



SEMARNAP

SUBSECRETARÍA DE RECURSOS NATURALES
DIRECCIÓN GENERAL FORESTAL

SITUACIÓN DE LOS INCENDIOS FORESTALES TEMPORADA 2000

Marzo de 2000

C O N T E N I D O

I. EVOLUCIÓN

1. Número de incendios
2. Superficie afectada
3. Índices de eficiencia
4. Proyección

II. ESFUERZO EN EL CONTROL

1. Combatientes
2. Equipo aéreo
3. Participación en el Programa

III. COORDINACIÓN INTERINSTITUCIONAL

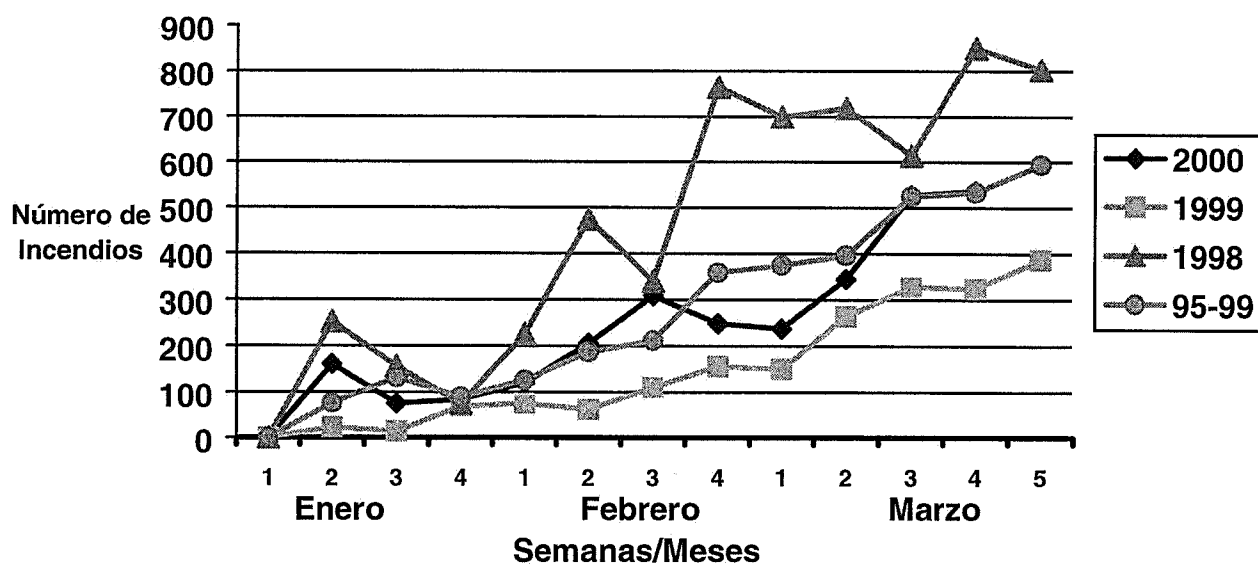
1. Comité Interinstitucional
2. Principales acciones

ANEXOS

I. EVOLUCIÓN

1. *Número de incendios*

- A marzo del 2000 se llevan 2966 incendios forestales.
- Aproximadamente la mitad de 1998 y un 51% arriba de 1999.
- A partir de la segunda semana de marzo del 2000, los incendios comenzaron a incrementarse por la sequía acentuada y aumento de la temperatura.
- Hay que considerar que en el 2000 el grado de detección es mayor que anteriormente por los sistemas satelitales.



Número de Incendios Forestales enero-marzo 2000

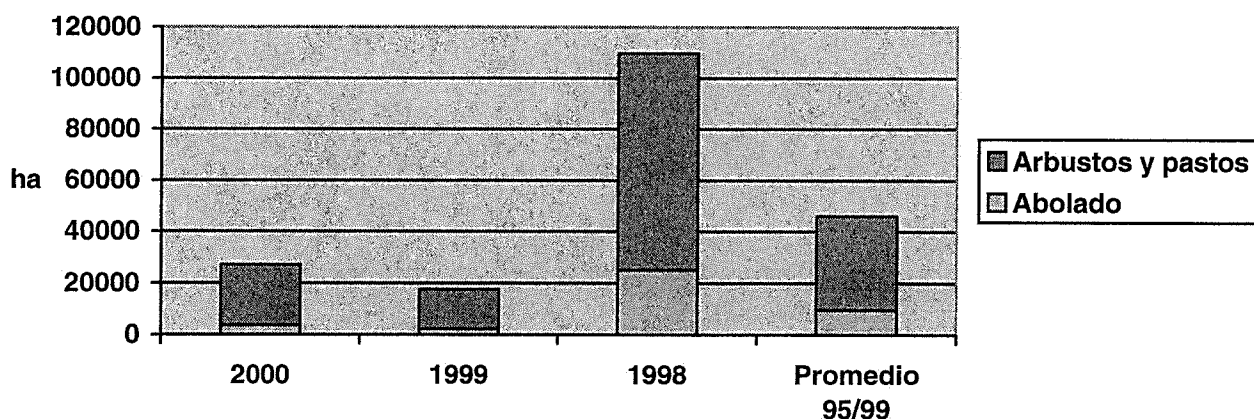
Mes /semana	Número de incendios			
	2000	1999	1998	Promedio 1995-1999
Enero				
Semana 01	161	0	0	0
Semana 02	75	23	253	76
Semana 03	84	14	156	132
Semana 04	109	68	75	89
Subtotal	429	105	484	297
Febrero				
Semana 01	120	75	226	126
Semana 02	206	62	475	187
Semana 03	319	110	340	212
Semana 04	249	156	765	359
Subtotal	894	403	1806	884
Marzo				
Semana 01	238	150	699	375
Semana 02	345	264	719	397
Semana 03	523	328	614	525
Semana 04	537	325	850	533
Semana 5	*	387	803	595
Subtotal	1643	1454	3685	2425
TOTAL	2966	1962	5975	3606

* Esta semana corresponde al mes de abril.

2. Superficie afectada

- La superficie arbolada afectada hasta ahora en el 2000 es muy reducida (3,662 ha), equivalente a 13% del total.
- En el 2000 prácticamente no han ocurrido incendios de copa, por lo cual el impacto ha sido mínimo.

Superficie afectada acumulada por incendios forestales enero marzo



Superficie afectada acumulada por incendios forestales enero marzo

Período (enero/marzo)	Superficie					
	Arbolado		Arbustos y pastos		Total	
	Hectáreas	%	Hectáreas	%	Hectáreas	%
2000	3662.1	13.47	23526.28	86.53	27,188.38	100
1999	2,210.70	12.57	15,378.30	87.43	17,589.00	100
1998	25,189.48	22.95	84584.48	77.05	109,773.96	100
Promedio 95/99	9,605.36	20.79	36589.64	79.21	46,195.00	100



3. Índices de eficiencia

- La superficie por incendio del 2000 es similar a la de 1999.
- Los tiempos de detección, llegada y duración del 2000 son inferiores al 99 y el promedio.

Indicadores de eficiencia de detección y control de incendios forestales enero- marzo

Indicador	Enero-Marzo			
	2000	1999	1998	Promedio 1995/2000
Superficie/Incendio (ha)	9.17	8.96	18.37	10.05
Tiempo de detección (h)	0:32	1:12	1:50	1:40
Tiempo de llegada (h)	0:58	1:50	1:49	1:44
Tiempo de duración (h)	6:11	7:36	16:20	10:52

4. Proyección

- La proyección de número de incendios de la temporada del 2000, con los escenarios planteados adelante, se ubica entre 8,983 a 11,436 incendios.
- Considerando un promedio histórico de 30 ha/incendio, la superficie total afectada se ubicaría de 269 mil a 343 mil ha.

Proyección de número de incendios forestales del 2000.

Período	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Total
Promedio 1992/1997	0	247	685	1670	2062	1638	745	110	7157
1998	484	1806	3685	2876	3735	1531	268	60	14445
1999	105	403	1454	2370	2066	1519	40	22	7979
2000 (escenario 1)	429	894	1643	2876	3735	1531	268	60	11436
2000 (escenario 2)	429	894	1643	1670	2062	1638	745	110	9191
2000 (escenario 3)	429	894	1643	2370	2066	1519	40	22	8983

- 1.- Escenario con datos de abril a agosto de 1998.
- 2.- Escenario con datos de abril a agosto promedio 92/97.
- 3.- Escenario con datos de abril a agosto de 1999.

