



Provincia de Tierra del Fuego, Antártida
e Islas del Atlántico Sur
República Argentina
SECRETARIA DE DESARROLLO
SUSTENTABLE Y AMBIENTE
DIRECCIÓN GENERAL DE BOSQUES
UNIDAD EJECUTORA PROGRAMAS
FORESTALES

NOTA N° 19 /2013

LETRA: U.E.P.P.F.

USHUAIA, 5 de Febrero de 2012

DIRECTOR GENERAL DE BOSQUES:

Por medio de la presente elevo a Ud. Informe de evaluación del incendio de Ea. La Fueguina, iniciado el día 31 de enero de 2013, cuyo relevamiento de terreno corresponde al día 3 de febrero, previo a la extinción del mismo.

A su consideración.

Una firma manuscrita en tinta, que parece ser la de Ing. Leonardo Collado, con una estructura de líneas verticales y horizontales que forman una 'L' estilizada.

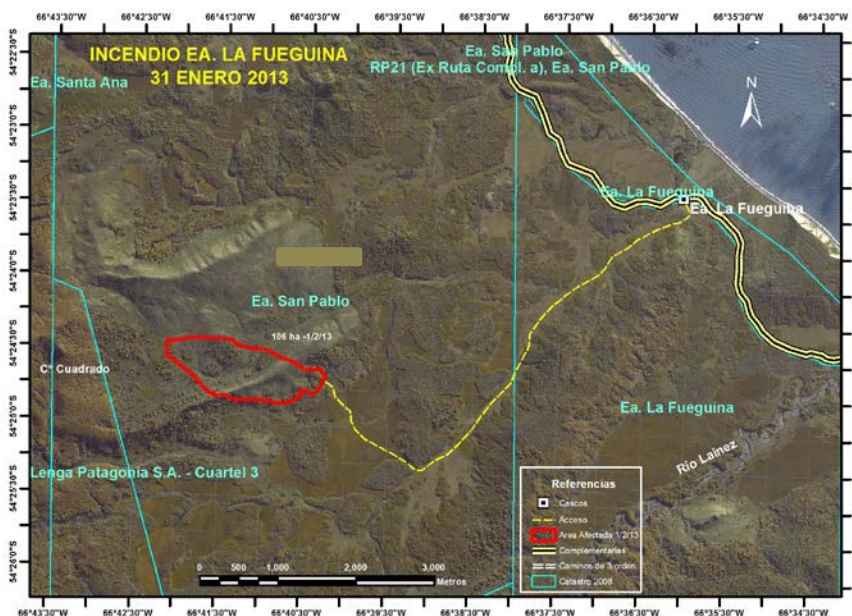
Ing. Leonardo Collado
Dirección General de Bosques

INFORME DE EVALUACION DEL INCENDIO DE EA. LA FUEGUINA DEL 31 DE ENERO DE 2013.

INTRODUCCION:

El día 3 de febrero de 2013 se realizó un relevamiento de terreno del área afectada por el incendio iniciado el día jueves 31 de enero de 2013 en la Estancia La Fuegoína. Se accede al área desde el casco de la estancia a través de vegas y turbales de sphagnum únicamente en vehículos todoterreno cuatriciclos y similares, en un recorrido de 6,5 km.

Mapa 1: Ubicación relativa del área afectada por el incendio.



METODOLOGIA:

La prospección se inició en la cabecera del incendio (sector Este), desde donde se recorrió el perímetro del área afectada, se relevaron datos y observaciones de terreno con referencia geográfica, se tomaron fotografías y levantaron tracks de gps. Posteriormente la información se descargó en un SIG, se georreferenciaron las fotografías de terreno y las observaciones sobre los puntos georreferenciados.

Por medio del análisis de dicha información y mediante la utilización de imágenes satelitales actualizadas de media resolución (Spot) se realizó una cobertura de estratos vegetacionales del entorno de la cual se extrajo la información de lo directamente afectado por superposición del perímetro abarcativo de afectación.

RESULTADOS:

El incendio se desarrolló sobre bosques denominados “Capados”. Se trata de bosques transformados o convertidos a pasturas por el procedimiento de capado, es decir matando los árboles en pie por medio del anillado de la corteza y vasos de intercambio de savia (Cambium) por medio de hachas, bosque que una vez en estado seco fue quemado en épocas no estivales con facilidad y sin peligro de extenderse fuera de las áreas tratadas.

Este procedimiento era aceptado como técnica para ampliar la frontera ganadera y se realizó entre los años 1920 y 1935 aproximadamente.

La técnica de capado sin embargo no afectó en la práctica al 100% de los árboles en pie, sino que quedaron remanentes de árboles vivos dispersos, no anillados ni quemados y algunas islas boscosas dispersas y en los márgenes más húmedos y en contacto con bañados, vegas y turbales.

