



**CORPORACIÓN NACIONAL FORESTAL  
OFICINA CENTRAL  
PLS/EBZ/CPM/DCD/FPA/MAT**

**ORD.Nº: 104/2023**

**ANT. : OF. N° 31213 DEL 20/01/2023.  
CÁMARA DE DIPUTADOS Y  
DIPUTADAS**

**MAT. : MEDIOS AÉREOS DISPONIBLES  
PARA EL PERÍODO DE  
INCENDIOS FORESTALES 2022-  
2023.**

**SANTIAGO, 11/02/2023**

**DE : DIRECTOR EJECUTIVO CORPORACIÓN NACIONAL FORESTAL**

**A : SEÑOR LUIS ROJAS GALLARDO PROSECRETARIO CAMARA DE  
DIPUTADOS**

Esta Dirección Ejecutiva ha tomado conocimiento del documento indicado en ANT., a través del cual las Honorables Diputadas señoras Francesca Muñoz González; Yovana Ahumada Palma; Sara Concha Smith; Gloria Naveillan Arriagada; y, los Honorables Diputados señores Roberto Arroyo Muñoz; Enrique Lee Flores; y Víctor Alejandro Pino Fuentes; solicitaron se les informe acerca de los medios aéreos disponibles para la temporada 2022-2023, y, en específico, respecto de vuelos nocturnos, bases de licitación de servicios aéreos, disponibilidad operativa de las aeronaves, medios disponibles y su localización así como detalle de bitácoras de las aeronaves.

Sobre el particular, envío por su intermedio a los Honorables Diputados y Diputadas, informe ejecutivo y documento anexo con los antecedentes disponibles que dan cuenta resumidamente del requerimiento parlamentario.

Le saluda muy atentamente,

**CHRISTIAN  
LEONARDO LITTLE CARDENAS  
DIRECTOR EJECUTIVO  
CORPORACIÓN NACIONAL FORESTAL**

Incl.: Documento Digital: OF. 31213 Cámara Diputados y Diputadas  
Documento Digital: Informe Diario Horas de Vuelo al 02-02-2023  
Documento Digital: Informe Ejecutivo

c.c.: Francesca Muñoz González-Diputada, Cámara de Diputados  
Yovana Ahumada Palma-Diputada, Cámara de Diputados  
Sara Concha Smith-Diputada, Cámara de Diputados  
Gloria Naveillan Arriagada-Diputada, Cámara de Diputados  
Roberto Arroyo Muñoz-Diputado, Cámara de Diputados  
Enrique Lee Flores-Diputado, Cámara de Diputados  
Victor Alejandro Pino Fuentes-Diputado, Cámara de Diputados



Gerencia de Protección Contra Incendios Forestales  
**INFORME DIARIO DE HORAS DE VUELO**  
 soporte.aereo@conaf.cl

