

# IDENTIFICACIÓN INICIAL DE INFRAESTRUCTURA CRÍTICA SUSCEPTIBLE A INUNDACIONES EN LA ZONA CONURBADA COLIMA- VILLA DE ÁLVAREZ BAJO EL CONTEXTO DEL PROYECTO EWIN UL-UCOL-UNAM

Presenta:

**Dr. Juan Carlos Tejeda González**

Dr. Oliver Mendoza Cano

Dr. Jesús López de la Cruz

P.I. Miguel Ángel Martínez Preciado

*Facultad de Ingeniería Civil*

*Universidad de Colima*

Colima, Colima a octubre de 2017



**7<sup>no</sup> Congreso Nacional  
de Investigación en  
Cambio Climático**



# “Del antropoceno a la sustentabilidad”



## CONTENIDO

1. CONTEXTO DEL PROYECTO
2. METODOLOGÍA
3. RESULTADOS
4. CONCLUSIONES



[www.afmedios.com/wp-content/uploads/2013/08/tecnologico\\_lluvia1508.jpg](http://www.afmedios.com/wp-content/uploads/2013/08/tecnologico_lluvia1508.jpg)



# “Del antropoceno a la sustentabilidad”



## 1. CONTEXTO DEL PROYECTO



[img.informador.com.mx/biblioteca/imagen/370x277/647/646909.jpg](http://img.informador.com.mx/biblioteca/imagen/370x277/647/646909.jpg)



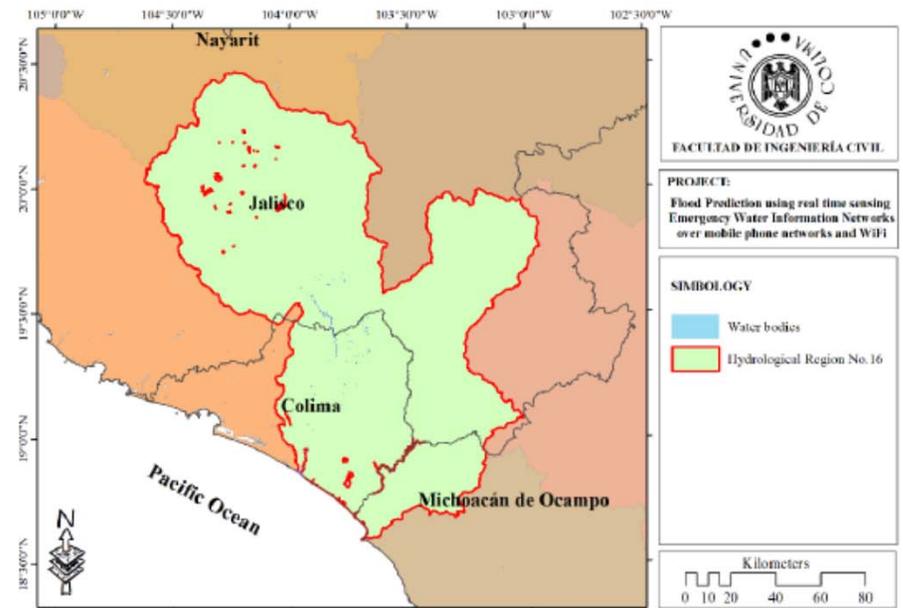
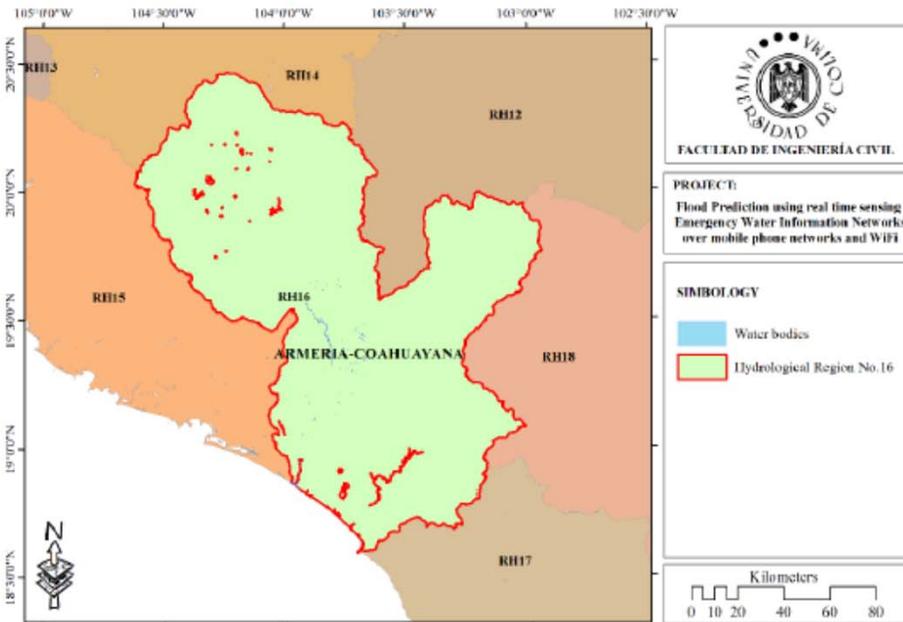
[www.manzanillo.tv/1011/12/puente-derrumbado.html](http://www.manzanillo.tv/1011/12/puente-derrumbado.html)