II. ESFUERZO EN EL CONTROL

1. *Combatientes*

– El aporte de recursos humanos al control de incendios forestales hasta marzo del 2000 ha sido:

❖ Productores y voluntarios	31%
❖ SEDENA	26%
❖ Gobiernos Estatales y Municipales	22%
❖ SEMARNAP	20%
❖ Otros	1%
❖ TOTAL	100%

PERSONAL PARTICIPANTE EN EL COMBATE DE INCENDIOS FORESTALES (DÍAS/HOMBRE) AL 30 DE MARZO DE 2000

PERIODO	SEMARNAP	SEDENA*	GOB. EDO. Y MPIO.	OTRAS DEPENDENCIAS	SECT. SOC. Y PRIV.	TOTAL
01-I AL 10-II-2000	1316	2598	1799	21	2171	7905
01-I AL 17-II-2000	2957	1073	3286	118	4103	11537
01-I AL 24-II-2000	4043	2598	4416	117	5757	16931
01-I AL 2-III-2000	5101	5076	5305	189	7782	23453
01-I AL 9-III-2000	6699	7123	7026	175	9906	30929
01-I AL 16-III-2000	7765	8658	7527	184	12048	36182
01-I AL 23-III-2000	10,122	8184	11291	337	14935	44869
01-I AL 30-III-2000	13,446	17,684	15045	509	22135	68819

NOTA: son datos acumulados.

2. Equipo aéreo

Equipo aéreo en operación a marzo del 2000

Dependencia	Horas voladas	Descargas	Personal transportado
SEMARNAP			
<i>a) Helicópteros</i>			
(1) Jalisco	24:24	161	31
(2) Chiapas	58:35	162	130
(3) Chihuahua	17:10	47	104
(4) Oaxaca ¹	19:17	37	90
(5) Guerrero ²	24:22	73	48
Total	143:48	480	403
SEDENA			
<i>a) Helicópteros</i>			
(37) Existentes			
(9) Disponibles			
<i>b) Aviones para detección</i>			
(57) Vuelos regulares			
(3) Vuelos especiales zona centro			

1.- Hasta el 26 de marzo de 2000.

2.- Desde el 26 de marzo de 2000.

Nota: El 1° de abril iniciarán operaciones 2 helicópteros más (uno en Quintana Roo y otro en el Estado de México).

3. Participación en el Programa

- En el siguiente cuadro se indica el grado de participación en el control de los incendios forestales de gobiernos estatales y municipales.

CONCEPTO	GRADO DE PARTICIPACIÓN			
	ALTO	REGULAR	BAJO	NULO
BRIGADAS	DISTRITO FEDERAL, MÉXICO, MICHOACÁN, JALISCO Y SINALOA. (5)	HIDALGO Y NUEVO LEÓN. (2)	OAXACA, CHIAPAS, SONORA, GUERRERO, CAMPECHE, TAMAULIPAS, PUEBLA, COAHUILA, GUANAJUATO Y QUERÉTARO. (10)	CHIHUAHUA, DURANGO, QUINTANA ROO, VERACRUZ, NAYARIT, YUCATÁN, ZACATECAS, SAN LUIS POTOSÍ, BAJA CALIFORNIA SUR, TABASCO, AGUASCALIENTES, COLIMA, BAJA CALIFORNIA, MORELOS Y TLAXCALA (15)
VEHÍCULOS	DISTRITO FEDERAL, MÉXICO, CHIHUAHUA, DURANGO, OAXACA E HIDALGO (6)	QUERÉTARO Y YUCATÁN (2)	MICHOACÁN, COAHUILA, NUEVO LEÓN, COLIMA, PUEBLA, TAMAULIPAS Y MORELOS (7)	SONORA, QUINTANA ROO, GUERRERO, CHIAPAS, CAMPECHE, JALISCO, SINALOA, VERACRUZ, NAYARIT, ZACATECAS, SAN LUIS POTOSÍ, BAJA CALIFORNIA SUR, GUANAJUATO, TABASCO, BAJA CALIFORNIA, AGUASCALIENTES Y TLAXCALA. (17)
TORRES Y CAMPAMENTOS	DISTRITO FEDERAL, DURANGO, JALISCO Y MÉXICO (4)	MICHOACÁN, NUEVO LEÓN Y TLAXCALA (3)	QUERÉTARO, OAXACA, QUINTANA ROO Y GUANAJUATO (4)	CHIHUAHUA, SONORA, GUERRERO, CHIAPAS, CAMPECHE, SINALOA, VERACRUZ, TAMAULIPAS, NAYARIT, YUCATÁN, ZACATECAS, SAN LUIS POTOSÍ, PUEBLA, BAJA CALIFORNIA SUR, COAHUILA, HIDALGO, TABASCO, COLIMA, BAJA CALIFORNIA, MORELOS Y AGUASCALIENTES. (21)
RADIOS	DISTRITO FEDERAL, DURANGO, HIDALGO, YUCATÁN, MICHOACÁN, NUEVO LEÓN, CHIAPAS, MÉXICO Y OAXACA, (9)	PUEBLA Y QUERÉTARO. (2)	CHIHUAHUA, TLAXCALA, VERACRUZ, MORELOS, COAHUILA, COLIMA Y TAMAULIPAS (7)	SONORA, QUINTANA ROO, GUERRERO, CAMPECHE, JALISCO, SINALOA, NAYARIT, ZACATECAS, SAN LUIS POTOSÍ, BAJA CALIFORNIA SUR, GUANAJUATO, TABASCO, BAJA CALIFORNIA Y AGUASCALIENTES (14)

III. COORDINACIÓN INTERINSTITUCIONAL

1. *Comité Interinstitucional*

- El grupo técnico operativo de este Comité a nivel de Direcciones Generales, se ha juntado 2 veces desde la reunión en la SEGOB con los Secretarios.
- Además, ha habido numerosas reuniones bilaterales o con varias dependencias, para precisar y acordar diferentes puntos de apoyo a la Campaña Contra Incendios Forestales.
- A los compromisos adoptados por las diversas dependencias en el programa general, se han venido sumando nuevas contribuciones.

2. *Principales acciones adicionales*

- La **SEDENA** incrementó el número de vuelos de reconocimiento y tiene 9 helicópteros disponibles con helibalde. Asimismo, los 69 oficiales que tomaron el curso impartido por la **Dirección General Forestal**, están participando en los operativos estatales.
- **TELECOM** distribuyó los pósters que le dió **SEMARNAP** para el reporte en 6 mil teléfonos rurales, para que puedan reportar los incendios al Centro Nacional. Pondrán 4 mil teléfonos nuevos.
- **SEDESOL** está promoviendo la prevención con sus Delegados, y proyectos de infraestructura contra incendios y de reconversión productiva.
- La **SRA** repartirá folletos de la **NOM** en ejidos y comunidades.
- La **Policía Federal Preventiva** apoyará los operativos, el reporte de incendios y la protección de instalaciones estratégicas.

- La **PROFEPA** está realizando con la **Dirección General Forestal**, un curso para 60 inspectores. Imprimieron un tríptico que están repartiendo.

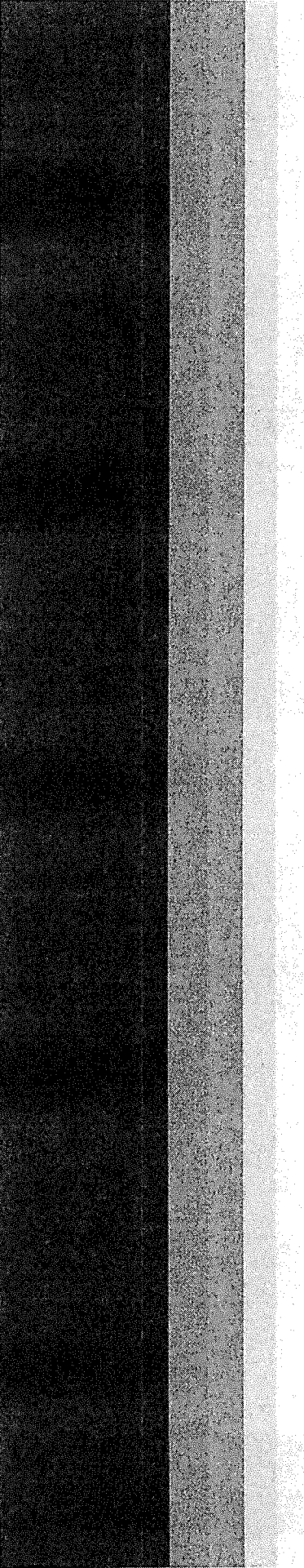
- La **SEP** está promoviendo acciones de prevención en escuelas y vía **EDUSAT** con **SEMARNAP**. Operan como centros de reporte los tecnológicos agropecuarios y sus brigadas con equipamiento de la **SEMARNAP**.

