

Informe final* del Proyecto GR012

Atención de un incendio forestal en la Reserva de la Biósfera Isla Guadalupe

Responsables: M en C. Nadia Citlali Olivares Bañuelos
Ocean. Miguel Angel Vargas Tellez

Instituciones: Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas.
PRONATURA NOROESTE, A. C.

Dirección: Av. Del Puerto No. 375-30 Fracc. Playa Ensenada, Ensenada, BC
C.P. 22880

Correo electrónico: islaguadalupe@conanp.gob.mx

Teléfono/Fax: (646) 152 12 90

Fecha de inicio: Septiembre 22, 2008

Fecha de término: Abril 13, 2008

Principales resultados: Informe final

Forma de citar el informe final y otros resultados:** Olivares Bañuelos, N. y O. M. Ángel Vargas Tellez, 2009. Atención de un incendio forestal en la Reserva de la Biósfera Isla Guadalupe. Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas. PRONATURA NOROESTE A.C. **Informe final SNIB-CONABIO proyecto No. GR012.** México D. F.

Resumen:

Combate de un incendio forestal en la Reserva de la Biosfera Isla Guadalupe.

-
- * El presente documento no necesariamente contiene los principales resultados del proyecto correspondiente o la descripción de los mismos. Los proyectos apoyados por la CONABIO así como información adicional sobre ellos, pueden consultarse en www.conabio.gob.mx
 - ** El usuario tiene la obligación, de conformidad con el artículo 57 de la LFDA, de citar a los autores de obras individuales, así como a los compiladores. De manera que deberán citarse todos los responsables de los proyectos, que proveyeron datos, así como a la CONABIO como depositaria, compiladora y proveedora de la información. En su caso, el usuario deberá obtener del proveedor la información complementaria sobre la autoría específica de los datos.



COMISION NACIONAL DE
AREAS NATURALES
PROTEGIDAS



Conabio



Reserva de la Biosfera
Isla Guadalupe

PROYECTO GR012
“PROGRAMA DE ATENCIÓN A INCENDIOS FORESTALES
EN LA RESERVA DE LA BIOSFERA ISLA GUADALUPE,
ENSENADA, BAJA CALIFORNIA, MÉXICO”

**COMISIÓN NACIONAL PARA EL CONOCIMIENTO
Y USO DE LA BIODIVERSIDAD**

COMISIÓN NACIONAL DE ÁREAS NATURALES PROTEGIDAS



RESERVA DE LA BIOSFERA ISLA GUADALUPE

INFORME 15 DE SEPTIEMBRE AL 10 DE OCTUBRE DEL 2008

INDICE

	PÁGINA
I.- INTRODUCCIÓN	3
I.- CARACTERÍSTICAS GENERALES DE LA RESERVA DE LA BIOSFERA ISLA GUADALUPE.	3
II.- JUSTIFICACIÓN PARA LA APLICACIÓN DEL FONDO EMERGENTE	5
III.- ACTIVIDADES REALIZADAS PARA LA ATENCIÓN DEL INCENDIO.	6
III.1.- DATOS TÉCNICOS DEL INCENDIO	6
III.2.- ACCIONES REALIZADAS.	6
IV.- ESTRUCTURA OPERATIVA PARA ATENDER LA EMERGENCIA DEL INCENDIO DE LA RESERVA DE LA BIOSFERA ISLA GUADALUPE, BAJO EL ESQUEMA DEL SISTEMA DE MANEJO DE EMERGENCIA.	11
V.- RESULTADOS	12
VI.- CONCLUSIONES	14
VII.- DESGLOSE FINANCIERO	15
VIII.- ANEXO I. IMÁGEN DE LOCALIZACION Y ÁREA AFECTADA POR EL INCENDIO FORESTAL EN LA RESERVA DE LA BIOSFERA ISLA GUADALUPE	16
IX.- ANEXO II. MEMORIA FOTOGRÁFICA	18

I.- INTRODUCCIÓN

I.1.- Características generales de la Reserva de la Biosfera Isla Guadalupe

La Reserva de la Biosfera Isla Guadalupe se localiza a 305 km de distancia de la costa oeste de la Península de Baja California, siendo la frontera más norteña y alejada de la República Mexicana. Isla Guadalupe es de origen volcánico que data de hace aproximadamente 8 millones de años; siendo una zona aislada se caracteriza por albergar una biodiversidad con alto endemismo, tanto en ecosistemas terrestres como marinos. Entre las comunidades vegetales que alberga esta Reserva, se encuentran el bosque de ciprés, el bosque de pino y matorral costero.