[fotos.eluniversal.com.mx/web\\_img/fotogaleria/hurricanjova11.jpg](http://fotos.eluniversal.com.mx/web_img/fotogaleria/hurricanjova11.jpg)

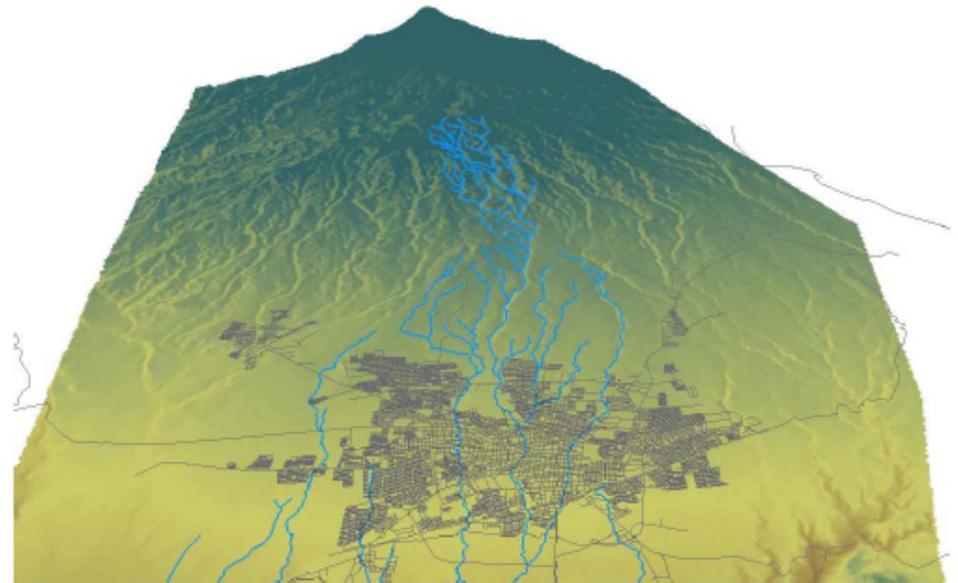
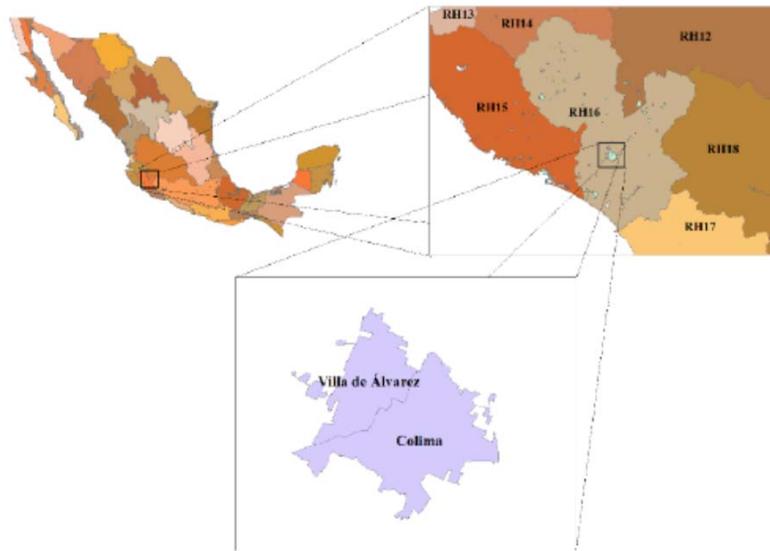