Fecha de emisión: 02-02-2023

**1. AERONAVES ARRENDADAS**

Región	Base de contrato	Matrícula	Tipo*	Modelo	Dependencia	Inicio	Término	Garantizados		Empleados		avance %***	Uso Horas**		Estado
								Días	Horas	Días	Horas		REG	R-78	
Coquimbo	El Tuqui	CC-DHK	HL	AS350B3	Regional	22-12-22	21-03-23	90	60	43	3,73	37%	100%	0%	Operativo
Valparaíso	Rodelillo	EC-LXH	HL	AS350B3	Regional	21-10-22	15-03-23	120	180	105	176,10	90%	74%	26%	Operativo
	Rodelillo	EC-KED	HL	A11	Regional	30-11-22	29-03-23	120	180	65	160,10	62%	85%	15%	Operativo
	Rodelillo	EC-NJZ	HL	A11	Regional	23-12-22	21-04-23	120	180	42	62,30	35%	62%	38%	Operativo
	Santo Domingo	CC-AYN	HL	EC130T2	Regional	19-12-22	17-04-23	120	150	46	116,30	52%	56%	44%	Operativo
	Torquemada	LV-JUQ	AC	AT-802	Regional	22-01-23	21-04-23	90	60	12	10,90	15%	100%	0%	Operativo
Metropolitana	Mandinga	CC-ASI	HL	AS350B3	Regional	05-12-22	14-03-23	100	120	60	259,75	187%	82%	18%	Operativo
	Loncha	CC-ANQ	HL	AS350B3e	Regional	01-12-22	10-03-23	100	100	64	237,24	109%	83%	17%	Operativo
	Lampa	CC-CDN	HL	AS350B3	Regional	06-12-22	15-03-23	100	120	59	203,27	147%	99%	1%	Operativo
	Curacaví	EC-MAR	HM	Bell 412	Regional	16-09-22	13-01-23	120	180	120	262,90	109%	91%	9%	Término
	Curacaví	CC-AOH	HM	Bell 412	Regional	10-11-22	09-03-23	120	180	85	219,60	80%	88%	12%	Operativo
	Eulogio Sánchez	CC-AXA	HL	AS350B3	Regional	20-01-23	19-04-23	90	100	14	20,15	18%	84%	16%	Operativo
	El Bosque	EC-NKY	AC	AT-802F	Regional	24-01-23	23-04-23	90	60	10	8,78	12%	100%	0%	Operativo
	Chicureo	OE-XLP	HSP	AS332L1	Central	30-12-22	29-03-23	90	100	35	124,32	119%	2%	98%	Operativo
	Curacaví	CC-AXK	ACO	AS350B3	Central	01-11-22	28-02-23	120	200	94	241,19	88%	47%	53%	Operativo
	Curacaví	CC-AHO	HL	AS350B3	Central	16-12-22	14-04-23	120	130	49	231,97	111%	29%	71%	Operativo
Curacaví	CC-AFK	HL	AS350B3	Central	01-12-22	30-03-23	120	130	64	336,98	158%	26%	74%	Operativo	
O'Higgins	La Independencia	EC-EEQ	HM	Bell 212	Regional	01-12-22	20-03-23	110	100	64	251,50	90%	75%	25%	Operativo
	Peumo	CC-CIQ	HM	Bell 205A1++	Regional	15-09-22	28-02-23	120	130	141	327,00	171%	81%	19%	Operativo
	Pumanque	CC-ACL	HM	Bell 212	Regional	15-11-22	14-03-23	120	180	80	258,60	103%	96%	4%	Operativo
	Marchigüe	EC-MKC	HM	Bell 412	Regional	15-11-22	14-03-23	120	180	80	247,90	80%	76%	24%	Operativo
	La Independencia	EC-NNE	AC	Thrush S2RT660	Regional	08-11-22	07-03-23	120	180	87	294,60	112%	45%	55%	Operativo
San Fernando	EC-NNS	AC	Thrush S2RT660	Regional	08-11-22	07-03-23	120	180	87	267,70	106%	33%	67%	Operativo	
Maule	General Freire	N412PP	HM	Bell 412	Regional	20-01-23	19-04-23	90	100	14	42,88	29%	73%	27%	Operativo
	Maqui-1	CC-ATT	HL	AS350B3	Regional	20-10-22	16-02-23	120	130	106	263,22	120%	93%	7%	Operativo
	San Javier	CC-AUK	HL	AS350B3	Regional	19-12-22	28-03-23	100	120	46	138,16	74%	73%	27%	Operativo
	Maqui-1	CC-ATF	HM	Bell 205A1++	Regional	25-09-22	28-02-23	120	130	131	283,10	153%	90%	10%	Operativo
	Panguilemo	EC-MHK	AC	AT-802	Regional	23-10-22	19-02-23	120	130	103	267,50	128%	70%	30%	Operativo
	Alto Cauquenes	CC-DCR	AC	AT-802A	Regional	25-11-22	24-03-23	120	130	70	293,80	117%	67%	33%	Operativo
	El Bordo	EC-NES	AC	Thrush S2RT660	Regional	25-11-22	24-03-23	120	180	70	224,60	87%	82%	18%	Operativo
	San Javier	C-FPUK	HSP	AS332L	Central	09-12-22	15-03-23	70	75	56	176,78	150%	5%	95%	Operativo
	Panguilemo	N949CH	HP	CH47D	Central	09-12-22	08-03-23	90	70	56	87,97	71%	27%	73%	Operativo
	Panguilemo	CC-DEP	AC	P.68 Observer2	Central	05-12-22	03-04-23	120	200	60	202,20	57%	24%	76%	Operativo
Ñuble	El Ajal	CC-AFR	HL	AS350B3	Regional	15-10-22	11-02-23	120	130	111	195,47	109%	29%	71%	Operativo
	Vivero de Álamos	CC-APK	HM	Bell 412	Regional	05-12-22	03-04-23	120	130	60	84,60	56%	94%	6%	Operativo
	Bernardo O'Higgins	EC-JIC	AC	AT-802A	Regional	14-12-22	11-02-23	60	110	51	125,80	100%	55%	45%	Operativo
	Bernardo O'Higgins	EC-LSJ	AC	AT-802	Regional	20-11-22	19-03-23	120	130	75	169,30	86%	66%	34%	Operativo
	Bernardo O'Higgins	C-FPUM	HSP	AS332L1	Central	30-12-22	29-03-23	90	100	35	100,90	70%	11%	89%	Operativo
Biobío	Punta de Parra	EC-MXT	HL	AS350B3	Regional	15-10-22	15-03-23	120	130	111	175,92	121%	98%	2%	Operativo
	Duqueco	EC-NRY	HL	AS350B3	Regional	15-11-22	15-03-23	100	120	80	153,61	90%	68%	32%	Operativo
	Duqueco	CC-ATN	HM	Bell 212	Regional	10-12-22	08-04-23	120	130	55	134,10	67%	96%	4%	Operativo
	Cangrejillo	CC-ANN	HM	Bell 212	Regional	05-11-22	04-03-23	120	130	90	151,50	90%	100%	0%	Operativo
	María Dolores	EC-MCV	AC	AT-802A	Regional	01-11-22	28-02-23	120	130	94	147,10	90%	78%	22%	Operativo
	María Dolores	CC-AOQ	AC	AT-802	Regional	01-12-22	30-03-23	120	130	64	137,60	72%	87%	13%	Operativo
	María Dolores	EC-MIC	AC	AT-802	Regional	15-12-22	12-02-23	60	110	50	115,80	95%	75%	25%	Operativo
	María Dolores	N131CG	LAT	C130	Central	22-12-22	01-03-23	70	100	43	65,63	63%	22%	78%	Operativo
	Carriel Sur	EC-LMV	AC	AT-802	Regional	15-12-22	13-04-23	120	140	50	112,60	49%	83%	17%	Operativo
	Victoria	EC-MAR	HM	Bell 412	Regional	12-12-22	10-04-23	120	130	53	73,50	49%	100%	0%	Operativo
La Araucanía	Victoria	CC-DER	AC	AT-802F	Regional	15-11-22	14-03-23	120	130	80	194,30	96%	92%	8%	Operativo
	Angol	EC-MHO	AC	AT-802A	Regional	01-01-23	01-03-23	60	100	33	135,10	94%	100%	0%	Operativo
	Angol	LV-KFJ	AC	AT-802	Regional	01-11-22	15-03-23	60	110	94	266,09	191%	92%	8%	Operativo
	Angol	LV-IQM	AC	AT-802	Regional	15-12-22	15-03-23	60	110	50	230,08	143%	96%	4%	Operativo
	Victoria	EC-NLL	AC	Thrush S2RT660	Regional	15-11-22	14-03-23	120	180	80	238,30	95%	99%	1%	Operativo
Los Ríos	Las Marias	CC-AUH	HL	AS350B3	Regional	01-12-22	10-03-23	100	120	64	155,69	90%	33%	67%	Operativo
	La Paloma	CC-DEC	HL	AS350B2	Regional	02-11-22	09-02-23	100	100	93	92,90	93%	49%	51%	Operativo
Los Lagos	Gamboa	CC-AXL	HL	AS350B3	Regional	03-01-23	12-04-23	100	100	31	21,93	28%	100%	0%	Operativo
	Aysén	Teniente Vidal	CC-DGU	HL	AS350B3	Regional	15-10-22	15-03-23	120	130	111	121,90	93%	12%	88%
Magallanes	Torres del Paine	CC-ATH	HL	AS350B3	Regional	20-12-22	19-03-23	90	25	45	13,15	51%	100%	0%	Operativo
		6.120	7.400	3.921	9.715,96										