- La **SEGOB** presentó la estrategia de medios para boletines semanales y una guía para declaraciones de funcionarios. Ofreció **NOTIMEX** e **IMER** para difundir mensajes.

- Se presentó por la **Dirección General Forestal**, el programa preliminar del operativo de Semana Santa, el cual será integrado finalmente el próximo miércoles con los comentarios de las Dependencias.

- El **INI** entregó su informe de difusión de mensajes preventivos en lenguas indígenas.

- Se acordó la operación de los Subcomités de Difusión y de Infraestructura de Comunicaciones.



BRIGADAS DE COMBATIENTES ACTIVAS A LA FECHA (1 de marzo de 2000)

ESTADO	SUPERFICIE TOTAL ARBOLADA (HA)	BRIGADAS OPERANDO					TOTAL
		SEMARNAP	GOBIERNO DEL ESTADO Y MUNICIPIOS	OTRAS DEPENDENCIAS	PRODUCTORES Y SERVICIOS TECNICOS		
CHIHUAHUA	7,591,842	4	--	--	52	56	
DURANGO	5,484,421	13	--	--	36	49	
OAXACA	5,105,015	8	10	--	4	22	
SONORA	3,770,222	4	1	--	2	7	
QUINTANA ROO	3,686,715	9	--	--	--	9	
GUERRERO	3,551,653	3	2	--	--	5	
CHIAPAS	3,293,196	13	8	--	--	21	
CAMPECHE	3,286,346	3	3	--	--	6	
JALISCO	3,030,307	16	22	10	--	48	
MICHOACAN	2,602,727	14	27	3	18	62	
SINALOA	2,701,741	3	21	--	21	45	
VERACRUZ	1,834,339	5	--	--	1	6	
TAMAULIPAS	1,584,336	2	2	--	--	4	
NAYARIT	1,271,817	2	--	--	--	2	
YUCATAN	1,395,342	4	--	--	--	4	
ZACATECAS	1,102,950	3	--	--	--	3	
SAN LUIS POTOSI	822,044	3	--	--	--	3	
PUEBLA	768,226	6	4	--	--	10	
MEXICO	645,858	12	46	--	5	63	
BAJA CALIF. SUR	505,611	1	-	--	--	1	
COAHUILA	444,121	4	4	1	--	9	
GUANAJUATO	412,810	1	1	--	--	2	
HIDALGO	403,685	3	11	--	2	16	
NUEVO LEON	348,637	2	8	--	3	13	
TABASCO	276,618	1	--	--	--	1	
QUERETARO	247,372	2	4	--	2	8	
COLIMA	242,663	2	6	--	13	21	
BAJA CALIFORNIA	204,977	3	--	--	--	3	
MORELOS	88,488	5	3	1	--	9	
AGUASCALIENTES	65,447	2	--	--	--	2	
DISTRITO FEDERAL	52,719	12	66	--	1	79	
TLAXCALA	51,709	5	1	--	--	6	
TOTAL	56,873,954	170	250	15	160	595	



CAMPAMENTOS Y TORRES DE DETECCIÓN DE INCENDIOS A LA FECHA (marzo del 2000)

ESTADO	SUPERFICIE TOTAL ARBOLADA (HA)	SEMARNAP		GOBIERNO DEL ESTADO Y MUNICIPIOS		OTRAS DEPENDENCIAS		PRODUCTORES Y SERVICIOS TECNICOS		TOTAL	
		CAMPA- MENTOS	TORRES	CAMPA- MENTOS	TORRES	CAMPA- MENTOS	TORRES	CAMPA- MENTOS	TORRES	CAMPA- MENTOS	TORRES
I. CHIHUAHUA	7,591,842	5	13	-	-	-	-	22	18	27	31
DURANGO	5,484,421	9	6	16	2	-	-	21	5	46	13
OAXACA	5,105,015	4	2	1	-	-	-	-	-	5	2
SONORA	3,770,222	2	2	-	-	-	-	-	-	2	2
QUINTANA ROO	3,686,715	8	-	-	1	-	-	-	-	8	1
GUERRERO	3,551,653	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CHIAPAS	3,293,196	5	3	-	-	-	-	-	-	5	3
CAMPECHE	3,286,346	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
JALISCO	3,030,307	6	5	3	15	-	-	2	-	11	20
MICHOACAN	2,602,727	4	3	-	8	-	-	-	2	4	13
SINALOA	2,701,741	2	1	-	-	-	-	-	-	2	1
VERACRUZ	1,834,339	3	1	-	-	-	-	-	-	3	1
TAMAULIPAS	1,584,336	1	1	-	-	-	-	-	-	1	1
NAYARIT	1,271,817	2	1	-	-	-	-	-	-	2	1
YUCATAN	1,395,342	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ZACATECAS	1,102,950	6	2	-	-	-	-	-	-	6	2
SAN LUIS POTOSI	822,044	3	1	-	-	-	-	-	-	3	1
PUEBLA	768,226	2	2	-	-	-	-	-	-	2	2
MEXICO	645,858	9	4	4	10	-	-	-	-	13	14
BAJA CALIF. SUR	505,611	1	-	-	-	-	-	-	-	1	-
COAHUILA	444,121	2	3	-	-	-	-	1	-	3	3
GUANAJUATO	412,810	1	1	1	-	-	-	-	-	2	1
HIDALGO	403,685	3	2	-	-	-	-	-	-	3	2
NUEVO LEON	348,637	-	-	1	3	-	-	-	2	1	5
TABASCO	276,618	-	-	-	-	-	-	-	5	-	5
QUERETARO	247,372	1	1	-	2	-	-	-	1	1	4
COLIMA	242,663	1	2	-	-	-	-	-	-	1	2
BAJA CALIFORNIA	204,977	4	2	-	-	-	-	-	-	4	2
MORELOS	88,488	3	3	-	-	-	-	-	-	3	3
AGUASCALIENTES	65,447	3	2	-	-	-	-	-	-	3	2
DISTRITO FEDERAL	52,719	8	4	20	15	-	-	-	-	28	19
TLAXCALA	51,709	2	2	4	-	-	-	-	-	6	2
TOTAL	56,873,954	100	69	50	56	-	-	46	33	196	158



VEHICULOS Y EQUIPOS DE RADIO A LA FECHA (marzo del 2000)

ESTADO	SUPERFICIE TOTAL ARBOLADA (HA)	SEMARNAP		GOBIERNO DEL ESTADO Y MUNICIPIOS		OTRAS DEPENDENCIAS		PRODUCTORES Y SERVICIOS TECNICOS		TOTAL	
		VEHICU- LOS	RADIOS	VEHICU- LOS	RADIOS	VEHICU- LOS	RADIOS	VEHICU- LOS	RADIOS	VEHICU- LOS	RADIOS
CHIHUAHUA	7,591,842	10	37	34	18	-	-	24	141	68	196
DURANGO	5,484,421	16	46	60	122	-	-	10	138	96	306
OAXACA	5,105,015	15	59	50	50	-	-	-	-	65	109
SONORA	3,770,222	4	22	-	-	-	-	-	-	4	22
QUINTANA ROO	3,686,715	15	52	-	-	-	-	-	-	15	52
GUERRERO	3,551,653	9	19	-	-	-	-	1	-	10	19
CHIAPAS	3,293,196	35	49	-	79	-	-	-	-	35	128
CAMPECHE	3,286,346	5	9	-	-	-	-	-	-	7	15
JALISCO	3,030,307	39	106	-	-	-	-	-	6	39	106
MICHOACAN	2,602,727	19	36	3	86	-	-	2	100	24	222
SINALOA	2,701,741	5	11	-	-	-	-	-	-	5	11
VERACRUZ	1,834,339	7	24	-	5	-	-	-	5	7	34
TAMAULIPAS	1,584,336	3	7	2	2	-	-	-	-	5	9
NAYARIT	1,271,817	8	11	-	-	-	-	-	-	8	11
YUCATAN	1,395,342	4	11	29	81	-	-	-	-	33	92
ZACATECAS	1,102,950	6	25	-	-	-	-	-	-	6	25
SAN LUIS POTOSI	822,044	11	14	-	-	-	-	-	-	11	14
PUEBLA	768,226	13	46	5	28	-	-	-	18	18	92
MEXICO	645,858	16	35	20	58	9	3	-	10	45	106
BAJA CALIF. SUR	505,611	2	8	-	-	-	-	-	-	2	8
COAHUILA	444,121	10	22	2	3	-	-	-	2	12	27
GUANAJUATO	412,810	2	7	-	-	-	-	-	-	2	7
HIDALGO	403,685	7	18	40	112	-	-	17	-	64	130
NUEVO LEON	348,637	6	14	4	79	-	-	4	38	14	131
TABASCO	276,618	5	9	-	-	-	-	10	35	15	44
QUERETARO	247,372	8	9	8	24	-	-	-	3	16	36
COLIMA	242,663	4	11	1	2	-	-	-	1	5	14
BAJA CALIFORNIA	204,977	9	25	-	-	-	-	-	-	9	25
MORELOS	88,488	10	13	2	5	-	-	-	-	12	18
AGUASCALIENTES	65,447	2	14	-	-	-	-	-	-	2	14
DISTRITO FEDERAL	52,719	9	28	72	243	-	-	-	-	81	271
TLAXCALA	51,709	8	20	-	10	-	-	-	-	8	30
TOTAL	56,873,954	322	817	332	1007	9	3	68	497	733	2324