La Reserva de la Biosfera Isla Guadalupe fue decretada como Reserva de la Biosfera el 25 de abril de 2005, siendo un área de gran importancia para la biodiversidad que alberga, tales como especies endémicas, nativas y migratorias. Debido a que es un ambiente con poca presencia antropogénica y dado que fue expuesta a altas densidades de especies invasoras, tales como cabras y malezas, las poblaciones de flora y fauna nativa y endémica se han visto afectadas en su distribución histórica; hecho que ha provocado que flora y fauna haya desaparecido o bien se encuentre en categorías de riesgo o peligro de extinción en listados nacionales como la Norma Oficial Mexicana, e internacionales como la lista Roja de la IUCN.

La Reserva de la Biosfera Isla Guadalupe, se encuentra ubicada al suroeste del Puerto de Ensenada, municipio de Baja California, México. Se localiza entre las coordenadas geográficas 29° 2' 20.4" latitud Norte y 118° 16' 40.8" latitud Oeste (Figura 1).

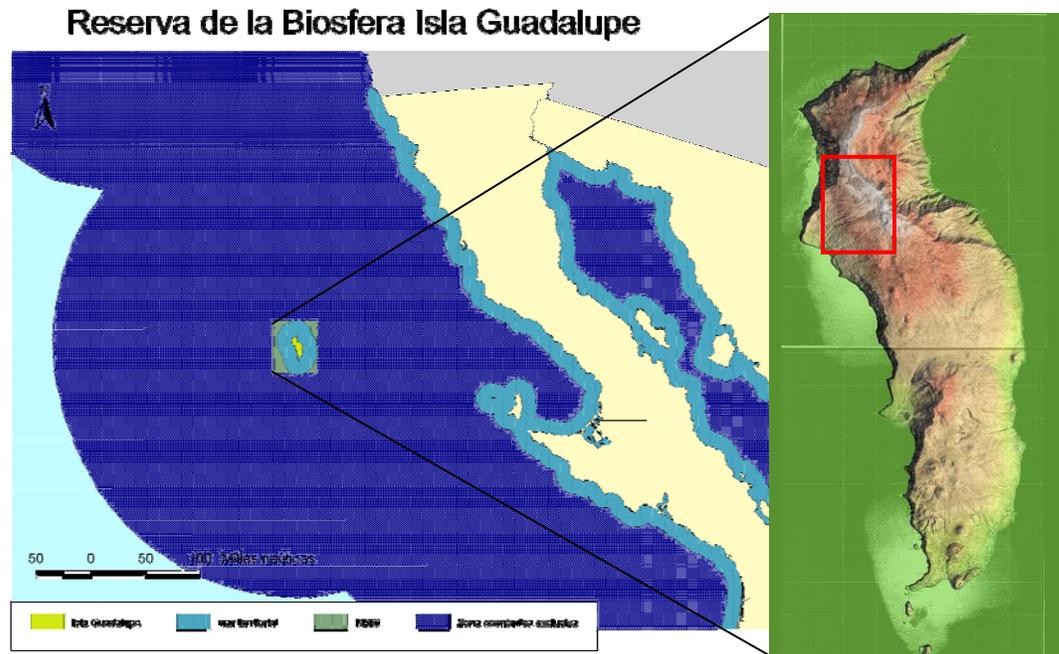


Figura 1.- Localización de la Reserva de la Biosfera Isla Guadalupe, México.

La isla esta rodeada por el mar territorial del Océano Pacífico, existe un asentamiento humano de una comunidad de pescadores, 1 destacamento de la

Secretaría de Marina y 1 estación biológica habitada por personal del Grupo de Ecología y Conservación de Islas (GECI). Las actividades que se realizan en la isla comprenden actividades productivas como la pesca artesanal de abulón y langosta, la de inspección y vigilancia por parte de la SEMAR y las de investigación por parte del grupo conservacionista GECI. La Reserva de la Biosfera Isla Guadalupe, cuenta con 4 zonas de amortiguamiento, mismas que ubican a cada una de las zonas descritas previamente, así como una pista aérea de terrecería ubicada en la parte central de la isla.

La presencia de pastos invasores, así como fuertes vientos y la fuerte presión ejercida por cabras introducidas hace 200 años, han provocado la escasa reforestación natural en las comunidades vegetales como la del ciprés y pino.

Debido al estatus de Reserva de la Biosfera, isla Guadalupe restringe el uso de fogatas y extrema precauciones en la utilización de fuegos dentro de la isla. Así también y debido a los procesos de deforestación provocado por especies invasoras, se han realizado evaluaciones sobre el estatus del bosque, el material combustible acumulado y su manejo.

En relación a los tipos de vegetación existentes en la Reserva, los más susceptibles a los incendios forestales son los bosques de pino y de ciprés, dado que tienen una alta acumulación de materiales combustibles de alta densidad, así como la cercanía de pastos introducidos como la avena, que en temporada de verano y otoño llegan a tener una altura de hasta 40 cm, siendo un potencial de alto riesgo en caso de un fuego cercano a los rodales de estos boques.

