

# Mapas temáticos en las áreas de Ciudad Darío (Matagalpa), y Acoyapa, en la región Central y Sureste de Nicaragua.

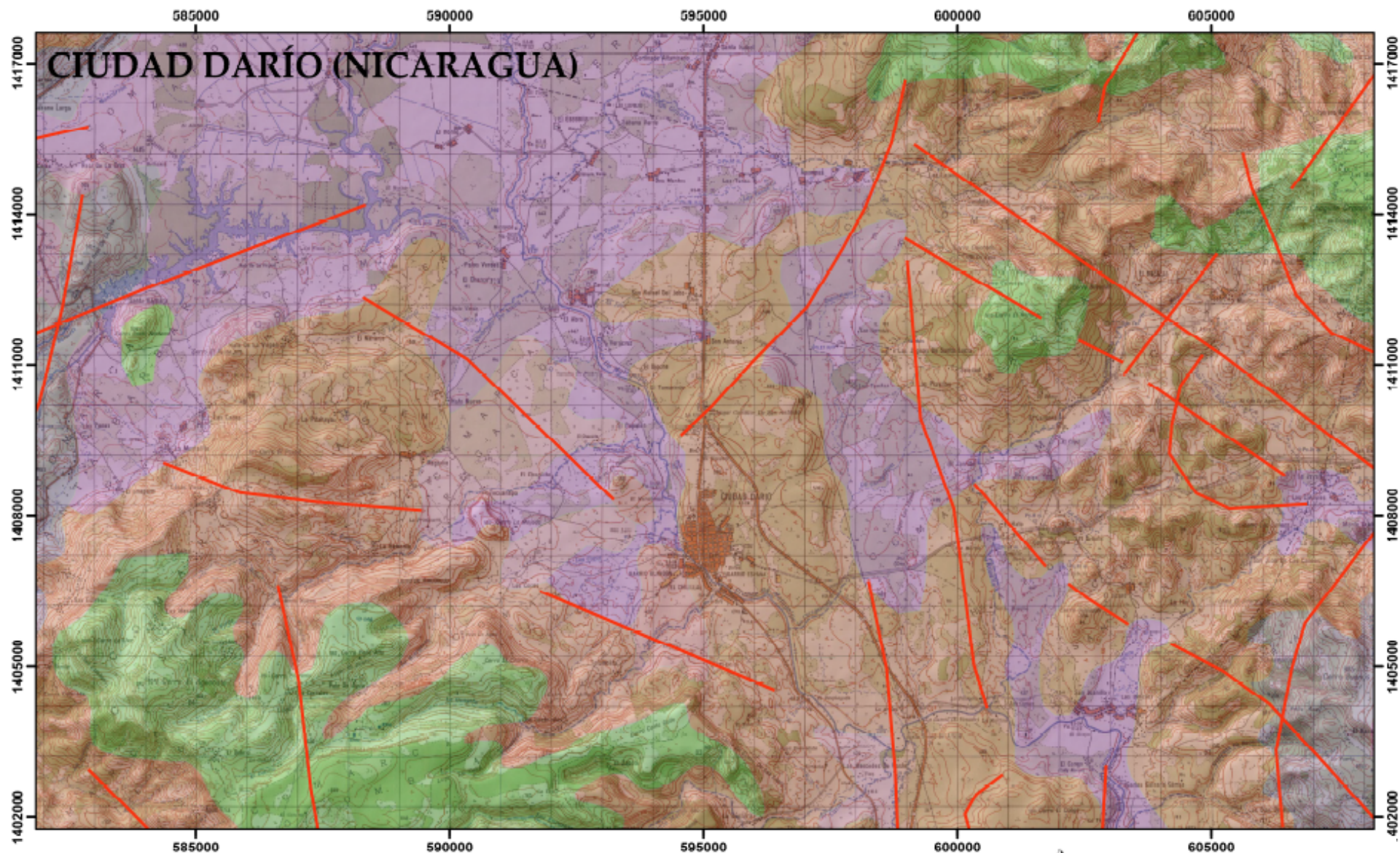
Por:

Tupak Obando Rivera






Ing. en Geología. Doctorado, y Master en  
Geología y Gestión Ambiental por la Universidad  
Internacional de Andalucía (Huelva, España)

Octubre 2009

# Geología

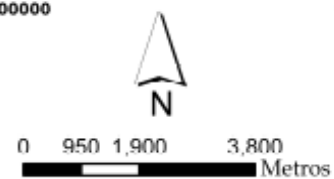


## LEYENDA

- |  |   |
|--|---|
|  Basaltos, andesita, riolitas, dacitas; aglomerados |  Ignimbritas, brechas dacíticas, lavas basálticas-andesíticas                      |
|  Arenas, suelos arenosos, arcillas                  |  Tobas riolíticas-dacíticas, lavas andesíticas-basálticas, ignimbritas y areniscas |
|  Fallas geológicas fotointerpretadas                |   |

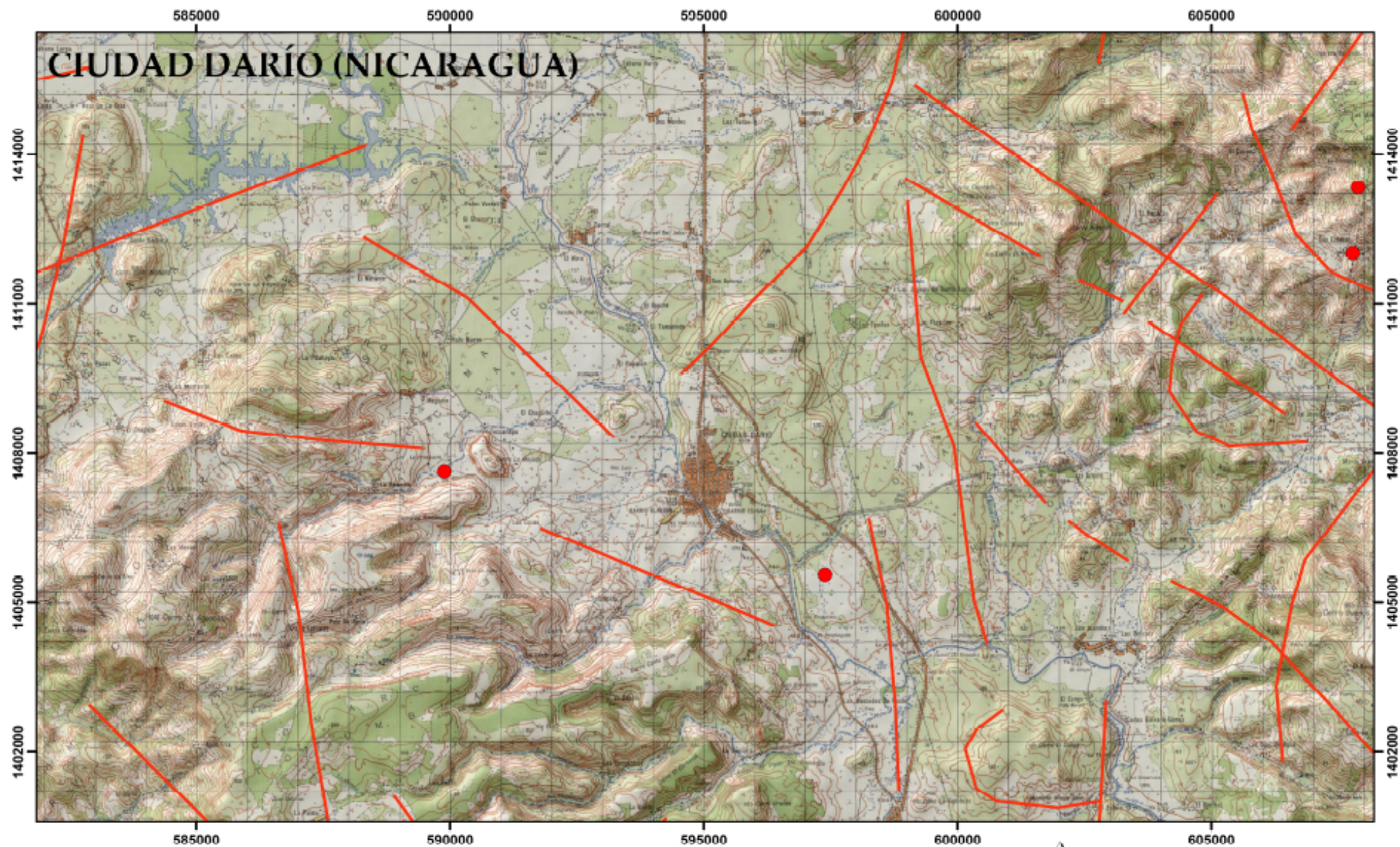
Diseño y Realización:

Tupak Obando  
Doctor en Geología, y  
Gestión Ambiental





## ☐ Sismos y fallas geológicas



### LEYENDA

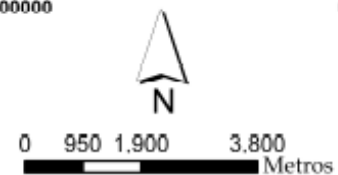
#### Sismicidad superficial

- a) Magnitud Sísmica: 0 - 3,5 grados Richter
- b) Profundidad de sismo: 74 a 182 kilómetros

— Fallas geológicas  
fotointerpretadas

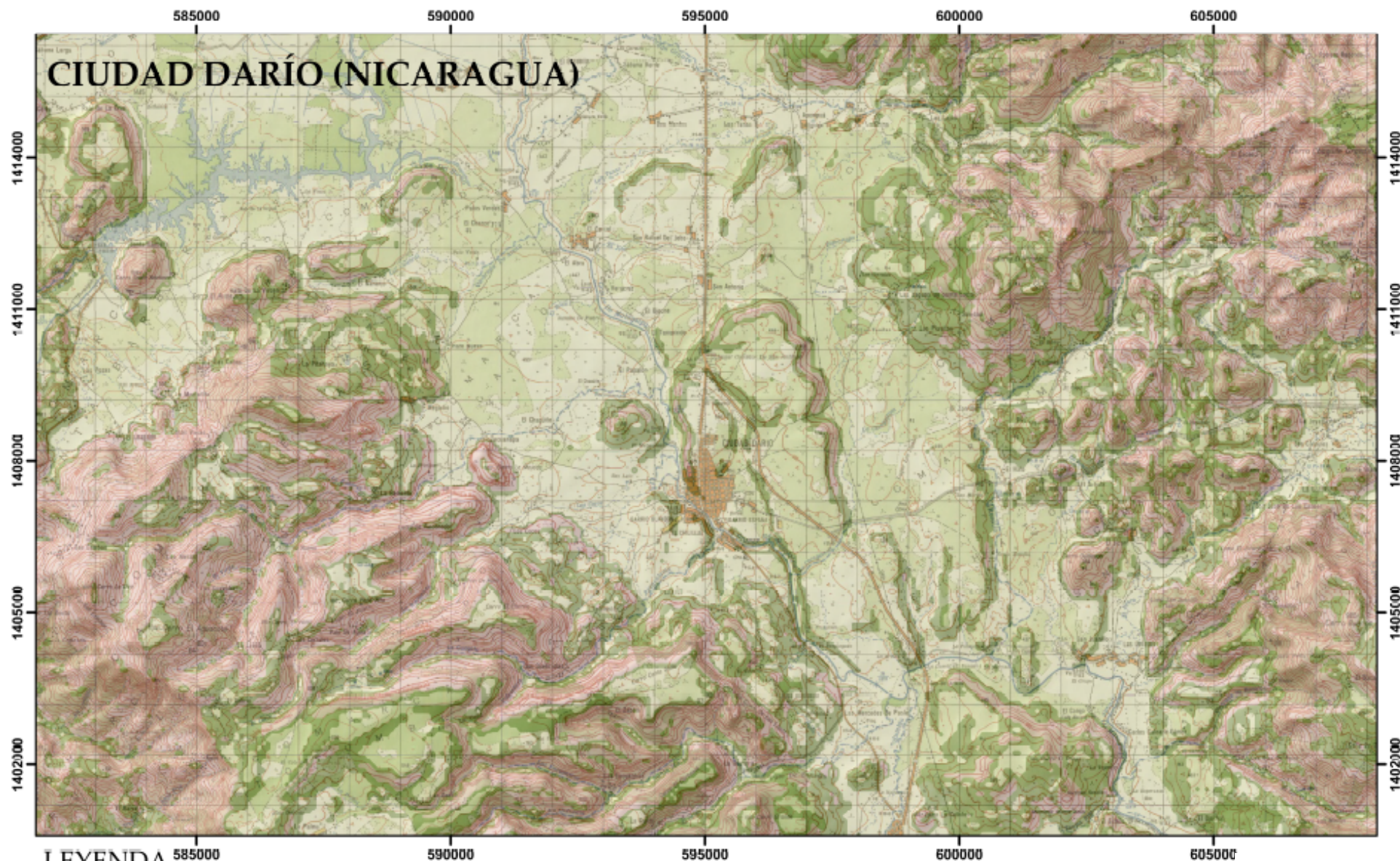
Diseño y Realización:

Tupak Obando  
Doctor en Geología, y  
Gestión Ambiental





# ☐ Inestabilidad de laderas



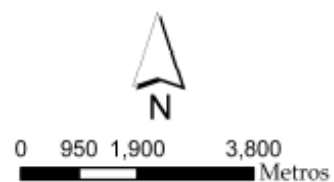
## LEYENDA

Susceptibilidad a Deslizamientos  
por Mora y Varshon (2,001)



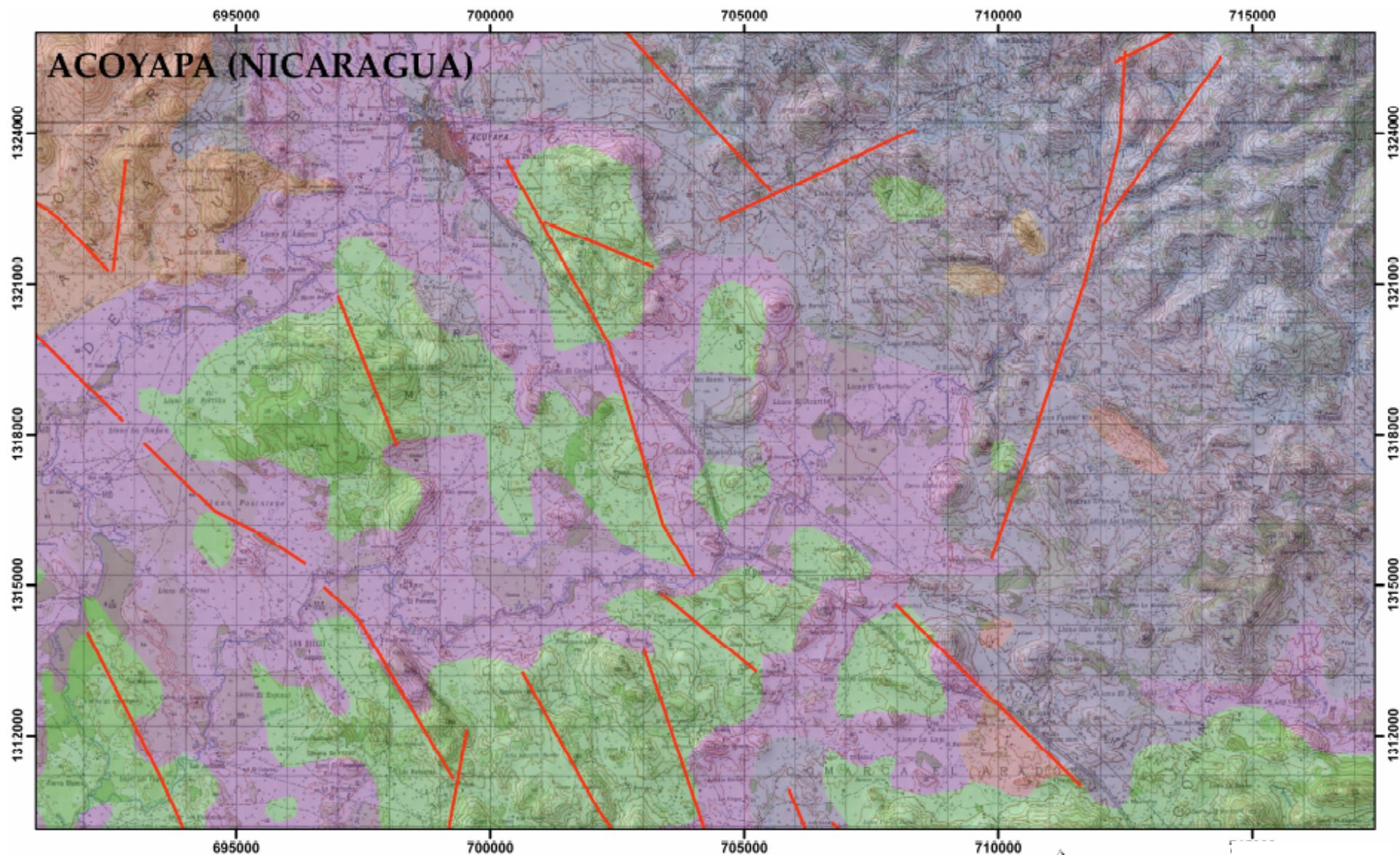
Diseño y Realización:

Tupak Obando  
Doctor en Geología, y  
Gestión Ambiental





# Geología

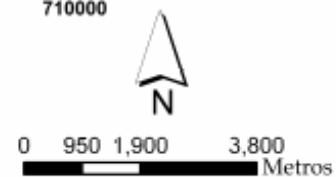


## LEYENDA

- |  |   |
|--|---|
|  Basaltos, andesita, riolitas, dacitas; aglomerados |  Ignimbritas, brechas dacíticas, lavas basálticas andesíticas                      |
|  Arenas, suelos arenosos, arcillas                  |  Tobas riolíticas-dacíticas, lavas andesíticas-basálticas, ignimbritas y areniscas |
|  |  Fallas geológicas reconocidas   |