S A R H
SUBSECRETARIA FORESTAL
Y DE FAUNA SILVESTRE

GOBIERNO DEL ESTADO
DE QUINTANA ROO

ESTADO DE QUINTANA ROO

PROPUESTA DE COORDINACION PARA
LA PREVENCION Y COMBATE
DE INCENDIOS FORESTALES

-TEMPORADA 1993-

ENERO DE 1993



PRESENTACION

LA PROTECCION Y CONSERVACION DE LOS RECURSOS FORESTALES COBRA UNA MAYOR IMPORTANCIA, ANTE EL GRAVE DETERIORO AMBIENTAL QUE SE ENFRENTA A NIVEL MUNDIAL Y NACIONAL. POR ESTO, EL EJECUTIVO FEDERAL HA INCORPORADO ESTAS TAREAS AL PROGRAMA DE GOBIERNO, CON UNA ALTA PRIORIDAD.

LA SARH ES LA DEPENDENCIA FEDERAL RESPONSABLE DE LA PROTECCION Y FOMENTO DE LOS RECURSOS FORESTALES. SIN EMBARGO, UNA TAREA DE TAL MAGNITUD NO PUEDE NI DEBE SER RESPONSABILIDAD DE UNA SOLA DEPENDENCIA. DE AHI, QUE LA NUEVA LEY FORESTAL ESTABLECE CLARAMENTE, QUE EL PAPEL PRINCIPAL DE ESTA SECRETARIA DEBE ORIENTARSE PRINCIPALMENTE A SUPERVISAR Y COORDINAR LAS ACCIONES DE PREVENCION Y COMBATE DE INCENDIOS FORESTALES.

CABE DESTACAR QUE PARA ACTUAR CON OPORTUNIDAD Y EFICIENCIA, EL NUEVO MARCO LEGAL SEÑALA CLARAMENTE, LOS MECANISMOS DE COORDINACION Y CONCERTACION EN LA MATERIA, QUE CONSIDERAN INCLUSO, LA ASUNCION POR PARTE DE LOS GOBIERNOS DE LOS ESTADOS Y DEL DISTRITO FEDERAL, DEL EJERCICIO DE LAS FUNCIONES OPERATIVAS QUE LA LEY PREVE EN FAVOR DE LA SARH.

POR TODO LO ANTERIOR, EN EL PRESENTE DOCUMENTO SE FORMULA UNA PROPUESTA, PARA LA EJECUCION COORDINADA DE LA CAMPAÑA DE PREVENCION Y COMBATE DE INCENDIOS FORESTALES EN EL ESTADO DE QUINTANA ROO DE 1993, QUE PERMITA REDUCIR AL MINIMO POSIBLE LA DESTRUCCION DE LOS RECURSOS FORESTALES DEL ESTADO POR ESTE FACTOR, MEDIANTE LA CONJUNCION DE ESFUERZOS Y RECURSOS DEL GOBIERNO FEDERAL, GOBIERNO DEL ESTADO, MUNICIPIOS Y DE LOS SECTORES PRIVADO Y SOCIAL INVOLUCRADOS.

I INTRODUCCION

1. LOS INCENDIOS FORESTALES SON UNO DE LOS AGENTES QUE OCASIONAN LA DEGRADACION Y DEFORESTACION DE LOS RECURSOS FORESTALES DEL PAIS. PROVOCAN ANUALMENTE CUANTIOSAS PERDIDAS DE ORDEN ECONOMICO Y DAÑOS ECOLOGICOS.
2. LOS DAÑOS OCASIONADOS POR LOS INCENDIOS FORESTALES, AFECTAN DIRECTA O INDIRECTAMENTE A LA SOCIEDAD URBANA Y RURAL. POR ESTO, EN LAS ACTIVIDADES DE PREVENCION, DETECCION Y COMBATE DE ESTOS SINIESTROS, DEBEN COADYUVAR LAS DIFERENTES INSTITUCIONES PUBLICAS, PRIVADAS Y LA POBLACION EN GENERAL.
3. PARA LA REALIZACION EFICIENTE Y OPORTUNA DE LAS TAREAS ANTERIORES, SE REQUIERE DE EQUIPO AEREO ESPECIALIZADO, AUNADO A UNA INFRAESTRUCTURA TERRESTRE SUFICIENTE, CONFORMADA POR BRIGADAS, VEHICULOS, TORRES DE OBSERVACION, CAMPAMENTOS, EQUIPO Y HERRAMIENTAS MANUALES.
4. EN ESTE DOCUMENTO SE PRESENTA UN DIAGNOSTICO DE LOS INCENDIOS FORESTALES EN EL ESTADO DE QUINTANA ROO, Y SE PLANTEA UNA PROPUESTA, PARA QUE DE MANERA CONJUNTA LA FEDERACION Y EL GOBIERNO DEL ESTADO, SUMEN ESFUERZOS, TAREAS Y RECURSOS, PARA DISMINUIR AL MINIMO LOS DAÑOS POR INCENDIOS FORESTALES, EN LA PROXIMA TEMPORADA DE 1993.

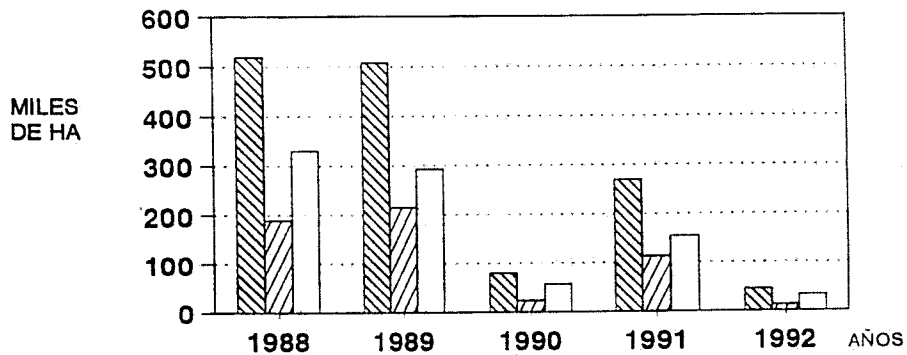
II OBJETIVOS

5. -LOGRAR LA REDUCCION DE LOS TIEMPOS DE DETECCION, ATAQUE INICIAL, DURACION Y EL DAÑO POR LOS INCENDIOS FORESTALES.

-INTEGRAR Y EJECUTAR EL PROGRAMA OPERATIVO COORDINADO, PARA PREVENIR, DETECTAR Y COMBATIR EN 1993, LOS INCENDIOS FORESTALES EN EL ESTADO.

-OBTENER LOS MAYORES RECURSOS PARA LA PROTECCION CONTRA LOS INCENDIOS FORESTALES.

SUPERFICIE AFECTADA A NIVEL NACIONAL POR INCENDIOS FORESTALES 1988-1992.