     Días/horas bajo el 40%    
      Días/horas entre 40% y 60%    
      Días/horas entre 60% y 80%    
      Días/horas entre 80% y 100%    
      Días/horas sobre 100%

**2. AERONAVES INSTITUCIONALES**

Región	Matrícula	Tipo*	Modelo	Inic	Término	Días	Horas	Estado	
Valparaíso	CC-API	AC	AT-802	01-07-2022		217	121,75	Operativo	
	CC-PZT	AC	Dromader	01-07-2022		217	188,19	Operativo	
	CC-PZM	AC	Dromader	30-09-2022		126	129,72	Operativo	
	CC-PZJ	AC	Dromader	29-09-2022		127	127,36	Mantenimiento	
Maule	CC-APH	AC	AT-802	19-07-2022		199	303,28	Operativo	
Biobío	CC-ARY	AC	AT-802	28-09-2022		128	261,73	Operativo	
1.014		1.132,03							

\*Tipo: considérese para la clasificación de aeronaves HL: Helicóptero Liviano; HM: Helicóptero Mediano; HSP: Helicóptero Semipesado; HP: Helicóptero Pesado; AC: Avión Cisterna; LAT: Large Air Tanker; ACO: Avión de Coordinación y HL Leo: Helicóptero Liviano equipado con Leo System.  
 \*\*Uso horas: se refiere a dónde se han volado las horas; REG: % de las horas que se han volado en la región asignada por contrato; R-78: % de las horas que se han volado fuera de la región asignada por contrato. No se contabilizan horas de capacitación.  
 \*\*\*Avance %: se refiere al % de avance del contrato considerando el costo de la operación en cuanto a su consumo de días y horas, comparado con el valor del contra

