



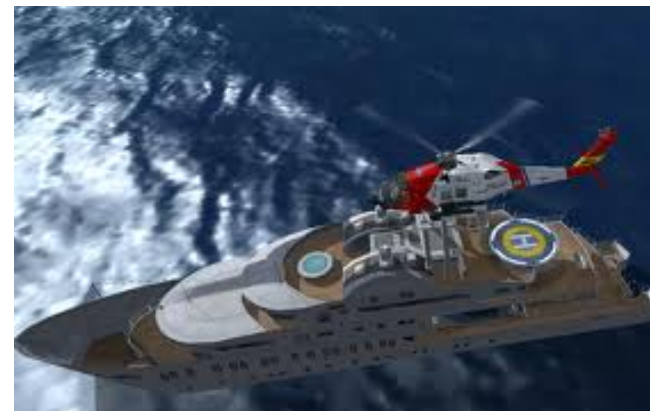
INTERNATIONAL CIVIL AVIATION ORGANIZATION

A United Nations Specialized Agency

TALLER SOBRE SEGURIDAD OPERACIONAL Y EFICIENCIA DE LOS HELIPUERTOS

**INTRODUCCION SOBRE
HELIPUERTOS**

TALLER SOBRE SEGURIDAD OPERACIONAL Y EFICIENCIA DE LOS HELIPUERTOS INTRODUCCION



TALLER SOBRE SEGURIDAD OPERACIONAL Y EFICIENCIA DE LOS HELIPUERTOS HELICOPTERO



HELICOPTERO: Aerodino que se mantiene en vuelo principalmente en virtud de la reacción del aire sobre uno o más rotores propulsados por motor, que gira alrededor verticales o casi verticales

Por esta razón, los helicópteros se usan a menudo en zonas congestionadas o aisladas donde los aviones no pueden despegar o aterrizar

La principal ventaja de los helicópteros viene dada por el rotor, que proporciona sustentación sin que la aeronave se esté desplazando, esto permite realizar despegues y aterrizajes verticales sin necesidad de pista.

TALLER SOBRE SEGURIDAD OPERACIONAL Y EFICIENCIA DE LOS HELIPUERTOS

CLASES DE PERFORMANCE DE LOS HELICOPTEROS



Clase de Performance 1:

Helicópteros cuya performance, en caso falla del grupo motor crítico, permite aterrizar en la zona de despegue interrumpido o continuar con el vuelo en condiciones de seguridad hasta una zona de aterrizaje apropiada, según el momento en que ocurra la falla



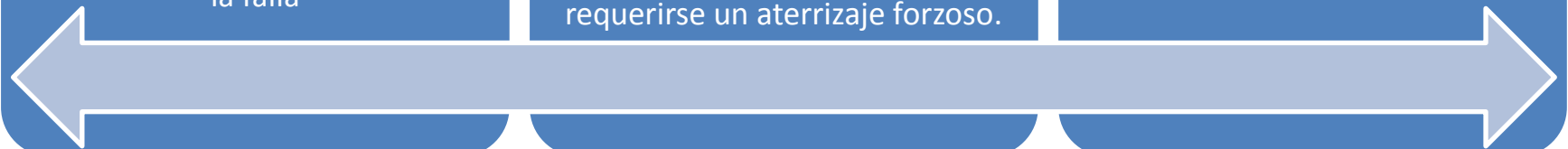
Clase de Performance 2:

Helicópteros cuya performance, en caso falla del grupo motor crítico, permite continuar el vuelo en condiciones de seguridad, excepto que la falla se presente antes del punto definido después del despegue o después del punto definido antes del aterrizaje, en cuyos casos puede requerirse un aterrizaje forzoso.



Clase de Performance 3:

Helicópteros cuya performance, en caso falla del grupo motor en cualquier punto del perfil de vuelo, debe requerir un aterrizaje forzoso.



Helipuerto.

