PROGRAMA DE MANEJO DEL FUEGO
CENTRO NACIONAL DE MANEJO DEL FUEGO

Cierre 2019

Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2019

CONTENIDO

1. Resumen ejecutivo.
2. Información estadística de incendios forestales por entidad. Datos semanales.
3. Resumen de datos semanales. Del 27 al 31 de diciembre de 2019.
4. Información estadística de incendios forestales por entidad. Datos acumulados.
5. Comparativo de datos acumulados al corte (1998, 2011, 2013 – 2018).
6. Comparación estadística 2019 vs 1998,2011, 2013 – 2018.
7. Gráfica de la superficie afectada por incendio. Datos 1998, 2011, 2013-2019.
8. Tipología de incendios forestales.
9. Entidades federativas con mayor número de incendios forestales.
10. Entidades federativas con mayor superficie afectada.
11. Entidades federativas con menor número de incendios forestales y superficie afectada.
12. Días-hombre aplicados en el combate. Datos acumulados.
13. Tamaño y duración de los incendios. Datos acumulados.
14. Causalidades de Incendios Forestales 2019.
15. Comparativo número de incendios y superficie afectada 1970-2019*.

1. Resumen ejecutivo

Datos de la semana del 27 al 31 de diciembre de 2019.
Se presentaron 3 incendios forestales en 2 entidades federativas, afectando un total de 3.7 hectáreas. De esta superficie, el 95% correspondió a vegetación en el estrato herbáceo y el 5% a arbóreo. No se afectó superficie en estrato arbustivo. Las entidades federativas afectadas son: Ciudad de México y Puebla, que representan el 100% del total de la semana.

Datos del año acumulados del 01 de enero al 31 de diciembre de 2019.
En la temporada 2019, se registraron 7,410 incendios forestales en 32 entidades federativas, afectando una superficie de 633,678 hectáreas, de esta superficie, el 95% correspondió a vegetación en los estratos herbáceo y arbustivo y el 5% a arbóreo. Las entidades federativas con mayor número de INCENDIOS fueron: México, Michoacán, Chihuahua, Jalisco, Ciudad de México, Chiapas, Puebla, Tlaxcala, Guerrero y Oaxaca, que representan el 76% del total nacional. Las entidades federativas con mayor SUPERFICIE afectada fueron: Jalisco, Oaxaca, Durango, Nayarit, Guerrero, Chihuahua, Baja California, Chiapas, Sonora y San Luis Potosí, que representan el 72% del total nacional.

Días-hombre aplicados en el combate.
A la fecha los días-hombre aplicados ha sido de 339,488 días/hombre en el combate de incendios forestales.

NOTA:
(1) Estrato Herbáceo: Corresponde a la anterior categoría de pastizales (2012 y anteriores), que incluye hojarasca y suelo orgánico.
(2) Estrato Arbustivo: Corresponde a la anterior categoría de arbustos y matorrales (2012 y anteriores).
(3) Estrato Arbóreo: Corresponde a arbolado adulto y renuevo.

Datos semanales

Del 27 al 31 de diciembre de 2019.

2. Información estadística semanal de incendios forestales por entidad

INCENDIOS Y SUPERFICIE AFECTADA CON INFORMACIÓN SEMANAL
REPORTADA EN EL PERÍODO DEL 27 AL 31 DE DICIEMBRE DE 2019

ENTIDAD FEDERATIVA	NÚMERO DE INCENDIOS	SUPERFICIE AFECTADA (HECTÁREAS)				
		HERBÁCEO	ARBÓREO		ARBUSTIVO	TOTAL
			ARBOLADO ADULTO	RENUEVO		
Aguascalientes	0	0	0	0	0	0
Baja California	0	0	0	0	0	0
Baja California Sur	0	0	0	0	0	0
Campeche	0	0	0	0	0	0
Chiapas	0	0	0	0	0	0
Chihuahua	0	0	0	0	0	0
Ciudad de México	2	2.50	0	0.20	0	2.70
Coahuila	0	0	0	0	0	0
Colima	0	0	0	0	0	0
Durango	0	0	0	0	0	0
Guanajuato	0	0	0	0	0	0
Guerrero	0	0	0	0	0	0
Hidalgo	0	0	0	0	0	0
Jalisco	0	0	0	0	0	0
México	0	0	0	0	0	0
Michoacán	0	0	0	0	0	0
Morelos	0	0	0	0	0	0
Nayarit	0	0	0	0	0	0
Nuevo León	0	0	0	0	0	0
Oaxaca	0	0	0	0	0	0
Puebla	1	1	0	0	0	1
Querétaro	0	0	0	0	0	0
Quintana Roo	0	0	0	0	0	0
San Luis Potosí	0	0	0	0	0	0
Sinaloa	0	0	0	0	0	0
Sonora	0	0	0	0	0	0
Tabasco	0	0	0	0	0	0
Tamaulipas	0	0	0	0	0	0
Tlaxcala	0	0	0	0	0	0
Veracruz	0	0	0	0	0	0
Yucatán	0	0	0	0	0	0
Zacatecas	0	0	0	0	0	0
			0	**0.2**		
RESULTADOS 2019	**3**	**3.5**	**0**		**0**	**3.7**
PORCENTAJE (%)		**95%**	**5%**		**0%**	**100%**

Del 27 al 31 de diciembre de 2019.