### 3. NÚMERO DE AERONAVES

#### 3.1 Número de aeronaves constituidas vs planificadas

REGIÓN	HELICÓPTERO LIVIANO	HELICÓPTERO MEDIANO	HELICÓPTERO SEMIPESADO	HELICÓPTERO PESADO	AVIÓN CISTERNA	AVIÓN LAT	AVIÓN DE COORDINACIÓN	TOTAL
Coquimbo	1/1	0/0	0/0	0/0	0/0	0/0	0/0	1/1
Valparaíso	4/4	0/0	0/0	0/0	5/5	0/0	0/0	9/9
Metropolitana	4/4	1/2	0/0	0/0	1/1	0/0	0/0	6/7
O'Higgins	0/0	4/4	0/0	0/0	2/2	0/0	0/0	6/6
Maule	2/2	2/2	0/0	0/0	4/4	0/0	0/0	8/8
Ñuble	1/1	1/1	0/0	0/0	2/2	0/0	0/0	4/4
Biobío	2/2	2/2	0/0	0/0	5/5	0/0	0/0	9/9
La Araucanía	0/0	1/1	0/0	0/0	5/5	0/0	0/0	6/6
Los Ríos	1/1	0/0	0/0	0/0	0/0	0/0	0/0	1/1
Los Lagos	2/2	0/0	0/0	0/0	0/0	0/0	0/0	2/2
Aysén	1/1	0/0	0/0	0/0	0/0	0/0	0/0	1/1
Magallanes	1/1	0/0	0/0	0/0	0/0	0/0	0/0	1/1
Oficina Central	2/2	0/0	3/3	1/1	0/0	1/1	2/2	9/9
<b>TOTAL</b>	<b>21/21</b>	<b>11/12</b>	<b>3/3</b>	<b>1/1</b>	<b>24/24</b>	<b>1/1</b>	<b>2/2</b>	<b>63/64</b>

#### 3.2 Número de aeronaves operativas

AERONAVES CONAF OPERATIVAS HOY DEL TOTAL CONSTITUIDO	62
INOPERATIVAS O EN MANTENIMIENTO	1
PORCENTAJE AERONAVES CONAF OPERATIVAS (%)	98

AERONAVES POR CONTRATACIÓN DE EMERGENCIA HOY	0
AERONAVES SENAPRED ACTIVAS HOY	4
AERONAVES PARTICULARES ACTIVAS HOY	0
AERONAVES EMCO ACTIVAS HOY	1
<b>TOTAL AERONAVES OPERATIVAS HOY</b>	<b>67</b>

<b>TOTAL DE AERONAVES PLANIFICADAS</b>	<b>64</b>
<b>AERONAVES CONSTITUIDAS</b>	<b>63</b>
<b>PORCENTAJE AERONAVES CONSTITUIDAS</b>	<b>98%</b>

AERONAVES PLANIFICADAS A LA FECHA	64
AERONAVES CONSTITUIDAS A LA FECHA	63
PORCENTAJE AERONAVES CONSTITUIDAS A LA FECHA	98%
AERONAVES CONSTITUIDAS TEMPORADA PASADA	60
AERONAVES CONSTITUIDAS QUINQUENIO	49



## GERENCIA DE PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS FORESTALES INFORME EJECUTIVO

---

### I. Antecedentes

Mediante Oficio N° 31213 del 20 de enero de 2023 de la Cámara de Diputados, las Diputadas señoras Francesca Muñoz González, Yovana Ahumada Palma, Sara Concha Smith y Gloria Naveillan Arriagada y los diputados señores Roberto Arroyo Muñoz, Enrique Lee Flores y Víctor Alejandro Pino Fuentes, solicitaron se les informara acerca de los medios aéreos para el combate de los incendios forestales durante la temporada 2022-23023, así como otros antecedentes específicos relacionados con esta materia.

En este contexto se desarrolla el presente informe ejecutivo, que aborda las consultas realizadas por los Honorables Diputados y Diputadas en este requerimiento parlamentario.

### II. Consultas planteadas

#### ***1. Capacidad aeronaves para vuelos nocturnos autorizados por la Dirección de Aeronáutica Civil***

No existen en Chile empresas operadoras de aeronaves autorizadas por la Dirección General de Aeronáutica Civil (DGAC) para trabajo nocturno. La Operación de extinción de incendios durante la noche de acuerdo a las disposiciones transitorias que la DGAC emite en el ejercicio de sus funciones, en específico, la DAN <sup>(1)</sup> 137, numeral 137.811, indica:

#### ***Operación de extinción de incendios durante la noche (Disposiciones transitorias)***

Además del cumplimiento de todo lo señalado para este tipo de operación en el presente capítulo, las empresas que requieran efectuar operaciones de extinción de incendio durante la noche deberán acreditar ante la DGAC que sus pilotos, aeronaves, lugares de operación y operaciones cumplan con lo siguiente:

##### *a) Tripulación*

- i. Dos pilotos con habilitación IFR.
- ii. Además de lo establecido en 137.803 (c), acreditar haber recibido instrucción nocturna en este tipo de operación aérea con el uso de visor nocturno.
- iii. Los pilotos asignados a operar durante la noche, no podrán haber sido empleados en operaciones de extinción de incendio durante el día.
- iv. Terminada una operación nocturna, los pilotos no podrán ser empleados en una operación de extinción durante el día.

<sup>(1)</sup> Dan corresponden a disposiciones que la DGAC emite en el ejercicio de las atribuciones que le otorga la Ley, para regular aquellas materias de orden técnico u operacional, tendientes a resguardar la seguridad aérea, que corresponde a trabajos aéreos en específico

*b) Aeronaves para la extinción de incendio o coordinación de las operaciones*

- i. Estarán equipadas con sistemas de visión nocturna (visores nocturnos, flir, designadores lásericos u otros apropiados a la función)
- ii. Iluminación interior compatible con el uso de sistemas de visión nocturna.
- iii. Los helicópteros estarán equipados con un sistema aumentador de estabilidad SAS).
- iv. Las aeronaves estarán equipadas para operar en condiciones de vuelo instrumental (IFR)
- v. Las aeronaves emplearán solo combinación carga-aeronave de Clase A o similar.