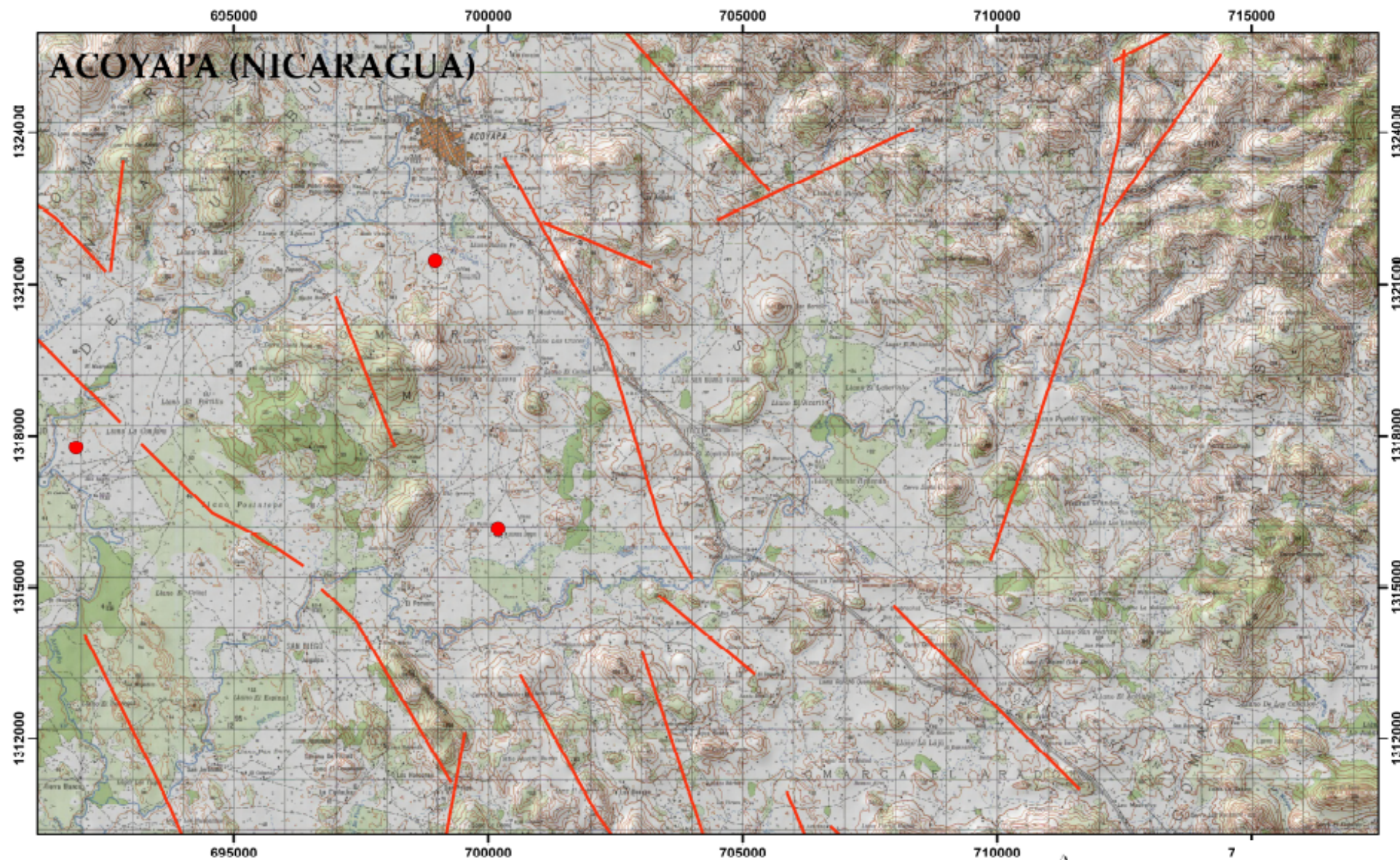
Diseño y Realización:

Tupak Obando  
Doctor en Geología, y  
Gestión Ambiental





## ☐ Sismos y fallas geológicas



### LEYENDA

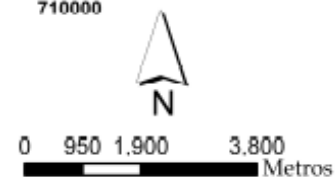
#### Sismicidad superficial

- a) Magnitud Sismica: 2,5 a 3,5 grados Richter
- b) Profundidad de sismo: 2 a 37 kilómetros

— Fallas geológicas reconocidas

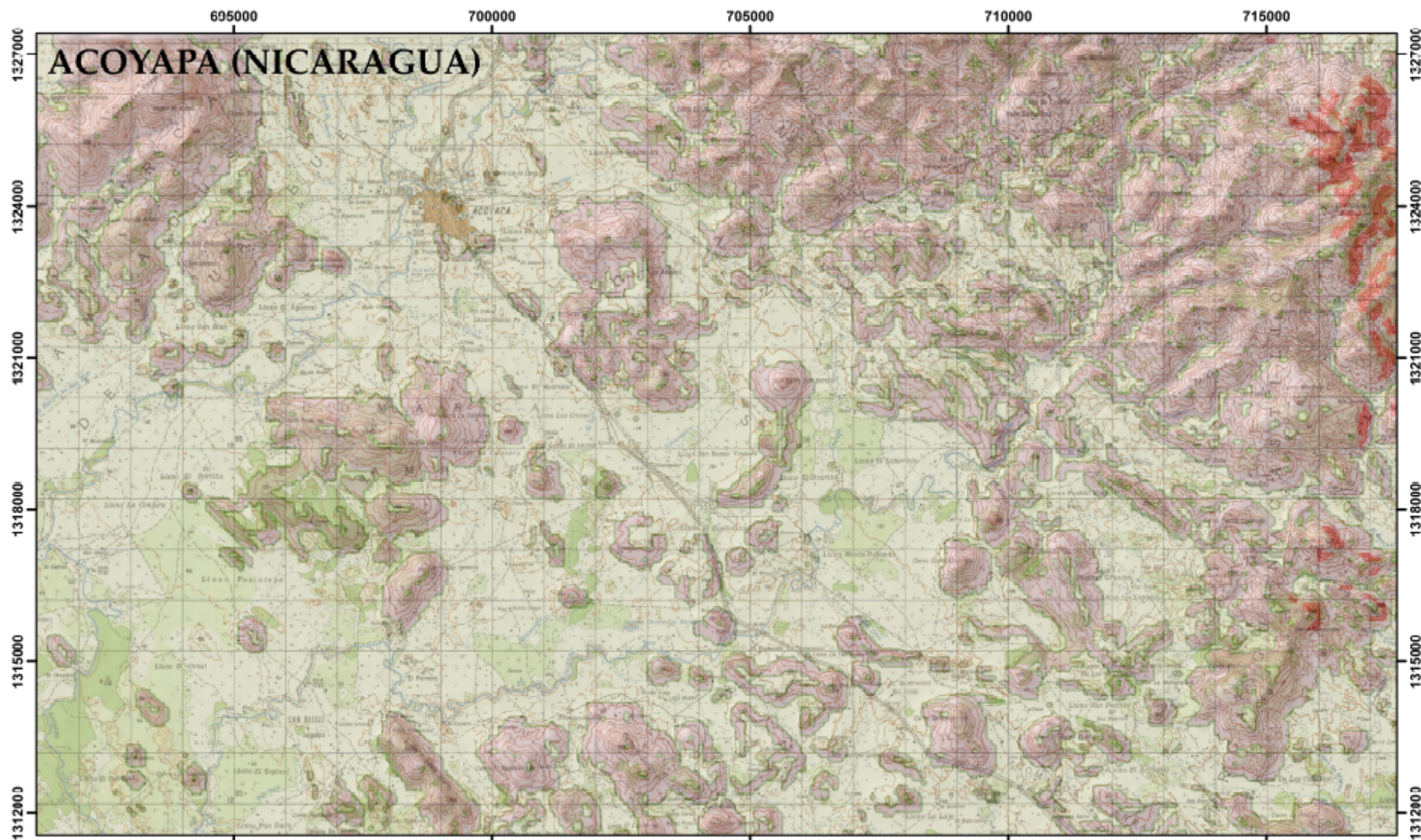
Diseño y Realización:

Turak Obando  
Doctor en Geología, y  
Gestión Ambiental





## ☐ Inestabilidad de laderas



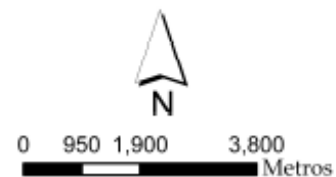
### LEYENDA

Susceptibilidad a Deslizamientos  
por Mora y Varshon (2,001)



Diseño y Realización:

Tupak Obando  
Doctor en Geología, y  
Gestión Ambiental



GRACIAS POR SU ATENCIÓN