3. Resumen de datos semanales

Incendios reportados (Número)	Superficie Afectada (hectáreas)	Superficie afectada por incendio (hectáreas)	Entidades federativas con ocurrencia de incendios	Entidades federativas con mayor superficie afectada	
				Entidad	ha
3	3.7	1	2	Ciudad de México Puebla	2.7 1.0

1.-	Los incendios reportados en la semana representan el 0% del Total Nacional acumulado del 01 DE ENERO AL 31 DE DICIEMBRE DE 2019.	SUMA	3.7
		OTRAS	0
2.-	La superficie afectada, reportada en esta semana representa el 0% del Total Nacional acumulado del 01 DE ENERO AL 31 DE DICIEMBRE DE 2019.	TOTAL	3.7

Datos acumulados

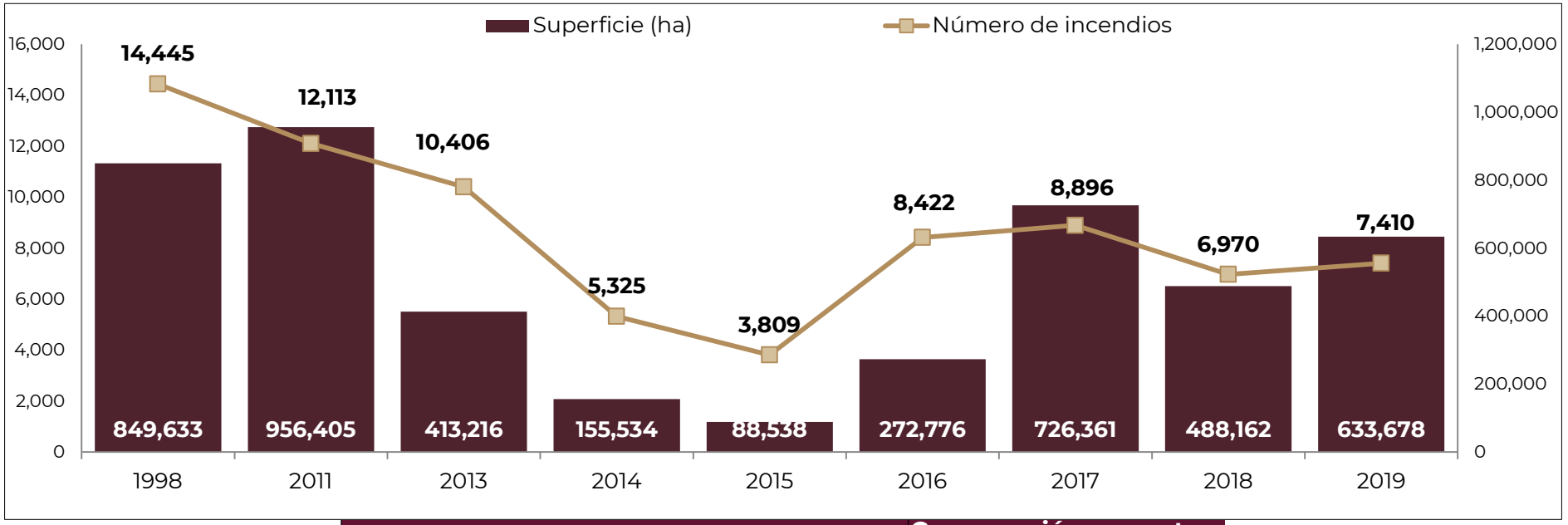
Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2019.

4. Información estadística de incendios forestales por entidad

ENTIDAD FEDERATIVA	INCENDIOS Y SUPERFICIE AFECTADA						INDICADORES DE EFICIENCIA (PROMEDIOS)			
	NÚMERO DE INCENDIOS ACUMULADOS	SUPERFICIE AFECTADA (HECTÁREAS)					TIEMPO (HORAS)			
		HERBÁCEO	ARBÓREO		ARBUSTIVO	TOTAL	SUP/INC	DETECCIÓN	LLEGADA	DURACIÓN
			ARBOLADO ADULTO	RENUEVO						
Aguascalientes	85	3,661	10	2	1,271	4,943	58.16	00:24	00:35	09:29
Baja California	102	9,474	1,476	0	27,567	38,518	377.63	00:24	00:48	20:04
Baja California Sur	3	23	46	1	9	78	26.08	06:57	06:59	13:02
Campeche	15	11,441	113	403	2,691	14,647	976.49	00:44	01:26	88:38
Chiapas	454	28,214	1,207	355	1,421	31,197	68.72	02:56	07:25	46:37
Chihuahua	702	36,417	410	614	4,198	41,639	59.32	00:29	01:37	20:42
Ciudad de México	544	2,946	5	89	203	3,242	5.96	00:05	01:05	04:26
Coahuila	68	2,401	373	260	3,814	6,847	100.70	04:56	07:55	48:42
Colima	55	4,447	0	0	832	5,279	95.99	05:01	08:58	36:38
Durango	252	38,738	2,830	2,642	20,460	64,670	256.63	01:34	04:04	58:29
Guanajuato	34	10,767	175	7	8,225	19,174	563.94	00:19	04:50	51:21
Guerrero	268	32,441	233	1,394	9,565	43,633	162.81	01:46	08:07	65:43
Hidalgo	139	175	108	255	1,193	1,732	12.46	00:48	01:17	10:58
Jalisco	587	51,946	2,323	1,427	16,572	72,268	123.11	00:40	01:47	19:26
México	1,475	5,260	257	1,325	6,655	13,498	9.15	00:07	01:42	04:17
Michoacán	722	9,338	772	817	3,426	14,353	19.88	00:21	00:52	10:19
Morelos	178	2,288	14	149	1,167	3,618	20.33	00:26	01:21	10:53
Nayarit	69	41,221	0	248	8,099	49,568	718.38	01:23	08:44	62:06
Nuevo León	42	436	9	7	495	946	22.53	00:30	02:41	54:06
Oaxaca	253	48,291	1,987	1,306	17,041	68,624	271.24	01:40	05:17	46:35
Puebla	353	11,846	381	460	6,039	18,727	53.05	00:11	01:02	23:05
Querétaro	73	2,477	257	321	1,823	4,877	66.81	01:07	02:17	19:05
Quintana Roo	59	5,740	1,330	0	5,725	12,795	216.87	27:15	17:34	234:31
San Luis Potosí	65	11,315	941	157	11,519	23,932	368.18	00:15	01:15	93:10
Sinaloa	17	7,140	0	0	710	7,850	461.76	10:43	01:59	30:15
Sonora	63	22,898	42	16	1,417	24,373	386.87	02:00	09:22	45:43
Tabasco	50	5,666	114	0	64	5,844	116.88	00:50	06:30	43:20
Tamaulipas	32	3,081	294	2	2,844	6,221	194.41	00:25	00:47	136:18
Tlaxcala	303	2,424	38	132	747	3,340	11.02	00:12	00:29	00:19
Veracruz	230	729	299	597	10,217	11,841	51.48	00:39	01:56	27:29
Yucatán	22	2,055	1,349	478	1,809	5,691	258.66	05:58	19:59	254:43
Zacatecas	96	8,567	1	5	1,137	9,709	101.14	00:35	01:15	19:57
			17,395	13,468						
RESULTADOS 2019	**7,410**	**423,862**	**30,862**		**178,953**	**633,678**	**85.52**	**1:00**	**2:43**	**24:34**
PORCENTAJE (%)		**67%**	**5%**		**28%**	**100%**				

Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2019.

5. Comparativo de datos acumulados al corte (1998, 2011, 2013 – 2018)



Datos al corte			Comparación respecto a 2019 (%)	
Año	Número de incendios	Superficie (ha)	Inc	Sup Afec.
1998	14,445	849,633	-49	-25
2011	12,113	956,405	-39	-34
2013	10,406	413,216	-29	53
2014	5,325	155,534	39	307
2015	3,809	88,538	95	616
2016	8,422	272,776	-12	132
2017	8,896	726,361	-17	-13
2018	6,970	488,162	6	30
2019	7,410	633,678	N/A	N/A

PROGRAMA DE MANEJO DEL FUEGO
CENTRO NACIONAL DE MANEJO DEL FUEGO

Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2019.

6. Comparación estadística 2019 vs 1998,2011, 2013 - 2018

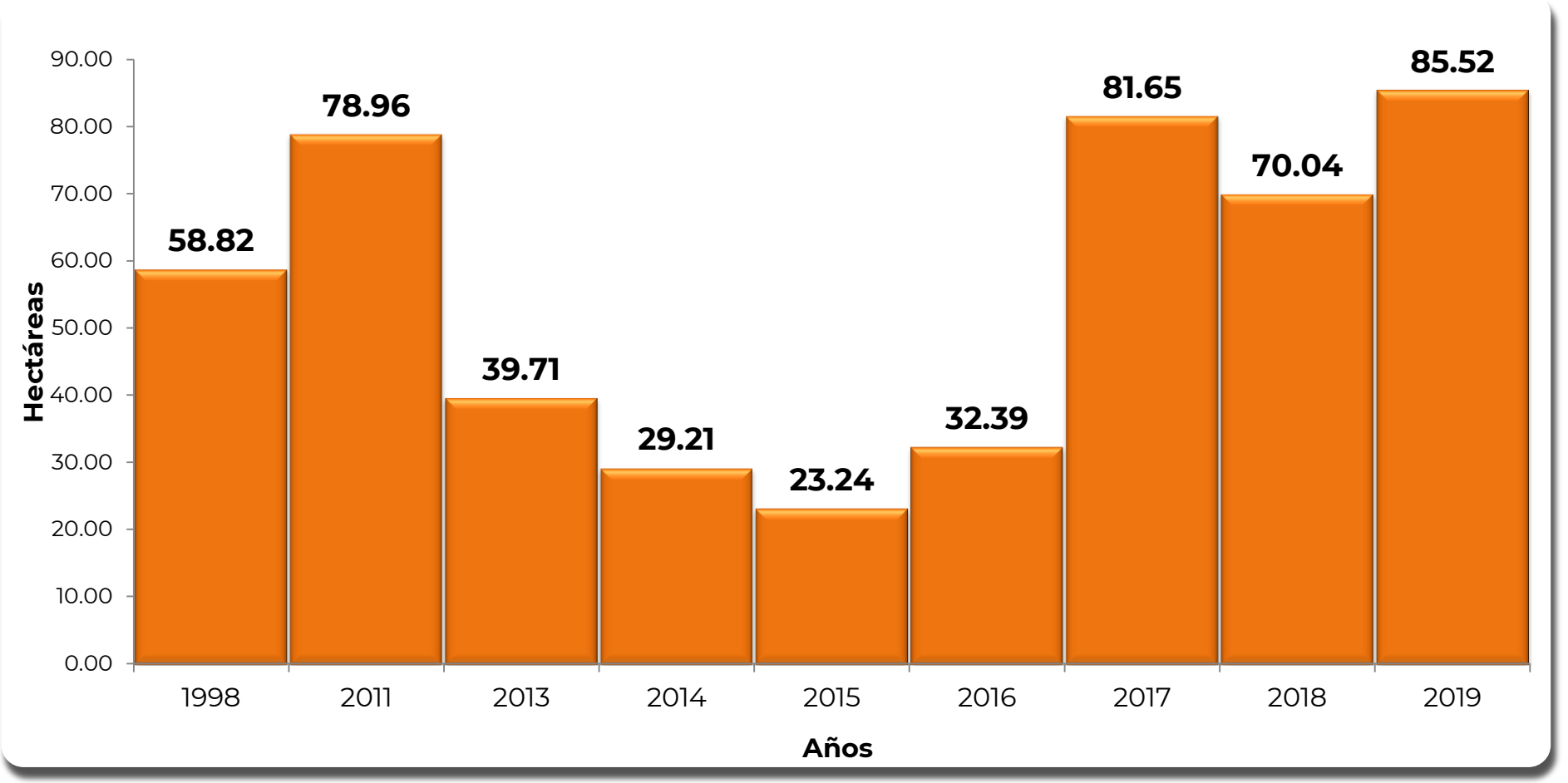
Temporada	Concepto	NÚMERO DE INCENDIOS	SUPERFICIE AFECTADA (HECTÁREAS)				SUP/INC	TIEMPO (HORAS)		
		ACUMULADOS	HERBÁCEO	ARBÓREO	ARBUSTIVO	TOTAL		DETECCIÓN	LLEGADA	DURACIÓN
2019	**Resultados**	**7,410**	**423,862**	**30,862**	**178,953**	**633,678**	**85.52**	**01:00**	**02:43**	**24:34**
1998	Resultados Históricos	14,445	352,243	198,487	298,903	849,633	58.82	2:32	2:07	37:00
	Incremento/Reducción 2019/1998(%)	-48.70	20	-84	-40	-25	45.39	-60.47	28.39	-33.59
	Diferencia 2019-1998	-7,035	71,620	-167,625	-119,950	-215,955	26.70	-91	36	-745
2011	Resultados Históricos	12,113	364,264	71,267	520,874	956,405	78.96	0:51	1:39	13:15
	Incremento/Reducción 2019/2011(%)	-38.83	16	-57	-66	-34	8.31	17.81	64.70	85.44
	Diferencia 2019-2011	-4,703	59,598	-40,404	-341,921	-322,727	6.56	09	64	679
2013	Resultados Históricos	10,406	250,777	28,171	134,269	413,216	39.71	0:35	2:08	13:36
	Incremento/Reducción 2019/2013(%)	-28.79	69	10	33	53	115.36	70.90	26.57	80.50
	Diferencia 2019-2013	-2,996	173,086	2,692	44,685	220,462	45.81	24	34	657
2014	Resultados Históricos	5,325	110,152	8,839	36,543	155,534	29.21	0:32	1:23	9:45
	Incremento/Reducción 2019/2014(%)	39.15	285	249	390	307	192.78	87.75	96.45	152.00
	Diferencia 2019-2014	2,085	313,710	22,024	142,410	478,144	56.31	28	80	889
2015	Resultados Históricos	3,809	39,535	10,917	38,086	88,538	23.24	1:06	2:14	15:04
	Incremento/Reducción 2019/2015(%)	94.54	972	183	370	616	267.90	-9.71	21.34	63.01
	Diferencia 2019-2015	3,601	384,327	19,945	140,868	545,140	62	-06	28	569
2016	Resultados Históricos	8,422	193,119	11,311	68,347	272,776	32.39	0:38	1:41	13:49
	Incremento/Reducción 2019/2016(%)	-12.02	119	173	162	132	164.03	58.11	61.44	77.83
	Diferencia 2019-2016	-1,012	230,743	19,552	110,606	360,902	53.13	22	62	645
2017	Resultados Históricos	8,896	502,649	36,263	187,449	726,361	81.65	0:48	2:20	20:57
	Incremento/Reducción 2019/2017(%)	-16.70	-16	-15	-5	-13	4.74	24.95	15.80	17.20
	Diferencia 2019-2017	-1,486	-78,787	-5,401	-8,496	-92,683	4	12	22	216
2018	Resultados Históricos	6,970	352,981	18,021	117,160	488,162	70.04	0:54	2:29	20:26
	Incremento/Reducción 2019/2018(%)	6.31	20	71	53	30	22.10	11.26	9.43	20.25
	Diferencia 2019-2018	440	70,881	12,842	61,794	145,516	15.48	06	14	248