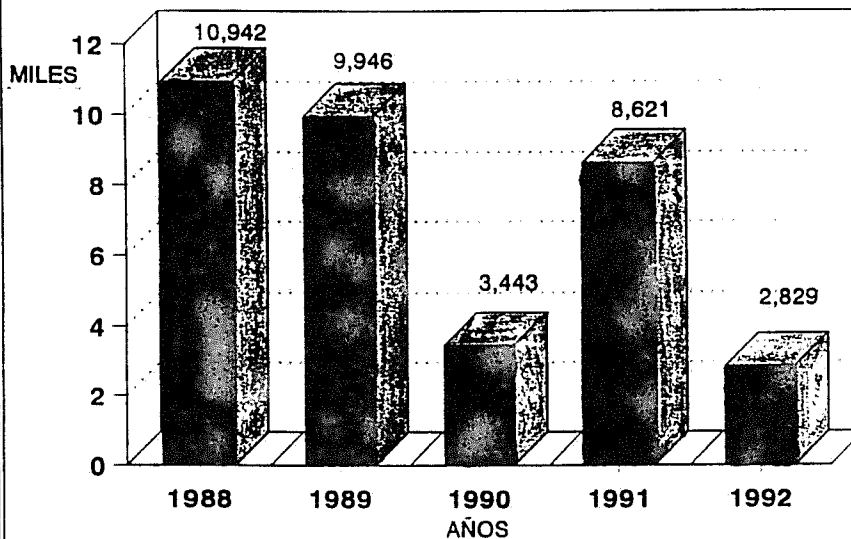


AÑOS	1988	1989	1990	1991	1992
TOTAL	518,265	507,471	80,400	269,266	44,401
ARBOLADA	188,622	214,418	23,143	113,790	12,440
NO ARBOLADA	329,643	293,053	57,257	155,476	31,961

▨ TOTAL ▨ ARBOLADA □ NO ARBOLADA

GRAFICA No. 1

NUMERO DE INCENDIOS FORESTALES 1988-1992



■ INCENDIOS

GRAFICA No. 2

-INICIAR EL PROCESO GRADUAL DE TRANSFERENCIA AL GOBIERNO DEL ESTADO DE LAS FUNCIONES OPERATIVAS QUE REALIZA LA SARH EN LA MATERIA.

III. MARCO DE REFERENCIA

A. NACIONAL

6. EL PROMEDIO ANUAL DE LOS ULTIMOS CINCO AÑOS A NIVEL NACIONAL (1988-1992), ARROJA LAS CIFRAS SIGUIENTES (GRAFICAS No 1 Y 2):

-INCENDIOS FORESTALES	7,156
-HECTAREAS FORESTALES AFECTADAS	284,000
-HECTAREAS AFECTADAS POR INCENDIO	33
-DEFORESTACION ANUAL	9%

7. EL 93% DE ESTOS SINIESTROS, TUVIERON SU ORIGEN EN CAUSAS HUMANAS.

8. LAS PERDIDAS ANUALES SE ESTIMAN DEL ORDEN DE 41 MILLONES DE NUEVOS PESOS, CONSIDERANDO SOLO LA MADERA DAÑADA.

9. EL COSTO ANUAL PROMEDIO PARA RESTAURAR Y RECUPERAR LAS AREAS AFECTADAS POR LOS INCENDIOS, SE CALCULA EN 44 MILLONES DE NUEVOS PESOS (CUADRO No. 1). ESTO SUPERA EN CASI CUATRO VECES EL PRESUPUESTO ANUAL QUE TIENE LA SARH PARA TRABAJOS DE RESTAURACION Y REFORESTACION A NIVEL NACIONAL.

10. ADEMÁS DEL DAÑO ECONOMICO, LOS DE ORDEN ECOLOGICO, SUPERAN A ESTOS, ENTRE LOS CUALES, ESTAN LA PERDIDA PAULATINA DE LA CUBIERTA FORESTAL Y DE LA BIODIVERSIDAD, LA EROSION DEL SUELO, LA ALTERACION DEL CICLO HIDROLOGICO, LA AFECTACION DE AREAS RECREATIVAS Y VALOR ESCENICO, ASI COMO EL INCREMENTO DE LA CONTAMINACION AMBIENTAL Y PERJUICIOS A LA FAUNA SILVESTRE Y SU HABITAT.

**CUADRO No.1 PARTICIPACION PROMEDIO ANUAL DE LOS INCENDIOS FORESTALES
EN LA DEFORESTACION DEL PAIS EN EL PERIODO 1988-1992.**

AÑO	AREAS DE RENUENO AFECTADAS POR INCENDIOS (HECTAREAS)	DEFORESTACION TOTAL DEL PAIS (HECTAREAS)	PARTICIPACION EN LA DEFORESTACION (PORCIENTO)	COSTO DE REFORESTACION DE LAS AREAS DAÑADAS POR INCENDIOS (N\$)
1988	63,519	400,000	16	95'278.500
1989	46,767	370,000	13	70'150.500
1990	5,601	370,000	2	8'401.500
1991	27,897	298,000	9	41'845.500
1992	4,184	292,000	1	6'276.000
MEDIA ANUAL	29,594	346,000	9	44'390.400

**CUADRO No.2 PROMEDIO ANUAL DE SUPERFICIE AFECTADA POR INCENDIOS FORESTALES
PARA EL PERIODO 1988 A 1992 , PARA LOS 10 PRINCIPALES ESTADOS.**

ENTIDADES FEDERATIVAS	NUMERO DE INCENDIOS	SUPERFICIE AFECTADA (HECTAREAS)	APORTACION AL TOTAL NACIONAL (PORCIENTO)	INDICADOR DE SUPERFICIE POR INCENDIO (HECTAREAS)
COAHUILA	59	40.209	14.2	530
QUINTANA ROO	71	29.822	10.6	607
CHIAPAS	255	26.800	9.5	102
DURANGO	322	24.975	8.9	63
SONORA	32	20.554	7.3	471
MICHOACAN	1,040	15.548	5.5	12
CHIHUAHUA	393	15.536	5.5	36
JALISCO	175	14.470	5.1	64
MEXICO	2,294	10.714	3.8	4
ZACATECAS	41	10.232	3.6	195
S U B T O T A L	4,672	208.860	74.0	45
OTRAS ENTIDADES	2,484	75.641	26.0	30
T O T A L E S	7,156	283.961	100.0	33

B. ESTATAL

11. EN LOS ULTIMOS CINCO AÑOS EL ESTADO DE QUINTANA ROO, OCUPÓ EN PROMEDIO EL SEGUNDO LUGAR, DENTRO DE LOS ESTADOS CON MAYOR SUPERFICIE AFECTADA POR INCENDIOS FORESTALES, CON UN PROMEDIO DE 29,822 HECTAREAS ANUALES INCENDIADAS, (CUADRO No. 2).
12. LAS PERDIDAS ECONOMICAS ANUALES EN EL ESTADO CONSIDERANDO UNICAMENTE EL VALOR DE LA MADERA, SE ESTIMAN DEL ORDEN DE 1.1 MILLONES DE NUEVOS PESOS, EQUIVALENTES A 1,100 MILLONES DE PESOS.
13. ADEMÁS DEL DAÑO A LA MADERA, EXISTE AFECTACION EN OTROS PRODUCTOS FORESTALES, COMO: RESINAS, SEMILLAS, PALMAS, FORRAJES, FRUTOS Y ALIMENTOS, ENTRE OTROS; ASÍ COMO PERDIDA DE LA BIODIVERSIDAD Y ALTERACIONES DE LOS ECOSISTEMAS FORESTALES, CON ALTO IMPACTO EN LA FLORA Y FAUNA SILVESTRE.
14. EL COSTO DE ATENCION DE LOS INCENDIOS FORESTALES EN EL ESTADO DE QUINTANA ROO EN 1992, FUE DE APROXIMADAMENTE 3.6 MILLONES DE NUEVOS PESOS. LOS PARTICIPANTES EN LA APORTACION DE ESTOS RECURSOS, SE INDICAN EN EL CUADRO No. 3.
15. LAS ESTADISTICAS PROMEDIO DE LOS ULTIMOS 5 AÑOS (1988-1992) EN EL ESTADO DE QUINTANA ROO, INDICAN LO SIGUIENTE:

-No. DE INCENDIOS POR AÑO:	71
-SUPERFICIE AFECTADA POR AÑO:	29,822 HA
-SUPERFICIE AFECTADA POR INCENDIO:	607 HA
16. LOS TIEMPOS PROMEDIO UTILIZADOS PARA LA ATENCION DE LOS INCENDIOS FORESTALES, SEGUN DATOS DE 1992, MUESTRAN:

-EN DETECCION:	9.14 HORAS	(187% MAYOR AL PROMEDIO NACIONAL)
-EN LLEGADA:	2:17 HORAS	(30% MENOR AL PROMEDIO NACIONAL)
-DE DURACION:	18:21 HORAS	(22% MAYOR AL PROMEDIO NACIONAL)
17. LOS PRINCIPALES PROBLEMAS EN RELACION CON LOS INCENDIOS FORESTALES SON:

CUADRO 3.- RECURSOS APORTADOS POR LA SARH Y EL GOBIERNO DEL ESTADO DE QUINTANA ROO PARA LA ATENCION DE INCENDIOS FORESTALES EN LA TEMPORADA DE 1992.