El incendio actual se desarrolló principalmente sobre las áreas capadas y quemadas, con gran cantidad de combustible seco que no se quemó en su totalidad en los incendios que originaron los capados, en su mayor parte restos de árboles muertos en el suelo y algunos aun conservando su posición vertical.

Imagen 1: Fotografía de sobrevuelo tomada en febrero de 2000 donde puede observarse el capado en cuestión y el área del incendio actual dentro del polígono rojo.



La afectación sobre arboles vivos fue parcial y se dio sobre los arboles dispersos remanentes del capado, sobre bosques abiertos de igual origen y sobre isletas boscosas marginales de bosques cerrados de lenga y ñire.

Las superficies y porcentajes de afectación se muestran en la siguiente tabla y mapa:

Estrato	Superficie (ha)	% de la Superficie	% Quemado
Capado sin Arboles Remanentes	72.81	66.64	40
Bosques de Lengua Abiertos Residual Capado	15.92	14.57	54
Arboles de Lengua Dispersos Residual Capado	8.27	7.57	50
Bosques de Lengua Densos	6.38	5.84	84
Bosque de Ñire Denso	2.95	2.70	65
Bañados-Castoreras	1.51	1.38	20
Turberas	1.42	1.30	95
Total	109.25	100.00	58

Como se observa en la tabla, casi el 90 % de lo afectado son las áreas más disturbadas por el proceso de capado, con abundancia de combustible seco aun sobre el suelo. Las afectaciones sobre los bosques abiertos y arboles dispersos rondan el 50%, aunque debe considerarse una aproximación ya es difícil de estimar en este momento la supervivencia futura.

Mapa 2: Estratos afectados por el incendio.

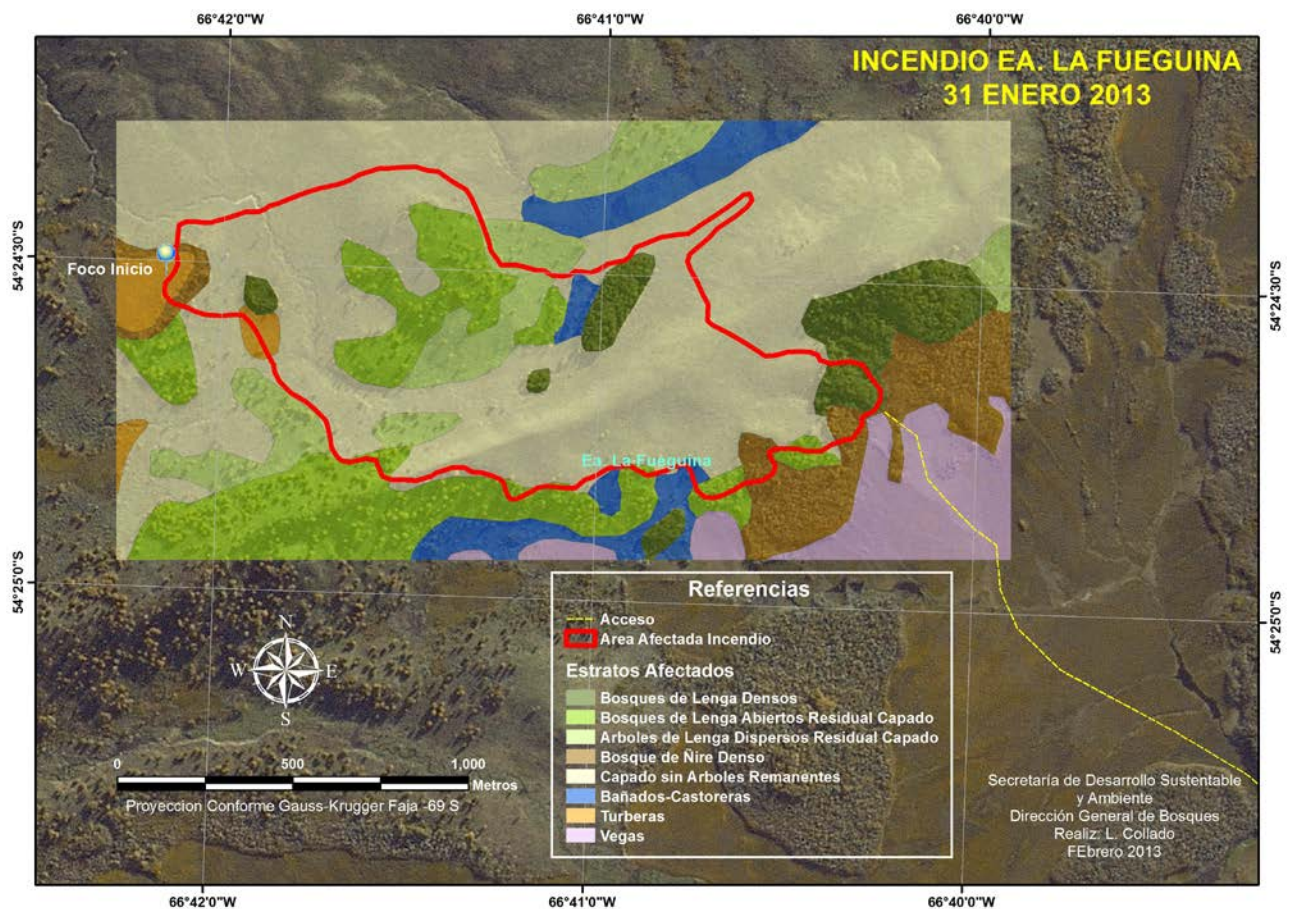


Imagen 2: Vista del estrato de árboles dispersos con afectación parcial de árboles en pie y de pastizales.