Nota: La diferencia en los indicadores "Detección", "Llegada" y "Duración" está expresada en minutos.

Datos 1998, 2001-2019

Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2019.

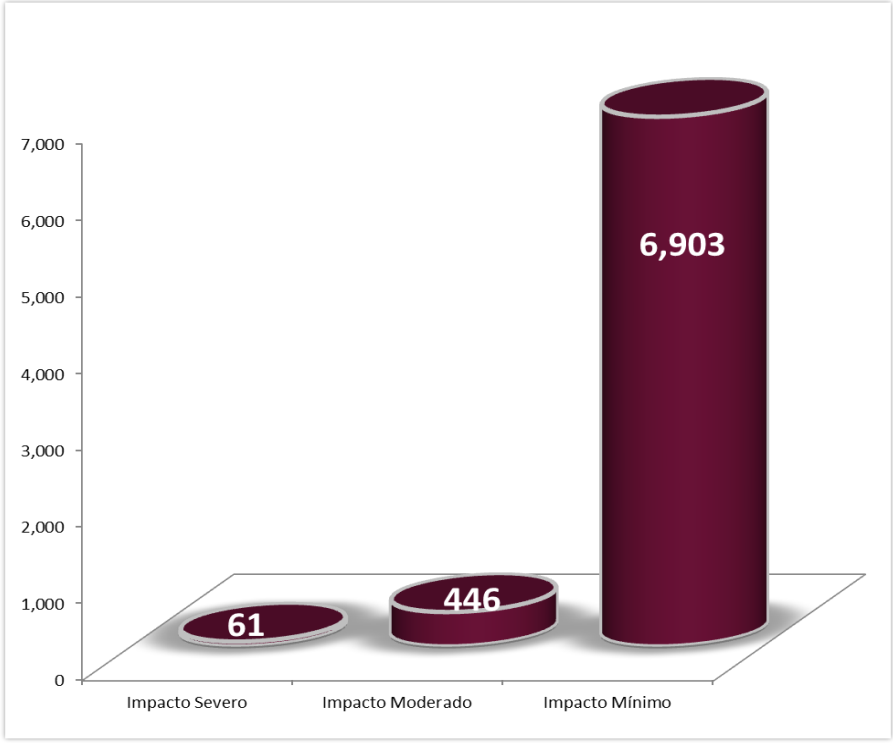
7. Gráfica de la superficie afectada por incendio



año	1998	2011	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
SUP/INC	58.82	78.96	39.71	29.21	23.24	32.39	81.65	70.04	85.52