RECURSOS	S A R H (NUMERO)	GOBIERNO DEL ESTADO* (NUMERO)	T O T A L
PERSONAL	133	--	133
BRIGADAS	11	--	11
CAMPAMENTOS	3	--	3
TORRES OBSERVATORIO	0	--	0
VEHICULOS	15	--	15
EQUIPO DE RADIO	44	--	44
HERRAMIENTA MANUAL (JGOS)	700	--	700
EQUIPO AEREO	1	--	1
PRESUPUESTO (N\$)	3'673,000	--	3'673,000

* DATOS NO DISPONIBLES, SIN EMBARGO SE CANALIZARON RECURSOS EN SITUACIONES DE EMERGENCIA.

- ZONA NORTE DEL ESTADO CON RIESGO EXTREMO, DERIVADO DE LA EXCESIVA ACUMULACION DE MATERIAL COMBUSTIBLE, QUE AUN PERSISTE DESPUES DEL HURACAN "GILBERTO".
- AREAS FORESTALES ALEJADAS E INACCESIBLES.
- ALTO VALOR ECOLOGICO DE LAS SELVAS QUINTANARROENSES POR SU BIODIVERSIDAD Y LA IMPORTANCIA MUNDIAL DE LAS RESERVAS DE LA BIOSFERA Y AREAS NATURALES PROTEGIDAS EXISTENTES.
- ARRAIGO EN EL USO DEL FUEGO PARA ACTIVIDADES AGROPECUARIAS, POR PARTE DE LA POBLACION RURAL .
- IMPACTO EN EL DESARROLLO TURISTICO, AL DISMINUIR LA AFLUENCIA DE VISITANTES.

18. LAS PRINCIPALES CONSECUENCIAS DE LO ANTERIOR SON:

- DISMINUCION PAULATINA DE LA CUBIERTA FORESTAL CON GRANDES PERDIDAS ECONOMICAS.
- ALTO IMPACTO SOCIAL, ECONOMICO Y POLITICO.
- ALTERACION DE LOS ECOSISTEMAS DEL ESTADO, PRINCIPALMENTE EN LA RECARGA DE ACUIFEROS PARA EL SUMINISTRO DE AGUA POTABLE PARA EL COMPLEJO TURISTICO DE CANCUN.

IV. PROGRAMA PROPUESTO

A. POSIBLES ALTERNATIVAS

19. LAS POSIBLES ALTERNATIVAS PARA LA CAMPAÑA DE 1993 SON:

- i) INTERVENCION SOLO DE LA SARH. ESTO RESTRINGIRIA EL COMBATE TERRESTRE A 3 MUNICIPIOS, CON UNA SUPERFICIE APROXIMADA DE 1'000,000 HA. SE DISPONDRIA DE EQUIPO AEREO ESPECIALIZADO POR 100 HORAS DE VUELO PARA 8 SEMANAS.
- ii) PARTICIPACION COORDINADA SARH-GOBIERNO DEL ESTADO Y OTROS SECTORES. CON ESTO, SE AMPLIARIA, LA COBERTURA CON BRIGADAS TERRESTRES A UN TOTAL DE 7 MUNICIPIOS Y UNA SUPERFICIE FORESTAL DE 2'822,200 HA (282% MAS QUE CON LA OPCION ANTERIOR). ADEMAS, SE MULTIPLICARIA EL TIEMPO DISPONIBLE DEL EQUIPO AEREO DE COMBATE A 150 HORAS DE VUELO CON 12 SEMANAS.

CUADRO 4.- ACCIONES POR REALIZAR PARA LA CAMPAÑA DE INCENDIOS FORESTALES DE 1993 EN EL ESTADO DE QUINTANA ROO.

ACCION	METAS PROPUESTAS POR PARTICIPANTES		
	S A R H	GOB. ESTATAL	TOTAL
<u>PREVENCION:</u>			
• INICIO FORMAL DE LA CAMPAÑA DE PREVENCION Y COMBATE. (EVENTOS PUBLICOS)	1	1	1**
• CURSOS DE CAPACITACION. (CURSOS)	3	1	4
• IMPRESION Y DISTRIBUCION DE MATERIAL DIVULGATIVO (CARTELES, VOLANTES Y FOLLETOS)	68,872	34,000	102,872
• TRANSMISION DE SPOTS DE RADIO Y TV (SPOTS)	7,276	14,500	21,776
• FORMACION DE GRUPOS CIVICOS VOLUNTARIOS (GRUPOS VOLUNTARIOS)	333	ND*	333
• CONSTRUCCION DE BRECHAS CORTAFUEGO (KILOMETROS)	2,000	2,500	4,500
• REALIZACION DE QUEMAS CONTROLADAS (HECTAREAS)	500	1,000	1,500
• OTORGAMIENTO DE ASISTENCIA TECNICA PARA LA APLICACION DE NORMAS DE DERECHO DE VIA Y USO DEL FUEGO (ASESORIAS)	1	3	4
<u>DETECCION:</u>			
• OPERACION DEL CENTRO ESTATAL DE PREVENCION Y COMBATE DE INCENDIOS. (CENTRO)	1	1	1**
• OPERACION DE TORRES DE OBSERVACION. (TORRES DE OBSERVACION)	--	--	--
• REALIZACION DE VUELOS DE DETECCION (VUELOS DE DETECCION)	228	300	528
• ELABORACION DEL DIAGNOSTICO PARA EL MEJORAMIENTO DEL SISTEMA DE RADIOCOMUNICACION (DIAGNOSTICO)	1	1	1**
• REALIZACION DE RECORRIDOS TERRESTRES DE DETECCION. (RECORRIDOS)	268	268	536
<u>COMBATE:</u>			
• EQUIPAMIENTO DE BRIGADAS DE COMBATE (BRIGADAS)	11	11	22
• OPERACION DE BRIGADAS DE COMBATE OFICIALES Y VOLUNTARIAS. (BRIGADAS)	11	11	22
• OPERACION DE HELICOPTERO ESPECIALIZADO. (HORAS DE VUELO)•	100	50	150
• EMISION DE INFORMES DE COMBATE DE INCENDIOS (REPORTES)	7	7	14

* ND: INFORMACION NO DISPONIBLE.

**SE TRATA DE LA MISMA META QUE SE REALIZARA CONJUNTAMENTE.

20. CON LA SEGUNDA ALTERNATIVA, EL RIESGO DE DAÑOS POR INCENDIOS FORESTALES SE REDUCIRIA EN 44 PORCIENTO, CON LOS CONSIGUIENTES BENEFICIOS ECONOMICOS, ECOLOGICOS, SOCIALES Y POLITICOS.

B. ACCIONES POR REALIZAR

21. LAS ACCIONES A REALIZAR EN 1993 SON (CUADRO No. 4):

i) PREVENCION:

-INICIO FORMAL DE LA CAMPAÑA ESTATAL DE PREVENCION Y COMBATE DE INCENDIOS FORESTALES.

-CURSOS DE CAPACITACION

-IMPRESION Y DISTRIBUCION DE MATERIAL DIVULGATIVO

-TRANSMISION DE SPOTS DE RADIO Y T.V.

-FORMACION DE GRUPOS CIVICOS DE VOLUNTARIOS

-CONSTRUCCION DE BRECHAS CORTAFUEGOS

-REALIZACION DE QUEMAS CONTROLADAS

-OTORGAMIENTO DE ASISTENCIA TECNICA PARA LA APLICACION DE NORMAS DE LIMPIA DE DERECHO DE VIA Y USO DEL FUEGO EN AREAS FORESTALES.

ii) DETECCION

-OPERACION DEL CENTRO ESTATAL DE PREVENCION Y COMBATE DE INCENDIOS FORESTALES.

-OPERACION DE TORRES DE OBSERVACION.

-REALIZACION DE VUELOS DE DETECCION.

