

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

***"Fase, CentroGeo, CDMX, 2017"***

## **IDENTIFICACIÓN DE LA INFORMACIÓN**

### **Autor del Metadato**

Alejandra López

### **Resumen**

La interferometría de radar es una técnica para detectar con sensores satelitales cambios físicos de la tierra y la subsidencia del terreno. Es una técnica altamente sensible que permite detectar cambios del orden de milímetros. Esta capa cambios superficiales que se produjeron un día después del sismo del 7 de septiembre (A) y del 19 de septiembre (B). Es un interferograma resultante de la resta entre las fases de dos imágenes de radar de la misma área registradas en diferentes tiempos de adquisición. Por la naturaleza cíclica de las fases, sus diferencias se miden en radianes. El patrón de franjas de color se muestra extendido sobre la superficie indicando movimiento gradual en la CDMX y la deformación del suelo causada en ese día. Hay una mayor concentración de ciclos e intervalos más pequeños el 20 de septiembre (B), mientras que en la observación interferométrica del 8 de septiembre (A) hay menor cantidad de ciclos y más espaciados. En intervalos más pequeños los movimientos son mayores, lo cual podría explicar porque la CDMX fue mayormente afectada en el sismo del 19.

Cada ciclo se da entre  $-\pi$  a  $\pi$  y se llama fase envuelta y en la imagen aparecen como ciclos de colores. Movimientos relativos, aproximados, del terreno entre dos puntos, pueden ser calculados contando el número de franjas, entre los puntos, y multiplicando este número por la mitad de la longitud de onda del sensor que es de 2.775 cm. Por ejemplo, entre los puntos A y B de la figura 2, se completa un ciclo de  $2\pi$ , esto quiere decir que existió un movimiento de 2.775 cm entre estos dos puntos.

### **Propósito**

no especificado

### **Fecha de publicación**

2017-10-08 13:12:00

### **Colaboradores**

Alejandra López Caloca, Adan Salazar-Garibay y Guadalupe Rivera.

### **Edición**

CentroGeo

### **Derechos**

CentroGeo

### **Nombre Administrativo**

CDMX

**Palabras Claves**

- Vulnerabilidad y riesgos

**Categoría**

Información Geocientífica

**FUENTE DE LA INFORMACIÓN****Fuente**

CentroGeo

**URL**

[http://idegeo.centrogeo.org.mx/layers/geonode%3Aphase\\_solo2\\_tc](http://idegeo.centrogeo.org.mx/layers/geonode%3Aphase_solo2_tc)

**Historial de procesamiento**

No se provee información

**REFERENCIA ESPACIAL****WKT**

```
POLYGON((-99.25675738930181 19.18045618768015,-99.25675738930181  
19.752084925348118,-98.84899052227314  
19.752084925348118,-98.84899052227314 19.18045618768015,-99.25675738930181  
19.18045618768015))
```

**Código de la proyección**

EPSG:4326

**EXTENSIÓN DEL RECURSO**

Oeste	Este	Norte	Sur
-99.2567573893	-98.8489905223	19.1804561877	19.7520849253

**ATRIBUTOS**

Nombre	Descripción
GRAY_INDEX	