*c) Bases de operación*

- i. La empresa, desarrollará y tendrá a disposición de la DGAC:
  - Planos de instalación con delimitación de áreas para la operación durante la noche.
  - Procedimientos y demarcación de áreas de circulación de personas y vehículos.
- ii. La empresa instalará y mantendrá cierres perimetrales para evitar el ingreso de animales.
- iii. Los lugares de descanso de las tripulaciones cumplirán con la reglamentación vigente del MINSAL u otras organizaciones del Estado.
- iv. El lugar de operación deberá estar certificado por la DGAC conforme a la DAN 14 para operaciones nocturnas

*d) Operación Nocturna*

- i. La empresa establecerá procedimientos para mantener en todo momento informada a las tripulaciones respecto a cambios meteorológicos y de luminosidad en las áreas de extinción y base de operación.
- ii. La empresa en forma previa al inicio de las operaciones, habrá desarrollado una evaluación de riesgos respecto a las operaciones e informado a todo su personal de vuelo y de tierra los resultados de esta evaluación.

*e) Mantenimiento de la aeronavegabilidad*

- i. Además de los requisitos establecidos en el Capítulo M de esta norma, modificará y presentará para aprobación de la DGAC el programa de mantenimiento incluyendo los requisitos de mantenimiento para los sistemas de visión nocturna.
- ii. Desarrollará las listas de chequeo de mantenimiento a ser aplicadas durante la operación nocturna.
- iii. El personal de mantenimiento estará equipado con equipos de iluminación autónomos que permitan una buena luminosidad de las áreas que se deben inspeccionar.

A la fecha, en nuestro país ninguna empresa ha logrado cumplir con los requerimientos solicitados por la autoridad aeronáutica para trabajos nocturnos en incendios forestales.

**2. Bases de licitación, tabla de detalle de admisibilidad de las propuestas, tabla de evaluación de propuestas, Resolución de adjudicación**

En relación a los procesos de licitación y sus respectivos mecanismos de compra, a continuación en el cuadro N°1, se detalla el mecanismo de compra así como las respectivas ID de cada una de las licitaciones a través del mercado público, plataforma en la que se encuentra disponible el historial de cada proceso, que incluye todos los antecedentes técnicos y administrativos de cada una de las licitaciones de los medios aéreos actualmente en operación.

Cuadro N° 1

N°	Empresa	Modelo	Mecanismo Compra	ID
1	CONAF	AT-802	-	-
2	CONAF	Dromader	-	-
3	CONAF	AT-802	-	-
4	CONAF	Dromader	-	-
5	Servicios de Aviación Helilog	Bell 205 A1++	Licitación 2021	633-37-LR21
6	Pegasus South America	Bell 412	Licitación 2021	633-37-LR21
7	Servicios de Aviación Helilog	Bell 205 A1++	Licitación 2021	633-37-LR21
8	CONAF	AT-802	-	-
9	CONAF	Dromader	-	-
10	Ecocopter	AS350B3	Licitación 2020	633-35-LR20
11	Air Lama	AS350B3	Licitación 2020	633-35-LR20
12	Air Lama	AS350B3e	Licitación 2020	633-35-LR20
13	Ecocopter	AS350B3	Licitación 2020	633-35-LR20
14	Pegasus South America	AS350B3	Licitación 2021	633-34-LR21
15	Saama Aviación	AT-802	Licitación 2020	633-33-LR20
16	UTP Habock-Heligrafics	AS350B3	Licitación 2021	633-39-LR21
17	Saama Aviación	AT-802A	Licitación 2020	633-33-LR20
18	Nueva Frontera	AT-802F	Licitación 2021	633-38-LR21
19	Servicios de Aviación Helilog	AS350B2	Licitación 2021	633-34-LR21
20	Pegasus South America	Bell 212	Licitación 2020	633-36-LR20
21	Air Andes Chile	Thrush S2R T660	Licitación 2021	633-38-LR21
22	Air Andes Chile	Thrush S2R T660	Licitación 2021	633-38-LR21
23	Pegasus South America	Bell 212	Licitación 2021	633-37-LR21
24	Servicios de Aviación Helilog	Bell 212	Licitación 2021	633-37-LR21
25	Pegasus South America	Bell 412	Licitación 2021	633-37-LR21
26	Pegasus South America	AS350B3	Licitación 2021	633-34-LR21
27	Air Andes Chile	Thrush S2R T660	Licitación 2021	633-38-LR21
28	Helicópteros del Pacífico	AT-802F	Licitación 2020	633-33-LR20
29	Saama Aviación	AT-802	Licitación 2020	633-33-LR20
30	Saama Aviación	AT-802A	Licitación 2020	633-33-LR20
31	Pegasus South America	Koala A119	Licitación 2021	633-34-LR21
32	Servicios Aéreos Sumair	AS350B3e	Licitación 2021	633-34-LR21
33	Air Lama	AS350B3	Licitación 2020	633-30-LR20
34	Pegasus South America	Bell 212	Licitación 2021	633-37-LR21
35	Saama Aviación	AT-802	Licitación 2020	633-33-LR20
36	Habock Aviation Chile	AS350B3	Licitación 2021	633-34-LR21
37	Helisav	AS350B3	Licitación 2021	633-34-LR21
38	UTP Habock-Heligrafics	Vulcanair P68	Licitación 2021	633-39-LR21
39	Pegasus South America	Bell 412 HP	Licitación 2020	633-36-LR20
40	Helisav	AS350B3e	Licitación 2021	633-34-LR21
41	Air Andes Chile	Thrush S2R T660	Licitación 2021	633-38-LR21
42	Helicópteros del Pacífico	AS332L1	Licitación 2021	633-40-LR21
43	Pegasus South America	Bell 212	Licitación 2020	633-36-LR20
44	Saama Aviación	AT-802A	Licitación 2021	633-38-LR21
45	Saama Aviación	AT-802	Licitación 2021	633-38-LR21
46	Pegasus South America	AT-802	Licitación 2021	633-38-LR21
47	Nueva Frontera	AT-802F	Licitación 2021	633-38-LR21
48	Air Lama	AS350B3e	Licitación 2020	633-30-LR20
49	Habock Aviation Chile	EC130T2	Licitación 2021	633-34-LR21
50	Habock Aviation Chile	AS350B3	Licitación 2021	633-34-LR21