II.- JUSTIFICACIÓN PARA LA APLICACIÓN DEL FONDO EMERGENTE

En la zona norte de la Reserva de la Biosfera Isla Guadalupe, se localizan los bosques de ciprés y pino, siendo el bosque de ciprés el que cuenta con una cobertura espacial más grande y que comprende tres zonas boscosas principales denominadas como Rodal Norte, Rodal Central y Rodal Sur, mismas que se encuentran rodeadas por pastizal introducido y en donde existe una gran cantidad de material combustible acumulado dentro del bosque; mientras que el bosque de pino se encuentra en la zona más norteña de la isla.

El 15 de septiembre de 2008, a las 13:15 hrs se reportó por parte del personal del GECI un incendio en los terrenos del pastizal aledaños al bosque central de ciprés, mismo que se encuentra contiguo a la estación de campo del grupo GECI, ubicando éste en la parte norponiente de la Isla con coordenadas (37° 09.11 E y 32°20.966 N). Dicho personal del GECI, notificó que el incendio fue provocado por causas de utilización de fuego para quema de basura por parte del personal del GECI, quienes presuntamente realizaban esta actividad junto al paraje denominado estación biológica, mismos que al ver que el fuego accidentalmente se les salió de control reportan inmediatamente el incendio. Mismo personal busco el apoyo del Destacamento de la Secretaría de Marina y el cual recibió también apoyo por parte de la comunidad de pescadores, quienes reportan haber visto el

incendio desde la parte oeste de la isla, al realizar sus actividades de rutina y quienes acudieron a dar apoyo.

Debido a que los únicos accesos a isla Guadalupe son vía aérea y marítima, con un tiempo de traslado de 1:20 hrs y 18-20 hrs, respectivamente, y dado que la pista con la que cuenta es de terracería con una longitud de 1.2 km, haciendo que sólo avionetas pequeñas puedan aterrizar, por lo que fue necesario realizar diversos viajes para trasladar a un total de 35 personas de diferentes dependencias, tales como Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas (CONANP), Comisión Nacional Forestal (CONAFOR), Secretaría de Fomento Agropecuario (SEFOA), Procuraduría Federal de Protección al Ambiente (PROFEPA) y del Grupo de Ecología y Conservación de Islas (GECI); así como un total de 32 elementos de la Secretaría de Marina Armada de México a bordo de la embarcación Farias, para apoyar en dicha contingencia.

Las avionetas sólo pueden trasladar a un máximo de 5 personas con herramientas y equipo de protección necesario para combatir el incendio, o bien 600kg; por lo que fue necesario emplear más de una avioneta para el traslado inmediato de brigadistas y personal de coordinación del Puerto de Ensenada hacia Isla Guadalupe y de regreso.

III.- ACTIVIDADES REALIZADAS PARA LA ATENCIÓN DEL INCENDIO.

De primera instancia, una vez notificado el personal del GECI en Ensenada, el personal del GECI que se encontraba en la isla contó con la participación de la liquidación del fuego fue de 15 personas en total (3 de marina y 12 pescadores) a las 14:30 horas aproximadamente (Figuras 2 y 3).



Figuras 2 y 3. Fuego dentro del rodal Central del bosque de ciprés y pescadores auxiliando en las labores de contención.

Una vez que el personal del GECI notifica a la Dirección de la Reserva de la CONANP, éste notifica al instante del reporte del personal del GECI al Coordinador del Fuego de la Región Noroeste Ing. Jesús Quiñónez Gómez, así como al Director Regional de la Península de Baja California y Pacífico Norte Biol. Benito Rafael Bermudez Almada, así como al Jefe de Departamento de Incendios forestales de la Península de Baja California de la CONAFOR Ing. Juan Ramón Cruz Domínguez, y posteriormente a Director de

operación regional y el Comisionado Nacional, vía oficio. Por parte de CONAFOR se brinda de manera inmediata una brigada de 5 personas trasladadas por una avioneta de capacidad de 600 kg contratada por CONANP, llegando al siniestro a las 17:00 horas del 15 de septiembre, mismos que se dedican a la atención al siniestro.

El 16 de septiembre se envía una segunda brigada de CONAFOR de 5 personas y equipo en un vuelo a las 7:30 a.m. así como a los coordinadores del fuego, quienes se trasladaron de las ciudades de La Paz, BCS y Mexicali BC, junto con personal de CONANP, CONAFOR y GECl. Ese mismo día por la tarde, el gobierno del Estado apoya con el envío de 3 personas más de CONAFOR y 100 despensas. El 17 de septiembre a las 8:30 hrs, se envía otra brigada con 3 personas de SEFOA, 2 de CONAFOR y 1 inspector de PROFEPA, ese mismo día y debido a que se adelanta la embarcación de la SEMAR para apoyar a la contingencia, se recibe el apoyo de 32 soldados de la SEMAR. El 18 de septiembre se envía otra avioneta con personal directivo de CONAFOR, 1 inspector de PROFEPA y 1 CONANP. El 19 de octubre se envía otra brigada de 5 personas de CONAFOR, el 20 se envía una avioneta para recoger a personal de CONANP y PROFEPA; el 23 se envía 1 avioneta para recoger a personal de CONAFOR y CONANP, el 23 se envían 2 avionetas con personal de CONANP de la RB Sierra de la Laguna, de la RB El Vizcaíno y de la RB Isla Guadalupe, mismos que emprenden el regreso el 29 de septiembre en 2 avionetas y enviando 1 personal mas de CONANP.