Aeródromo o área definida sobre una estructura destinada a ser utilizada, total o parcialmente, para la llegada, la salida o el movimiento de superficie de los helicópteros

DISEÑO Y OPERACIÓN:

Al diseñar un helipuerto hay que considerar las dimensiones del **HELICOPTERO CRITICO**; para las mayores dimensiones y masa máxima de despegue MTOM

CONSIDERACION:

Se debe analizar la capacidad operativa máxima aplicando el requisito de área de seguridad operacional y área de protección en base del **HELICOPTERO** de operación en el helipuerto

TERMINOS Y EXPRESIONES



<p>Ayudas Visuales</p> <p>DPATO (Punto definido después del despegue)</p> <p>FATO (Área de Aproximación final y despegue)</p> <p>Área de Seguridad (área despejada de obstáculos)</p> <p>TLOF (Área de toma de contacto y de elevación inicial)</p> <p>Calles de Rodaje</p> <p>Distancias declaradas</p> <p>Helicópteros</p> <p>Performance Clase 1, 2 y 3</p>	<p>Helipuertos:</p> <p>Elevados, Superficie, Heliplataformas y A bordo de un buques</p> <p>Plataformas</p> <p>Puesto de Estacionamiento</p> <p>Obstáculos</p> <p>Sistema de referencia horizontal (GWS-84)</p> <p>Sistema de referencia vertical (MLS)</p> <p>Señalización y Balizamiento</p> <p>SMS (Sistema de Gestión de la Seguridad Operacional)</p> <p>Zona libre de Obstáculos</p>	<p>D (Dimensión máxima del helicóptero)</p> <p>R (Radio del Rotor)</p> <p>SEI</p> <p>IFR</p> <p>VFR</p> <p>IMC</p> <p>VMC</p>
---	--	---

DATOS DE LOS HELIPUERTOS



Datos Aeronáuticos

exactitud e integridad
(coordenadas Longitud y latitud)

Punto de Referencia

Ubicado cerca del centro geométrico
(medido en grados, minutos y segundos)

Elevación

Geoidal (posición de la elevación del helipuerto en m o pies)

DATOS DE LOS HELIPUERTOS.....continua



Dimensiones y otros datos de los helipuertos

Tipo de helipuerto
TLOF; FATO
Area de Seguridad
Calle de rodaje
Plataformas
Zona libre de obstáculos
Ayudas visuales (señales y luces)
Sistema de Aproximación Visual, ILS, MLS

Distancias declaradas

Distancias de despegue disponible
Distancia de despegue interrumpido disponible
Distancia de Aterrizaje disponible

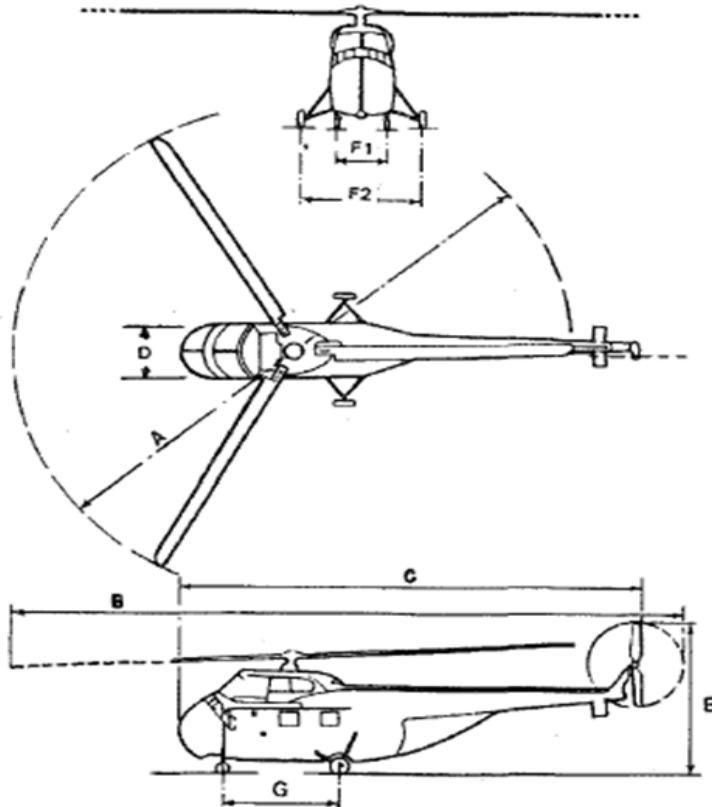
Coordinación AIM – Autoridad del Helipuerto (Publicación)

Información condiciones del helipuerto.
Estado de funcionamiento
Ayudas a la navegación
Tipo de operación
Horario de funcionamiento
Categoría del SEI
NOTAM Y SNOWTAM

