

## Informe Preliminar

### Análisis multitemporal de Cicatrices de Incendios en las Pampas del Heath

El desarrollo de mejores procedimientos para vigilar el estado y las modificaciones de las diferentes formaciones vegetales constituye un factor muy importante de apoyo para la nueva ciencia de los cambios mundiales. Las técnicas de observación espacial han contribuido durante casi 20 años a la realización de inventarios botánicos locales y nacionales. Estas técnicas también fueron y están siendo utilizadas en la identificación de cicatrices de incendios, con el fin de analizar los cambios que ejerce el fuego sobre las diferentes coberturas vegetacionales.

En el presente informe se evalúan las “cicatrices” dejadas por el fuego en las Pampas del Heath, ya sean estos “autoincendios” o sean provenientes de prácticas antrópicas, puesto que el área de estudio se encuentra en algunos sectores dentro de las TCO's Tacana II y Araona, y las mismas pueden estar sujetas a actividades de sus comunarios.

Para este fin fueron utilizadas imágenes de satélite Landsat con 30 m de resolución y de 6 diferentes años. 5 de las cuales fueron previamente georeferenciadas en base a una imagen orthorectificada del año 2001, las mismas están descritas a continuación:

IMAGEN LANDSAT 002/69	FECHA
TM	25 de octubre de 1986
TM	27 de Julio de 1991
TM	17 de Agosto de 1996
ETM	2 de Agosto de 1999
ETM	30 de Abril de 2000
ETM (Orthorectificada)	23 de Agosto de 2001

Fuente: MHNNKM, Dpto. Geografía e informática

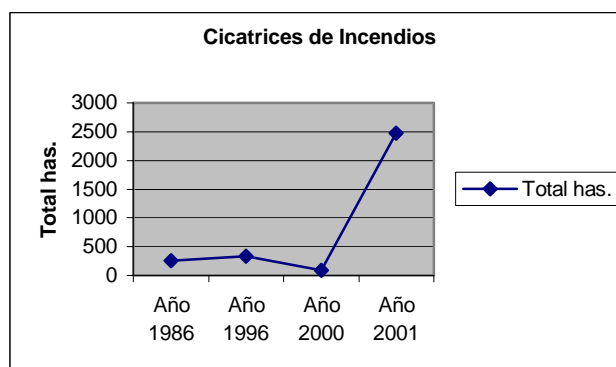
La identificación de la cicatrices se la realizó en el software **ERDAS IMAGINE Professional**, utilizado ampliamente en el análisis de imágenes satelitales. La misma se la realizó de forma visual, donde no se utilizó ningún tipo de clasificación automática o “no supervisada”. Las combinaciones de bandas utilizadas para tal efecto fueron 4-5-3 y 6-5-4, la primera utilizada ampliamente en la identificación de biomasa vegetal y la delineación de cuerpos de agua; luego la banda 6, o sector del infrarrojo emisor o termal, utilizado en el análisis del stress, discriminación de contenidos de humedad en el suelo y mapeo termal.

Luego se procedió a la digitalización manual de polígonos manualmente para obtener y poder calcular las superficies de estas “cicatrices”, estas fueron sobrepuestas en la imagen de satélite correspondiente a cada año. La digitalización de los límites de

cicatrices y los mapas fueron creados en el software **ArcGis**, obteniendo un mapa de identificación de cicatrices de incendios para cada año, de los cuales solamente 4 años los presentaron (ver anexo 1):

Fecha	Época	Área Total SIG de Cicatrices (has)	Numero de Polígonos de Cicatrices	Área Promedio SIG (has)
25/10/86	Lluvias	259,58	1	259,58
17/08/96	Seca	337,97	1	337,97
30/04/00	Lluvias	89,90	1	89,90
23/08/2001	Seca	2477,19	14	176,94

Fuente: Museo de Historia Natural NKM



Analizando los resultados obtenidos del análisis espacial de las diferentes épocas, vemos que los años con mayor área de cicatrices de incendios es el año 1986 y 1996, con 259.58 y 337.97 has respectivamente; y el año con menos superficie quemada fue el año 2000, con aproximadamente 90 has.

La forma, disposición y distribución de las cicatrices en las diferentes fechas presentan una gran diferencia, puesto que en algunos casos se presentan pocas áreas pero de grandes extensiones o muchas áreas pero de pequeña extensión, esto puede apreciarse en el anexo 2, donde se presentan los diferentes límites de cicatrices de las 6 fechas.

Vale destacar que las imágenes al estar tomadas en diferentes épocas del año, y por lo tanto con diferencias estacionales marcadas, las interpretaciones de algunas áreas pueden estar susceptibles a confusión con zonas inundables. Las más susceptibles por la época en que fueron tomadas serían la de los años 1986 y 2000.