Junto con las avionetas, se utilizaron otros vehículos y herramientas aquí descritas:

CANT	DESCRIPCIÓN	DEPENDENCIA / ORGANIZACION
2	Avionetas Cessna 402	CONANP/CONABIO VÍA PRONATURA
1	Avioneta Cessna 414	DEPC
1	Embarcación mayor	SEMAR
1	Embarcación mayor	NAUTILUS EXPLORER
2	Vehículos Pick up uno de ellos equipado con tanque cisterna	GECl, A.C.
1	Vehículo Volteo equipado con tanque Cisterna	GECl, A.C.
1	Equipo de Radiocomunicación (radios Portátiles)	CONAFOR
1	Equipo de Herramienta Manual (Pulaskis, palas, Mcleods)	CONAFOR
2	Motobombas Mark III Wildfire	CONAFOR
100	Despensas	DEPC

No. PERSONAL	DEPENDENCIA
22	CONAFOR
3	SEFOA
12	PESCADORES
43	SEMAR
13	CONANP
4	GECl

VIAJES DE AVIONETA	
13	TOTAL DE VIAJES
17:20	HORAS

Así también se enviaron en la embarcación de la SEMAR, 11 contenedores de 200 litros de agua potable para proveer a los brigadistas y a la comunidad.

III.1.- DATOS TÉCNICOS DEL INCENDIO

Paraje: “Estación Biológica, Grupo GECl”

Localización: El incendio ocupó una extensa zona de pastizal y gran parte del bosque de Ciprés en la zona núcleo de la R.B. “Isla Guadalupe”, con Coordenadas UTM 370625.83E, 3219927.69N (Centroide)

DATOS METEOROLÓGICOS DEL EVENTO:

Viento: de 6 a 18 kilómetros/hr. no sostenido (racheado)

Dirección: Variable

Temperatura diurna: Mínima 18°C, Máxima 29.7°C.

Humedad Relativa diurna: Mínima 22%, Máxima 64%.

Ausencia de nubosidad durante todas las labores de combate.

III.2.- ACCIONES REALIZADAS.

Estas actividades se realizaron en tres etapas: Aviso, Detección, Coordinación, Combate Indirecto y Combate directo.

AVISO

Por parte de los Coordinadores del fuego, se realizó un contacto telefónico para el combate, control y supresión del incendio. A la llegada de los mismos el 16 de septiembre, se hace un sobre-vuelo para el reconocimiento de las zonas impactadas, así como para la coordinación de combate del mismo.

DETECCIÓN

Se detectó que el incendio estaba en todos los rodales de bosque de ciprés (Figuras 4, 5 y 6), mismos que se encuentran en la zona núcleo de la Reserva, en donde la alteración de los ecosistemas ha sido muy poca, así mismo se presentan zonas frágiles a fenómenos naturales y antropogénicos que requieren cuidado y atención especial para asegurar su conservación a largo plazo.

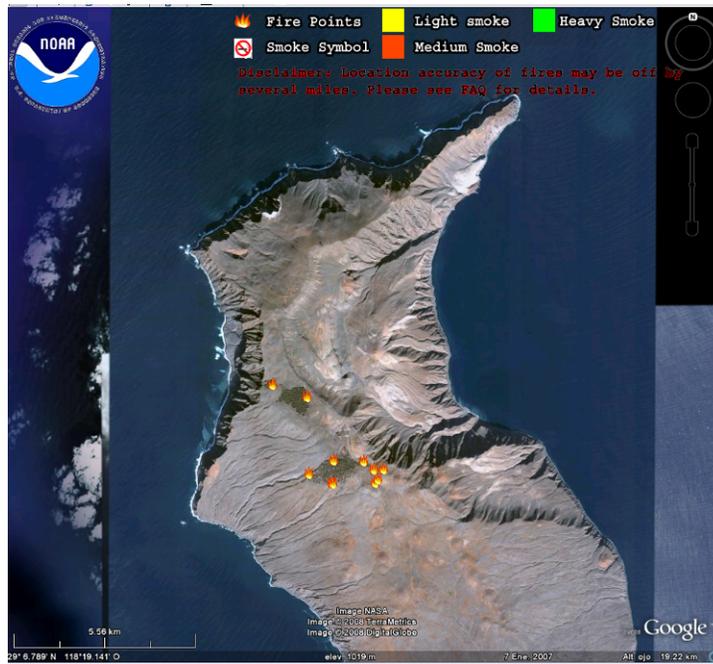


Foto 4. Detección de puntos de calor el 16 de septiembre de 2008.



Figura 5. Rodales Norte y Centro del Bosque de ciprés durante el 16 de septiembre del 2008, N →



Figura 6. Rodal Sur del bosque de ciprés durante el incendio el 16 de septiembre de 2008.

COORDINACION

Para el plan de ataque conjuntamente CONANP-CONAFOR, establecieron una prioridad para la estrategia de supresión del fuego, decidiendo asignar el mínimo personal y equipo en el rodal del bosque norte que se encuentra contiguo a la Estación Biológica de GECl, A. C., ya que éste se había consumido casi en su totalidad. Y destinar la mayor cantidad posible de personal, para proteger con la mayor fuerza de combate el rodal más grande de *Cupressus guadalupensis*, denominado bosque sur, ya que para ese momento el fuego en ese sitio presentaba un avance menor respecto al bosque norte y además continuaba consumiendo mayor superficie debido al comportamiento del fuego y condiciones de clima lo cual advertía la amenaza de consumir ese bosque en su totalidad en poco tiempo.

COMBATE DIRECTO E INDIRECTO

Una vez establecida esa prioridad, se instauraron los elementos de coordinación necesarios para la atención ordenada de la emergencia, realizando inmediatamente el despliegue del personal, quienes por las características del comportamiento del fuego en los frentes de ataque, tuvieron la pertinencia de utilizar principalmente el ataque directo del fuego, iniciando el combate ampliado el 16 de septiembre a las 13:30 horas, llevando la jornada de trabajo de ese día hasta las 24:00 horas, logrando con ello contener gran parte del avance del fuego en todos los frentes (Quiñónez-Gómez, 2008).

El día 17 de septiembre, se continúan las labores de supresión del fuego a las 6:00 horas y durante el desarrollo de estas tareas, (9:00 horas) ocurre un cambio en la dirección del viento y aumento en su velocidad, lo que provoca que el fuego contenido en el frente sur del se salga de control y comience a avanzar ladera arriba en dirección del viento. A las 13:00 horas, se incorporan 24 efectivos de la Secretaría de Marina, momento en el cual por parte de los coordinadores se realiza una reorganización del personal encomendando continuar con la contención y control del fuego en los frentes, determinándose al respecto la estrategia de establecer dos sectores o frentes de control para prever un ataque más efectivo (Quiñónez-Gómez, 2008).

Las labores de supresión del fuego continúan con gran dinámica, ya que los vientos y la topografía favorecían el avance del fuego, solicitando al personal combatiente que a partir de ese momento se debería de extremar la seguridad, además de la aplicación del mayor esfuerzo posible, debido a que el fuego se encuentra afectando a una especie endémica (*Cupressus guadalupensis*) cuya superficie de distribución se veía completamente amenazada, además se apreciaba el avance del fuego hacia sitios de gran acumulación de combustible, lo cual puede complicar más la situación del incendio, optando también en ese instante a contactar al Director Regional de la RPBCYPN de CONANP, a quién se le solicito su gestión para conseguir el apoyo de combate aéreo con al menos una descarga de agua con retardante preferentemente mediante avión cisterna, para coadyuvar con las brigadas de tierra en la supresión del frente principal, siendo esto último no conseguido, y continuando con el ataque directo (Quiñónez-Gómez, 2008).

El ataque directo para la supresión del fuego en ambos sectores o frentes se realizó principalmente con herramientas manuales, las cuales fueron destinadas a la apertura de brechas cortafuego, además en algunos sitios se utilizó agua para reforzar el ataque directo suministrándose ésta agua a través de mochilas aspersoras y utilizando la motobomba Mark III en los flancos donde fue posible acercar grandes contenedores de

agua para operarla, al respecto se destaca que durante la supresión se llevó a cabo una intensa fase para su control (Quiñónez-Gómez, 2008).

Una vez lograda la contención, (17 de septiembre 23:00 horas) se evitó con ello que el fuego siguiera avanzando, lográndose esto a las 21:00 horas del día 18 de septiembre, dando pie inmediatamente a las labores de patrullaje y liquidación en todos los sectores donde aun había presente ignición (Brazas; Figuras 7-11). Las labores de liquidación consistieron básicamente en el derribo y troceo de individuos aun encendidos con riesgo de caer fuera de la línea de control, además del uso de agua y tierra para enfriamiento e inhibición de la ignición en los individuos aún encendidos y derribados.



Figuras 7 y 8, respectivamente. Brigadistas de CONAFOR y SEAMAR, realizando actividades de contención. Personal de CONAFOR, CONANP, SEMAR, PROFEPA y GECI durante el 18 de septiembre durante las actividades de liquidación.



Fotos 9 y 10. Bosque central, el 18 de septiembre de 2008, una vez ya controlado el incendio en todos los rodales del bosque de ciprés.



Foto 11. Bosque sur, el 18 de septiembre de 2008, una vez controlado el incendio en todos los rodales.

El retiro de las brigadas de CONAFOR (BC) se realiza durante los días del 19 al 23 de septiembre, siendo estos reemplazados el día 23 por 11 elementos de CONANP (Brigada de Sierra la Laguna y El Vizcaíno), quienes se incorporaron a las labores de liquidación para apoyar a 4 personas de la CONAFOR (Brigada de BCS) que permanecían aun en la isla, dedicados a la liquidación. Este último personal de CONAFOR se retira el día viernes 26, sin embargo, los 11 elementos de la CONANP, continúan con las últimas labores de liquidación mismas que se dan por concluidas el día 28 de Septiembre del año en curso a las 18:00 horas, realizando el retiro del personal de CONANP (Brigada de Sierra la Laguna y El vizcaíno) el día 29 de septiembre por la tarde, dando con ello por concluida la atención ampliada de la emergencia. No obstante lo anterior, y con el propósito de extremar precauciones, el personal de CONANP solicita y obtiene el apoyo del personal de la Marina (7 efectivos) quienes conjuntamente con personal de CONANP y GECI permanecen realizando recorridos diariamente en el área, procediendo a realizar una verificación de la liquidación por toda el área siniestrada, mismos que informan que al menos hasta la fecha de hoy (10 de octubre de 2008) siguen apareciendo fumarolas, lo cual indica que aun existen pequeños puntos de ignición, sin embargo el personal de CONANP, conjunto con el de la SEMAR y GECI continúan con las labores de liquidación mismas que se extenderán hasta que se considere necesario.

Como ejercicio parte de la atención a la emergencia, se realizó en todo momento un levantamiento de datos de campo e imagen fotográfica, que apoyaron a la elaboración del presente reporte, realizando también un recorrido con el uso del GPS (Garmin) por todo el perímetro del área incendiada, con lo cual, mediante el uso de Sistemas de Información Geográfica (Arc-GIS, MapSource), en equipo LapTop, se obtuvo el trazo real del polígono, esto permitió la ubicación exacta en cartografía además permitió estimar con mayor precisión el cálculo de perímetro y superficie, generando como elemento adicional al presente reporte un mapa del siniestro (Quiñónez-Gómez, 2008).

Cabe resaltar que el empleo de un hidroavión o helicóptero no pudo emplearse debido a que debido a la distancia de la isla con el continente, no se contaba con este tipo de vehículos habilitados en el estado, así como aquellos con la autonomía suficiente para poder realizar un viaje redondo a la isla.

IV.- RESULTADOS

A.S.N.M.: 1135 mts. de altitud media, (1237 parte alta, 860 parte baja)

Tipo de Incendio: Superficial. (Coronamiento en algunos sitios)

Fecha de inicio: 15/Septiembre/2008 aprox. a las 13:00 Horas

Duración hasta su control: 80 horas.

Duración hasta su liquidación total: 317 horas (Aun continúa monitoreándose.)

Altura de llama: >1 metro. (en la mayor parte del área)

Tipo de combate: Directo (Con herramientas manuales y especializadas, "Brechas cortafuego")

Superficie afectada por el incendio: 637-64-44.5 has.

Velocidad media de propagación: Perimetral = 265.08 mts/hr, en Superficie = 7.97 ha/hr.

Perímetro estimado: 21.207 km.

Daños: 18.5% arbolado adulto, 81.5% pastos y renuevo.

Causas: Accidentales. (descuido en la utilización de fuego)

Personal combatiente: 62 (Ver anexo técnico).

Personal total participante: 83 personas. (Ver anexo técnico).

Herramientas y equipos utilizados: Motosierras, Moto bomba (MARK-III), McLeod, Mochila aspersora, Pala forestal, Pulaski, Machete, Estuche meteorológico, GPS, y LapTop, Vehículos (2).

DATOS DEL TERRENO.

Pendiente: 25%-60% (Moderada).

Exposición: Oeste (100% de la superficie siniestrada)

Tipo: Terreno poco accidentado, pendientes moderada y una loma pronunciada en la parte sur.

Mat. Orgánica: Capa superficial menor a 10 cm. de espesor, Tipo hojarasca de ciprés y pastos principalmente (Litter).

Tipo de combustible: Ligeros (10%), pesados (80%), aproximadamente.

ESPECIES AFECTADAS:

NOMBRE COMÚN	NOMBRE CIENTÍFICO
Ciprés	<i>Cupresus guadalupensis</i>
Ceanoto arbóreo	<i>Ceanothus crassifolius</i>
	<i>Ceanothus cuneatus</i>
	<i>Satureja palmeri</i>

Toyon	<i>Heteromeles arbutifolia</i>
Senesio	<i>Senesio palmeri</i>
Junco de Guadalupe	<i>Junco Hyemalis insularis</i>
Reyezuelo rojo	<i>Regulus calendula</i>
Gorrion Corona Blanca	<i>Zonotrichia leucorhoa</i>
Junco oscuro	<i>Junco hyemalis)</i>

Durante el periodo de la contingencia por el Incendio en el bosque de ciprés de la Reserva de la Biosfera Isla Guadalupe hasta su liquidación, estuvo la participación de CONAFOR, pescadores de la isla, Destacamento de la SEMAR, CONANP, SEFOA y GECI, con el apoyo de CONABIO, PRONATURA MÉXICO.

PARTICIPAANTES	Septiembre																Octubre
	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	1-10
CONANP		3	2	2	2	2	1	1	11	11	11	11	11	11	11	11	2-1
CONAFOR	5	15	17	17	17	17	17	11	6	6	6						
SEMAR	3	3	32	32								7	7	7	3	3	3
SEFOA		3	3	3	3	3	3	3									
SOC. COOP	12	8															
GECI	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	4	4
TOTAL	22	35	57	57	25	25	25	18	20	20	20	21	21	21	18	18	9-8

Se tuvo una participación de 92 personas en campo, más 8 en tierra, laborando 3 días en contención, en jornadas de hasta 18 horas, mientras que durante la liquidación y vigilancia se ha tenido un trabajo de 23 días con 8 horas de trabajo, en colaboración de los pescadores, CONAFOR, SEMAR, SEFOA, CONANP y GECI.

Por las características del incendio fue necesario establecer un grupo de trabajo para la organización del evento, de ahí que el personal de la Reserva estuvo participando en diversas acciones, por lo que durante las labores de control y liquidación siempre existió un grupo de apoyo para la Coordinación del Incendio durante la emergencia con el siguiente orden:

ÁREAS ASIGNADAS	PARTICIPANTES
JEFE DE MANDO	2
INFORMACION	2
SEGURIDAD	1
ENLACE	2
SECCIÓN DE OPERACIONES	2
SECCIÓN DE LOGÍSTICA (traslado de personal, abastos, alimentación, radiocomunicación, gestión de voluntarios)	4
SECCIÓN DE FINANCIEROS	2
TOTAL	15

V.- CONCLUSIONES.

De acuerdo al proceso de atención de la emergencia y los resultados del incendio forestal en la Reserva de la Biosfera Isla Guadalupe, de acuerdo a las emitidas por el Ing. Jesús Quiñonez.

1. El incendio forestal dio inicio el día 15 de septiembre a partir de las 13:00 horas y se controló el día 17 de septiembre del 2008 a partir de las 19:00 horas.
2. La causa probable fue la quema de basura, y descontrol accidental en presencia de fuertes vientos erráticos y escasa humedad en el ambiente, por parte del personal del Grupo de Ecología y Conservación de Islas, A.C., que se encuentra en la zona de amortiguamiento campamento Bosque.
3. La gran duración y propagación del siniestro, se debe a que no se cuenta con condiciones que permitan un fácil y rápido acceso al lugar donde se localizaba el incendio, además las características del terreno presentaron dificultad para el combate directo del fuego existiendo un terreno pedregoso lo cual complicaba la construcción de brechas cortafuego, disminuyendo con ello el rendimiento del personal.
4. Para el área de ciprés, este siniestro se considera el incendio más devastador de los últimos años, debido a las grandes concentraciones de materiales combustibles pesados acumulados en el piso forestal (troncos muertos).
5. A pesar de que la mayor superficie afectada por el incendio corresponde a zona de pastizal, se considera que el mayor impacto adverso se presenta en el bosque de ciprés.
6. Durante la contingencia, se generó un incendio con un comportamiento principalmente superficial, aunque en ocasiones se elevaba a incendio de copa. El método primordial de combate fue combate directo, la mayoría del arbolado vivo fue drásticamente afectado provocando mortalidad en muchos individuos (70% aprox.), esto debido principalmente a los daños causados por las grandes intensidades de calor generadas al incendiarse las altas concentraciones de combustible pesados.
7. Se considera que la especie de Cupresus no es una especie que presente resistencia o adaptación al fuego, ya que por las características de su estructura física observadas, esta especie cuenta con una corteza muy delgada(4-5 mm), misma que durante un fuego intenso no le sirve de protección permitiendo así daños severos a las estructuras de conducción (Cambium) de los árboles y en algunos casos el daño fue definitivo

logrando que los árboles fueran consumidos internamente por el fuego, afectando en primera instancia la madera tarida (madera mas interna), y avanzando internamente hasta consumir los individuos totalmente en algunos casos.

8. Para el área de Ciprés, el incendio consumió la mayor parte del arbolado incluyendo la totalidad de material combustible acumulado en el área incendiada, el daño al renuevo se considera poco significativo ya que en el área incendiada no se apreciaba presencia significativa de renuevo. Sin embargo, en la parte sureste del incendio (entre el camino y el acantilado oeste) se observó una zona en recuperación de incendios pasados con presencia de brinzales (arbolitos), la cual fue afectada por el incendio en mínima escala.
9. Uno de los principales efectos negativos del siniestro es la destrucción del hábitat de las aves (junco principalmente) además de los daños ocasionados al suelo, dejando por consecuencia el suelo desprovisto de protección y con gran susceptibilidad a la erosión.
10. En función de los efectos o impactos ambientales negativos generados por causa del incendio, es altamente recomendable implementar un plan emergente de restauración ecológica que permita mitigar los efectos y disminuir gradualmente la emergencia ecológica, el plan deberá contener acciones que permitan en un plazo inmediato generar hábitats adecuados para el rescate y restauración de la flora y fauna asociada en los bosques de la isla.
11. Parte de las actividades o asuntos propuestos se encuentran en el reporte denominado **“Propuesta para rescate, conservación y restauración del bosque de ciprés de la RB Isla Guadalupe”**, generado para el manejo forestal del bosque con fines de conservación, en Abril de 2007, por los Ingenieros, Juan Ramón Cruz Domínguez, Jesús Quiñónez y Baruk Maldonado, se recomienda remitir a ese reporte como base de las actividades de restauración a desarrollar en el hábitat terrestre de la isla.

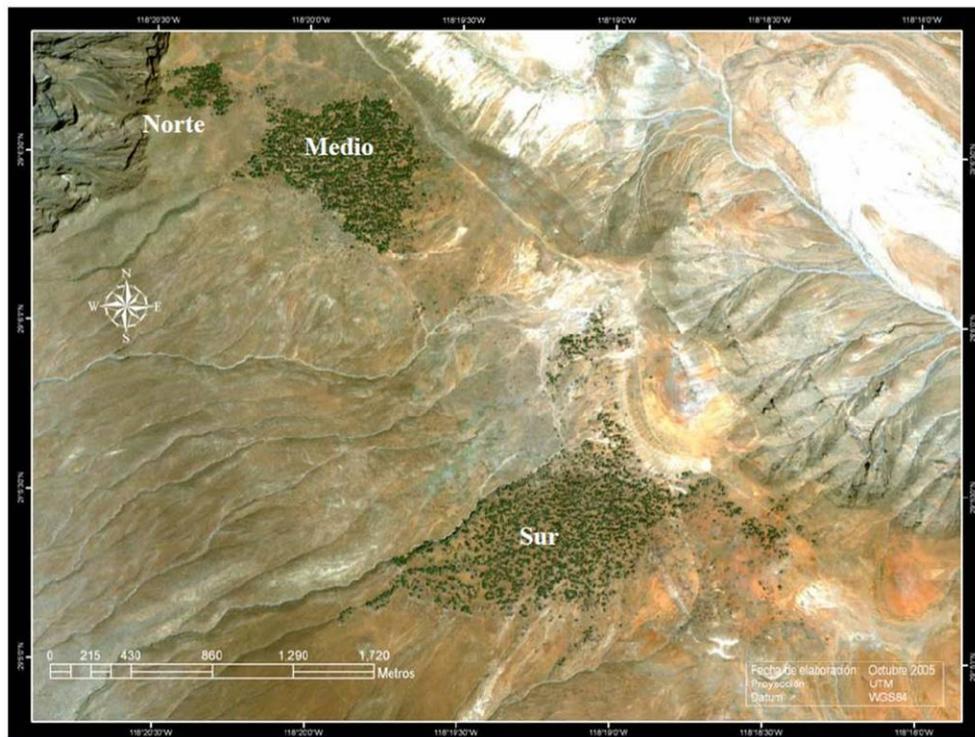
VI.-DESGLOSE FINANCIEROS

Presupuesto otorgado	5% de retención por cargos administrativos	Ejercido	Superficie afectada	Descripción
\$50,000 peso M.N.	\$2,500.00 pesos M.N	\$47,500 pesos M.N.	745 ha, De las cuales 627.14 pastizal 117.86 ha, arbolado adulto	Empleado para trasladar a 5 personas en un viaje de avioneta redondo, para apoyar al combate del incendio de la RB Isla Guadalupe.

VII.- ANEXO I

IMÁGEN DE LOCALIZACION Y AREA AFECTADA POR EL INCENDIO FORESTAL EN LA RESERVA DE LA BIOSFERA ISLA GUADALUPE.

Mapa 1.- Distribución del bosque de ciprés en la R.B. Isla Guadalupe.



Mapa 2.- Polígono del área incendiada en la R.B. Isla Guadalupe.



Mapa 3.- Polígono del área incendiada en la R.B. Isla Guadalupe (MDE).