# “Del antropoceno a la sustentabilidad”





# “Del antropoceno a la sustentabilidad”





# “Del antropoceno a la sustentabilidad”



## 2. METODOLOGÍA

### A. RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN ABIERTA

### B. REUNIONES CON ACTORES

### C. TRABAJO DE CAMPO

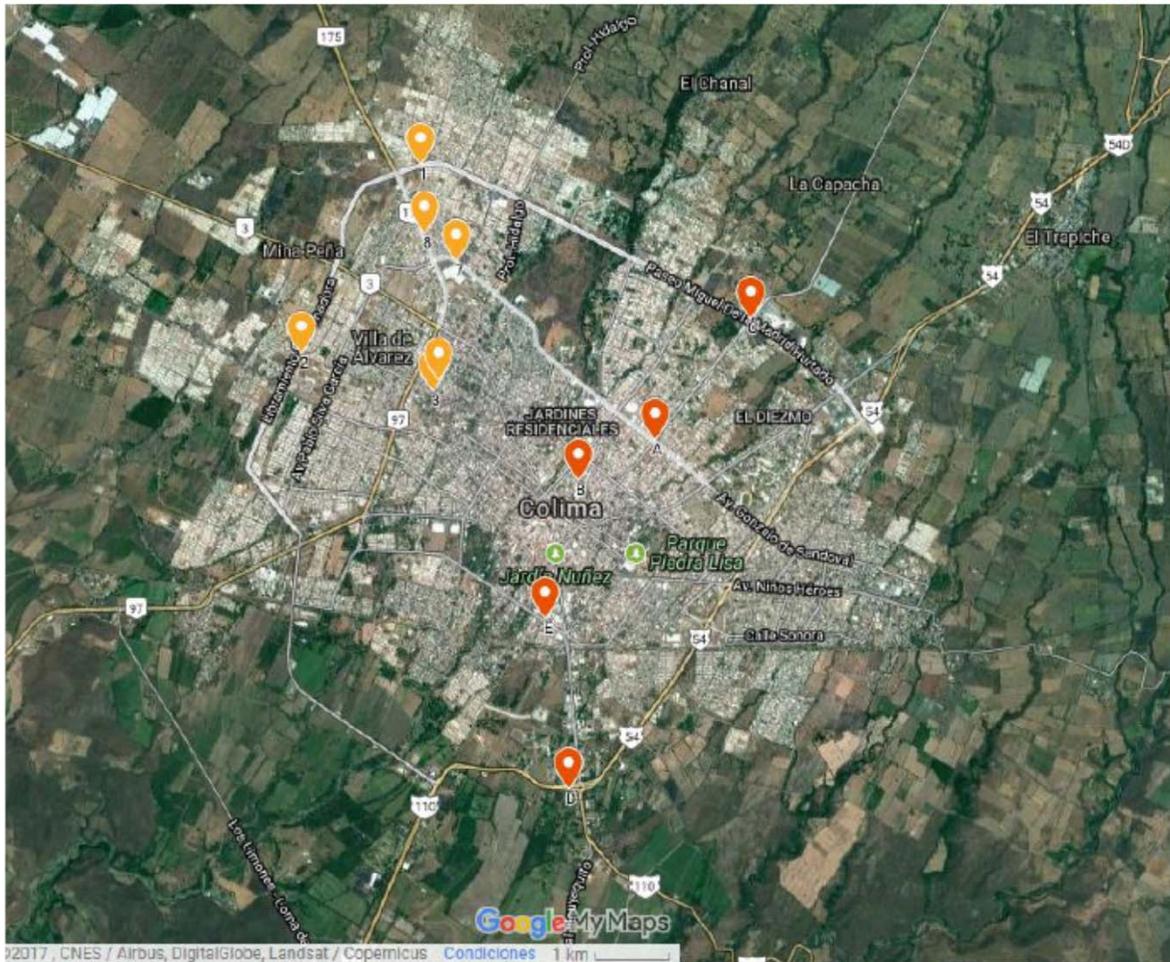
- Circle – Critical Infrastructure: Relations and Consequences for Life and Environment
- Incertidumbre de los impactos indirectos – efecto “cascada”
- Evaluación de los efectos cascada por medio de información abierta
- Talleres de modelación colaborativos