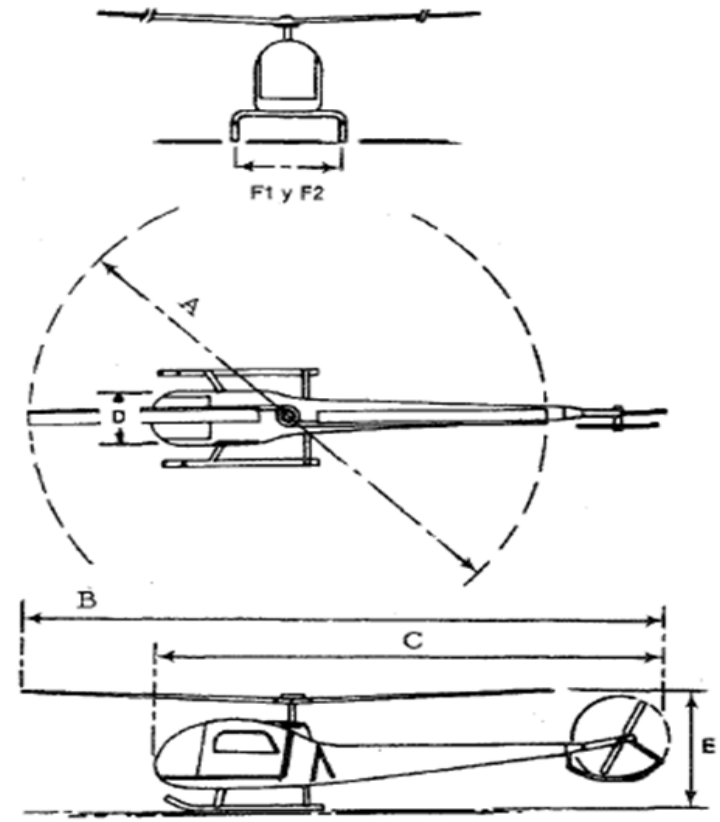
CARACTERISTICAS DE LOS HELICOPTEROS MONORROTORES



Figura A1-1. Dimensiones de los helicópteros — monorrotos



RUEDAS



PATINES

CARACTERISTICAS DE LOS HELICOPTEROS MONORROTORES



CARACTERÍSTICAS DE LOS HELICOPTEROS MULTIRROTORES

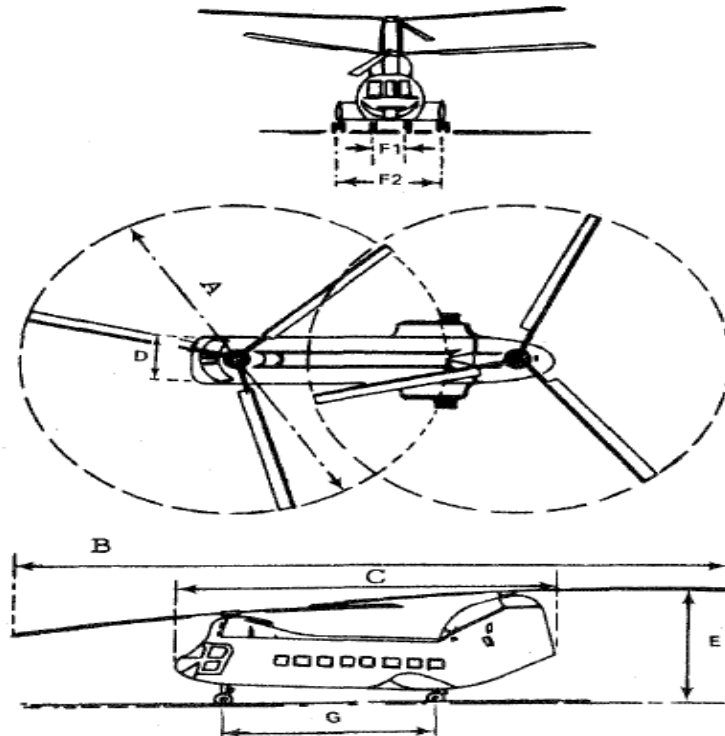


Figura A1-2. Dimensiones de los helicópteros — multi-rotores



CARACTERÍSTICAS DE LOS HELICOPTEROS



Apéndice 1. CARACTERÍSTICAS DE LOS HELICÓPTEROS
(véanse las Figuras A1-1 y A1-2)