51	Helicópteros del Pacífico	CH-47D	Licitación 2021	633-41-LR21
52	DAP Helicópteros	AS350B3	Licitación 2021	633-34-LR21
53	Ecocopter	AS350B3	Licitación 2022	633-42-LR22
54	UTP Pesco Seguridad y Servicios-High Fly	Lockheed EC130Q	Trato Directo	633-1115-SE22
55	Pegasus South America	Koala A119	Licitación 2021	633-34-LR21
56	UTP Helicópteros de la Patagonia-Platinum	AS332L1	Licitación 2022	633-55-LR22
57	Helicópteros del Pacífico	AS332L1	Licitación 2022	633-55-LR22
58	Saama Aviación	AT-802A	Licitación 2021	633-38-LR21
59	Habock Aviation Chile	AS350B3	Licitación 2021	633-34-LR21
60	Pegasus South America	Bell 412 HP	Licitación 2020	633-36-LR20
61	Raúl Ramírez Prado Trabajos Aéreos	AT-802	Trato Directo	633-1155-SE22
62	Air Lama	AT-802F	Trato Directo	633-9-SE23
63	Helipro Servicios y Asesorías	Bell 212	Licitación 2021	633-37-LR21

Fuente: Depto. Recursos Aéreos-CONAF 2023

### ***3. Reportes de supervisión de disponibilidad operativa de las aeronaves e indicar si existe un Plan anual de fiscalización y/o supervisión al respecto***

Independiente de las supervisiones diarias realizadas por CONAF respecto de las aeronaves destacadas en las regiones, le corresponde a los Centros de Mantenimiento Aeronáuticos (CMA) que pueden ser propios o arrendados por las empresas operadoras, verificar diariamente la disponibilidad operativa de la o las aeronaves desplegadas en cada una de las regiones que mantienen operaciones aéreas. Cada CMA debe obligatoriamente poseer un Manual de Procedimiento de Mantenimiento (MPM), que corresponde a un documento aceptable para la DGAC, mediante el cual este CMA presenta su organización con las atribuciones y funciones directivas, el ámbito de sus trabajos, una descripción de sus instalaciones y equipamientos, sus procedimientos de mantenimiento y los sistemas de control o garantía de calidad o inspección.

Asimismo, debe obligatoriamente contar con un Manual de Control de Mantenimiento, el cual es un documento exigido por la DGAC que describe los procedimientos de la empresa aérea, para garantizar que todo mantenimiento, programado o no, se realiza en sus aeronaves a su debido tiempo y de manera controlada y satisfactoria. De esta manera, cada empresa operadora controla los mantenimientos de sus medios aéreos.

Por otra parte y en lo que corresponde a CONAF, todas las aeronaves contratadas para operar durante la temporada de incendios forestales, diariamente y durante todo el período de servicio, a primera hora de la mañana completan el informe de apertura de operaciones en SIDCO, sistema digital en el cual las empresas prestadoras de servicios registran para el día, entre otros, una serie de antecedentes acerca de la condición de la aeronaves, su tripulación, disponibilidad de combustibles y retardantes, personal de apoyo logístico, personal mecánico, días de servicio, etc. Además, en esta misma plataforma, módulo de operaciones aéreas, las empresas prestadoras de servicios registran todas las inoperatividades relacionadas con el servicio así como también se registran los tiempos de vuelo de cada aeronave.

En anexo, se envía a modo de ejemplo, informe diario resumido elaborado por CONAF respecto de las horas de vuelo de los medios aéreos de la temporada, en este caso, para el día 02 de febrero de 2023, desglosado a nivel de región.

