



Gerenciamento de Socorro a Desastres

Helicópteros em Missões Críticas

HELICOPTERS

Quando você trabalha no meio do nada,



Ou quando não há mais nenhuma infraestrutura!



Apenas um tipo de veículo é realmente capaz



Útil Antes, Durante e Depois

Antes	Durante	Depois
<p>Vigilância para alerta antecipado</p> <ul style="list-style-type: none">• População• Condições climáticas• Áreas de alto risco : florestas, rios, barragens...• Áreas sensíveis: aeroportos... <p>Informar</p> <ul style="list-style-type: none">• Autoridades• População• Mídia	<p>Combate</p> <ul style="list-style-type: none">• Contra elementos: Fogo, enchentes... <p>Escudo</p> <ul style="list-style-type: none">• Evacuação (médica), Resgate ... <p>Apoio</p> <ul style="list-style-type: none">• Apoio moral (estamos aqui!)• Suprimento de alimentos e equipamentos	<p>Busca</p> <ul style="list-style-type: none">• Pessoas desaparecidas• Causa raiz <p>Proteger</p> <ul style="list-style-type: none">• Saques / Pilhagens• Novo perigo <p>Reconstruir</p> <ul style="list-style-type: none">• Serviços aéreos, guindaste aéreo.



Antes

Monitorar e informar em tempo real

Uma ferramenta de reação rápida
para a consciência situacional



Sistema de
comunicação com
Down link

Severidade dos danos?



Mensure sua pronta resposta
mais rapidamente e melhor

AIRBUS

Durante: Combate

LCI (LUCHA CONTRA INCENDIOS) *en España*



habock
AVIATION GROUP | *RISE TO THE
CHALLENGE*

O Grupo Habock

HABOCK Aviation Group (HAG) é uma holding fundada em 2015,

Formada por empresas espanholas com extensa experiência no setor aeronáutico, especializadas em missões críticas de emergência para a administração pública, e geridas por uma equipe experiente com uma excelente reputação no setor.

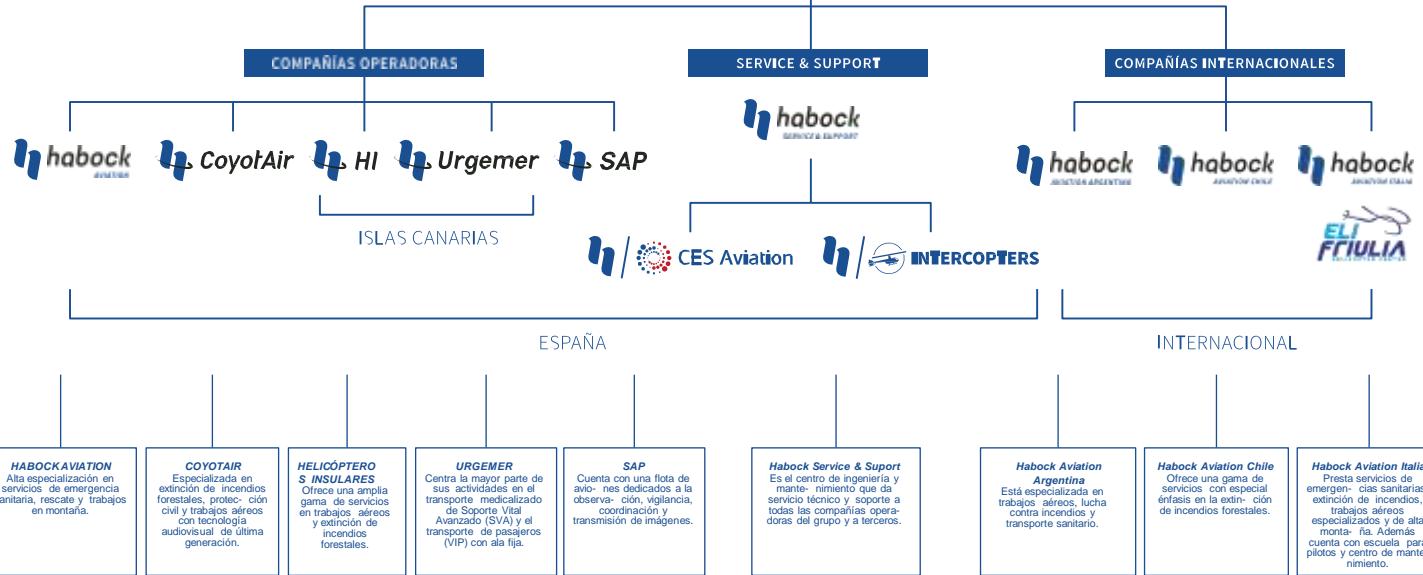
Os serviços da HAG incluem emergências médicas, proteção civil, combate a incêndios florestais e busca e salvamento no mar e na montanha, com uma sólida equipe humana, com a mais recente tecnologia disponível no setor e com grande capacidade em serviços de Manutenção e engenharia, o que garante o máximo funcionamento da sua frota.

**RISE TO THE
CHALLENGE**

“Estar à altura”
Da nossa Equipe Humana
Dos nossos Clientes
Do que o Setor espera de nós



Organograma HAG



Espanha

SUPERFÍCIE

505.944
Km²



Mais da metade da superfície é florestal.

A Espanha conta com

27,7 Milhões
de hectares
o que equivale a 54,8%
de seu território.

Os bosques ocupam mais de

18 Milhões
de hectares

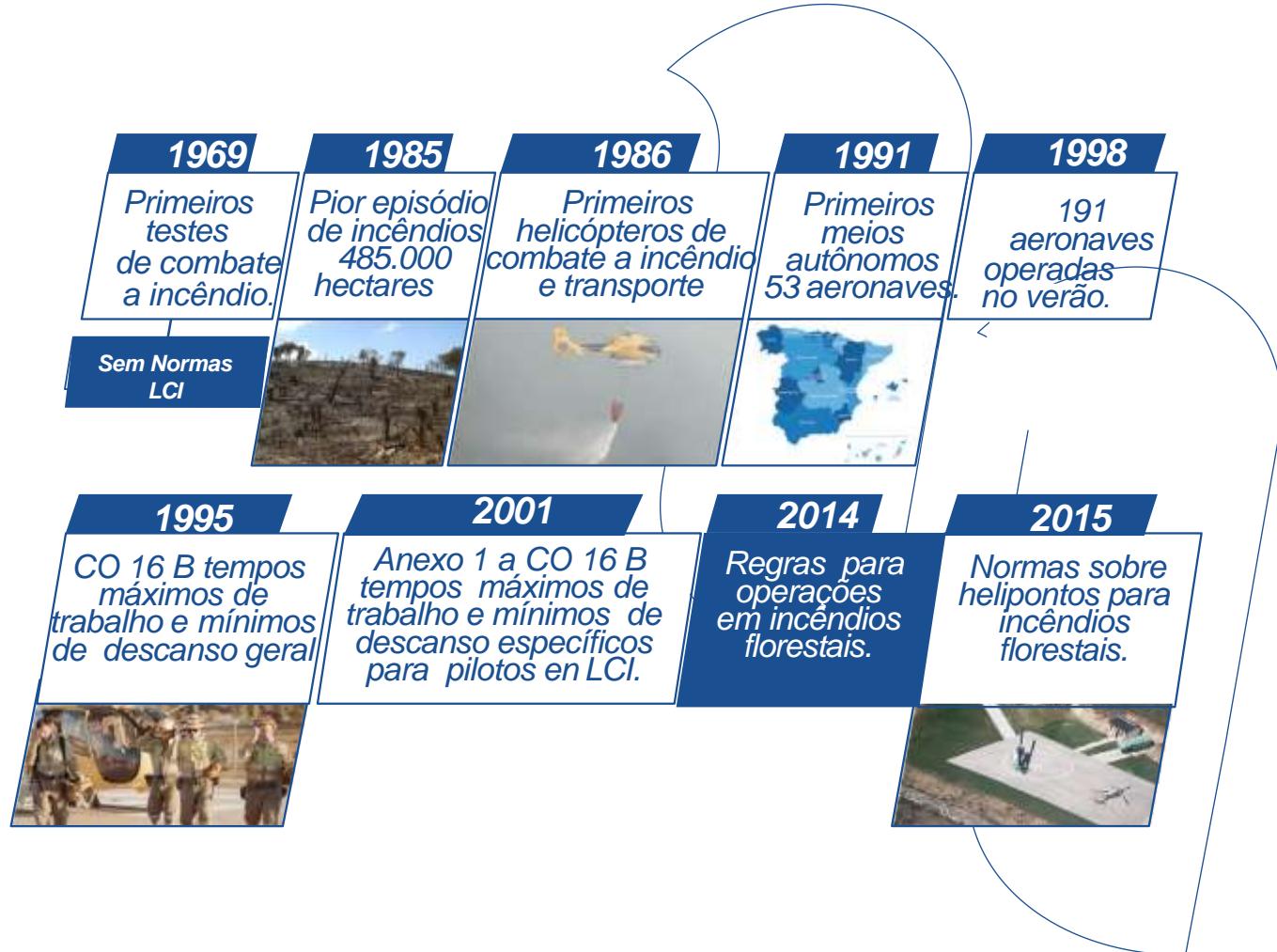


A MÉDIA DE INCÊNDIOS NA ESPANHA NOS ÚLTIMOS 10 ANOS É DE:

12.363.

A MÉDIA DE HECTARES QUEIMADOS NOS ÚLTIMOS 10 ANOS É DE:

91.846,74



Meios Aéreos utilizados na Espanha:

Governo Central:

- Ministério do Meio Ambiente
- Força Aérea Espanhola (Ejército del Aire)
- Unidade de Emergência (UME)
- Comunidades autônomas
- Modalidade de Meios Utilizados:
 - Helicópteros Bombardeiros
 - Helicópteros de coordenação
 - Helicópteros de transporte de equipes



MEIOS AÉREOS :

Meios aéreos disponíveis	Aeronave de referência		Comunidades Autônomas	Ministério MAPAMA	TOTAL
Aviões anfíbios de grande capacidade	CL215/415		X	13	13
Aviões anfíbios de capacidade média	AT802FB		5	6	11
Aviões de abastecimento em terra de capacidade média	AT802F/502		21	10	31
Aviões de coordenação	Varios modelos		6	4	10
Helicópteros de combate a incêndio de grande capacidade	KA32/PUMA		6	8	14
Helicópteros médios de transporte e combate a incêndio	B412/SOKOL		50	19	69
Helicópteros leves de transporte e combate a incêndio	AS350/EC 130 AW119		93	X	93
Helicópteros de coordenação	Varios		11	2	13
Veículos aéreos não tripulados	RPAS		X	4	4
TOTAL DE MEIOS AÉREOS			192	66	258



**Total aproximado de horas voadas na Espanha anualmente
20.000 horas**

**Total aproximado de litros de água descarregados
125 milhões de litros de água**

Protocolo de atuação em incêndios florestais correspondente às Comunidades Autônomas





Ver a fumaça



Comunicação
Centro de Controle



Alerta à
Base

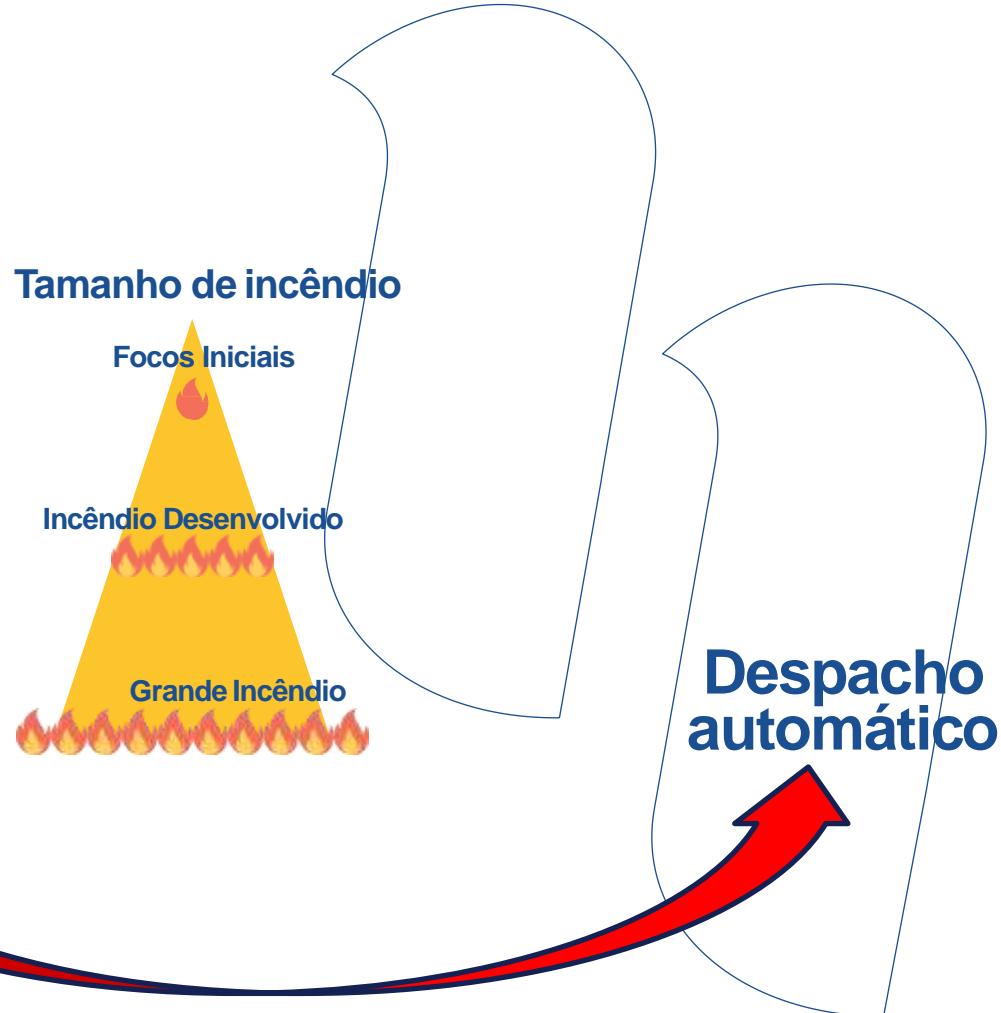


Acionamento
H/C



Como podemos evitar que um foco inicial passe a ser um incêndio?

Quanto mais rápido
chegamos, mais rápido,
podemos evitar que esse
incêndio se propague.





Comunicação
Centro de Controle



Acionamento
H/C



ESCOLHA ENTRE HELICÓPTEROS MÉDIOS E LEVES

Comparativo entre helicópteros médios e helicópteros leves

Vantagens do H/C leve:

- Atender a diferentes focos simultaneamente.
 - Descargas sequenciais.
 - Realizar ataques por diferentes lados.
- Possibilidade de entrar em espaços mais restritos, tanto para carregar água como para desembarcar a equipe.
 - Velocidade superior
 - Rapidamente colocada em voo

Aeronave	2 Leves	1 Média
Pessoal transportado	$5 \times 2 \text{ H/C} = 10 \text{ pax}$	10pax
Descarga de água	$1000 \text{ litros} \times 2 \text{ H/C} = 2000 \text{ litros}$	1500litros
Capacidade de ataque	Váriosfocos	1 foco
Inoperatividade	Parcial	Total



MEIOS AÉREOS UTILIZADOS PELO GRUPO HABOCK EM INCÊNDIOS FLORESTAIS



MEIOS AÉREOS UTILIZADOS PELO GRUPO HABOCK EM INCÊNDIOS FLORESTAIS



AIRBUS EC 130 T2

2 General Characteristics

2.1 Cockpit and Cabin Layouts

- Passenger-transport
 - 1 pilot + 6 passengers in standard version¹
 - 1 pilot + 7 passengers in "8 seats layout" version
- Cargo carrying
 - 1 pilot + 3.7 m³ (100.7 ft³) load in cabin

2.2 Weight

	kg	lb
■ Empty weight, Baseline Aircraft Definition ²	1,433	3,158
■ Useful load, Baseline Aircraft Definition	1,087	2,392
■ Maximum take-off weight (MTOW)	2,520	5,512
■ Maximum take-off weight with external load	3,060	6,724
■ Maximum cargo-sling load	1,500	3,307

Note: Empty weight accuracy within ± 3 %

2.3 Power Ratings

1 Turbomeca ARRIEL 2D turboshaft engine

	kW	shp
■ Take-off power	710	952
■ Maximum continuous power	638	856

2.4 Fuel Capacities

	litres	US gal.	kg	lb
■ Crashworthy fuel tank	562	143	428	936

accuracy A ± 1 %

2.5 External Sound Level

In accordance with ICAO annex 10, chapter 11 and FAR Part 36 Appendix J.

■ Hover flight level at 2500 kg	81.1	dB SEL	L-5.9 dB (ICAO and FAR limits)
---------------------------------	------	--------	--------------------------------

Margin with respect to the US Grand Canyon National Park

■ For 6 passengers seats	(-0.7 dB SEL / GCNP ³ limit = 81.8 dB SEL)
■ For 7 passengers seats	(-1.3 dB SEL / GCNP ³ limit = 83.4 dB SEL)

¹ If required by the local airworthiness authorities, the capacity can be limited to 1 pilot + 5 passengers.

² Empty aircraft weight includes oil and unusable fuel.

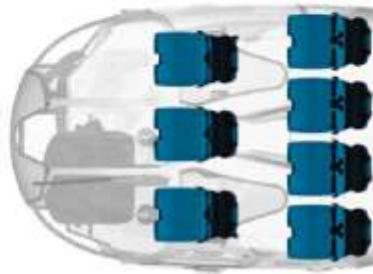
³ Empty weight according to baseline aircraft definition, as defined in pages 12 and 13, including the excess fuel.

⁴ These engine ratings are subject to other limitations. Please refer to the Flight Manual.

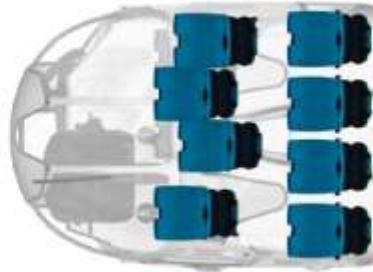
⁵ GCNP = Grand Canyon National Park.

2.8 Configurations

Standard Layout



8 seats Layout



Note: 8 seats layout is an option to be contracted specifically.



Durante: Escudo

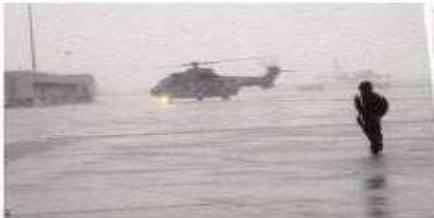
Escudo: Evacuação em Massa



In operation



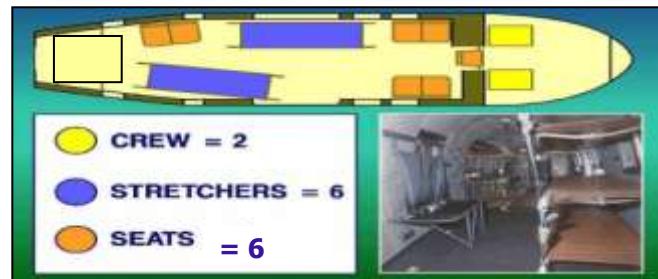
91 People Saved in 20 Hours



AVIATION GROUP

AIRBUS

Escudo: Evacuação Médica



AIRBUS

Escudo: Operação de Resgate



Depois

Proteção da População



AIRBUS

Reconstruindo



Conclusão

Uma ferramenta que atrai a Mídia

Primeiro ministro francês com a imprensa durante inspeção de enchentes



Incêndio Florestal na Espanha



Incêndio próximo à área urbana em Hong Kong



Combate a incêndio em edifício no Japão



AVIATION GROUP

AIRBUS



Muito obrigado por sua
atenção...

Muito obrigado
por sua atenção



Aeropuerto de Cuatro Vientos.
Sector "C" Hangar 3 28054 Madrid
(Spain) habockaviationgroup.com