Compañía	Designación de modelo	A	B	C	D	E	F1	F2	G	Peso bruto máximo (kg)	Motores	Núm. de asientos		Capacidad de combustible (L)	Categoría RFP
		Diámetro del rotor (m)	Longitud total (m)	Longitud del fuselaje (m)	Anchura del fuselaje (m)	Altura (m)	Anchura de vía tren delantero (m)	Anchura de vía tren trasero (m)	Base de roscas (m)			Tripu-lación	Pasa-jeros		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	
ARDC/Brantly	B-2	7,21	6,62	5,50	1,27	2,13	1,72	1,72	*	726	1	1	1	114	1
	B-2B	7,24	8,53	6,62	1,27	2,06	1,73	1,73	*	757	1	1	1	117	1
	305	8,74	10,03	7,44	1,39	2,44	-	2,10	2,15	1 315	1	1	4	163	1
ARDC/Omega	RP-440	11,71	14,73	**	**	3,92	-	4,19	**	2 336	2	1	2-3	288	1
Aerospatiale	Alouette	10,02	12,05		2,08	2,75	2,08	2,08	3,06#		1	1	4		1
	II	11,00	12,82	9,70	2,60	2,97	2,30	2,30	8,87#	1 500	1	1	6	580	1
	Alouette III	11,00	11,00	10,18	1,95	2,62	-	2,59	3,40	2 100	1	1	1	595	1
	Djinn 1221	11,02	12,91	5,31	2,60	3,09	-	1,93	2,10	760	1	1	4	250	1
	SA-315B	11,02	12,84	10,23	2,60	2,97	2,38	2,38	*	1 750	1	1	6	575	1
	SA-316B			10,18			-	2,60	3,20	2 200				575	
	SA-318C	10,21	12,09	9,75	2,08	2,74	2,38	2,38	*	1 655	1	1	4	580	1
	SA-319B	11,02	12,84	10,18	2,60	3,00	-	2,60	3,20	2 250	1	1	6	573	1
	SA-330J	15,08	18,22	14,82	1,80	5,14	0,48	3,00	4,05	7 400	2	2-3	8-20	1 544	2
	SA-341G	10,50	11,97	9,53	1,32	3,19	2,02	2,02	2,29	1 800	1	1-2	3	735	1
	AS-350	10,69	12,94	10,91	1,80	3,14	2,17	2,17	*	1 950	1	1-2	4	540	1
	SA-360C	11,50	13,20	10,98	1,96	3,50	1,95	-	7,23	3 000	1	1-2	8	475	1
	SA-365C	11,68	13,29	10,98	1,96	3,54	1,95	-	7,23	3 400	2	1-2	8	475	1
	AS-355FI	10,69	12,99	10,91	1,80	3,15	2,10	2,10	*	2 400	2	2	4	730	1
AS-332C	15,60	18,70	14,76	3,79	4,92	-	3,00	4,49	9 000	2	2	17	1 497	2	
AS-332L1	15,60	18,70	15,52	3,79	4,92	-	3,00	5,28	8 600	2	2	24	2 020	2	
Acrotécnica	AC-12	8,50	8,30	7,55	1,22	3,10	2,00	-	3,50	820	1	1	1	100	1
	AC-14	9,60	10,00	8,13	**	3,10	2,00	-	3,50	1 350	1	1	4	244	1

68

CARACTERISTICAS DE LOS HELICOPTEROS



Compañía	Designación de modelo	A	B	C	D	E	F1	F2	G	Peso bruto máximo (kg)	Motores	Núm. de asientos		Capacidad de combustible (L)	Categoría RFF
		Diámetro del rotor (m)	Longitud total (m)	Longitud del fuselaje (m)	Anchura del fuselaje (m)	Altura (m)	Anchura de vía tren delantero (m)	Anchura de vía tren trasero (m)	Base de ruedas (m)			Tripulación	Pasajeros		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	
Augusta	A101H	20,40	24,60	19,20	2,50	6,55	0,44	4,40	5,24	12 900	3	2-3	36	2 160	3
	102	14,50	17,92	12,73	2,70	3,23	2,45	2,45	*	2 850	1	1	9	**	2
	103	7,40	10,00	6,13	1,54	2,23	1,54	1,54	*	460	1	1	**	**	1
	104	7,95	9,30	6,35	**	2,35	1,64	1,64	*	640	1	2	**	**	1
	115	11,33	13,30	9,90	1,52	2,94	2,29	2,29	*	1 390	1	**	**	**	1
	A109A	11,00	13,05	10,71	1,42	3,30	-	2,30	3,53	2 450	2	1-2	6	560	1
	A109C	11,00	13,05	10,71	1,42	3,30	-	2,30	3,53	2 720	2	1-2	6	560	1
	AB205	14,63	17,45	12,70	2,39	3,91	2,64	2,64	*	4 310	1	1-2	14	**	2
	AB206BIII	10,16	11,91	8,65	1,27	2,80	1,83	1,83	*	1 451	1	1	4	288	1
	AB212	14,63	17,46	12,70	2,39	3,91	2,64	2,64	*	5 800	2	1	14	813	2
HH-3F	18,89	22,25	17,44	1,98	5,50	-	4,06	5,21	10 002	2	2	25	2 430	2	
Bell	47J	11,33	13,21	9,87	1,52	2,83	2,28	2,28	*	1 293	1	1	3	182	1
	47G	11,27	13,10	9,87	1,52	2,83	2,29	2,29	*	1 340	1	1	2	227	1
	47J-2	11,27	13,10	9,87	1,52	2,90	2,14	2,14	*	1 340	1	1	3	180	1
	47G-2	10,72	12,63	9,27	1,52	2,87	2,28	2,28	*	1 130	1	1	2	155	1
	47G-3B-2	11,30	13,15	9,90	1,52	2,84	2,28	2,28	*	1 340	1	1	2	216	1
	47G-4A	11,30	13,15	9,90	1,52	2,84	2,28	2,28	*	1 340	1	1	2	216	1
	47G-5	11,30	13,15	9,90	1,52	2,84	2,28	2,28	*	1 340	1	1	2	216	1
	204	13,41	16,15	13,00	2,39	3,43	2,54	2,54	*	3 270	1	1	5	625	2
	204B	14,61	17,40	12,98	2,39	4,42	2,59	2,59	*	3 860	1	1	9	625	2
	205A	14,61	17,41	12,77	2,39	4,42	2,75	2,75	*	2 150	1	1	14	815	2
	205A-1	14,63	17,40	12,65	2,39	4,39	**	**	*	*	1	1	14	814	2
	206	10,21	11,28	8,28	1,27	2,64	1,77	1,77	*	1 310	1	1	4	288	1
	206A	10,20	11,80	9,50	1,27	2,93	1,92	1,92	*	1 360	1	1	4	288	1
	206B	10,16	11,82	8,63	1,27	2,91	1,95	1,95	*	1 451	1	1	4	344	1
	206L1	11,28	12,92	9,27	1,27	3,14	2,26	2,26	*	1 814	1	2	5	371	1
	206L-3	11,28	13,02	9,57	1,32	3,14	2,34	2,34	*	1 882	1	2	5	416	1
	212/UH-1N	14,69	17,46	12,92	2,39	3,93	2,86	2,86	*	5 080	2	1-2	14	814	2
	214B	15,24	18,35	13,44	2,39	4,22	2,84	2,84	*	6 260	2	1-2	15	773	2
	214ST	15,85	18,95	15,24	2,86	4,84	2,64	2,64	*	7 938	2	2	18	1 647	2
	222	12,12	14,53	10,98	1,41	3,93	-	2,77	3,59	3 470	2	1-2	6-10	617	1
	222UT	12,80	15,20	12,85	3,18	3,51	-	2,77	3,59	3 742	2	2	6	908	2
	412	14,02	17,07	12,92	2,86	4,32	2,59	2,59	*	5 397	2	1	14	1 249	2
	230	12,80	15,38	12,97	**	3,66	2,39	2,39	*	3 810	2	1	8	931	1

CARACTERISTICAS DE LOS HELICOPTEROS



Compañía	Designación de modelo	A	B	C	D	E	F1	F2	G	Peso bruto máximo (kg)	Motores	Núm. de asientos		Capacidad de combustible (L)	Categoría RFF
		Díámetro del rotor (m)	Longitud total (m)	Longitud del fuselaje (m)	Anchura del fuselaje (m)	Altura (m)	Anchura de vía tren delantero (m)	Anchura de vía tren trasero (m)	Base de ruedas (m)			Tripu-lación	Pasa-jeros		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	
Boeing-Vertol	107	14,63	24,89	13,59	2,51	5,13	-	4,24	7,55	7 550	2	2	25	**	3
	107 II	15,22	25,50	**	2,51	5,13	-	4,42	7,62	8 610	2	2	25	1 360	3
	CH-46E	15,54	25,70	13,92	1,83	5,10	-	3,92	7,57	10 569	2	2	25	1 438	3
	YUH-61A	14,94	18,19	15,82	2,18	4,95	-	2,34	4,70	8 482	2	**	**	**	2
	CH-47C	18,29	30,12	15,54	2,51	5,69	3,20	3,20	6,86	22 680	2	2-3	33-44	4 137	3
	234LR	18,29	30,18	15,87	4,78	5,68	3,20	3,20	7,87	22 000	2	2	44	7 949	3
Changhe	CAF Z-8	18,90	23,04	**	6,66	**	**	**	**	10 592	**	2-3	39	3 900	3
Daman	LZ5-2	14,63	19,18	11,58	1,52	4,90	2,28	-	2,97	2 360	1	**	**	**	2
EHI	EH 101	18,59	22,81	**	4,52	6,65	**	**	**	14 288	3	2	30	**	3
Enstrom	F28A	9,75	8,90	8,56	1,55	2,75	2,10	2,10	*	975	1	1	2	114	1
	280C/F	9,75	8,43	8,56	1,55	2,79	2,24	2,24	*	1 179	1	1	2	151	1
	280FX	9,75	8,92	8,56	1,55	2,79	2,21	2,21	*	1 179	1	1	2	151	1
	480	9,75	8,92	8,56	1,55	2,90	2,46	2,46	*	1 225	1	1	3-4	**	1
Eurocopter	AS 332LZ	16,20	19,50	**	3,86	4,97	-	3,00	5,28	9 150	2	1-2	19	2 020	2
	AS 355N	10,69	12,99	10,91	1,80	3,15	2,10	2,10	*	2 540	2	2	2-4	730	1
	AS 365NZ	11,94	13,68	11,63	3,21	3,52	-	1,90	3,61	4 250	2	1-2	8-9	1 135	1
	BK 117	11,00	13,00	9,91	1,60	3,36	2,30	2,50	*	3 350	2	1	6-7	697	1
	BD 105	9,80	11,90	8,56	1,27	2,98	2,40	2,40	*	2 000	2	1-2	3-5	570	1
	BO 105CB	9,84	11,86	8,56	1,27	3,80	2,53	2,53	*	2 500	2	1-2	3-5	570	1
	BO 105CBS	9,84	11,86	8,81	1,27	3,80	2,53	2,53	*	2 500	2	1-2	3-5	570	1
	BO 105LS	9,84	11,86	8,56	1,27	3,02	2,53	2,53	*	2 500	2	1-2	3-4	570	1
	BO 108	10,20	10,64	9,68	1,50	3,06	2,20	2,20	*	2 500	2	1	4-6	**	1
P 120L	10,70	**	12,22	2,80	3,06	**	**	*	2 000	1	1	4	600	1	
Hiller	12-C	10,67	12,34	8,97	**	2,97	2,33	2,33	*	1 130	1	1	3	**	1
	UH-12E,B4	10,80	14,34	8,69	1,50	2,99	2,16	2,16	*	1 270	1	1	3	174	1
	UH-12E,4T	10,80	12,41	9,08	1,50	3,08	2,29	2,29	*	1 406	1	1	3	174	1
	FH-1100	10,80	12,60	8,56	1,31	2,80	2,20	2,20	*	1 247	1	1	4	255	1
	RH-1100S	**	**	9,08	**	2,79	2,20	2,20	*	1 587	1	1-2	5-6	259	1

CARACTERISTICAS DE LOS HELICOPTEROS



Compañía	Designación de modelo	A	B	C	D	E	F1	F2	G	Peso bruto máximo (kg)	Motores	Núm. de asientos		Capacidad de combustible (L)	Categoría RFF
		Diámetro del rotor (m)	Longitud total (m)	Longitud del fuselaje (m)	Anchura del fuselaje (m)	Altura (m)	Anchura de vía tren delantero (m)	Anchura de vía tren trasero (m)	Base de ruedas (m)			Triplación	Pasajeros		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	
Kaman	K-600	14,33	14,33	7,67	1,60	4,75	2,11	2,54	2,49	4 400	1	2	10	750	1
	K-700	14,33	17,80	12,75	**	4,00	1,91	2,54	**	3 800	2	4	8	2 540	2
	Ka-126	13,00	**	7,75	**	4,15	0,90	2,56	3,48	3 250	1	1	4-6	800	**
	Ka-32	15,90	**	11,30	4,00	5,40	1,40	3,50	3,02	11 000	2	2	16	**	2
	Ka-62	13,00	15,05	12,80	3,00	3,70	-	2,50	4,73	5 850	2	1-2	14	1 150	2
	Ka-118	11,00	**	10,00	**	2,60	2,60	2,60	*	2 150	1-2	1	4	700	1
	Ka-226	13,00	**	8,10	3,22	4,15	0,90	2,56	3,48	3 400	2	1	7	870	1
Kawasaki	47G3B-KH4	11,32	13,30	8,99	1,52	2,88	2,29	2,29	*	1 293	1	1	3	208	1
	369HS/														
	369HM	8,03	9,24	7,01	1,30	2,59	2,07	2,07	*	1 157	1	1	3	232	1
	KV 107 II A	15,24	25,40	13,58	2,51	5,13	-	3,94	7,60	9 707	2	2	25	1 324	3
McDonnell Douglas	MD269A	7,62	8,63	6,79	1,30	2,41	1,98	1,98	*	700	1	1	2	95	1
	MD269 & 300	7,61	8,54	6,80	1,30	2,44	1,98	1,98	*	758	1	1	2	95	1
	MD500Exec	8,05	9,20	7,01	1,37	2,50	1,85	1,85	*	1 155	1	1	3	242	1
	MD500D	8,05	9,30	7,10	1,37	2,70	2,10	2,10	*	1 361	1	1	4-6	240	1
	MD500E	8,05	8,61	7,49	**	2,67	1,91	1,91	*	1 361	1	1	4-6	232	1
	MD500F	8,35	8,97	7,49	**	2,67	1,91	1,91	*	1 406	1	1	4-6	232	1
	MD520N	8,33	8,69	7,62	1,37	2,74	1,98	1,98	*	1 519	1	1	4-6	235	1
	MD900/901	10,31	11,66	9,70	1,63	3,66	2,24	2,24	*	2 631	2	1-2	6-7	553/666	1
MIL	Mi-6 & 22	35,00	41,74	33,18	**	9,86	-	7,50	9,09	42 500	2	5	65/90	3 490	**
	Mi-8	21,29	25,24	8,17	2,50	5,65	-	4,50	4,26	12 000	2	2	24/26	1 870	3
	Mi-17/171	**	25,35	18,42	**	4,76	-	4,51	4,28	13 000	2	2	24/26	**	3
	Mi-34	10,00	**	8,71	1,42	**	2,06	2,06	*	1 350	1	2	2	**	1
Mitsubishi	S-61/			16,83	1,98	5,23	3,96	-		9 297	2	2	26	1 552	2
	HSS-2	18,90	22,29						7,16						
PZL Swidnik	W-3 Sokol	15,70	18,85	14,21	**	4,12	-	3,40	3,55	6 400	2	2	12	1 700	2
	SW-4	9,00	10,50	8,30	**	**	1,80	1,80	*	1 700	1	**	**	450	1
Robinson	R22	7,67	8,76	6,30	1,12	2,67	1,93	1,93	*	621	1	1	1	72,5	1
	R44	10,06	**	**	**	3,28	2,81	2,81	*	1 088	1	1	1	72,5	1
Shevtsov	Model B	8,25	9,50	7,21	2,13	2,60	2,14	2,14	*	705	1	1	1	83	1

CARACTERISTICAS DE LOS HELICOPTEROS



Compañía	Designación de modelo	A	B	C	D	E	F1	F2	G	Peso bruto máximo (kg)	Motores	Núm. de asientos		Capacidad de combustible (L.)	Categoría RFP
		Diámetro del rotor (m)	Longitud total (m)	Longitud del fuselaje (m)	Anchura del fuselaje (m)	Altura (m)	Anchura de vía tren delantero (m)	Anchura de vía tren trasero (m)	Base de ruedas (m)			Tripulación	Pasajeros		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	
Siai-Marchetti/ Silvercraft	SH-4	9,03	10,47	7,65	2,32	2,98	1,74	1,74	*	862	1	1	2	110	1
Sikorsky	CH-53D	22,01	26,97	20,47	2,29	7,59	–	3,96	8,23	19 051	3	3	55	2 232	3
	S-35	16,18	19,00	12,85	1,58	4,66	–	3,35	3,20	3 260	1	2	7-10	700	2
	S-55A	16,15	18,98	12,85	1,58	4,65	1,42	3,35	3,20	3 400	1	2	7-10	700	2
	S-56	21,95	25,24	19,80	2,36	6,55	–	6,02	11,25	14 060	2	2	20	1 515	3
	S-58T	17,07	20,06	14,69	1,52	4,85	–	3,66	8,61	5 896	1	2	16	1 070	2
	S-61	18,90	22,14	18,16	1,98	5,13	–	3,96	7,16	8 630	2	2	25	**	2
	S-61L	18,90	22,21	22,12	1,98	5,11	–	3,96	7,17	8 610	2	3	28	1 550	2
	S-61N	18,90	22,25	18,10	1,98	5,64	4,27	–	7,16	9 299	2	3	26-28	1 552	2
	S-61R	18,90	22,25	17,80	1,98	5,55	4,06	–	5,19	10 000	2	3	30	2 559	2
	S-62	16,15	18,97	13,59	1,62	4,88	–	3,35	5,43	3 400	1	2	12	**	2
	S-62A	16,15	19,00	13,58	1,62	4,87	–	3,66	5,49	3 400	1	1-2	10	709	2
	S-62C	16,15	18,97	13,59	1,62	4,87	3,68	–	5,20	3 760	1	2	10	1 125	2
	S-64E	21,95	26,97	21,39	**	7,74	–	6,02	7,44	19 051	2	2-3	45	3 328	3
	S-64F	22,02	26,97	21,39	**	7,72	–	6,02	7,44	21 319	2	2	3	3 328	3
	S-76	13,41	16,00	13,22	1,93	4,41	–	2,44	5,00	4 672	2	2	12	1 060	2
	S-76B	13,41	16,00	13,43	2,13	4,41	–	2,44	5,00	5 307	2	2	12-13	1 064	2
	HH-3E	11,90	22,25	17,45	1,98	5,51	–	4,06	5,21	10 002	2	2	25-30	**	2
	UH-60A	16,36	19,76	15,26	2,36	5,13	2,70	–	8,83	9 185	2	2-3	11	**	2
Vertol	YHC-1B	17,98	29,72	15,24	3,79	5,59	–	3,15	6,40	14 970	2	**	**	**	3
Westland	Wasp	10,14	12,29	9,29	1,55	2,94	2,64	2,64	2,77	2 490	1	1	4-5	719	1
	Wessex 31	17,07	20,06	15,29	1,68	4,85	3,66	–	8,58	6 120	1	2	10	1 364	2
	Whirlwind 1/2	16,15	18,90	12,90	1,82	4,77	1,42	3,43	3,84	3 630	1	2	8	660	2
	Whirlwind 3	16,15	18,90	13,46	1,82	4,77	1,42	3,43	3,84	3 630	1	2	8	814	2

** Ninguna información

* Patines

Flotadores

– No se aplica

<i>Categoría</i>	<i>Longitud total del helicóptero¹</i>
------------------	---

H1	hasta 15 m exclusive
----	----------------------

H2	de 15 m a 24 m exclusive
----	--------------------------

H3	de 24 m a 35 m exclusive
----	--------------------------

1. Longitud del helicóptero, incluidos el botafón de cola y el rotor

CANTIDADES MINIMAS AGENTES EXTINTORES SEI - HELIPUERTOS DE SUPERFICIE



<i>Categoría</i> <i>(1)</i>	<i>Espuma que satisfaga el nivel B de performance</i>		<i>Agentes complementarios</i>		
	<i>Agua</i> <i>(L)</i> <i>(2)</i>	<i>Régimen de descarga solución de espuma</i> <i>(L/min)</i> <i>(3)</i>	<i>Productos químicos en polvo (kg)</i> <i>(4)</i>	<i>Hidrocarburos halogenados</i>	
				<i>(kg)</i> <i>(5)</i>	<i>CO₂</i> <i>(kg)</i> <i>(6)</i>
H1	500	250	23	23	45
H2	1 000	500	45	45	90
H3	1 600	800	90	90	180

CANTIDADES MINIMAS AGENTES EXTINTORES SEI - HELIPUERTOS ELEVADOS



<i>Categoría</i> <i>(1)</i>	<i>Espuma que satisfaga el nivel B de performance</i>		<i>Agentes complementarios</i>		
	<i>Agua</i> <i>(L)</i> <i>(2)</i>	<i>Régimen de descarga</i> <i>solución de espuma</i> <i>(L/min)</i> <i>(3)</i>	<i>Hidrocarburos</i>		
			<i>Productos químicos</i> <i>en polvo (kg)</i> <i>(4)</i>	<i>o</i> <i>halogenados</i> <i>(kg)</i> <i>(5)</i>	<i>o</i> <i>CO₂</i> <i>(kg)</i> <i>(6)</i>
H1	2 500	250	45	45	90
H2	5 000	500	45	45	90
H3	8 000	800	45	45	90



North American
Central American
and Caribbean
(NACC) Office
Mexico City

South American
(SAM) Office
Lima

ICAO
Headquarters
Montreal

Western and
Central African
(WACAF) Office
Dakar

European and
North Atlantic
(EUR/NAT) Office
Paris

Middle East
(MID) Office
Cairo

Eastern and
Southern African
(ESAF) Office
Nairobi

Asia and Pacific
(APAC) Office
Bangkok

Gracias

augusto_diazalbuja@yahoo.com

www.lima.icao.int