Fuente: Depto. Recursos Aéreos-CONAF 2023

**4. Detalle de aeronaves disponibles y su localización, así como la cobertura provincial o regional que abarquen o puedan abarcar**

Los medios aéreos implementados por región para la temporada 2022-2023, se detallan en el siguiente cuadro:

Cuadro N° 2

Región	Tipo	Modelo	Empresa	Base Operación Contrato
Coquimbo	HL	AS350B3	Ecocopter	El Tuqui
Valparaíso	HL	AS350B3	Pegasus South America	Rodelillo
	HL	Koala A119	Pegasus South America	Rodelillo
	HL	Koala A119	Pegasus South America	Rodelillo
	HL	EC130T2	Habock Aviation Chile	St. Domingo
	AC	AT-802	Raúl Ramírez Prado Trabajos Aéreos	Torquemada
	AC	AT-802	CONAF	Rodelillo
	AC	Dromader	CONAF	Rodelillo
	AC	Dromader	CONAF	Rodelillo
R.M.	HL	AS350B3	Helisav	Mandinga
	HL	AS350B3e	Servicios Aéreos Sumaair	Loncha
	HL	AS350B3e	Helisav	Lampa
	HL	AS350B3e	Servicios Aéreos Sumaair	Eulogio Sánchez
	HM	Bell 412	Pegasus South America	Aeródromo Curacaví
	HM	Bell 212	Pegasus South America	Aeródromo Curacaví
	AC	AT-802F	Air Lama	El Bosque
	HSP	AS332L1	Helicópteros de la Patagonia/Platinum	Chicureo
	ACO	AS350B3	Habock/Heligrafics	Curacaví
	HL Leo	AS350B3e	Air Lama	Curacaví
	HL Leo	AS350B3	Air Lama	Curacaví
O'Higgins	HM	Bell 212	Pegasus South America	La Independencia
	HM	Bell 205 A1++	Servicios de Aviación Helilog	Peumo
	HM	Bell 212	Servicios de Aviación Helilog	Pumanque
	HM	Bell 412	Pegasus South America	Marchigue
	AC	Thrush S2R T660	Air Andes Chile	La Independencia
	AC	Thrush S2R T660	Air Andes Chile	San Fernando
Maule	HL	AS350B3	Habock Aviation Chile	San Javier
	HL	AS350B3	Ecocopter	Maqui-1
	HM	Bell 205 A1++	Servicios de Aviación Helilog	Maqui-1
	HM	Bell 412	Explorair	General Freire
	AC	AT-802	Saama Aviación	Panguilemo
	AC	AT-802A	Saama Aviación	Alto Cauquenes
	AC	Thrush S2R T660	Air Andes Chile	El Boldo
	AC	AT-802	CONAF	Panguilemo
	HSP	AS332L1	Helicópteros del Pacífico	San Javier
	HP	CH-47D	Helicópteros del Pacífico	Panguilemo
ACO	Vulcanair P68	Habock/Heligrafics	Panguilemo	
Ñuble	HL	AS350B3	Ecocopter	El Ajial
	HM	Bell 412 HP	Pegasus South America	Vivero de Álamos
	AC	AT-802A	Saama Aviación	Bernardo O'Higgins
	AC	AT-802	Saama Aviación	Bernardo O'Higgins
	HSP	AS332L1	Helicópteros del Pacífico	Bernardo O'Higgins

Biobío	HL	AS350B3	Pegasus South America	Duqueco
	HL	AS350B3	Air Lama	Punta de Parra
	HM	Bell 212	Pegasus South America	Cangrejillo
	HM	Bell 212	Pegasus South America	Duqueco
	AC	AT-802	Saama Aviación	María Dolores
	AC	AT-802A	Saama Aviación	María Dolores
	AC	AT-802	Saama Aviación	María Dolores
	AC	AT-802	Pegasus South America	Carriel Sur
	AC	AT-802	CONAF	Rodelillo
La Araucanía	LAT	Lockheed EC130Q	Pesco Seguridad y Servicios/High Fly	María Dolores
	HM	Bell 412 HP	Pegasus South America	Victoria
	AC	Thrush S2R T660	Air Andes Chile	Victoria
	AC	AT-802F	Helicópteros del Pacífico	Victoria
	AC	AT-802F	Nueva Frontera	Angol
	AC	AT-802F	Nueva Frontera	Angol
Los Ríos	HL	AS350B3	Habock Aviation Chile	Las Marías
Los Lagos	HL	AS350B2	Servicios de Aviación Helilóg	La Paloma
	HL	AS350B3	Habock Aviation Chile	Gamboa
Aysén	HL	AS350B3e	Air Lama	Teniente Vidal
Magallanes	HL	AS350B3	DAP Helicópteros	Torres del Paine

Fuente: Depto. Recursos Aéreos-CONAF 2023

Notas: HL: Helicóptero liviano, HL: Helicóptero con eslinga larga, HM: Helicóptero mediano, HSP: Helicóptero semi pesado, HP: Helicóptero pesado, AC: Avión cisterna, LAT: Avión cisterna tanquero, ACO: Avión de coordinación aérea.