CUADRO 5.- LOCALIZACION DE LAS ACCIONES POR REALIZAR PARA LA CAMPAÑA DE INCENDIOS FORESTALES DE 1993 EN EL ESTADO DE QUINTANA ROO

ACCION	REGION O MUNICIPIO
<u>PREVENCION:</u>	
• INICIO FORMAL DE LA CAMPAÑA DE PREVENCION Y COMBATE.	CHETUMAL
• CURSOS DE CAPACITACION.	OTHON P BLANCO, FELIPE CARRILLO PUERTO Y BENITO JUAREZ.
• IMPRESION Y DISTRIBUCION DE MATERIAL DIVULGATIVO.	OTHON P BLANCO, FELIPE CARRILLO PUERTO Y BENITO JUAREZ, JOSE MA. MORELOS Y COZUMEL.
• TRANSMISION DE SPOTS DE RADIO Y TV.	TODO EL ESTADO
• FORMACION DE GRUPOS CIVICOS VOLUNTARIOS.	TODO EL ESTADO
• CONSTRUCCION DE BRECHAS CORTAFUEGO	NORTE DEL ESTADO
• REALIZACION DE QUEMAS CONTROLADAS	NORTE DEL ESTADO
• OTORGAMIENTO ASISTENCIA TECNICA PARA LA APLICACION DE NORMAS DE DERECHO DE VIA Y USO DEL FUEGO	OTHON P BLANCO, FELIPE CARRILLO PUERTO Y BENITO JUAREZ, JOSE MA. MORELOS Y COZUMEL E ISLA MUJERES
<u>DETECCION:</u>	
• OPERACION DEL CENTRO ESTATAL DE PREVENCION Y COMBATE DE INCENDIOS.	BENITO JUAREZ (CANCUN)
• OPERACION DE TORRES DE OBSERVACION.	NORTE DEL ESTADO
• REALIZACION DE VUELOS DE DETECCION	TODO EL ESTADO
• REALIZACION DE RECORRIDOS TERRESTRES DE DETECCION.	BENITO JUAREZ
• ELABORACION DEL DIAGNOSTICO PARA EL MEJORAMIENTO DEL SISTEMA DE RADICOMUNIC.	CHETUMAL
<u>COMBATE:</u>	
• EQUIPAMIENTO DE BRIGADAS DE COMBATE	NORTE, CENTRO Y SUR
• OPERACION DE BRIGADAS DE COMBATE OFICIALES Y VOLUNTARIAS.	NORTE, CENTRO Y SUR
• OPERACION DE HELICOPTERO ESPECIALIZADO.	TODO EL ESTADO
• EMISION DE INFORMES DE COMBATE DE INCENDIOS	TODO EL ESTADO

-REALIZACION DE RECORRIDOS TERRESTRE DE DETECCION.

-ELABORACION DEL DIAGNOSTICO PARA EL MEJORAMIENTO DEL SISTEMA DE RADIOCOMUNICACION.

iii) COMBATE.

-EQUIPAMIENTO DE BRIGADAS DE COMBATE.

-OPERACION DE BRIGADAS DE COMBATE OFICIALES Y DE VOLUNTARIOS.

-OPERACION DE HELICOPTERO ESPECIALIZADO.

-EMISION DE INFORMES DE COMBATE DE INCENDIOS FORESTALES.

22. LA LOCALIZACION ESPECIFICA DE LAS ACCIONES POR REALIZAR SE INDICA EN EL CUADRO No. 5.

23. EL CALENDARIO DE LAS ACCIONES SE SEÑALA EN EL CUADRO No.6. ESTAS COMPRENDEN EL PERIODO CRITICO DE ENERO A JUNIO DE 1993.

24. PARTE FUNDAMENTAL DEL PROGRAMA QUE SE PROPONE, ES EL ARRENDAMIENTO CONJUNTO SARH-GOBIERNO DEL ESTADO, DE UN HELICOPTERO ESPECIALIZADO PARA EL COMBATE DE INCENDIOS FORESTALES, EL CUAL SERIA ASIGNADO A LAS AREAS MAS CRITICAS DEL ESTADO DURANTE TRES MESES (MARZO, ABRIL Y MAYO), CON 150 HORAS MINIMAS DE VUELO GARANTIZADAS.

25. EL USO DE UNA AERONAVE DE ESTE TIPO PARA EL COMBATE DE INCENDIOS FORESTALES, POR SU VERSATILIDAD DE OPERACION, PERMITE:

-TRANSPORTAR RAPIDAMENTE PERSONAL, HERRAMIENTAS, EQUIPO Y ALIMENTOS CERCA DE LOS INCENDIOS.

-APLICAR RETARDANTES Y AGUA CON PRECISION.

-FACILITAR LA COMBINACION DEL TRABAJO CONJUNTO DE COMBATIENTES MEDIANTE SU TRANSPORTE, CON LA APLICACION DE AGUA Y RETARDANTES.

-RECARGAR AGUA EN VUELO SUSPENDIDO.

CUADRO 6.- CALENDARIZACION DE ACCIONES 1993.

ACCION	1 9 9 3											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
PREVENCIÓN:												
1. INICIO FORMAL DE LA CAMPAÑA DE PREVENCIÓN Y COMBATE. (EVENTOS PUBLICOS)	1											
2. CURSOS DE CAPACITACION. (CURSOS)	2	2										
3. IMPRESION Y DISTRIBUCION DE MATERIAL DIVULGATIVO (NUMERO DE CARTELES, VOLANTES, FOLLETOS)	17145	17145	17146	17146	17145	17145						
4. TRANSMISION DE SPOTS DE RADIO Y TV (SPOTS)	3629	3629	3629	3630	3630	3629						
5. FORMACION DE GRUPOS VOLUNTARIOS (GRUPOS VOLUNTARIOS)	66	66	67	67	67							
6. CONSTRUCCION DE BRECHAS CORTAFUEGO (KILOMETROS)	2300	2200										
7. REALIZACION DE QUEMAS CONTROLADAS. (HECTAREAS)		1000	500									
8. OTORGAMIENTO DE ASISTENCIA TECNICA PARA LA APLICACION DE NORMAS DE DERECHO DE VIA Y USO DEL FUEGO. (ASESORIAS)		2	2									
DETECCION												
9. OPERACION DEL CENTRO ESTATAL DE PREVENCIÓN Y COMBATE DE INCENDIOS FTALES. (CENTRO)	1	1	1	1	1	1						
10. OPERACION DE TORRES DE OBSERVACION (TORRES DE OBSERVACION)												
11. REALIZACION DE VUELOS DE DETECCION. (VUELOS DE DETECCION)		66	132	132	132	66						
12. REALIZACION DE RECORRIDOS TERRESTRES DE DETECCION. (RECORRIDOS)		67	134	134	134	67						
13. ELABORACION DEL DIAGNOSTICO PARA EL MEJORAMIENTO DEL SISTEMA DE RADIO-COMUNICACION. (DIAGNOSTICO)										1		
COMBATE												
14. EQUIPAMIENTO DE BRIGADAS DE COMBATE. (BRIGADAS)	11	11										
15. OPERACION DE BRIGADAS DE COMBATE. (BRIGADAS)	22	22	22	22	22	22						
16. OPERACION DE HELICOPTERO ESPECIALIZADO. (HORAS DE VUELO)			50	50	50							
17. EMISION DE INFORMES DE COMBATE DE INCENDIOS FORESTALES. (REPORTE)	1	1	1	1	1	1	1					

- OPERAR CON INFRAESTRUCTURA AEROPORTUARIA SIMPLE.
- OPERAR COMO PLATAFORMA DE OBSERVACION PARA LA COORDINACION DEL COMBATE.
- USAR EL ATAQUE INICIAL CON "RAPELL" Y OTROS EQUIPOS ESPECIALES, PARA EFICIENTAR LAS OPERACIONES.
- TRANSPORTAR RAPIDAMENTE HERIDOS O PERSONAL EN RIESGO EN CASO NECESARIO.
- APOYAR LA DETECCION DE ILICITOS Y PLAGAS FORESTALES.

C. MECANISMO DE COORDINACION Y CONCERTACION

26. PARA LA COORDINACION Y CONCERTACION DE LAS ACCIONES SE PROPONE LO SIGUIENTE:

i) REVISION, AJUSTE EN SU CASO Y ACUERDO SARH/GOBIERNO DEL ESTADO, PARA LA EJECUCION DEL PROGRAMA.

ii) REUNION ESTATAL PARA DAR A CONOCER EL PROGRAMA Y CONCERTAR LA PARTICIPACION DE OTROS SECTORES, DEPENDENCIAS Y ORGANIZACIONES.

iii) ESTABLECIMIENTO DE UNA "MATRIZ DE COMPROMISOS", ENTRE TODOS LOS PARTICIPANTES CON ACCIONES, PLAZOS Y RESPONSABLES.

iv) OPERACION CONJUNTA DEL PROGRAMA POR LA DELEGACION ESTATAL SARH Y EL AREA QUE DESIGNE EL GOBIERNO DEL ESTADO, CON SEDE EN EL CENTRO ESTATAL DE PREVENCION Y COMBATE DE INCENDIOS FORESTALES.

v) ESTABLECIMIENTO DE UN ACUERDO DE APOYO MUTUO ENTRE SARH Y GOBIERNO DEL ESTADO, PARA LA RENTA CONJUNTA DE UN HELICOPTERO ESPECIALIZADO (SE ANEXA PROYECTO).

**CUADRO No.7 RECURSOS NECESARIOS PARA
EL PROGRAMA DE INCENDIOS FORESTALES DE 1993**

ACCION	NUEVOS PESOS		
	SARH	GOBIERNO DEL ESTADO	TOTAL
1. PREVENCIÓN	34,500	37,500	72,000
2. DETECCIÓN	21,500	22,500	44,000
3. COMBATE	2'066,179	996,000	3'062,179
TOTAL	2,122,179	1'056,000	3'178,179

CUADRO 8.- CALENDARIO DE ACTIVIDADES PARA EL USO DE EQUIPO AEREO 1993.

ACCION	ENERO		FEBRERO		MARZO		ABRIL		MAYO		JUNIO	
1. VALIDACION DE PROPUESTA.	X											
2. ELABORACION DE TERMINOS DE REFERENCIA PARA LA LICITACION PUBLICA	X	X										
3. LICITACION PUBLICA PARA LA CONTRATACION DEL SERVICIO.												
-PUBLICACION DE CONVOCATORIA PARA EL CONCURSO.			X	X								
-PRESENTACION DE PROPUESTAS ECONOMICAS Y TECNICAS POR PARTE DE CONCURSANTES.				X	X	X						
-DICTAMEN Y FALLO DEL CONCURSO.						X						
4. FIRMA DE CONTRATOS						X						
5. ELABORACION DEL PROGRAMA OPERATIVO Y DE LA ORGANIZACION PARA EL OPERATIVO.						X						
6. GESTION DE APOYOS LOGISTICOS Y CANALIZACION DE APOYOS					X	X	X	X				
7. RECEPCION DE EQUIPO AEREO							X					
8. DESARROLLO DEL OPERATIVO							X	X	X	X	X	X
9. SEGUIMIENTO, CONTROL Y EVALUACION DE LA OPERACION.							X	X	X	X	X	X

V. RECURSOS NECESARIOS.

27. PARA LA REALIZACION DEL PROGRAMA PROPUESTO, SE REQUIEREN 3.2 MILLONES DE NUEVOS PESOS. ESTOS RECURSOS SERIAN APORTADOS EN 67% POR LA SARH Y 33% POR EL GOBIERNO ESTATAL, PRINCIPALMENTE, ADEMAS DE LOS APOYOS DE OTROS PARTICIPANTES QUE SE PUDIERAN CONCERTAR, COMO RESULTADO DE LA REUNION ESTATAL EN LA QUE SE DE A CONOCER EL PROGRAMA (CUADRO No. 7).
28. LAS ACCIONES ESPECIFICAS PARA CONTRATAR EL HELICOPTERO SE INDICAN EN EL CUADRO No. 8. LOS GASTOS SE CUBRIRIAN AL 67% POR LA SARH QUE SIGNIFICAN 1.4 MILLONES DE N\$ Y EL 33% RESTANTE POR PARTE DEL GOBIERNO ESTATAL, LO QUE IMPLICA EL APORTE DE 700 MIL NUEVOS PESOS (CUADROS No. 8 Y 9).

VI. CONTROL Y SEGUIMIENTO

29. EL CENTRO ESTATAL DE PREVENCION Y COMBATE, SERA RESPONSABLE DE CAPTURAR E INFORMAR A LA SARH Y AL GOBIERNO DEL ESTADO, LOS SIGUIENTES INDICADORES:
 - NUMERO DE INCENDIOS
 - SUPERFICIE AFECTADA POR INCENDIOS
 - TIEMPO DE DETECCION DE LOS INCENDIOS
 - TIEMPO DE LLEGADA A LOS INCENDIOS
 - TIEMPO DE DURACION DE LOS INCENDIOS
 - PROMEDIO DE SUPERFICIE AFECTADA POR INCENDIO
 - HORAS UTILIZADAS EN EL COMBATE DE INCENDIOS CON EL HELICOPTERO Y GASTO DE RETARDANTES, ESPUMAS Y COMBUSTIBLES, POR LA AERONAVE.
30. SE EFECTUARAN EVALUACIONES SEMANALES EN LA EPOCA CRITICA Y UN INFORME FINAL AL TERMINAR LA TEMPORADA DE 1993, PARA EL CONOCIMIENTO Y TOMA DE DECISIONES DE LAS AUTORIDADES ESTATALES Y FEDERALES.

CUADRO No.9.- COSTO DE LA OPERACION DE UN HELICOPTERO ESPECIALIZADO PARA EL COMBATE DE INCENDIOS FORESTALES (NS)

TIPO DE EQUIPO Y CARACTERISTICAS.	ARRENDAMIENTO	GASTOS DE OPERACION	TOTAL
<p><u>HELICOPTERO</u></p> <p>-TIPO: BELL 212 O 205A O SIMILAR.</p> <p>-CAPACIDAD: TRANSPORTE DE 10 COMBATIENTES. CARGA DE 1200 LTS DE AGUA O RETARDANTES HASTA LOS 3500 M.S.N.M.</p> <p>-EQUIPO ESPECIALIZADO: HELITANQUE O HELIBALDE: RAPELL PARA 10 ELEMENTOS Y OTROS ADITAMENTOS PARA EL COMBATE.</p> <p>-PERIODO DE OPERACION: I-III-93 AL I-V-93 (90 DIAS DE TRABAJO).</p> <p>-150 HORAS DE VUELO MINIMO.</p> <p><u>SERVICIOS INTEGRALES:</u></p> <p>-CAPACITACION A BRIGADAS.</p> <p>-EQUIPAMIENTO DE CENTROS DE CONTROL.</p> <p>-ASISTENCIA TECNICA EN DETECCION, ORGANIZACION Y COMBATE DE INCENDIOS.</p>	1'800,000	300,000	2'100,000

CUADRO No.10.- PROPUESTA DE ASIGNACION PRESUPUESTAL PARA EL ARRENDAMIENTO DE UN HELICOPTERO ESPECIALIZADO SARH-GOBIERNO DEL ESTADO (NS)

DEPENDENCIA	ARRENDAMIENTO	GASTOS DE OPERACION	TOTAL
SARH	1'200,000	200,000	1'400,000
GOBIERNO DEL ESTADO DE QUINTANA ROO	600,000	100,000	700,000
TOTAL	1'800,000	300,000	2'100,000

ANEXO 1

**CONVENIO PARA LA CONTRATACION CONJUNTA SARH-GOBIERNO
DEL ESTADO DE QUINTANA ROO DE UN HELICOPTERO PARA EL
COMBATE DE INCENDIOS FORESTALES**



A N E X O 2

MANUALES TECNICOS PARA APOYAR EL PROGRAMA DE PREVENCION Y COMBATE DE INCENDIOS FORESTALES DEL ESTADO DE QUINTANA ROO DE 1993.

I. INSTRUCTIVO PARA EL USO DEL HELICOPTERO EN EL COMBATE DE INCENDIOS FORESTALES Y RECOMENDACIONES DE SEGURIDAD.

II. RECOMENDACIONES PARA APOYAR LAS CAMPAÑAS DE PREVENCION DE INCENDIOS FORESTALES EN MEXICO.

III. INSTRUCTIVO PARA EL USO Y MANTENIMIENTO DE HERRAMIENTA Y EQUIPO PARA EL COMBATE DE INCENDIOS FORESTALES.

IV. MANUAL DE LIQUIDACION DE INCENDIOS FORESTALES.

V. MANUAL DE USO DEL SISTEMA DE RADIOCOMUNICACION EN LAS ACTIVIDADES DE PREVENCION Y COMBATE DE INCENDIOS FORESTALES.

VI. METODOS PRACTICOS PARA LA CUANTIFICACION DE LA SUPERFICIE AFECTADA POR LOS INCENDIOS FORESTALES.

VII. METODOLOGIA PARA ESTIMAR EL VALOR DE LOS DAÑOS CAUSADOS POR LOS INCENDIOS FORESTALES.

VIII. PROPUESTA DE METODOLOGIA PARA OBTENER UN SISTEMA DE PREDICCION DE PELIGRO DE INCENDIO FORESTAL PARA LA REPUBLICA MEXICANA.

IX. EL CULTIVO DE VEZA DE INVIERNO, UNA ALTERNATIVA PARA PREVENIR LOS INCENDIOS FORESTALES.



ANEXO 3

**MATERIALES DIDACTICOS PARA LA CAPACITACION DEL
PERSONAL PARTICIPANTE EN LA PROTECCION CONTRA
INCENDIOS FORESTALES EN EL ESTADO DE QUINTANA ROO
(VOLUMEN 1)**

ANEXO 3

**MATERIALES DIDACTICOS PARA LA CAPACITACION DEL
PERSONAL PARTICIPANTE EN LA PROTECCION CONTRA
INCENDIOS FORESTALES EN EL ESTADO DE QUINTANA ROO
(VOLUMEN 2)**

