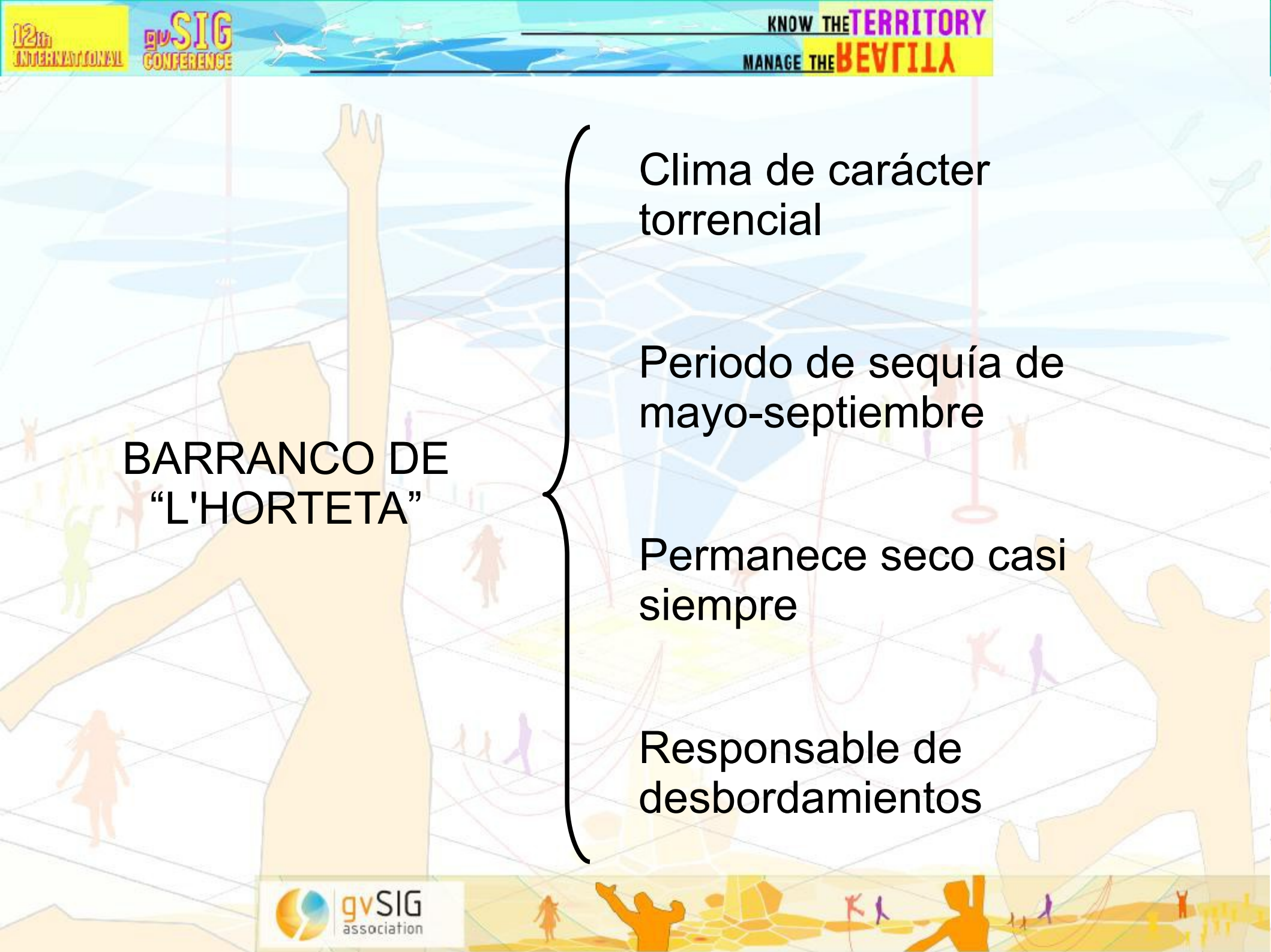


A PARTIR DE ESTOS DATOS, CALCULAMOS...





- PARÁMETROS DE FORMA
- PARÁMETROS DE RELIEVE
- PARÁMETROS RELATIVOS A LA RED HIDROGRAFICA
- CÁLCULO DE CAUDALES



BARRANCO DE “L'HORTETA”

Clima de carácter
torrencial

Periodo de sequía de
mayo-septiembre

Permanece seco casi
siempre

Responsable de
desbordamientos



CONCLUSIONES