8. Tipología de incendios forestales

Tipo de incendio	Impacto del Incendio: Porcentaje de afectación de copa	Fustes	Tiempo de Recuperación
Severo	Más de 51% de la masa arbórea con la copa quemada.	Con daño severo. Árboles muertos con consumo de biomasa.	Más de 10 años
Moderado	Afectación del 21% al 50% de la masa arbórea con copa quemada.	Con daño parcial	De 5 a 10 años
Mínimo	Árboles aislados con copa ligeramente quemada.	Sin daño. Árboles vivos.	N/A
	Menos del 20% de la masa con la copa ligeramente quemada, el restante 80% sin afectación.	Sin daño. Árboles vivos.	1 a 2 años

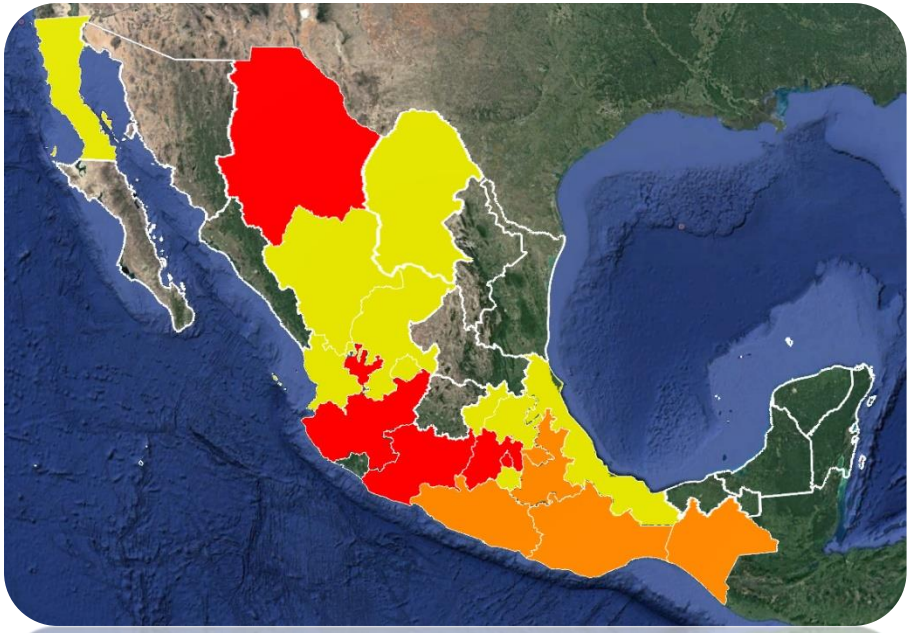


Tipo de impacto	*Arbolado Adulto*	*Renuevo*	*Arbustivo*	*Herbáceo*	*Hojarasca*	*Suelo Orgánico*	*Total (hectáreas)*
Impacto Severo	5,867	2,775	32,318	43,220	7,683	1,112	92,975
Impacto Moderado	5,493	4,137	57,313	61,473	47,839	2,942	179,197
Impacto Mínimo	6,035	6,556	89,323	138,267	114,490	6,837	361,506
Total	**17,395**	**13,468**	**178,953**	**242,960**	**170,012**	**10,890**	**633,678**

Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2019.

9. Entidades federativas con mayor número de incendios forestales

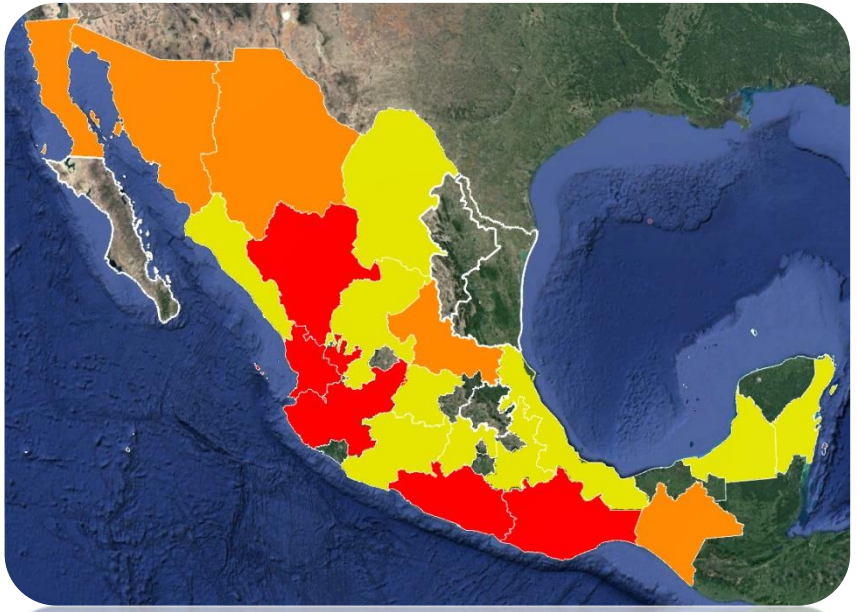
	2019	
	Entidad Federativa	**Número de Incendios**
1	México	1,475
2	Michoacán	722
3	Chihuahua	702
4	Jalisco	587
5	Ciudad de México	544
6	Chiapas	454
7	Puebla	353
8	Tlaxcala	303
9	Guerrero	268
10	Oaxaca	253
	Subtotal	**5,661**
	% del Total Nacional	**76**
	Otros	**1,749**
	Total Nacional	**7,410**



Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2019.

