

### COMISIÓN NACIONAL FORESTAL

COORDINACIÓN GENERAL DE CONSERVACIÓN  
Y RESTAURACIÓN  
GERENCIA DE SANIDAD

#### Legenda

- Brotes de Insectos Descortezadores. Julio
- Brotes de Insectos Descortezadores. Enero-Junio

Coníferas y Latifoliadas

Limite Estatal

#### Anomalías del NDVI Julio

Anomalías Julio

#### Intensidad de Sequía Julio

- Extrema
- Severa
- Moderada
- Anormalmente Seco

#### DATOS DEL SISTEMA DE REFERENCIA

Proyección: Cónica Conforme de Lambert  
Datum: WGS84  
Parámetros  
Falso Este: 2 500 000  
Falso Norte: 0  
Meridiano Central: -102  
Paralelo Central: 12  
1° Paralelo Estándar: 17.5  
2° Paralelo Estándar: 29.5



ESCALA NUMÉRICA: 1:4 522 007

ESCALA GRÁFICA



#### ELABORO:

Gerencia de Sanidad

#### FUENTE:

A partir de diversos insumos cartográficos  
CONABIO, CNA, CONAFOR, INEGI  
Julio 2016

COMISIÓN NACIONAL FORESTAL  
Pantefrico Poniente No. 5366  
Col. San Juan de Ocotlán, C.P. 45019  
Zapopan, Jalisco.  
[www.conafor.gob.mx](http://www.conafor.gob.mx)

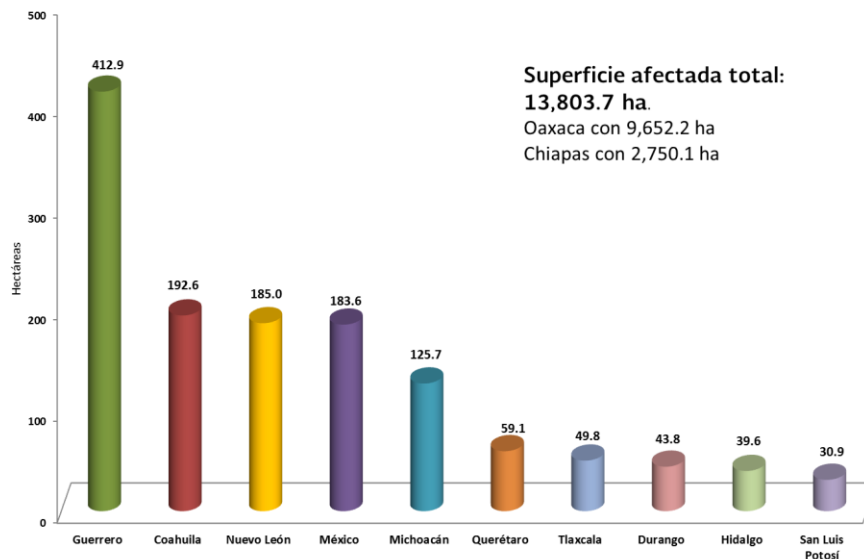
**ALERTA TEMPRANA Y EVALUACIÓN  
DE RIESGO PARA  
INSECTOS DESCORTEZADORES**

## Análisis:

Tomando como referencia la información de los datos de anomalías del NDVI (Índice de vegetación de diferencia normalizada), intensidad de sequía y el registro de las notificaciones emitidas por SEMARNAT de afectación y brotes activos por insectos descortezadores acumulados al mes de julio de 2016, se determina que las zonas forestales de los Estados de **Chiapas, Guerrero, Oaxaca, Michoacán, Estado de México, Coahuila, Querétaro, Tlaxcala y Durango** presentan un Riesgo **Alto**; mientras que los estados de **Hidalgo y San Luis Potosí** se consideran con riesgo **Moderado**; los estados de **Nayarit, Jalisco Zacatecas y Coahuila**, presentan áreas con sequía anormal, y dispersas zonas con anomalías del NDVI, por lo que se considera con riesgo **Bajo**. Las Entidades Federativas restantes se determinan **Sin riesgo**.

En la siguiente gráfica se ilustra la superficie afectada por insectos descortezadores durante el mes de julio del 2016.

Superficie afectada por descortezadores por Estado (Enero - Julio 2016)



# INSECTOS DESCORTEZADORES

Plaga de importancia que afecta anualmente superficies y volúmenes considerables de vegetación de pino en el país, causando la pérdida de la cobertura vegetal y con ello alterando los ecosistemas y afectando la fijación de carbono y disminución de la captación de agua.

## Características generales

Los descortezadores del genero *Dendroctonus sp.*, viven debajo de la corteza y se alimentan del cambium, floema y la porción externa del xilema, provocando la muerte del arbolado. La forma del cuerpo varía de robusto a delgado, su longitud es también muy variable, oscila desde 2.5 a 9 mm, el color va desde rojizo, café rojizo, café, hasta el negro.



## Síntomas de los bosques de pino con afectación

- Presencia de grumos o escurrimiento de ésta sobre el fuste o base de las ramas.
- La característica anterior, se observa cuando el follaje cambia a un tono verde amarillento o café rojizo.
- Formación de galerías largas y sinuosas en forma de "S" en la parte interna de la corteza, lo que afecta el cambium.



## Hospedantes

*P. arizonica*, *P. ayacahuite*, *P. chihuahuana*, *P. cooperi*, *P. durangensis*, *P. cembroides*, *P. hartweggii*, *P. herrerae*, *P. lawsoni*, *P. leiophylla*, *P. douglasiana*, *P. michoacana*, *P. montezumae*, *P. patula*, *P. pinceana*, *P. ponderosa*, *P. pseudostrobus*, *P. jeffreyi*, *P. oocarpa*, *P. engelmanni*.