En este sentido fueron más afectados los bosques densos por los que paso el fuego, aunque en superficie y proporción estos no representan más del 10 % de la superficie de afectación total.

Imagen 3: Vista de un bosque denso de lenga con afectación elevada de árboles en pie y mantillo.



La menor superficie de afectación corresponde a las turberas, pero fue en este sector donde se inició el fuego, posiblemente debido a su estado de extrema sequedad, lo que convierte a su material constitutivo absorbente en un combustible de gran inflamabilidad. Este fenómeno ya fue observado en el incendio de Bahía Torito en enero de 2012 y se debe fundamentalmente a que estas turberas son alimentadas exclusivamente del agua de precipitación y no de escurrimiento (Turberas ombrotáficas), tal como ocurre en las vegas, por lo que las condiciones climáticas y los disturbios producidos en su entorno pueden convertir a estos ambientes, normalmente húmedos en áreas de gran inflamabilidad, que es lo que sucedió en este caso, mediando la negligencia el descuido o la intencionalidad de alguna persona que provocó su inicio.

Imagen 4: Turbera de Sphagnum en la que aparentemente tuvo inicio el incendio.



Lo que puede observarse es que en estos estratos turbosos es donde se produjo el quemado o carbonizado del suelo en un 100% (Lo mismo sucede en los mantillos orgánicos de los sotobosques), mientras que el comportamiento del fuego sobre las áreas con suelo mineral, que son las predominantes, fue completamente diferente.

En estas últimas, solo combustionó la madera en el suelo producto de los incendios originales afectando en menor medida, a los pastizales, que después de haber pasado el fuego, aún permanecen en estado verde, con excepción de algunos sectores centrales donde el fuego fue más intenso producto de la mayor acumulación de material combustible o por efecto topográfico en las lomas.

Imagen 5: En primer plano, vista de un estrato de suelo orgánico turboso, con afectación total y más atrás estrato de bosque abierto con suelo mineral con afectación parcial de árboles y pastizales.



Se estima que la superficie cubierta por madera en los suelos de capados es de alrededor del 30%, por lo que teniendo en cuenta este valor y la afectación parcial del pastizal en algunos sectores centrales es que se ha estimado en un 40% la afectación en superficie de las áreas de capado sin arboles remanentes, que resulta el estrato dominante.

Imagen 6: Visualización de la cobertura de madera quemada y pastizales no afectados.



Imagen 7: *Visualización de la cobertura de madera quemada y pastizales no afectados.*



Imagen 8: *Vista de estrato de capado sin árboles y capado con árboles dispersos en los que se observa menor grado de afectación del fuego sobre el suelo en zonas bajas y más húmedas y mayor en lomas y áreas con mayor acumulación de material combustible.*



El sector noreste del área afectada en el entorno de una isleta de bosque de lenga denso presenta una vegetación arbustiva dominada por *Berberis buxifolia* (Calafate), con coberturas del suelo de un 50% en promedio. Esta vegetación arbustiva xerofita presentó una alta inflamabilidad y provocó un avance del fuego en una lengua extendida hacia el noreste (Ver mapa), sin afectar este al estrato herbáceo (Ver foto).

Imagen 9: Vegetación arbustiva dominada por Calafate sobre la que se propagó el fuego.



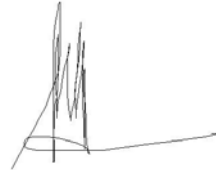
En relación al Ordenamiento de los bosques según la ley provincial 869, La categoría afectada fue principalmente la 3, verde, bosques de bajo valor de conservación, que pueden ser transformados, tal como se muestra en la siguiente tabla.

CATEGORIA_OTBN	Superficie	%
3-Verde	98.39	90
2-Amarillo	10.86	10
Total	109.25	100

La categoría 2 (Amarillo, manejo, mediano valor de conservación) tuvo una afectación escasa y está representada por los bosques densos que se encuentran en los márgenes del área afectada.

CONSIDERACIONES FINALES:

Al momento de la realización del relevamiento, el fuego se encontraba detenido pero aun no extinguido, por lo que los parámetros arrojados por este informe podrían verse modificados.

A handwritten signature in black ink, consisting of several vertical strokes and a horizontal line at the bottom, representing the name of the official.

Ing. Leonardo Collado
Dirección General de Bosques