10. Entidades federativas con mayor superficie afectada

	Entidad Federativa	2019 Número de Incendios	Superficie Afectada (ha)	Sup/inc
1	Jalisco	587	72,268	123
2	Oaxaca	253	68,624	271
3	Durango	252	64,670	257
4	Nayarit	69	49,568	718
5	Guerrero	268	43,633	163
6	Chihuahua	702	41,639	59
7	Baja California	102	38,518	378
8	Chiapas	454	31,197	69
9	Sonora	63	24,373	387
10	San Luis Potosí	65	23,932	368
	Subtotal	**2,815**	**458,422**	**163**
	% del Total Nacional	**38**	**72**	**No aplica**
	Otros	**4,595**	**175,256**	**38**
	Total Nacional	**7,410**	**633,678**	**86**



Hectáreas

- 5 primeros estados con mayor superficie afectada.
- 5 segundos estados que complementan los 10 de mayor superficie afectada
- 10 estados que registran superficie media de afectación
- Estados con baja o sin afectación registrada

Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2019.

11. Entidades federativas con menor número de incendios forestales y superficie afectada

	2019	
	Entidad Federativa	Número de Incendios
1	Baja California Sur	3
2	Campeche	15
3	Sinaloa	17
4	Yucatán	22
5	Tamaulipas	32
6	Guanajuato	34
7	Nuevo León	42
8	Tabasco	50
9	Colima	55
10	Quintana Roo	59
	Subtotal	**329**
	% del Total Nacional	**4**
	Otros	**7,081**
	Total Nacional	**7,410**

	2019			
	Entidad Federativa	Número de Incendios	Superficie Afectada (ha)	Sup/inc
1	Baja California Sur	3	78	26
2	Nuevo León	42	946	23
3	Hidalgo	139	1,732	12
4	Ciudad de México	544	3,242	6
5	Tlaxcala	303	3,340	11
6	Morelos	178	3,618	20
7	Querétaro	73	4,877	67
8	Aguascalientes	85	4,943	58
9	Colima	55	5,279	96
10	Yucatán	22	5,691	259
	Subtotal	**1,444**	**33,748**	**23**
	% del Total Nacional	**19**	**5**	**No aplica**
	Otros	**5,966**	**599,930**	**101**
	Total Nacional	**7,410**	**633,678**	**86**

12. Días-hombre aplicados en combate

Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2019.

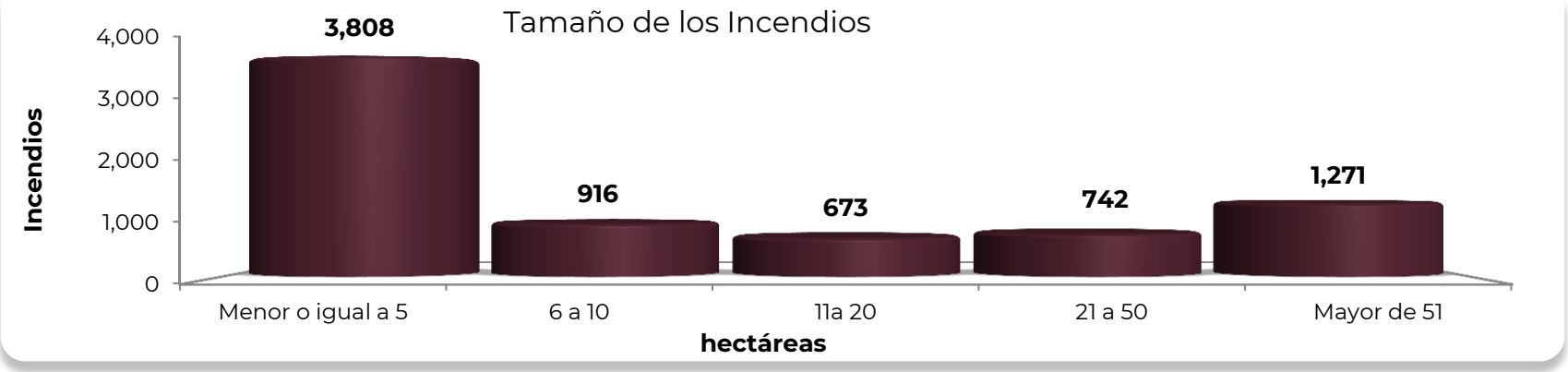
Personal participante Acumulado (días/hombre)