# “Del antropoceno a la sustentabilidad”



## 3. RESULTADOS



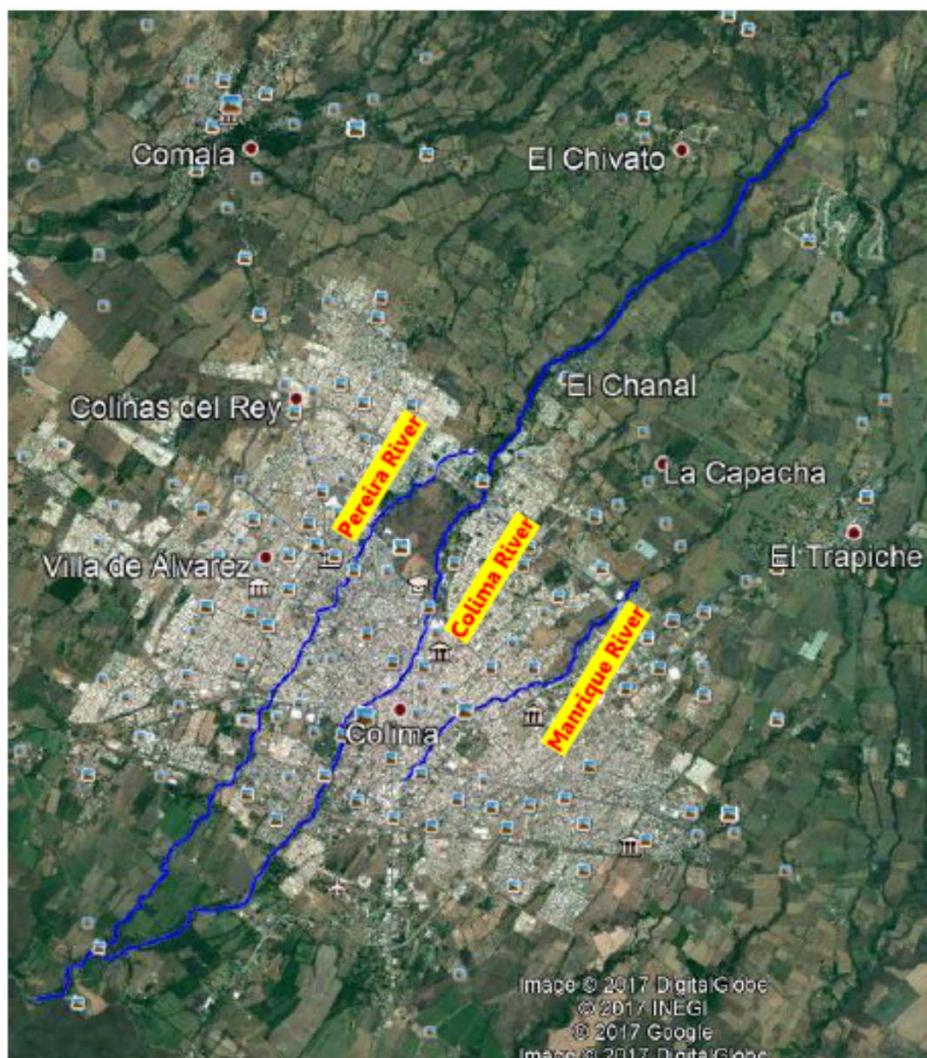
<http://radiolevy.com/13-vialidades-en-colima-y-la-villa-que-debes-evitar-cuando-llueve/>



# “Del antropoceno a la sustentabilidad”



7<sup>mo</sup> Congreso Nacional  
de Investigación en  
Cambio Climático



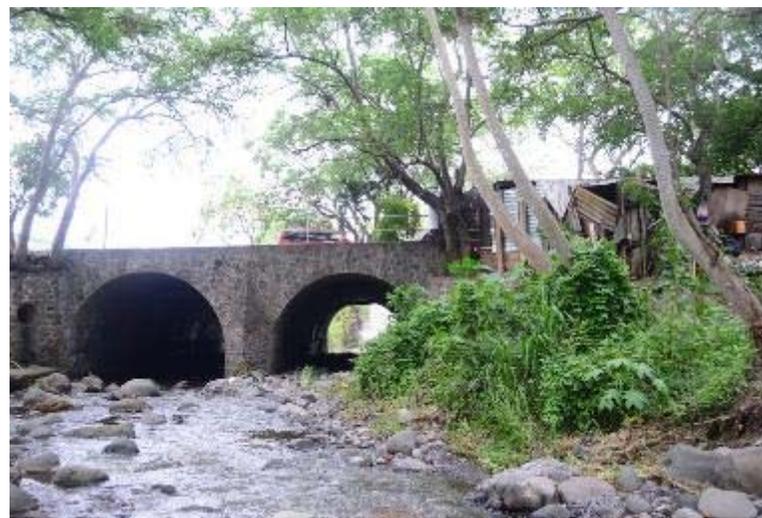
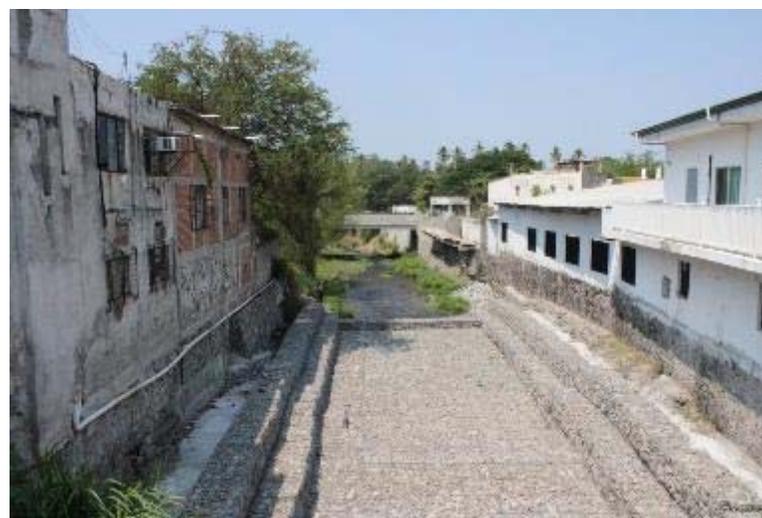
Critical Infrastructure	Initial Quantification
Bridges	52
Communities	1
Hydraulic infrastructure	1
Schools	5
Main roads	2
Zoo	1
Gas stations	1
Health services	1
Agricultural channels	2
Wastewater treatment plant	1



# “Del antropoceno a la sustentabilidad”



**7<sup>mo</sup>** Congreso Nacional  
de Investigación en  
Cambio Climático





# “Del antropoceno a la sustentabilidad”



**7<sup>mo</sup>** Congreso Nacional  
de Investigación en  
Cambio Climático





# “Del antropoceno a la sustentabilidad”



## 4. CONCLUSIONES

- La infraestructura crítica susceptible a inundaciones en Colima – Villa de Álvarez son principalmente vías de comunicación.
- Los eventos de inundaciones en los escurrimientos analizados se dan en eventos extraordinarios (huracanes) o largos periodos de precipitaciones.
- Las características fisiográficas de los cauces propician un desagüe relativamente rápido.
- Falta evaluar los efectos en “cascada” de la afectación a la infraestructura crítica.