El sistema de protección contra incendios forestales del Estado, operativizado a través de CONAF, corresponde a un sistema articulado de alcance nacional que, en la mayoría de los casos, se administra técnica y operacionalmente a nivel regional, permitiendo disponer de una adecuada respuesta frente a los niveles de ocurrencia local.

No obstante lo anterior y frente a situaciones de emergencia por incendios en una o más regiones del país declaradas por los organismos y autoridades competentes, en este caso por el SENAPRED, los sistemas de protección regional de CONAF llegan a constituirse en un solo sistema a nivel nacional, en donde los recursos de respuesta tanto terrestres como aéreos pasan a ser manejados durante la contingencia por el nivel central de la institución, la que en función de la severidad de la emergencia, puede movilizar los recursos de combate que sean necesarios entre las regiones a fin de reforzar los trabajos de combate de aquellas en emergencia por incendios forestales.

##### ***5. Detalle de las bitácoras de las aeronaves desde la puesta en marcha desde la última licitación***

La bitácora de vuelo es un documento en el cual se registran los datos de la aeronave relacionado con los vuelos, datos de la tripulación, discrepancias técnicas o de funcionamiento, acciones técnicas ejecutadas para la vuelta al servicio y observaciones del vuelo. Este documento es requisito exigido por la autoridad aeronáutica (DGAC), el cual debe estar a bordo de la aeronave, y se debe registrar cada vuelo efectuado.

En la Bitácora de vuelo (flight log) se registran entre otros, los siguientes datos: Nacionalidad y matrícula de la aeronave, fecha, lugar de salida y llegada, horas de vuelo de aeronave, motor y hélice, ciclos, nombres y función asignada a los tripulantes, propósito del vuelo, observaciones detectadas durante el vuelo, licencia y firma del piloto al mando, certificación de ejecución de pre-vuelo, tiempo remanente para la próxima inspección. En relación a las empresas aéreas prestadoras de servicios, las bitácoras de las aeronaves corresponden a documentos internos que son propios de cada una de ellas, no siendo de conocimiento de CONAF la información contenida en estos registros.

En el caso de los medios aéreos institucionales, el libro de vuelo y mantenimiento se completa diariamente para cada una de las aeronaves durante todo el año, en donde aparte de indicado en el párrafo anterior, para el caso de CONAF, se registran además durante la temporada, otros antecedentes, como los lanzamientos de agua y/o retardantes. Foto 1 y 2 ejemplo de registro diario de vuelo y mantenimiento para AT 802 A y Dromader PZL M18B.

Foto N° 1

**LIBRO DE VUELO Y MANTENIMIENTO AT 802/802A**

FOLIO: 0022

Matrícula: CC-AP14  
Fecha: 03-FEB-2023

PRE-VUELO

Piloto: María Arzales P. N° Lic. 1882. Firma: [Firma]

Estado Actual

Aeronave		Motor		Hélice	
Hrs. Tac. Actual	10,97.4	Hrs. Tac. Actual	1997.4	Hrs. Tac. Actual	2,09.4
T. de Vuelo	0,7	T. de Vuelo	0,7	T. de Vuelo	0,7
Hrs. Tac. Final	1998,1	Hrs. Tac. Final	1998,1	Hrs. Tac. Final	210,1

Próxima Inspección

Inspección de	Tramos	Lanzamientos	Tipo de Vuelo
100 Hrs	SCVL-SCCV	Agua	Combate
Hrs. Actual	1997,4	Espuma	Traslado
Disponible	02.4	Retardante	Mantto.
		Total Lanzamientos	Entrenamiento
		Aterrizajes	Otros
		Partidas	1

Observaciones

Discrepancia Encontrada: [ ] Solución de la Discrepancia: [ ]

Piloto: [ ] Técnico: [ ] C. de Calidad: [ ]

Foto N° 2

**LIBRO DE VUELO Y MANTENIMIENTO PZL M18B**

FOLIO: 0461

Matrícula: CC-P214  
Fecha: 20/12/2022

PRE-VUELO

Piloto: Chile/Buzza. N° Lic. 4353. Firma: [Firma]

Estado Actual

Aeronave		Motor		Hélice	
Hrs. Actual	2824,59	Hrs. Actual	916,03	Hrs. Actual	90,78
T. Vuelo	5,81	T. Vuelo	5,8	T. Vuelo	5,81
Hrs. Final	2830,40	Hrs. Final	921,82	Hrs. Final	96,59

Próxima Inspección

Inspección de	Tramos	Lanzamientos	Tipo de Vuelo
100 Hrs	SCRD	Agua	Combate
Hrs. Actual	2833,75	Espuma	Traslado
Disponible	9,16	Retardante	Mantenimiento
		T. Lanzamientos	Entrenamiento
		Aterrizajes	Otros
		Partidas	4

Observaciones

Discrepancia Encontrada: [ ] Solución de la Discrepancia: [ ]

Piloto: [ ] Técnico: [ ] C. de Calidad: [ ]

Fuente: Depto. Recursos Aéreos-CONAF 2023