Datos del 01 de enero al 31 de diciembre de 2019

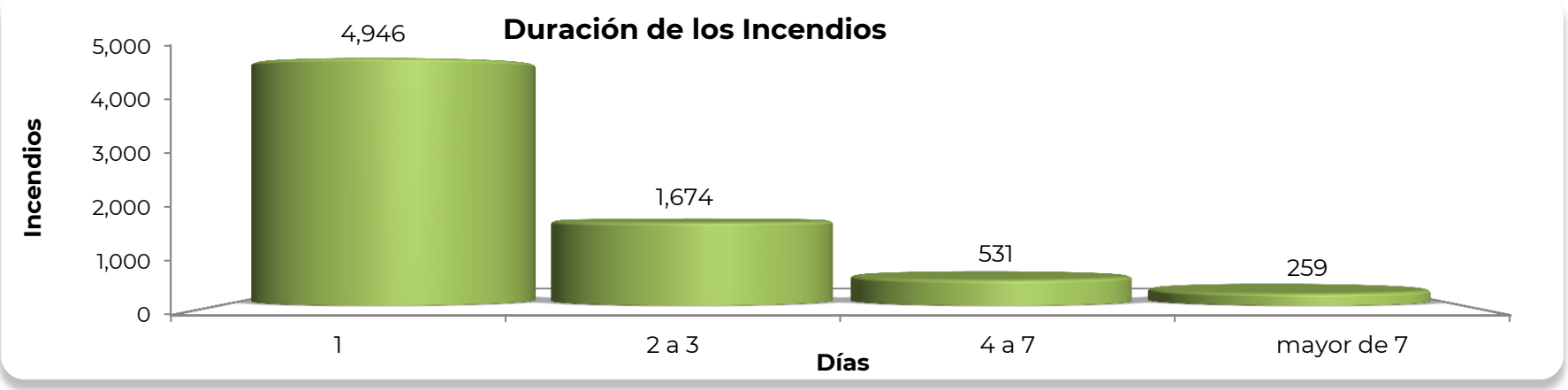
ENTIDAD FEDERATIVA	CONAFOR					Otras dependencias Federales					Estatal		Municipal		Sector Social y privado						Total
	CONAFOR Oficiales	Brigadas rurales estatales	Brigadas rurales municipales	Servicios ambientales	Personal subcontratado	CONANP Oficiales	Servicios externos CONANP	SEDENA	SEMAR	Otras Dependencias Federales	Gobierno del Estado	Protección civil estatal	Gobierno del Municipio	Protección civil municipal	Voluntarios	Propietarios y poseedores de terrenos	ONG´s	Asociación de silvicultores	Sector Privado	Autorización de aprovechamiento Forestal	
Aguascalientes	891		26					247		1	217	67	263	293	133	170			8	2	2,318
Baja California	1,229	320	634		22	13		759	636	280	121	28	905	63	559	41			56		5,666
Baja California Sur	4					5		57	25	2		4	60	13	25			13	18		226
Campeche	289	387				94					167	8	4	34	368						1,351
Coahuila	1,125	198	9	21		22	56	1,495			823	21	425	177	393	54	98		14		4,931
Colima	841			63				96			96	4	70	10	48						1,228
Chiapas	2,941		420	60	14	698	3,350	1,050	693	55	3,994	884	3,248	4,433	4,290	7,664	88		10	20	33,912
Chihuahua	845	3,292		1,909	9		148	139			245	3	111	64	1,531	3,393		1,853	136	768	14,446
Ciudad de México	1,919			11	6	37		143	22		3,938	18	2,357	4	249	5,634	11				14,349
Durango	4,532	5,503	136	748		256	80	3,034		28	123	23		27		13,407					27,897
Guanajuato	692	18	151	68		2		724			318	184	52	297	513	244					3,263
Guerrero	4,094	1,258		278		245		1,499	33		1,232	1,051	682	2,261	4,642	5,950	20		24		23,269
Hidalgo	713		10	10		40		319			1,803	64	617	353	2,329	24					6,282
Jalisco	3,227	24	143	510	9	939	93	685		735	4,451	264	3,674	1,149	2,218	456	70	1,178			19,825
México	3,549	492			4	729	26	416	10	117	12,041	49	2,847	922	4,567	3,360	16		26		29,171
Michoacán	6,133	20	784	40	19	455	16	194		47	3,267	117	2,797	390	3,940	3,207	71	157	12		21,666
Morelos	1,558		462	52		486		14		11	637	18	185	231	284	267					4,205
Nayarit	764		654	28				191			732	18	38	2	401	811			24		3,663
Nuevo León	444		120	161		26	10	142			431	200	155	486	131	350	4				2,660
Oaxaca	1,591			150	3	98	10	946	135	51	1,565	142	2,118	271	331	33,880					41,291
Puebla	771		205	218		493		510	26		2,467	112	1,190	386	4,755	399		56			11,588
Querétaro	595					12	504	1,515			769	42	239	749	1,785		1				6,211
Quintana Roo	9,516	837			34	3,051	84	1,143	49		72		245	119	562						15,712
San Luis Potosí	1,556	501		55		98		1,629		70	475	543	938	914	3,991	2,050					12,820
Sinaloa	170	60						50			371					237					888
Sonora	1,041	42	1,045	67		77	68	735					49	131	160	286			50		3,751
Tabasco	671	117		19	20	60	427	110	5	26	19	75	5	74	194	86					1,908
Tamaulipas	507	24	230					42			26	296	231	765	724	848			47		3,740
Tlaxcala	1,274	118	138					178			1,565	10	224	90	865	131	6				4,599
Veracruz	1,658		327	20		434		1,166	89	180	652	188	276	822	2,253	632	133	51			8,881
Yucatán	2,453					116	263	696	23		373	145	5	183	196				30		4,483
Zacatecas	349	9	545	138			130	408		48	63	95	207	390	696	202			8		3,288
TOTAL	**57,942**	**13,220**	**6,039**	**4,626**	**140**	**8,486**	**5,265**	**20,332**	**1,746**	**1,651**	**43,053**	**4,673**	**24,217**	**16,103**	**43,133**	**83,783**	**518**	**3,308**	**463**	**790**	**339,488**

Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2019.

13. Tamaño y duración de los incendios



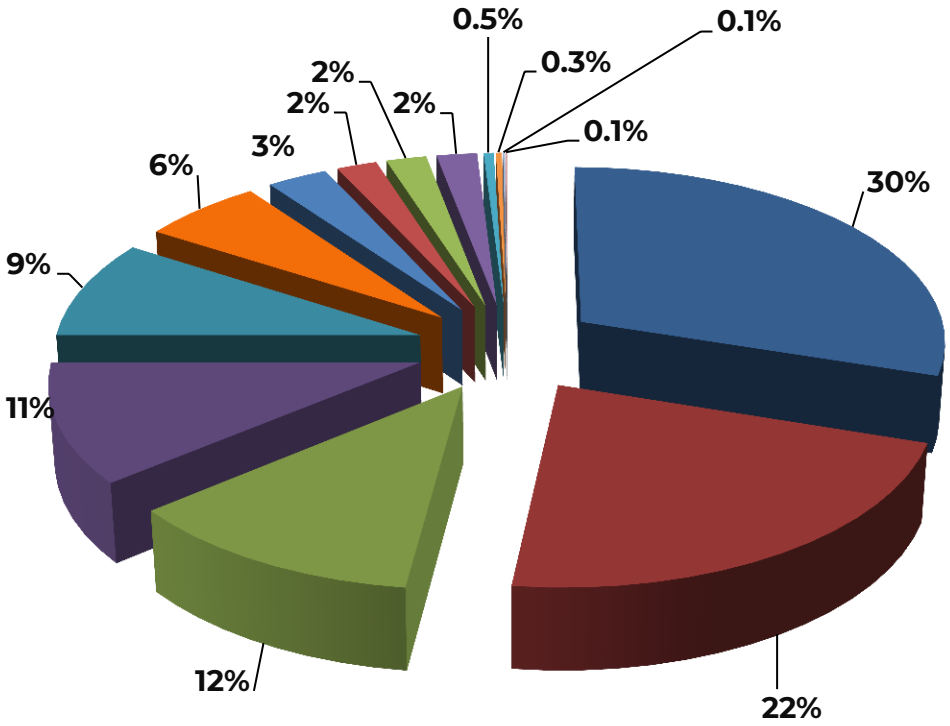
Tamaño de los Incendios	Menor o igual a 5	6 a 10	11a 20	21 a 50	Mayor de 51	TOTAL
Número de Incendios	3,808	916	673	742	1,271	7,410
Porcentaje	52	12	9	10	17	100



