

# **IDEGEO. Infraestructura de datos espaciales de CentroGeo.**

***" Acumulaciones de Flujo Temporada de Lluvias Tropicales, año 2018."***

## **IDENTIFICACIÓN DE LA INFORMACIÓN**

### **Autor del Metadato**

Centro de Investigación en Ciencias de Información Geoespacial, A.C. Dr. Felipe Omar Tapia Silva, M.C. Aymara Olin Ramírez González

### **Resumen**

El mapa ráster contiene el cálculo de las acumulaciones de flujo de la cuenca Grijalva para la temporada de lluvias Tropicales año 2018.

### **Propósito**

Representación ráster de las acumulaciones de flujo temporada de lluvias Tropicales 2018.

### **Fecha de publicación**

2021-04-20 10:47:00

### **Colaboradores**

Dr. Felipe Omar Tapia Silva  
M. C. Aymara Olin Ramírez González  
Centro de Investigación en Ciencias de Información Geoespacial, A.C.  
Universidad Autónoma Metropolitana

### **Edición**

2020

### **Derechos**

Centro de Investigación en Ciencias de Información Geoespacial, A.C.

### **Nombre Administrativo**

México, Cuenca Grijalva

### **Palabras Claves**

- Acumulación de Flujo

### **Categoría**

Informacion Geocientifica

## **FUENTE DE LA INFORMACIÓN**

### **Fuente**

Calculo mediante GRASS - GIS.

## URL

[http://idegeo.centrogeo.org.mx/layers/geonode%3Aflowacc\\_tropical18](http://idegeo.centrogeo.org.mx/layers/geonode%3Aflowacc_tropical18)

## Historial de procesamiento

Las acumulaciones de flujo (FlowAcc) fueron calculadas para cada estacionalidad. El primer procedimiento consistió en importar las capas de precipitación (P) de los meses correspondientes a la estacionalidad.

El siguiente consistió en obtener el promedio de P para esas capas mediante el comando de GRASS- GIS `r.series`. Posteriormente se procedió a calcular el escurrimiento mediante las ecuaciones del método del número de curva modificado de acuerdo con (Hawkins et al. 2019).

Finalmente, después de importar el MED de SRTM se calculó FlowAcc mediante el comando `r.watershed` que implementa el algoritmo de búsqueda del camino de menor costo (Metz et al. 2011) para rutear el escurrimiento de cada celda a otras en términos de su conectividad hidrológica superficial definida principalmente por los patrones de pendiente descendente máxima. El modelo de direcciones de flujo implementado es el de direcciones infinitas que permite derivar el escurrimiento a más de una celda vecina.

Para más información sobre la obtención de la capa consultar el “Reporte técnico sobre métodos y alcances de la integración de los datos espaciotemporales para los cuerpos de agua superficiales de la Cuenca del Grijalva”.

## Referencias

Hawkins, R. H., Theurer, F. D., & Rezaeianzadeh, M. (2019). Understanding the Basis of the Curve Number Method for Watershed Models and TMDLs. *Journal of Hydrologic Engineering*, 24(7), 06019003. doi:10.1061/

Metz, M., Mitasova, H., and Harmon, R. S.: Efficient extraction of drainage networks from massive, radar-based elevation models with least cost path search, *Hydrol. Earth Syst. Sci.*, 15, 667–678, <https://doi.org/10.5194/hess-15-667-2011>, 2011

## REFERENCIA ESPACIAL

### WKT

```
POLYGON((-94.43894259605125 15.077936864252903,-94.43894259605125  
18.674224181724288,-91.49999676844892  
18.674224181724288,-91.49999676844892  
15.077936864252903,-94.43894259605125 15.077936864252903))
```

### Código de la proyección

EPSG:4326

### EXTENSIÓN DEL RECURSO

Oeste	Este	Norte	Sur
-94.4389425961	-91.4999967684	15.0779368643	18.6742241817

## ATRIBUTOS

Nombre	Descripción
GRAY_INDEX	