

ANEJO 4

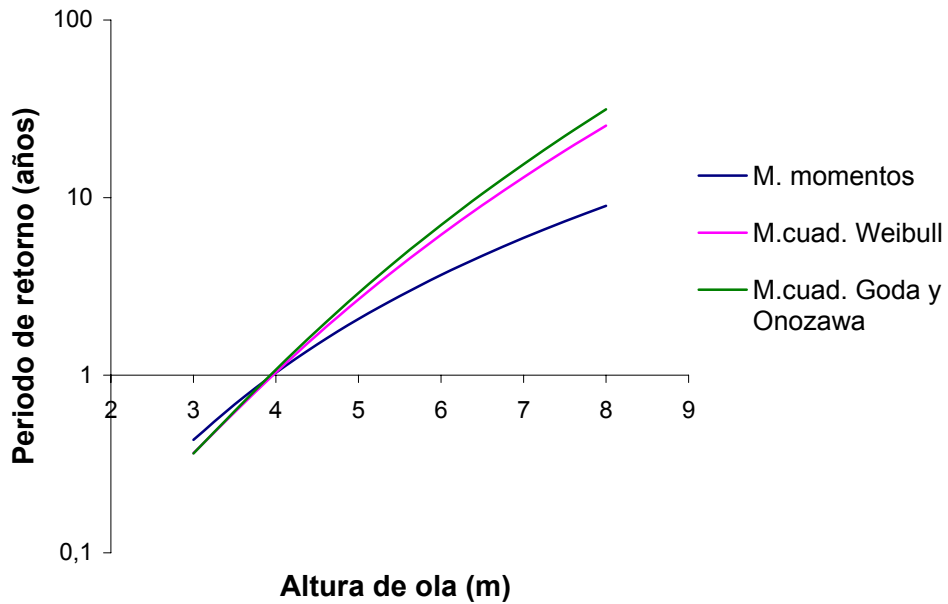
**ESTIMACIONES DEL PERIODO DE RETORNO OBTENIDAS CON EL
PROGRAMA STONES**

ROSES Hs 150 cm

FRECHET			
Altura de ola (m)	Periodo (años)		
	FMM	FMCW	FMCGO
3	0,433	0,364	0,363
3,5	0,686	0,619	0,629
4	1,033	1,036	1,074
4,5	1,49	1,687	1,79
5	2,071	2,671	2,899
5,5	2,791	4,114	4,568
6	3,665	6,178	7,014
6,5	4,706	9,063	10,517
7	5,932	13,018	15,434
7,5	7,355	18,347	22,211
8	8,991	25,415	31,402

Tabla 4.1: Estimaciones del periodo de retorno para la boya de Roses y umbral de 150cm

Periodo de retorno para una altura de ola dada



Gráfica 4.1: Estimaciones del periodo de retorno para la boya de Roses y umbral de 150cm

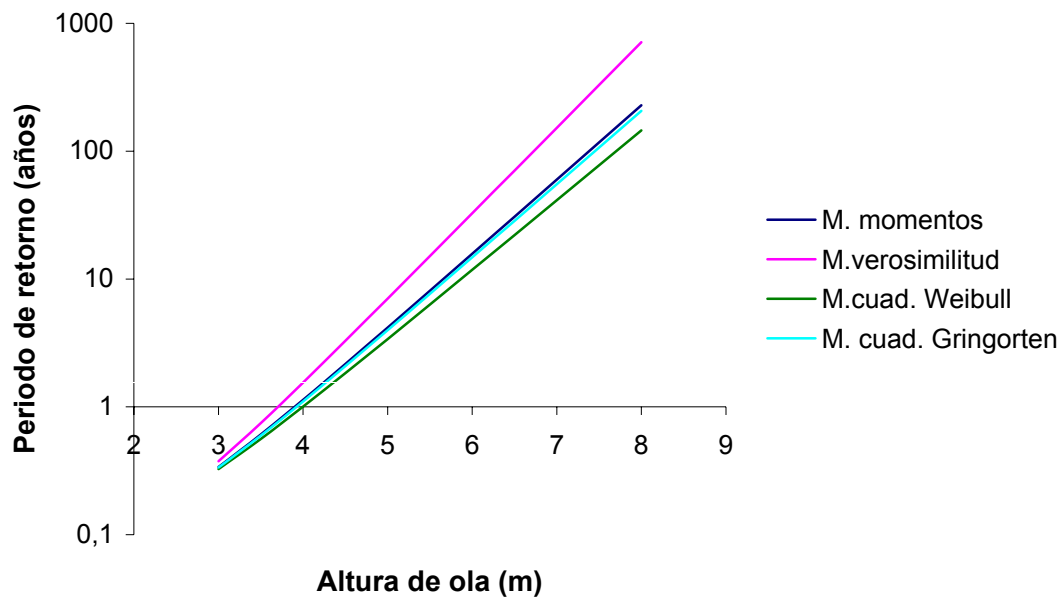
ROSES Hs 150 cm

GUMBEL

Altura de ola (m)	Periodo (años)			
	GMM	GMV	GMCW	GMCGG
3	0,339	0,375	0,326	0,336
3,5	0,607	0,745	0,561	0,596
4	1,133	1,547	1,003	1,101
4,5	2,161	3,28	1,833	2,081
5	4,17	7,028	3,391	3,979
5,5	8,093	15,129	6,312	7,654
6	15,756	32,641	11,791	14,769
6,5	30,724	70,49	22,065	28,543
7	59,957	152,302	41,333	55,21
7,5	117,055	329,138	77,465	106,839
8	228,574	711,365	145,224	206,793

Tabla 4.2: Estimaciones del periodo de retorno para la boya de Roses y umbral de 150cm

Periodo de retorno para una altura de ola dada



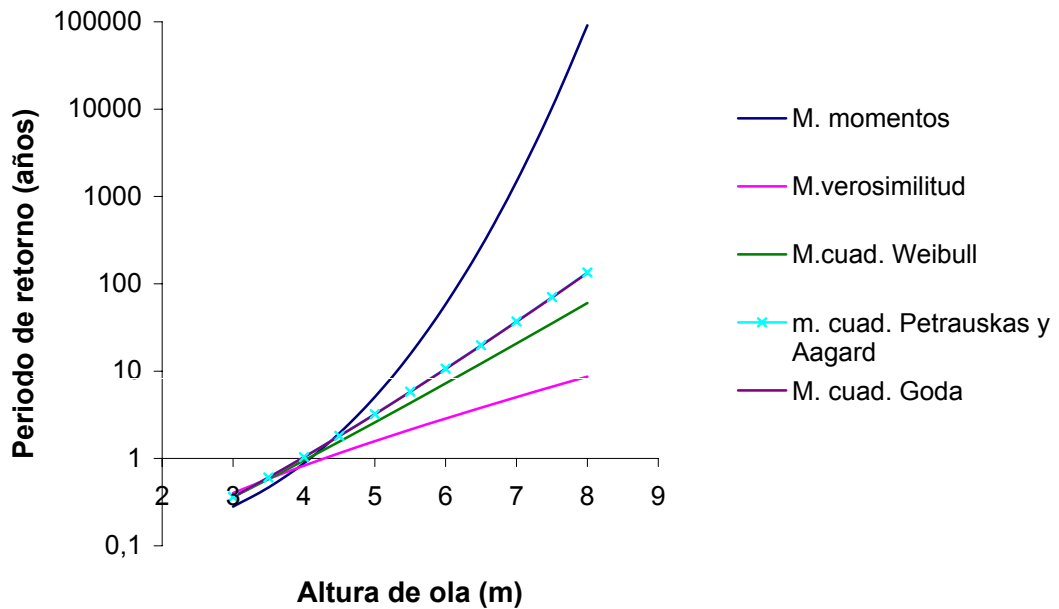
Gráfica 4.2: Estimaciones del periodo de retorno para la boya de Roses y umbral de 150cm

ROSES Hs 150 cm

WEIBULL					
Altura de ola (m)	Periodo (años)				
	WMM	WMV	WMCW	WMCPA	WMCG
3	0,281	0,403	0,36	0,363	0,362
3,5	0,464	0,584	0,581	0,606	0,605
4	0,882	0,827	0,947	1,037	1,035
4,5	1,946	1,15	1,558	1,813	1,808
5	5,055	1,577	2,584	3,224	3,213
5,5	15,644	2,137	4,312	5,825	5,797
6	58,344	2,868	7,237	10,672	10,605
6,5	265,221	3,818	12,21	19,797	19,644
7	1485,66	5,045	20,694	37,151	36,801
7,5	10365,079	6,626	35,225	70,464	69,673
8	91011,187	8,652	60,193	134,979	133,203

Tabla 4.3: Estimaciones del periodo de retorno para la boya de Roses y umbral de 150cm

Periodo de retorno para una altura de ola dada



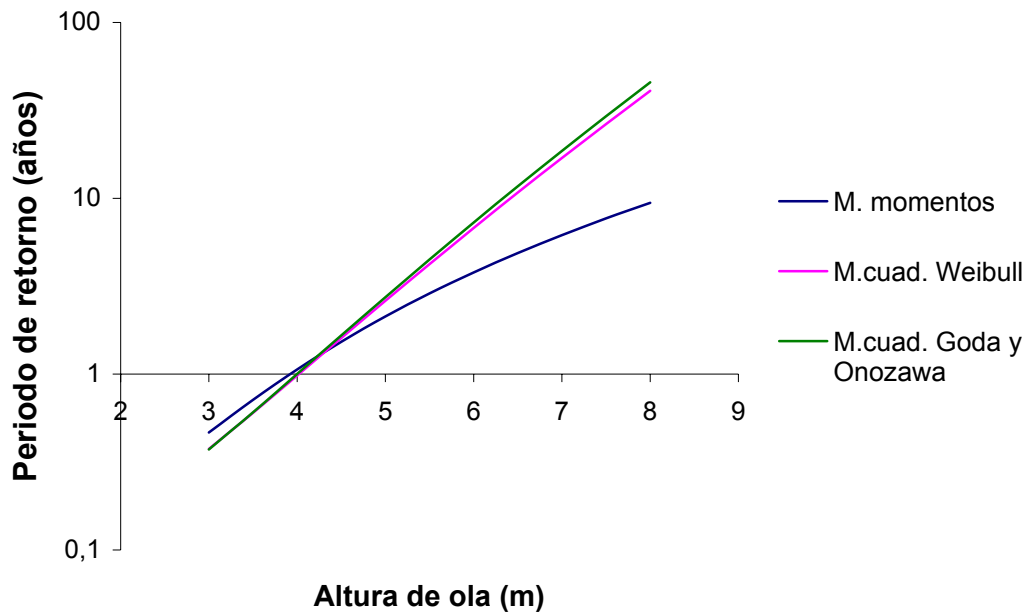
Gráfica 4.3: Estimaciones del periodo de retorno para la boya de Roses y umbral de 150cm

ROSES Hs 200 cm

FRECHET			
Altura de ola (m)	Periodo (años)		
	FMM	FMCW	FMCGO
3	0,466	0,375	0,373
3,5	0,714	0,603	0,607
4	1,063	0,983	1,003
4,5	1,529	1,606	1,661
5	2,128	2,614	2,739
5,5	2,876	4,227	4,484
6	3,789	6,779	7,275
6,5	4,883	10,771	11,687
7	6,176	16,953	18,59
7,5	7,683	26,433	29,277
8	9,421	40,837	45,665

Tabla 4.4: Estimaciones del periodo de retorno para la boya de Roses y umbral de 200cm

Periodo de retorno para una altura de ola dada



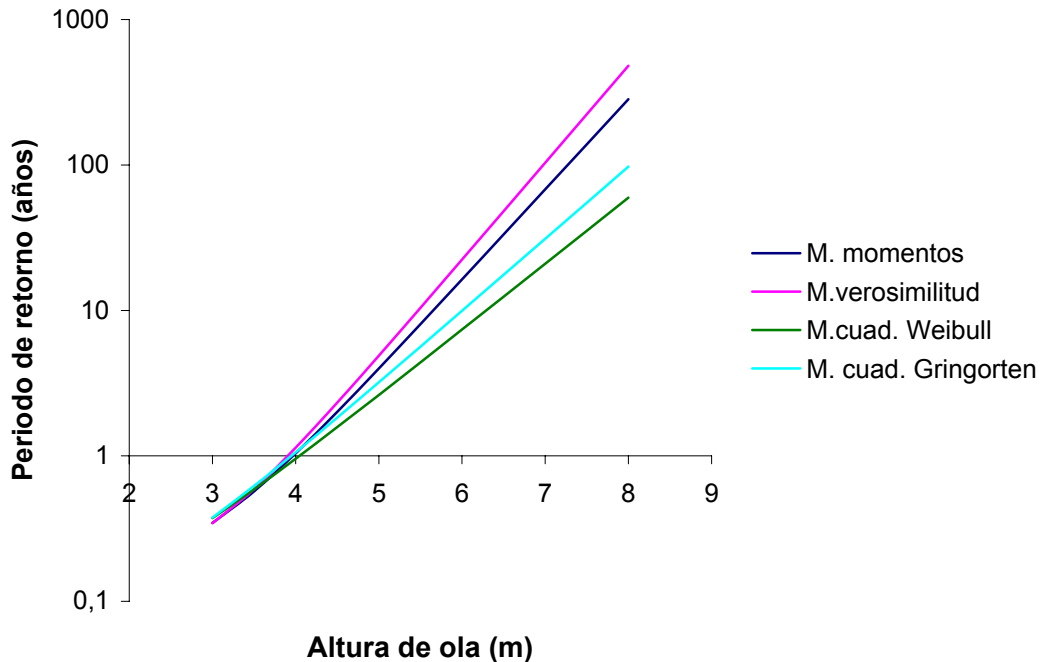
Gráfica 4.4: Estimaciones del periodo de retorno para la boya de Roses y 200cm

ROSES Hs 200 cm

GUMBEL				
Altura de ola (m)	Periodo (años)			
	GMM	GMV	GMCW	GMC GG
3	0,346	0,344	0,373	0,376
3,5	0,57	0,591	0,589	0,622
4	1,041	1,138	0,956	1,059
4,5	2,011	2,325	1,577	1,834
5	3,995	4,889	2,624	3,206
5,5	8,053	10,419	4,393	5,636
6	16,345	22,347	7,379	9,941
6,5	33,291	48,069	12,419	17,565
7	67,922	103,541	20,927	31,067
7,5	138,693	223,168	35,288	54,979
8	283,317	481,152	59,531	97,327

Tabla 4.5: Estimaciones del periodo de retorno para la boya de Roses y umbral de 200cm

Periodo de retorno para una altura de ola dada



Gráfica 4.5: Estimaciones del periodo de retorno para la boya de Roses y umbral de 200cm

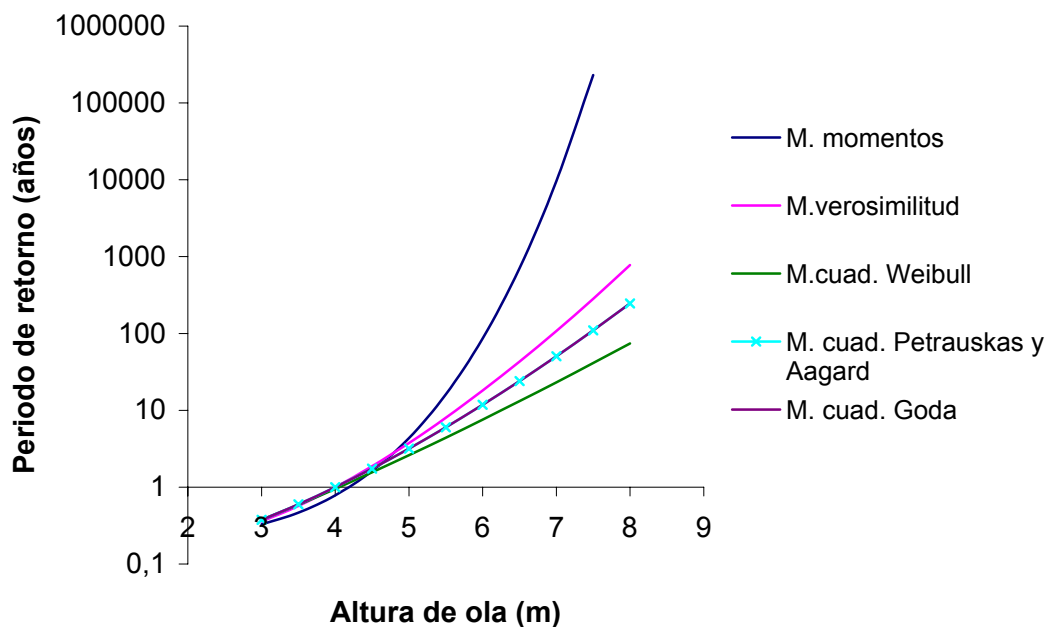
ROSES Hs 200 cm

WEIBULL

Altura de ola (m)	Periodo (años)				
	WMM	WMV	WMCW	WMCPA	WMCG
3	0,329	0,358	0,375	0,375	0,375
3,5	0,467	0,571	0,59	0,597	0,597
4	0,782	0,996	0,95	0,999	0,998
4,5	1,621	1,871	1,559	1,744	1,744
5	4,366	3,759	2,602	3,176	3,176
5,5	16,107	8,027	4,408	6,011	6,011
6	86,175	18,135	7,571	11,804	11,808
6,5	710,806	43,176	13,168	24,009	24,021
7	9647,322	107,994	23,167	50,499	50,539
7,5	230834,001	283,045	41,2	109,702	109,824
8	*****	775,587	74,011	245,841	246,201

Tabla 4.6: Estimaciones del periodo de retorno para la boya de Roses y umbral de 200cm

Periodo de retorno para una altura de ola dada



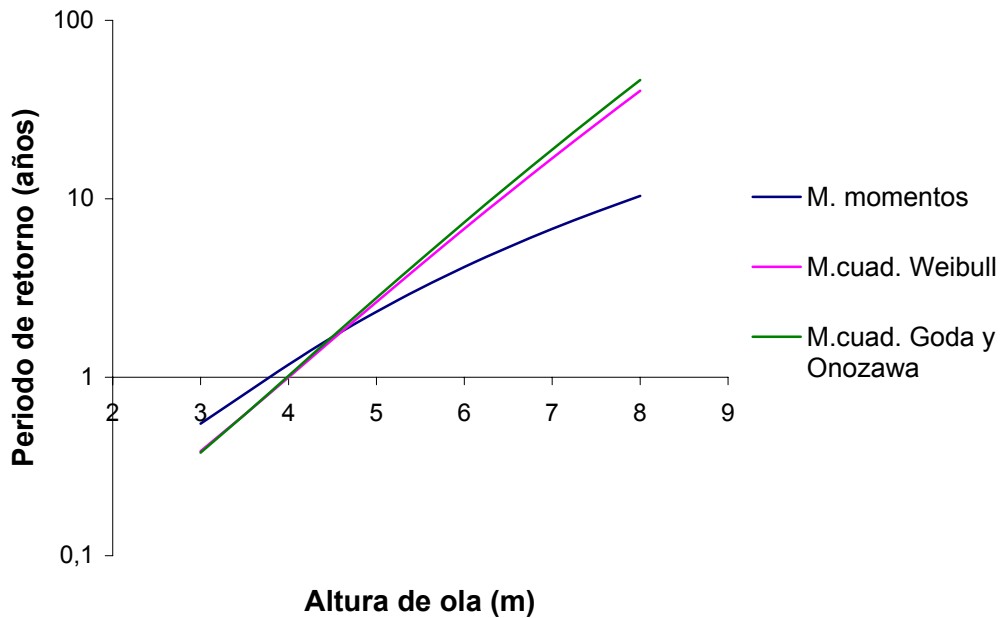
Gráfica 4.6: Estimaciones del periodo de retorno para la boya de Roses y umbral de 200cm

ROSES Hs 250 cm

FRECHET			
Altura de ola (m)	Periodo (años)		
	FMM	FMCW	FMCGO
3	0,549	0,385	0,378
3,5	0,805	0,617	0,617
4	1,176	1,001	1,019
4,5	1,678	1,629	1,688
5	2,329	2,641	2,783
5,5	3,145	4,253	4,555
6	4,146	6,793	7,387
6,5	5,35	10,751	11,864
7	6,776	16,859	18,864
7,5	8,443	26,193	29,701
8	10,369	40,327	46,312

Tabla 4.7: Estimaciones del periodo de retorno para la boya de Roses y umbral de 250cm

Periodo de retorno para una altura de ola dada



Gráfica 4.7: Estimaciones del periodo de retorno para la boya de Roses y umbral de 250cm

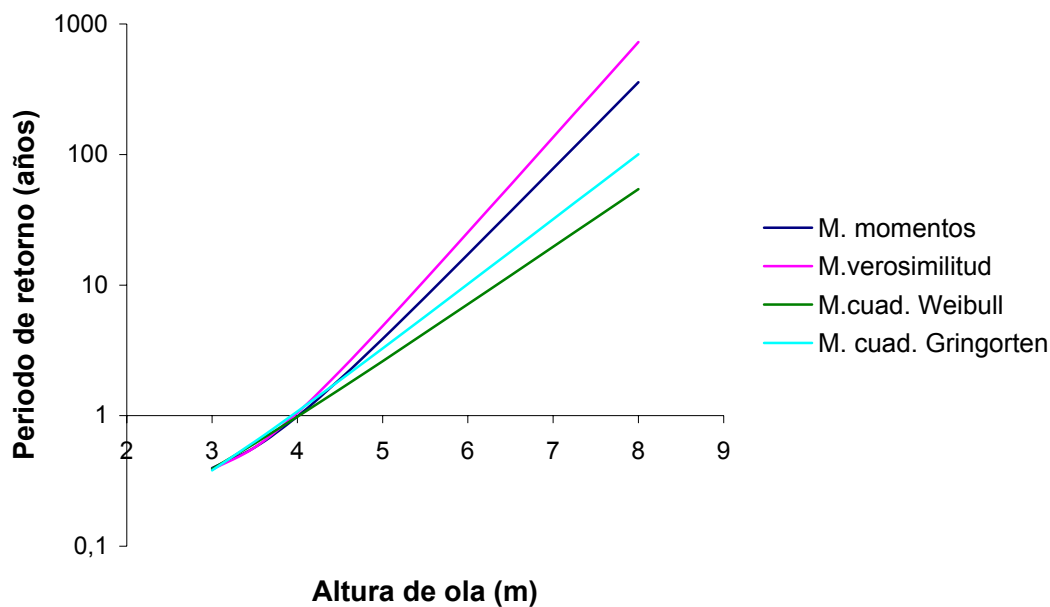
ROSES Hs 250 cm

GUMBEL

Altura de ola (m)	Periodo (años)			
	GMM	GMV	GMCW	GMC GG
3	0,396	0,386	0,391	0,381
3,5	0,571	0,57	0,612	0,631
4	0,988	1,052	0,981	1,076
4,5	1,904	2,195	1,595	1,867
5	3,876	4,856	2,616	3,271
5,5	8,104	11,03	4,316	5,763
6	17,159	25,339	7,143	10,183
6,5	36,553	58,505	11,845	18,027
7	78,085	135,374	19,665	31,943
7,5	167,024	313,53	32,672	56,635
8	357,487	726,439	54,305	100,446

Tabla 4.8: Estimaciones del periodo de retorno para la boya de Roses y umbral de 250cm

Periodo de retorno para una altura de ola dada



Gráfica 4.8: Estimaciones del periodo de retorno para la boya de Roses y umbral de 250cm

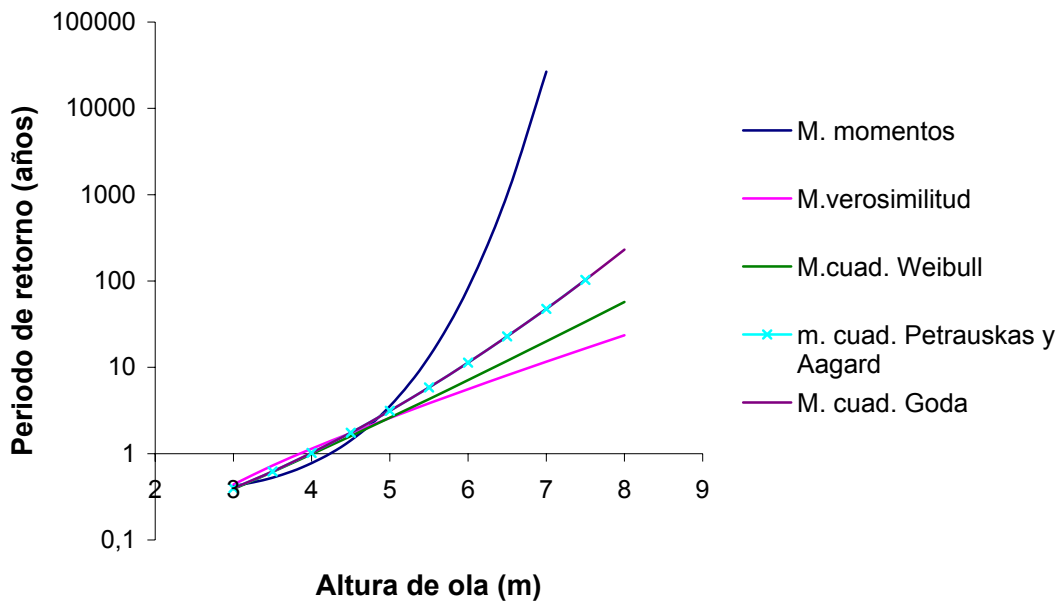
ROSES Hs 250 cm

WEIBULL

Altura de ola (m)	Periodo (años)				
	WMM	WMV	WMCW	WMCPA	WMCG
3	0,419	0,439	0,389	0,398	0,397
3,5	0,527	0,727	0,615	0,622	0,621
4	0,775	1,139	0,985	1,019	1,019
4,5	1,425	1,734	1,594	1,749	1,748
5	3,552	2,592	2,605	3,13	3,13
5,5	13,241	3,824	4,29	5,836	5,839
6	82,807	5,583	7,116	11,316	11,325
6,5	993,409	8,079	11,881	22,787	22,814
7	26653,455	11,606	19,956	47,589	47,669
7,5	*****	16,567	33,701	102,969	103,196
8	*****	23,517	57,201	230,585	231,233

Tabla 4.9: Estimaciones del periodo de retorno para la boya de Roses y umbral de 250cm

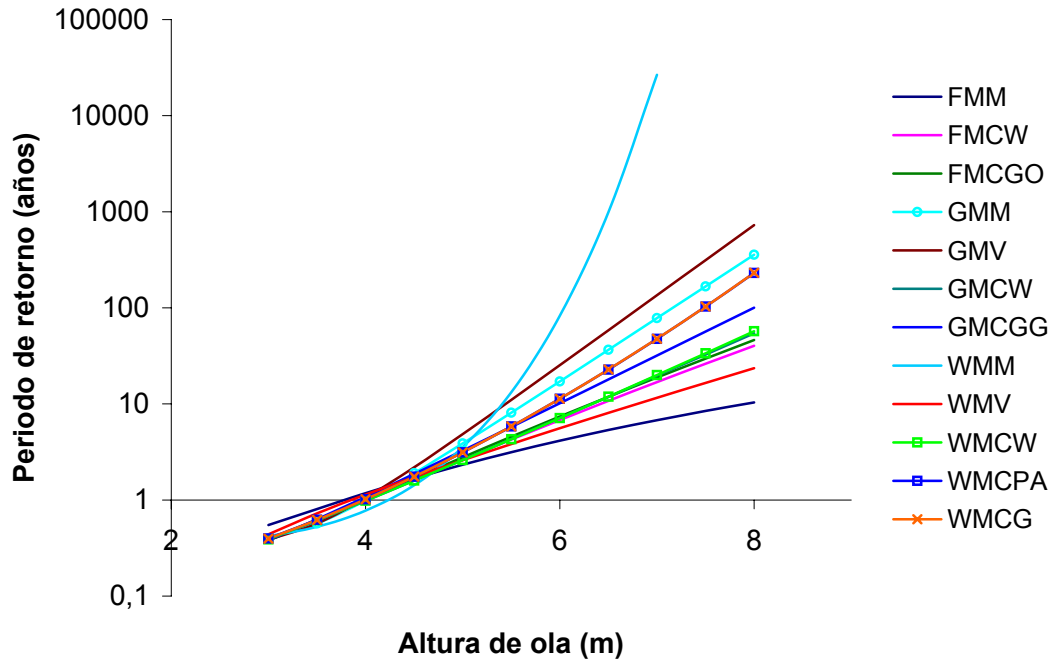
Periodo de retorno para una altura de ola dada



Gráfica 4.9: Estimaciones del periodo de retorno de Roses y umbral de 250cm

ROSES Hs 250 cm

Periodos de retorno para una altura de ola dada



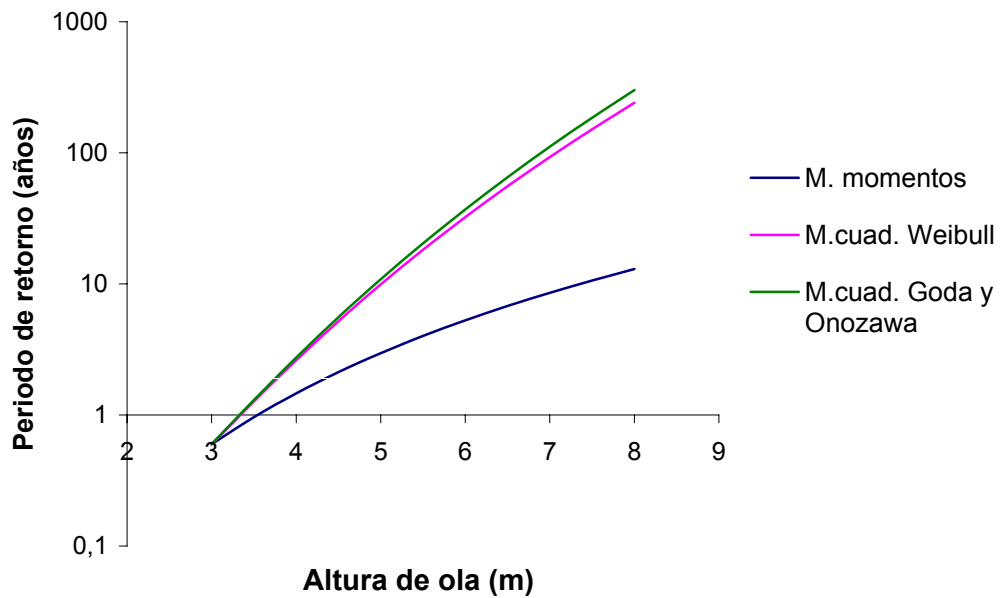
Gráfica 4.12: Estimaciones de los periodos de retorno de Roses y umbral de 250cm

BLANES Hs 150 cm

FRECHET			
Altura de ola (m)	Periodo (años)		
	FMM	FMCW	FMCGO
3	0,597	0,595	0,599
3,5	0,961	1,267	1,299
4	1,463	2,617	2,742
4,5	2,123	5,196	5,565
5	2,963	9,909	10,852
5,5	4,005	18,194	20,381
6	5,269	32,276	36,979
6,5	6,779	55,504	65,026
7	8,555	92,805	111,149
7,5	10,619	151,278	185,162
8	12,993	240,972	301,319

Tabla 4.10: Estimaciones de los periodos de retorno para la boya de Blanes y umbral de 150cm

Periodos de retorno para una altura de ola dada



Gráfica 4.13: Estimaciones de los periodos de retorno para la boya de Blanes y umbral de 150cm

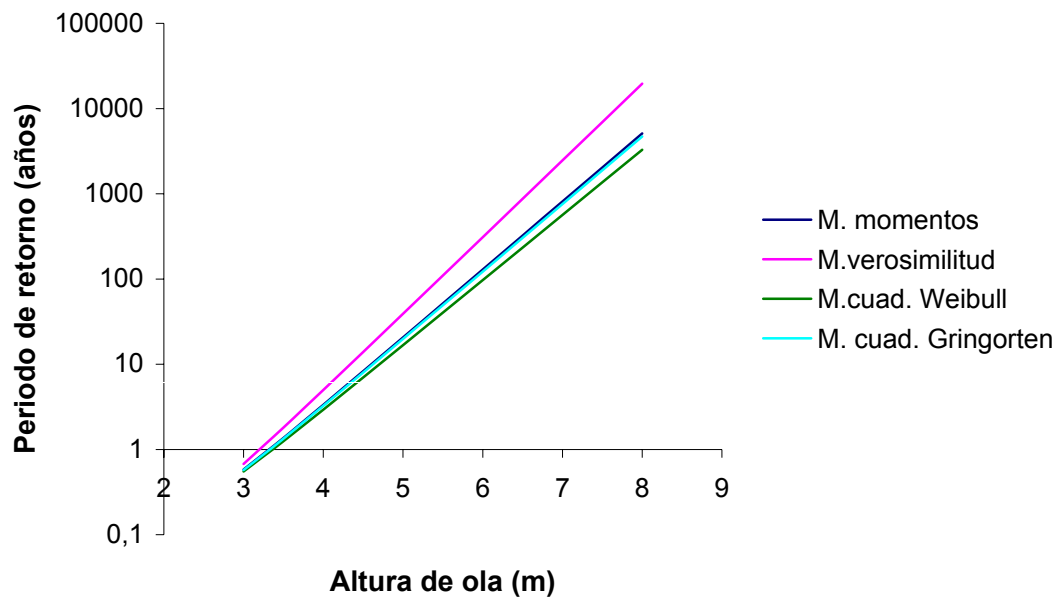
BLANES Hs 150 cm

GUMBEL

Altura de ola (m)	Periodo (años)			
	GMM	GMV	GMCW	GMCGG
3	0,58	0,677	0,552	0,574
3,5	1,363	1,802	1,247	1,339
4	3,331	4,975	2,927	3,247
4,5	8,263	13,918	6,98	7,995
5	20,627	39,121	16,756	19,812
5,5	51,619	110,148	40,335	49,219
6	129,301	310,315	97,207	122,403
6,5	324,018	874,42	234,383	304,528
7	812,09	2464,167	565,251	757,762
7,5	2035,481	6944,357	1363,301	1885,679
8	5102,004	19570,326	3288,189	4692,609

Tabla 4.11: Estimaciones de los periodos de retorno para la boya de Blanes y umbral de 150cm

Periodos de retorno para una altura de ola dada



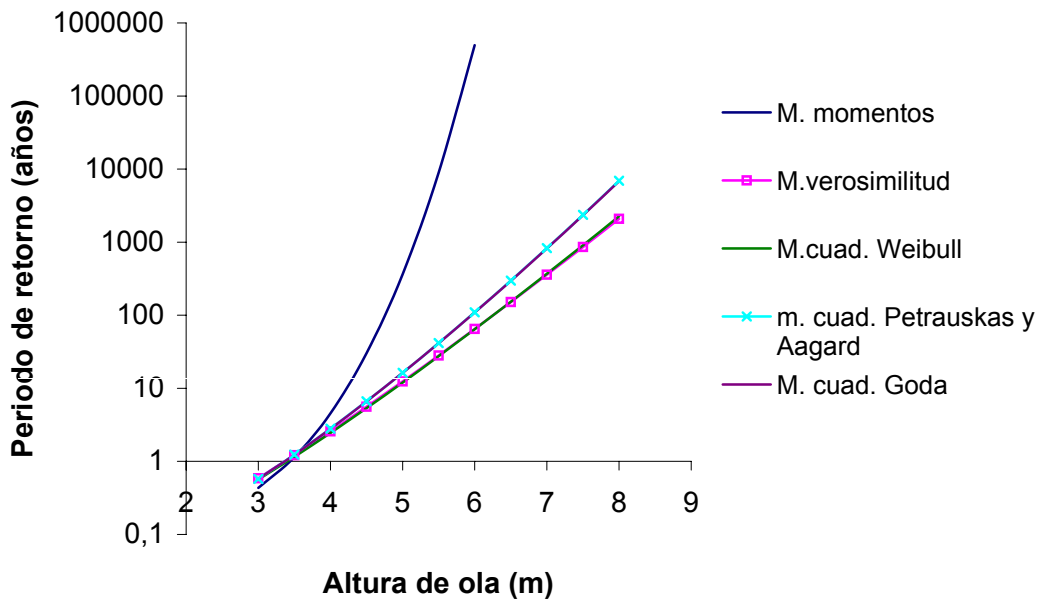
Gráfica 4.14: Estimaciones de los periodos de retorno para la boya de Blanes y umbral de 150cm

BLANES Hs 150 cm

WEIBULL					
Altura de ola (m)	Periodo (años)				
	WMM	WMV	WMCW	WMCPA	WMCG
3	0,434	0,588	0,565	0,576	0,576
3,5	1,142	1,211	1,156	1,236	1,235
4	4,552	2,57	2,452	2,797	2,793
4,5	30,113	5,594	5,355	6,625	6,61
5	364,43	12,436	11,998	16,325	16,271
5,5	8941,591	28,162	27,484	41,658	41,471
6	495445,094	64,828	64,219	109,72	109,08
6,5	*****	151,456	152,773	297,466	295,279
7	*****	358,648	369,457	828,288	820,816
7,5	*****	859,88	907,121	2364,343	2338,744
8	Infinity	2085,464	2258,86	6907,791	6819,598

Tabla 4.12: Estimaciones de los periodos de retorno para la boya de Blanes y umbral de 150cm

Periodos de retorno para una altura de ola dada



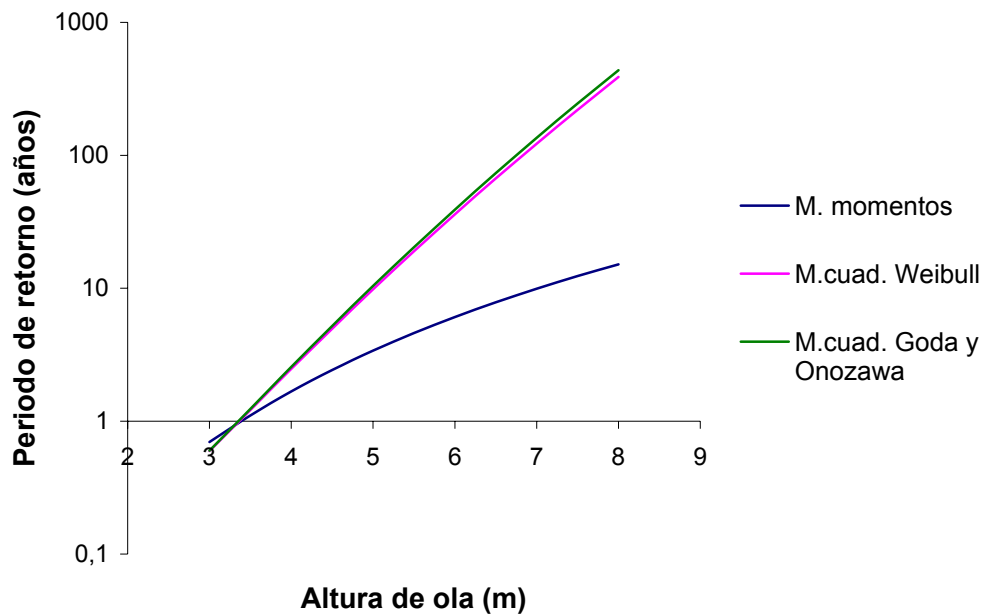
Gráfica 4.15: Estimaciones de los periodos de retorno para la boya de Blanes y umbral de 150cm

BLANES Hs 200 cm

FRECHET			
Altura de ola (m)	Periodo (años)		
	FMM	FMCW	FMCGO
3	0,696	0,597	0,6
3,5	1,103	1,214	1,237
4	1,672	2,47	2,553
4,5	2,427	4,964	5,201
5	3,395	9,797	10,394
5,5	4,601	18,958	20,347
6	6,071	35,968	39,024
6,5	7,833	66,943	73,371
7	9,911	122,33	135,36
7,5	12,333	219,688	245,275
8	15,124	388,076	436,952

Tabla 4.13: Estimaciones de los periodos de retorno para la boya de Blanes y umbral de 200cm

Periodos de retorno para una altura de ola dada



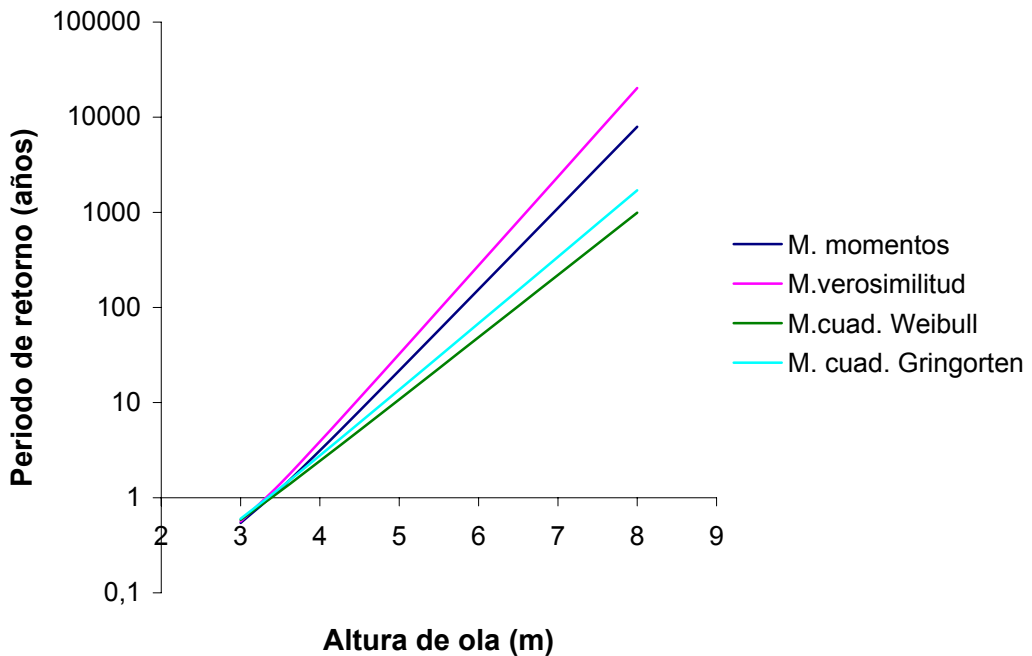
Gráfica 4.16: Estimaciones de los periodos de retorno para la boya de Blanes y 200cm

BLANES Hs 200 cm

GUMBEL				
Altura de ola (m)	Periodo (años)			
	GMM	GMV	GMCW	GMCGG
3	0,543	0,563	0,584	0,601
3,5	1,242	1,405	1,174	1,272
4	3,127	3,886	2,431	2,774
4,5	8,177	11,152	5,105	6,134
5	21,7	32,412	10,79	13,65
5,5	57,899	94,622	22,878	30,462
6	154,804	276,652	48,58	68,065
6,5	414,211	809,282	103,227	152,175
7	1108,627	2367,788	219,417	340,309
7,5	2967,537	6928,064	466,46	761,117
8	7943,723	20271,694	991,723	1702,361

Tabla 4.14: Estimaciones de los periodos de retorno para la boya de Blanes y umbral de 200cm

Periodos de retorno para una altura de ola dada



Gráfica 4.17: Estimaciones de los periodos de retorno para la boya de Blanes y umbral de 200cm

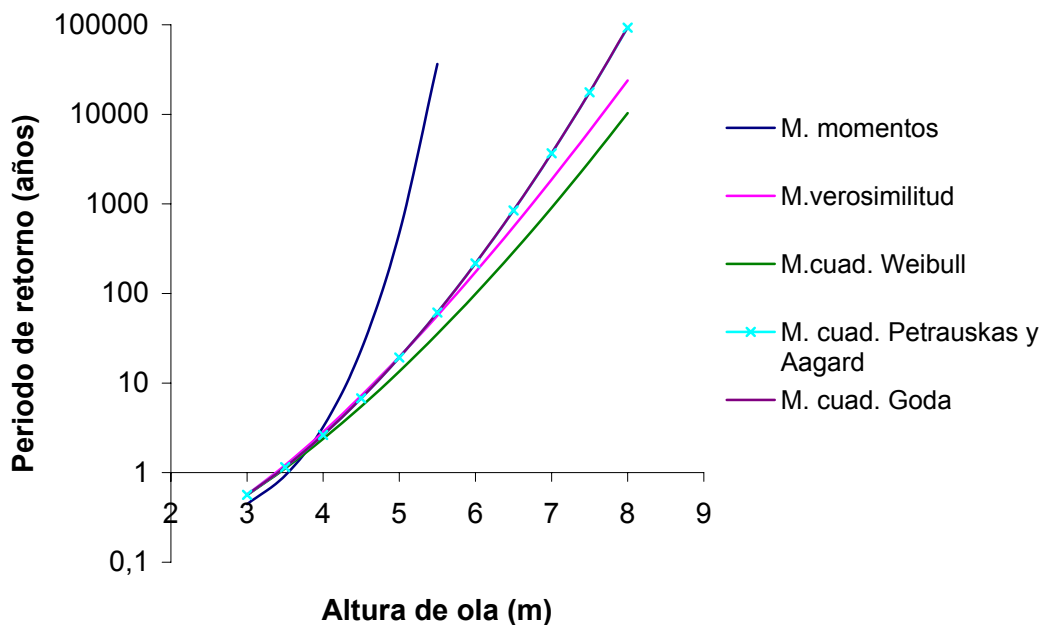
BLANES Hs 200 cm

WEIBULL

Altura de ola (m)	Periodo (años)				
	WMM	WMV	WMCW	WMCPA	WMCG
3	0,446	0,569	0,564	0,565	0,565
3,5	0,929	1,208	1,115	1,152	1,152
4	3,232	2,834	2,385	2,636	2,637
4,5	23,505	7,203	5,488	6,749	6,753
5	471,611	19,612	13,511	19,277	19,301
5,5	36523,426	56,727	35,448	61,286	61,408
6	*****	173,252	98,768	216,419	217,06
6,5	*****	556,046	291,399	847,318	850,829
7	Infinity	1868,206	908,053	3672,057	3692,418
7,5	Infinity	6550,029	2982,196	17589,093	17715,254
8	Infinity	23900,537	10301,974	92996,482	93836,674

Tabla 4.15: Estimaciones de los periodos de retorno para la boya de Blanes y umbral de 200cm

Periodos de retorno para una altura de ola dada



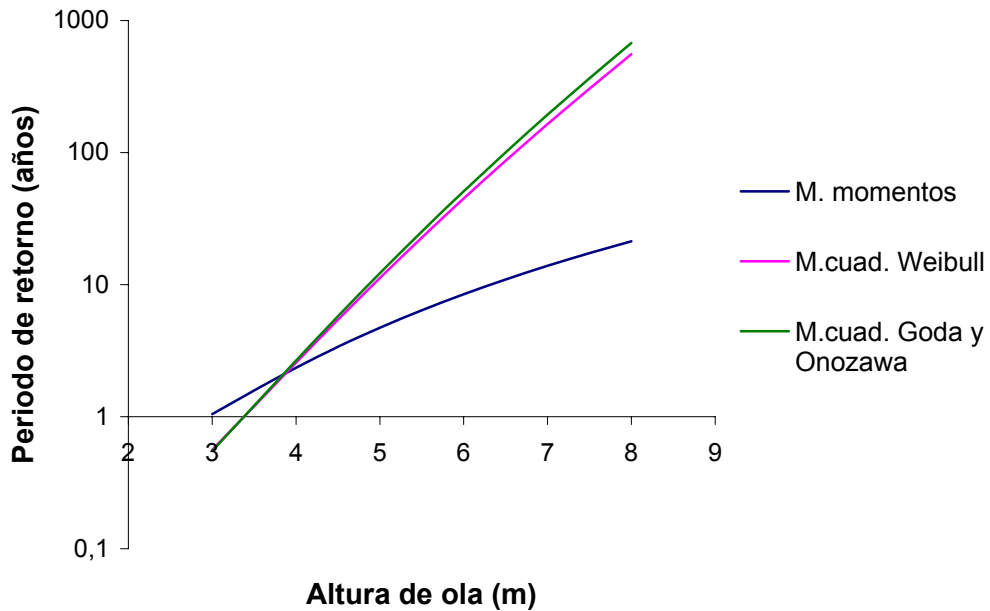
Gráfica 4.18: Estimaciones de los periodos de retorno para la boya de Blanes y umbral de 200cm

BLANES Hs 250 cm

FRECHET			
Altura de ola (m)	Periodo (años)		
	FMM	FMCW	FMCGO
3	1,047	0,561	0,551
3,5	1,581	1,2	1,211
4	2,348	2,572	2,667
4,5	3,382	5,432	5,778
5	4,721	11,231	12,232
5,5	6,402	22,698	25,269
6	8,463	44,846	50,953
6,5	10,944	86,696	100,392
7	13,882	164,17	193,519
7,5	17,317	304,867	365,412
8	21,287	555,806	676,713

Tabla 4.16: Estimaciones de los periodos de retorno para la boya de Blanes y umbral de 250cm

Periodos de retorno para una altura de ola dada



Gráfica 4.19: Estimaciones de los periodos de retorno para la boya de Blanes y umbral de 250cm

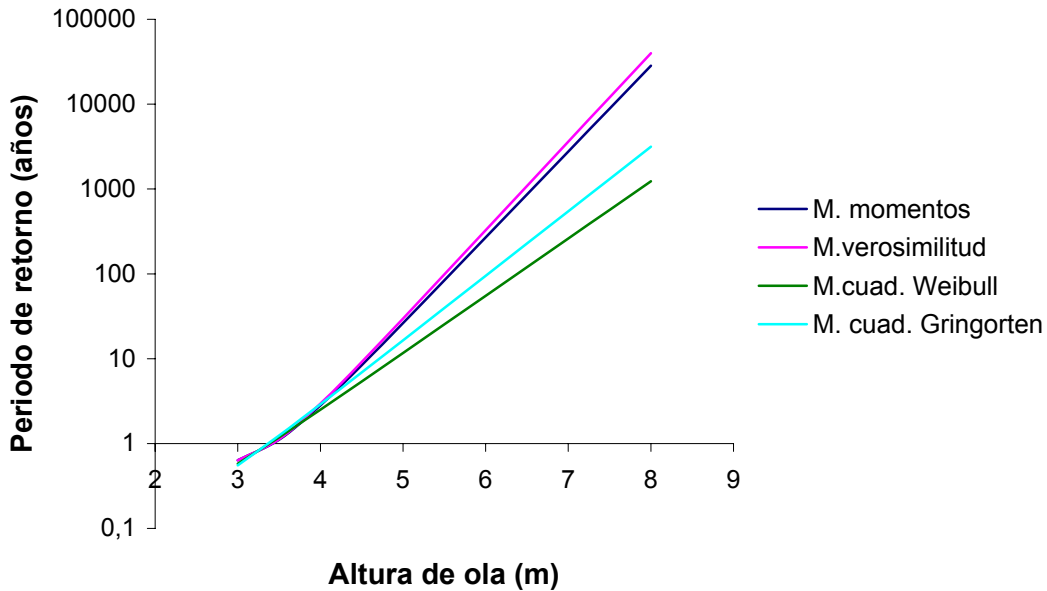
BLANES Hs 250 cm

GUMBEL

Altura de ola (m)	Periodo (años)			
	GMM	GMV	GMCW	GMCGG
3	0,635	0,632	0,577	0,553
3,5	1,109	1,122	1,185	1,243
4	2,825	2,963	2,512	2,905
4,5	8,4	9,154	5,399	6,894
5	26,309	29,763	11,684	16,475
5,5	83,782	98,304	25,361	39,479
6	268,201	326,228	55,129	94,716
6,5	859,955	1084,158	119,914	227,348
7	2758,738	3604,551	260,911	545,815
7,5	8851,44	11985,777	567,77	1310,501
8	28401,342	39856,398	1235,608	3146,62

Tabla 4.17: Estimaciones de los periodos de retorno para la boya de Blanes y umbral de 250cm

Periodos de retorno para una altura de ola dada



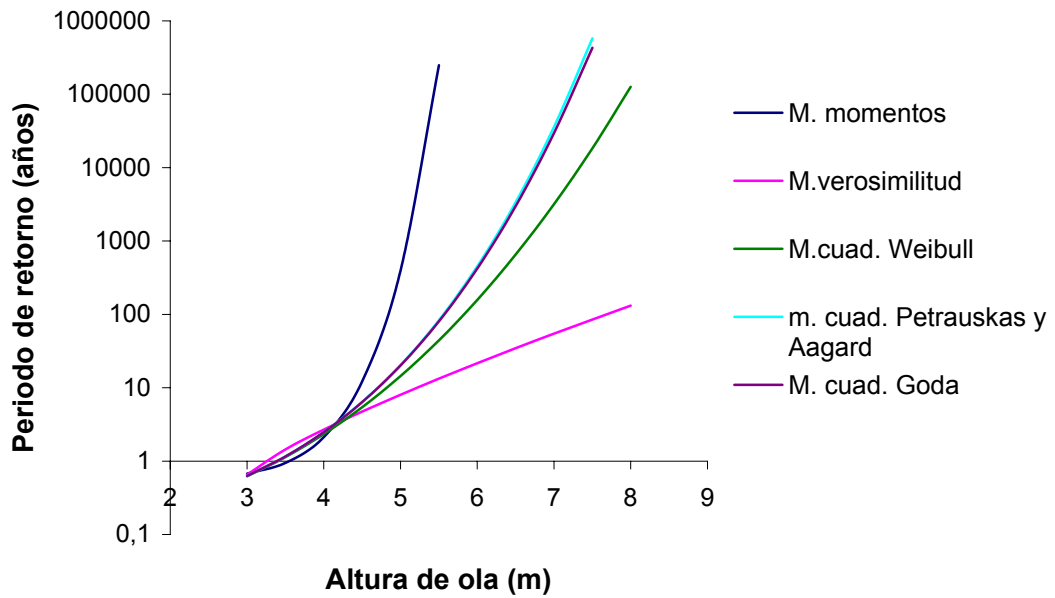
Gráfica 4.20: Estimaciones de los periodos de retorno para la boya de Blanes y umbral de 250cm

BLANES Hs 250 cm

WEIBULL					
Altura de ola (m)	Periodo (años)				
	WMM	WMV	WMCW	WMCPA	WMCB
3	0,676	0,656	0,621	0,628	0,628
3,5	0,944	1,439	1,134	1,154	1,154
4	2,117	2,686	2,331	2,478	2,477
4,5	12,159	4,729	5,429	6,392	6,357
5	392,75	8,033	14,448	20,412	20,067
5,5	249199,78	13,305	44,257	83,365	80,258
6	*****	21,614	157,194	451,168	419,93
6,5	Infinity	34,567	652,002	3362,479	2975,088
7	Infinity	54,569	3180,001	35973,772	29609,416
7,5	Infinity	85,197	18361,627	577728,218	430514,94
8	Infinity	131,741	126350,197	*****	*****

Tabla 4.18: Estimaciones de los periodos de retorno para la boya de Blanes y umbral de 250cm

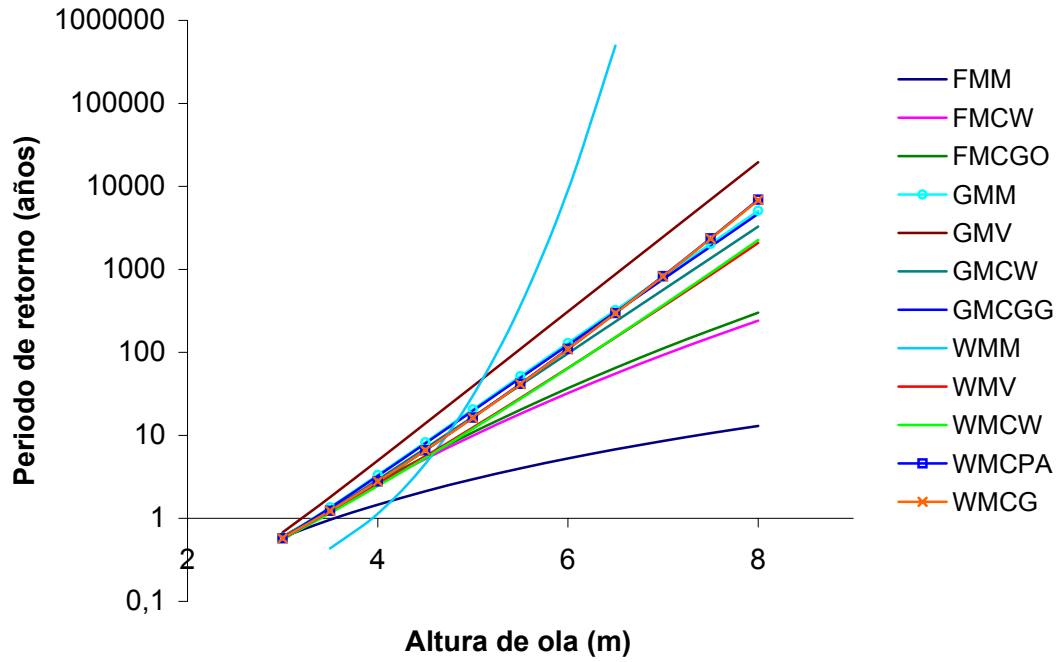
Periodos de retorno para una altura de ola dada



Gráfica 4.21: Estimaciones de los periodos de retorno de Blanes y umbral de 250cm

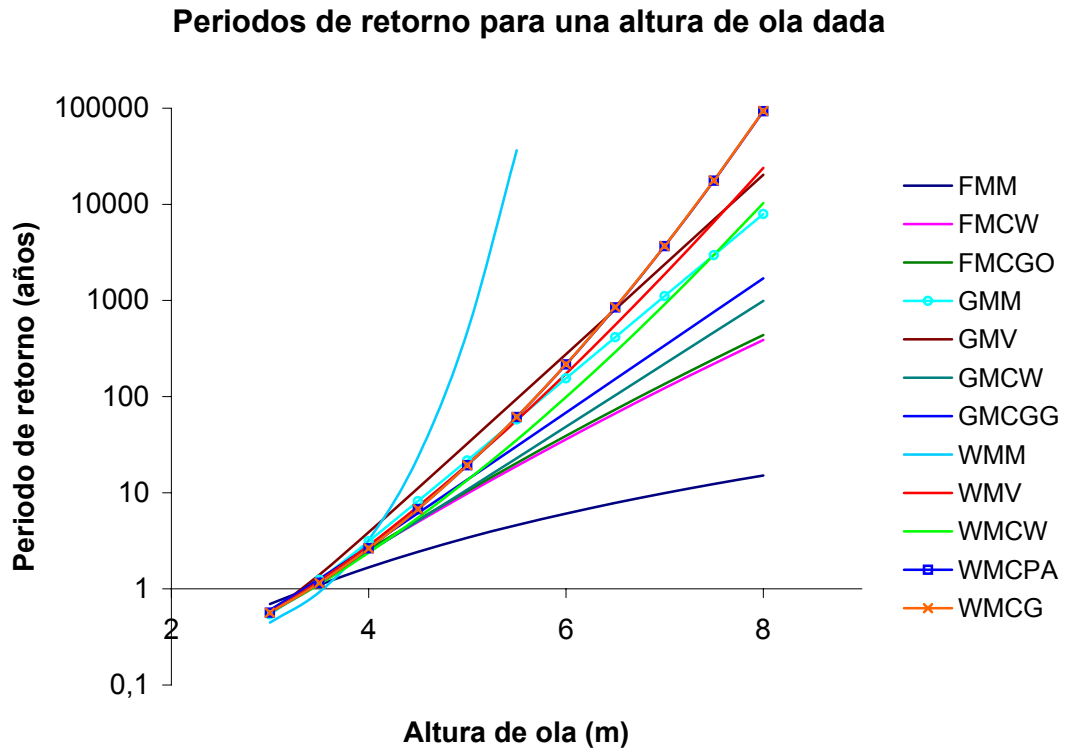
BLANES Hs 150cm

Periodos de retorno para una altura de ola dada



Gráfica 4.22: Estimaciones de los periodos de retorno de Blanes y umbral de 150cm

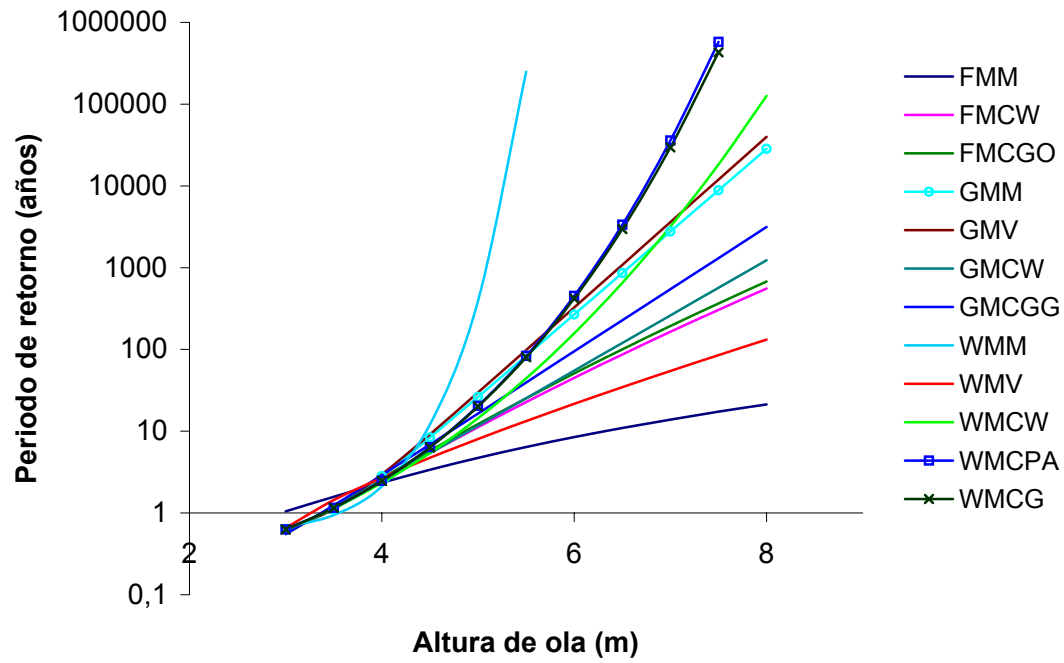
BLANES Hs 200cm



Gráfica 4.23: Estimaciones de los periodos de retorno de Blanes y umbral de 200cm

BLANES Hs 250cm

Periodos de retorno para una altura de ola dada



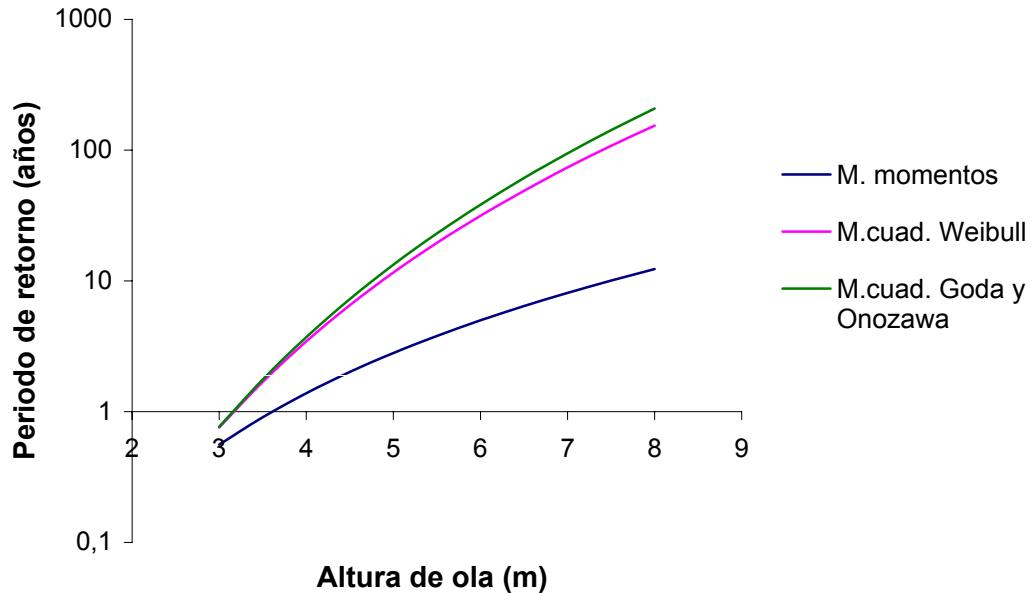
Gráfica 4.24: Estimaciones de los periodos de retorno de Blanes y umbral de 250cm

LLOBREGAT Hs 150 cm

FRECHET			
Altura de ola (m)	Periodo (años)		
	FMM	FMCW	FMCGO
3	0,559	0,756	0,768
3,5	0,906	1,688	1,763
4	1,384	3,447	3,713
4,5	2,011	6,523	7,249
5	2,808	11,587	13,28
5,5	3,795	19,53	23,065
6	4,994	31,499	38,297
6,5	6,424	48,945	61,197
7	8,105	73,66	94,615
7,5	10,059	107,83	142,145
8	12,305	154,08	208,242

Tabla 4.19: Estimaciones de los periodos de retorno para la boya del Llobregat y umbral de 150cm

Periodos de retorno para una altura de ola dada



Gráfica 4.25: Estimaciones de los periodos de retorno para la boya del Llobregat y umbral de 150cm

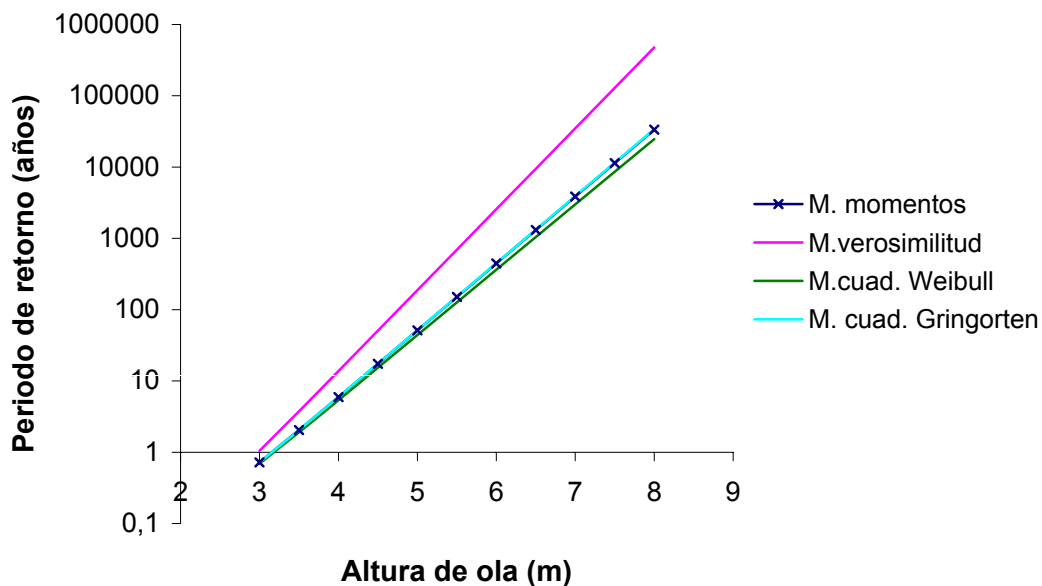
LLOBREGAT Hs 150 cm

GUMBEL

Altura de ola (m)	Periodo (años)			
	GMM	GMV	GMCW	GMCGG
3	0,722	1,046	0,69	0,721
3,5	2,044	3,753	1,903	2,047
4	5,942	13,76	5,387	5,961
4,5	17,425	50,743	15,393	17,514
5	51,255	187,424	44,132	51,614
5,5	150,917	692,574	126,668	152,261
6	444,522	2559,51	363,705	449,323
6,5	1309,482	9459,347	1044,463	1326,112
7	3857,654	34959,816	2999,555	3913,983
7,5	11364,565	129204,642	8614,457	11552,164
8	33479,916	477515,381	24740,107	34096,498

Tabla 4.20: Estimaciones de los periodos de retorno para la boya del Llobregat y umbral de 150cm

Periodos de retorno para una altura de ola dada



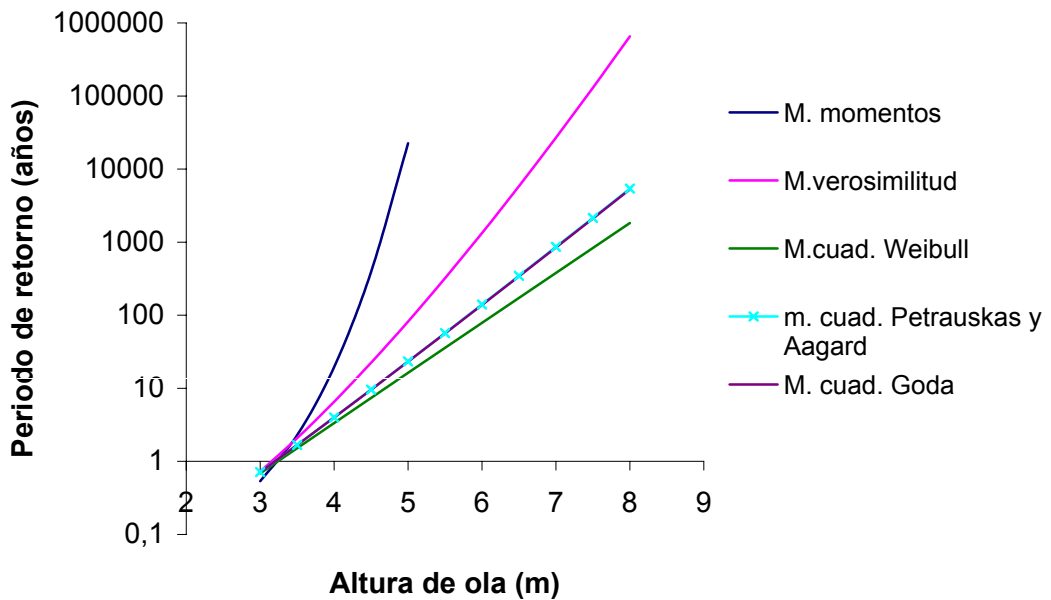
Gráfica 4.26: Estimaciones de los periodos de retorno para la boya del Llobregat y umbral de 150cm

LLOBREGAT Hs 150 cm

WEIBULL					
Altura de ola (m)	Periodo (años)				
	WMM	WMV	WMCW	WMCPA	WMCG
3	0,536	0,725	0,686	0,714	0,713
3,5	2,294	2,078	1,517	1,679	1,674
4	19,506	6,545	3,351	3,999	3,982
4,5	392,211	22,353	7,39	9,621	9,563
5	22567,854	81,993	16,276	23,346	23,154
5,5	*****	320,717	35,81	57,057	56,454
6	*****	1330,318	78,719	140,326	138,492
6,5	*****	5825,337	172,906	347,057	341,601
7	Infinity	26828,756	379,523	862,696	846,728
7,5	Infinity	129547,057	832,506	2154,339	2108,184
8	Infinity	654079,686	1825,085	5402,644	5270,548

Tabla 4.21: Estimaciones de los periodos de retorno para la boya del Llobregat y umbral de 150cm

Periodos de retorno para una altura de ola dada



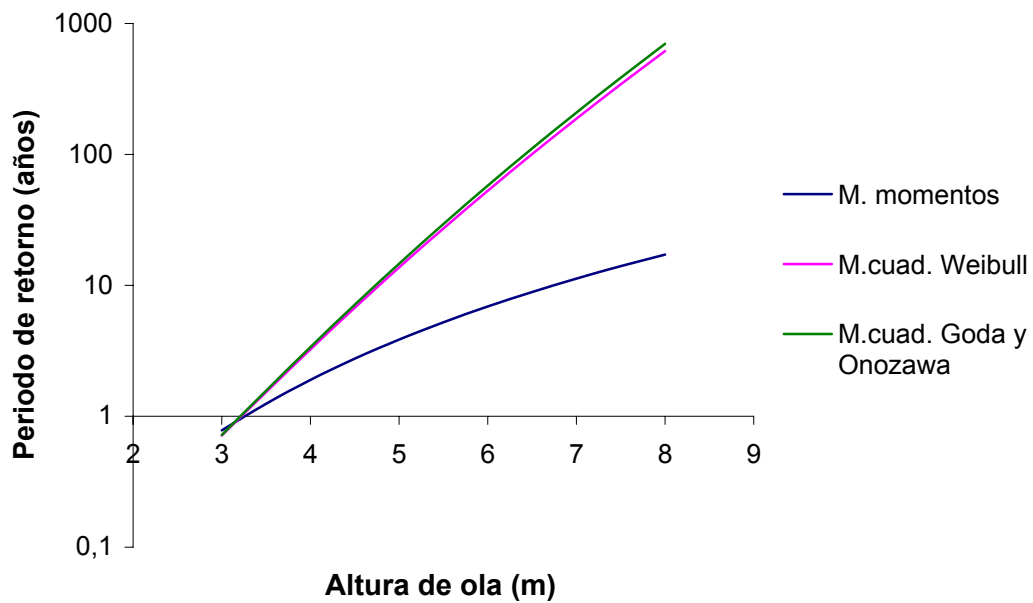
Gráfica 4.27: Estimaciones de los periodos de retorno para la boya del Llobregat y umbral de 150cm

LLOBREGAT Hs 200 cm

FRECHET			
Altura de ola (m)	Periodo (años)		
	FMM	FMCW	FMCGO
3	0,781	0,713	0,72
3,5	1,246	1,53	1,569
4	1,893	3,243	3,375
4,5	2,752	6,739	7,108
5	3,852	13,689	14,623
5,5	5,223	27,183	29,378
6	6,893	52,804	57,692
6,5	8,894	100,451	110,874
7	11,253	187,35	208,771
7,5	14,002	342,959	385,616
8	17,17	616,851	699,457

Tabla 4.22: Estimaciones de los periodos de retorno para la boya del Llobregat y umbral de 200cm

Periodos de retorno para una altura de ola dada



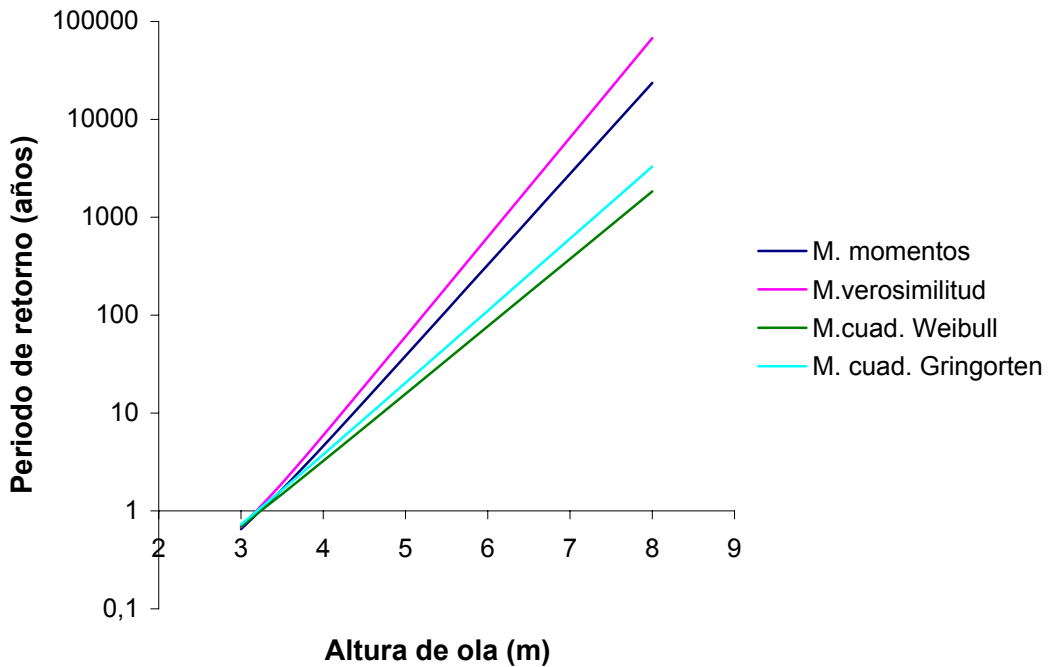
Gráfica 4.28: Estimaciones de los periodos de retorno para la boya del Llobregat y umbral de 200cm

LLOBREGAT Hs 200 cm

GUMBEL				
Altura de ola (m)	Periodo (años)			
	GMM	GMV	GMCW	GMCGG
3	0,651	0,683	0,695	0,726
3,5	1,657	1,921	1,486	1,638
4	4,606	5,928	3,238	3,769
4,5	13,216	18,846	7,115	8,746
5	38,343	60,485	15,696	20,368
5,5	111,667	194,69	34,686	47,504
6	325,632	627,236	76,712	110,866
6,5	949,995	2021,346	169,714	258,816
7	2771,935	6514,612	375,528	604,276
7,5	8088,485	20996,559	830,996	1410,921
8	23602,567	67672,365	1838,949	3294,423

Tabla 4.23: Estimaciones de los periodos de retorno para la boya del Llobregat y umbral de 200cm

Periodos de retorno para una altura de ola dada



Gráfica 4.29: Estimaciones de los periodos de retorno para la boya del Llobregat y umbral de 200cm

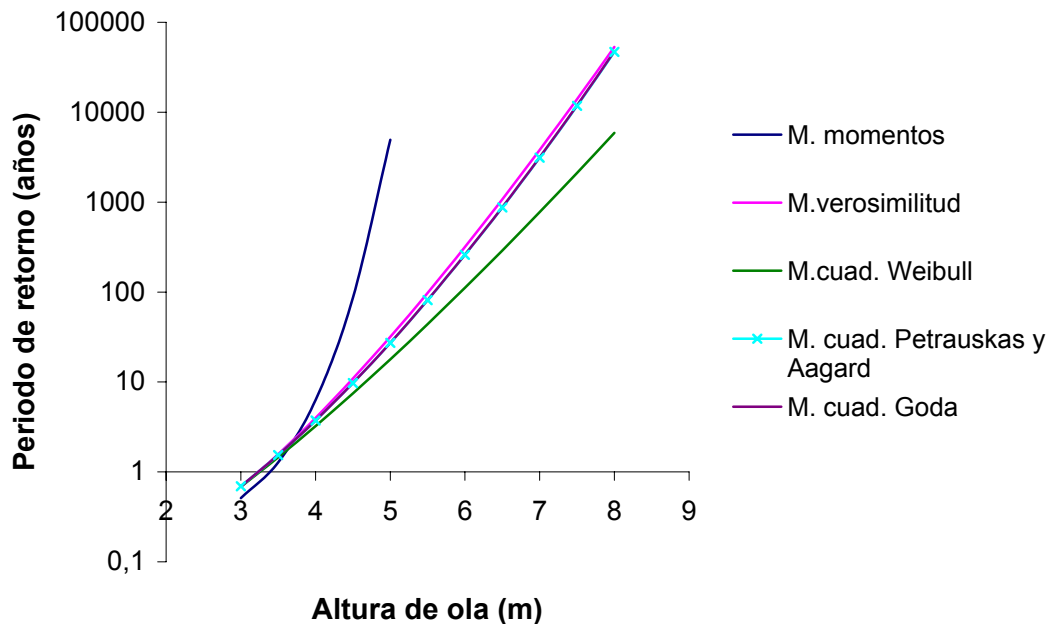
LLOBREGAT Hs 200 cm

WEIBULL

Altura de ola (m)	Periodo (años)				
	WMM	WMV	WMCW	WMCPA	WMCG
3	0,511	0,682	0,684	0,692	0,692
3,5	1,272	1,572	1,454	1,541	1,54
4	6,297	3,985	3,23	3,726	3,726
4,5	86,13	10,896	7,46	9,719	9,725
5	4945,816	31,764	17,829	27,198	27,239
5,5	*****	97,931	43,95	81,314	81,531
6	*****	317,408	111,446	258,782	259,852
6,5	*****	1076,51	290,073	874,029	879,18
7	Infinity	3806,32	773,566	3124,615	3149,436
7,5	Infinity	13987,928	2110,405	11796,259	11917,637
8	Infinity	53290,468	5882,132	46933,479	47540,37

Tabla 4.24: Estimaciones de los periodos de retorno para la boya del Llobregat y umbral de 200cm

Periodos de retorno para una altura de ola dada



Gráfica 4.30: Estimaciones de los periodos de retorno para la boya del Llobregat y umbral de 200cm

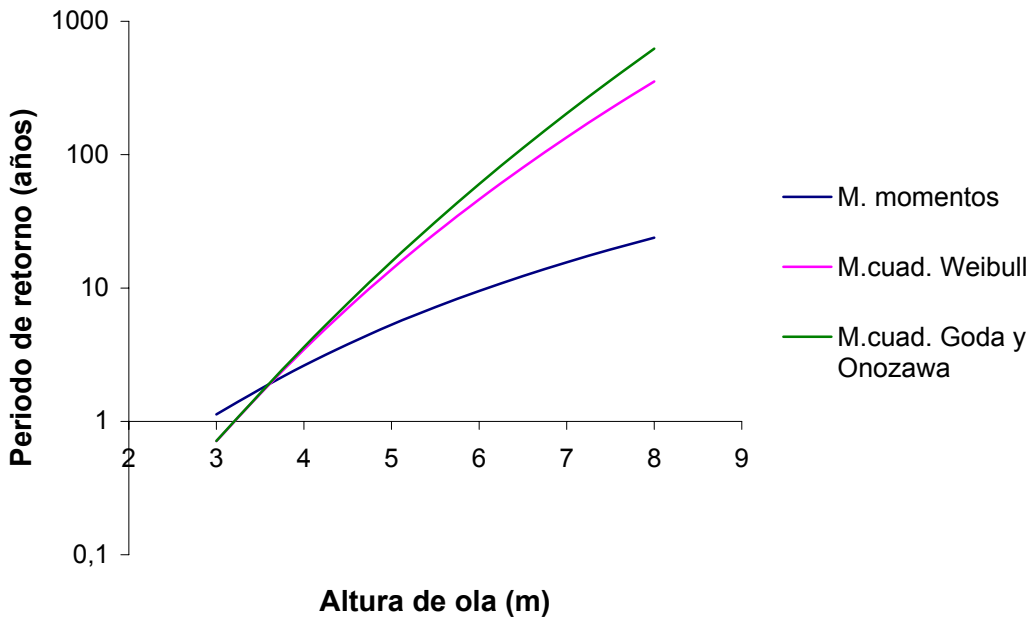
LLOBREGAT Hs 250 cm

FRECHET

Altura de ola (m)	Periodo (años)		
	FMM	FMCW	FMCGO
3	1,129	0,712	0,713
3,5	1,744	1,609	1,627
4	2,618	3,458	3,601
4,5	3,789	7,062	7,679
5	5,3	13,753	15,775
5,5	7,193	25,664	31,295
6	9,51	46,105	60,112
6,5	12,293	80,072	112,098
7	15,586	134,925	203,445
7,5	19,432	221,268	360,139
8	23,873	354,091	623,054

Tabla 4.25: Estimaciones de los periodos de retorno para la boya del Llobregat y umbral de 250cm

Periodos de retorno para una altura de ola dada



Gráfica 4.31: Estimaciones de los periodos de retorno para la boya del Llobregat y umbral de 250cm

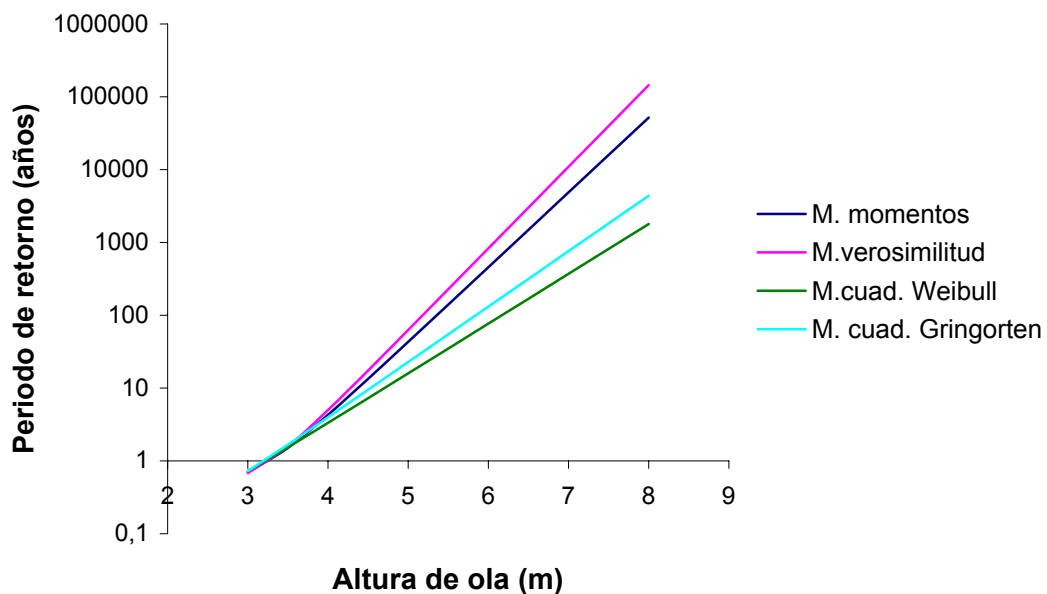
LLOBREGAT Hs 250 cm

GUMBEL

Altura de ola (m)	Periodo (años)			
	GMM	GMV	GMCW	GMCGG
3	0,697	0,681	0,722	0,723
3,5	1,511	1,581	1,537	1,679
4	4,286	4,999	3,33	3,977
4,5	13,385	17,471	7,269	9,502
5	43,107	62,834	15,928	22,783
5,5	140,153	227,784	34,959	54,709
6	457,019	827,57	76,79	131,454
6,5	1491,616	3008,489	168,733	315,937
7	4869,669	10938,665	370,82	759,407
7,5	15899,313	39774,074	815,001	1825,441
8	51912,091	144624,312	1791,293	4388,023

Tabla 4.26: Estimaciones de los periodos de retorno para la boya del Llobregat y umbral de 250cm

Periodos de retorno para una altura de ola dada



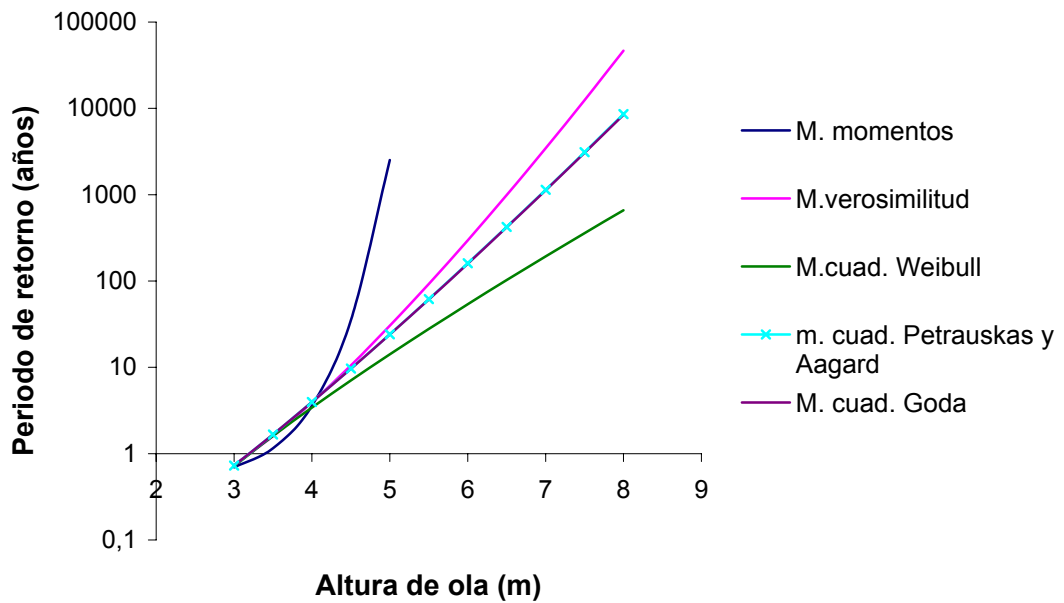
Gráfica 4.32: Estimaciones de los periodos de retorno para la boya del Llobregat y umbral de 250cm

LLOBREGAT Hs 250 cm

WEIBULL					
Altura de ola (m)	Periodo (años)				
	WMM	WMV	WMCW	WMCPA	WMCG
3	0,695	0,742	0,715	0,728	0,727
3,5	1,154	1,599	1,601	1,67	1,668
4	3,581	3,927	3,416	3,963	3,953
4,5	35,234	10,543	7,048	9,669	9,631
5	2524,743	30,343	14,166	24,158	24,025
5,5	*****	92,504	27,88	61,644	61,198
6	*****	296,369	53,92	160,283	158,822
6,5	Infinity	992,089	102,73	423,929	419,211
7	Infinity	3454,581	193,19	1138,903	1123,789
7,5	Infinity	12469,327	359,144	3104,214	3056,012
8	Infinity	46521,341	660,817	8575,311	8421,878

Tabla 4.27: Estimaciones de los periodos de retorno para la boya del Llobregat y umbral de 250cm

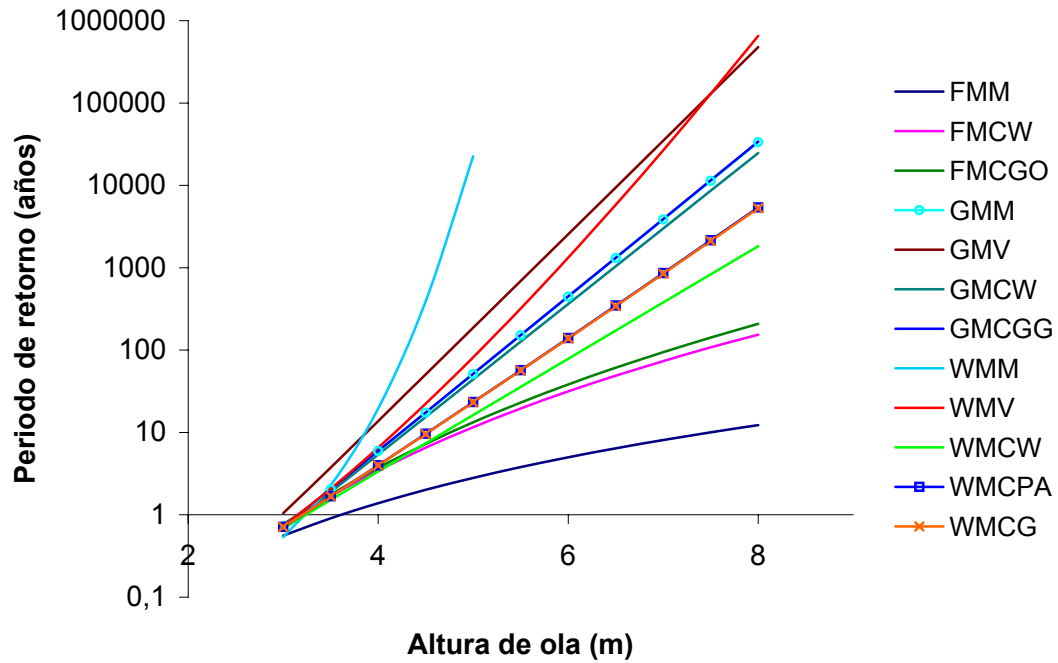
Periodos de retorno para una altura de ola dada



Gráfica 4.33: Estimaciones de los periodos de retorno del Llobregat y umbral de 250cm

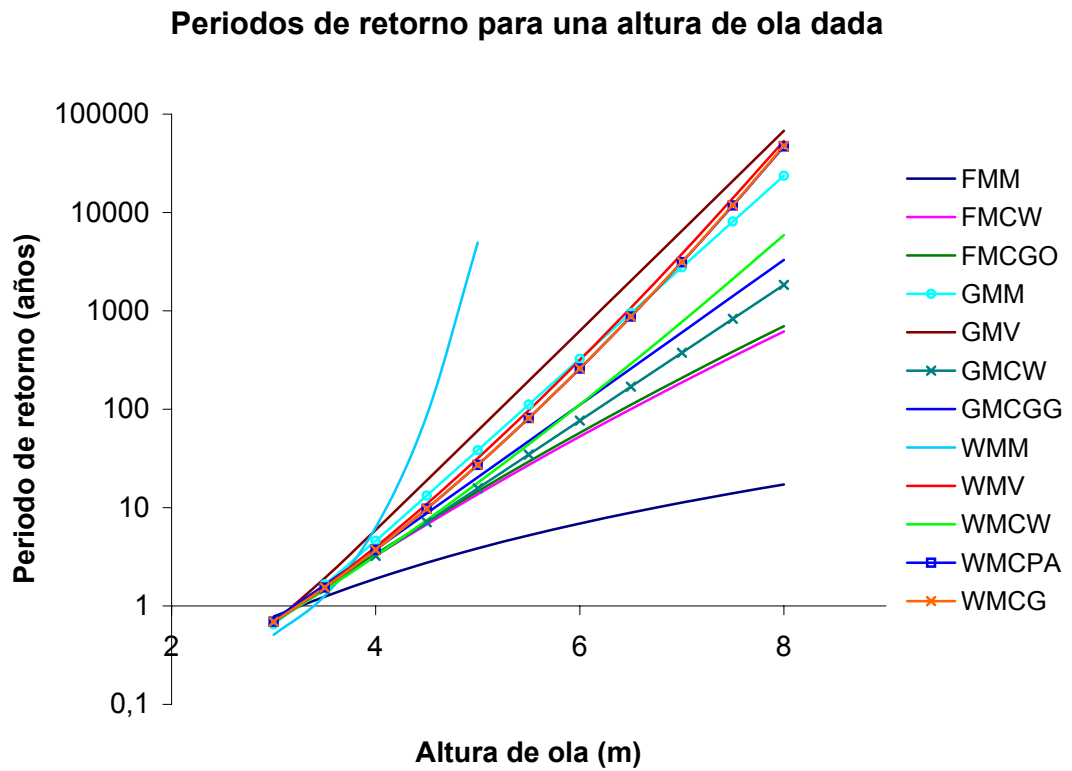
LLOBREGAT Hs 150cm

Periodos de retorno para una altura de ola dada



Gráfica 4.34: Estimaciones de los periodos de retorno del Llobregat y umbral de 150cm

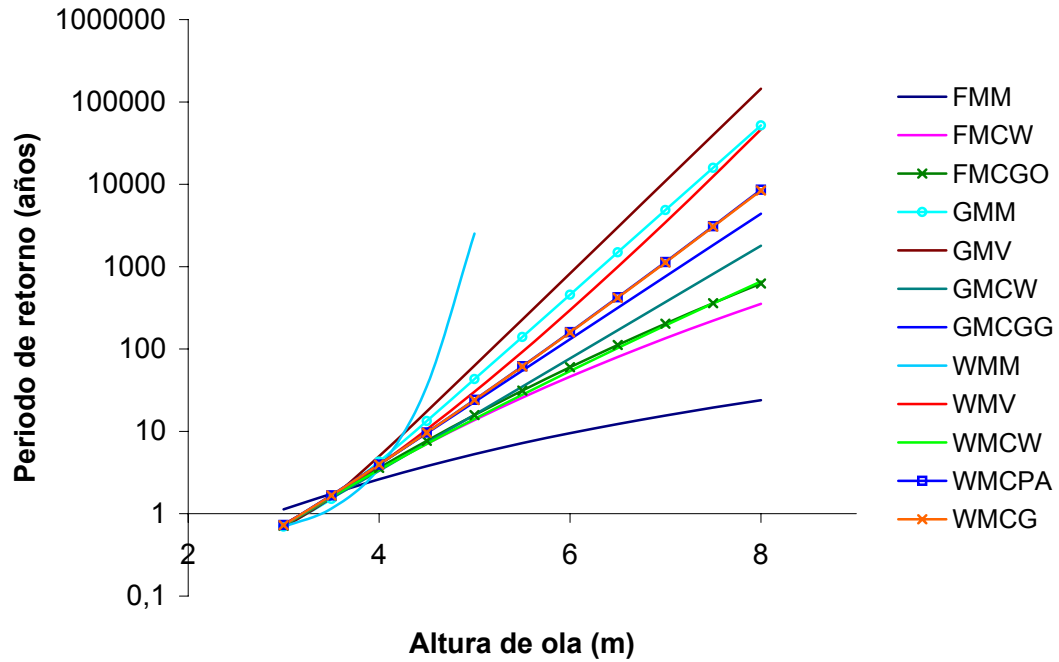
LLOBREGAT Hs 200cm



Gráfica 4.35: Estimaciones de los periodos de retorno del Llobregat y umbral de 200cm

LLOBREGAT Hs 250cm

Periodos de retorno para una altura de ola dada



Gráfica 4.36: Estimaciones de los periodos de retorno del Llobregat y umbral de 250cm