Duración de los Incendios (días)	1	2 a 3	4 a 7	mayor de 7	Total
Número de Incendios	4,946	1,674	531	259	7,410
Porcentaje	67	23	7	3	100

Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2019.

14. Causalidades de Incendios Forestales 2019

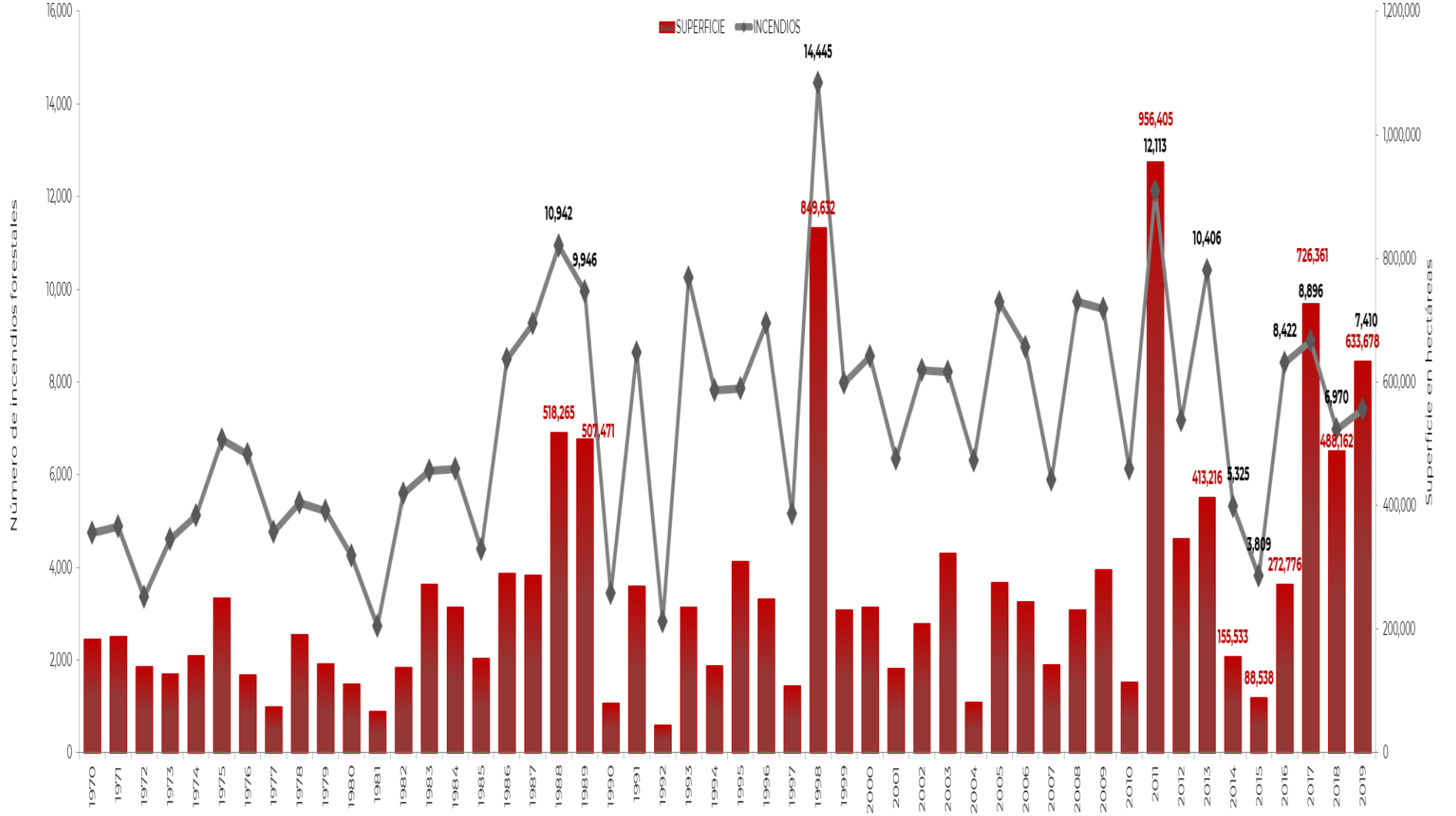


No.	Tipo de Causa	Porcentaje
1	Intencional	30%
2	Actividades Agrícolas	22%
3	Fogatas	12%
4	Desconocidas	11%
5	Actividades Pecuarias	9%
6	Fumadores	6%
7	Cazadores	3%
8	Otras actividades productivas	2%
9	Naturales	2%
10	Quema de basureros	2%
11	Residuos de aprovechamiento forestal	0.5%
12	Transportes	0.3%
13	Limpias de derecho de vía	0.1%
14	Festividades y rituales	0.1%

PROGRAMA DE MANEJO DEL FUEGO
CENTRO NACIONAL DE MANEJO DEL FUEGO

Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2019.

15.- Comparativo número de incendios y superficie afectada 1970-2019



1970-2019 datos al cierre del 01 de enero al 31 de diciembre.

MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES