

Visión Integral Del Bajo Guadalquivir

Alfredo Chamorro

Descripción

➤ Área comprendida :

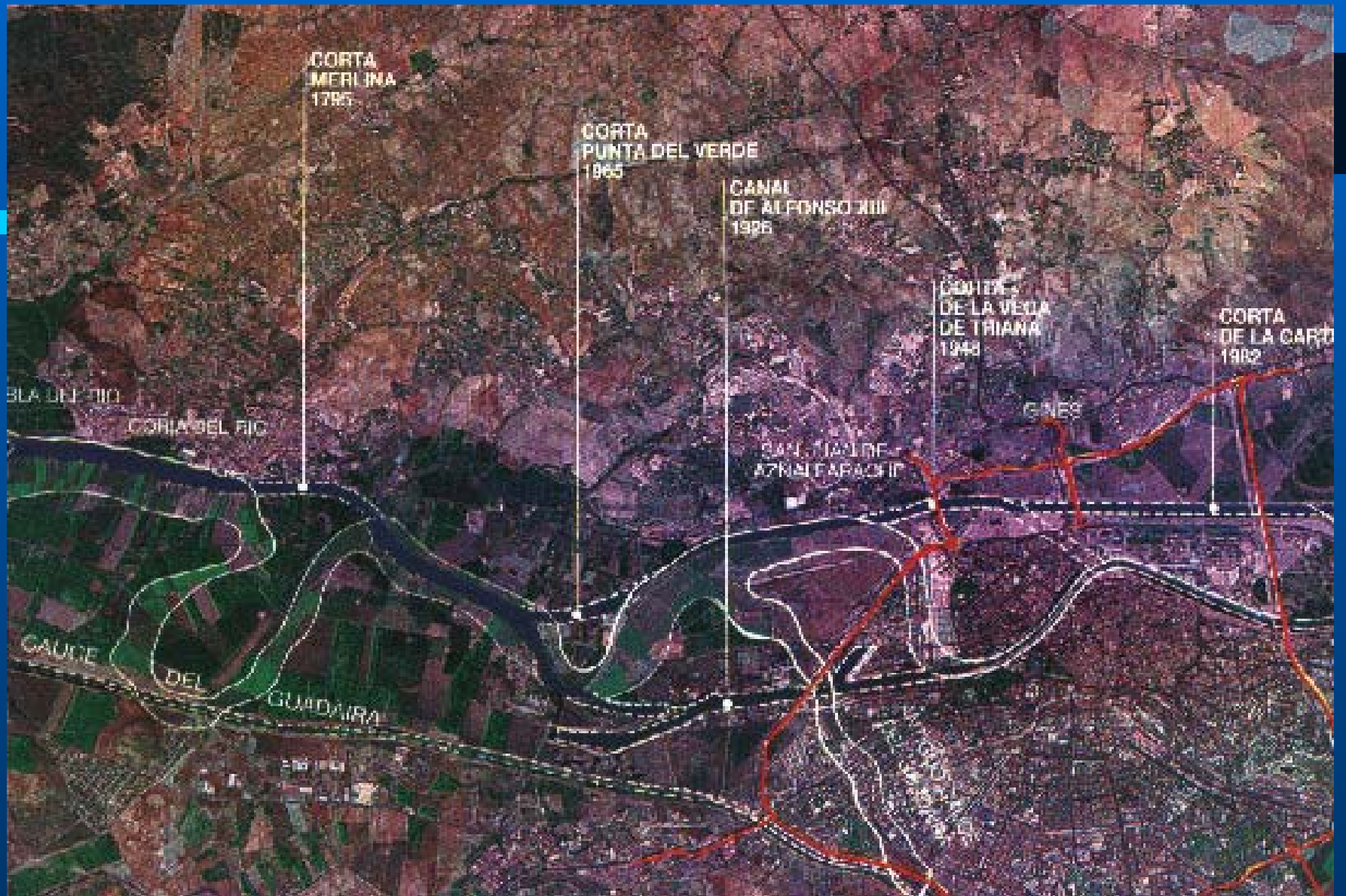
- Desde la Presa de Alcalá del Río
- A Sanlúcar de Barrameda

20 estaciones de muestreos a lo largo del río, establecida con un criterio geográfico en función de los vertidos

De GQ10 a la GQ200

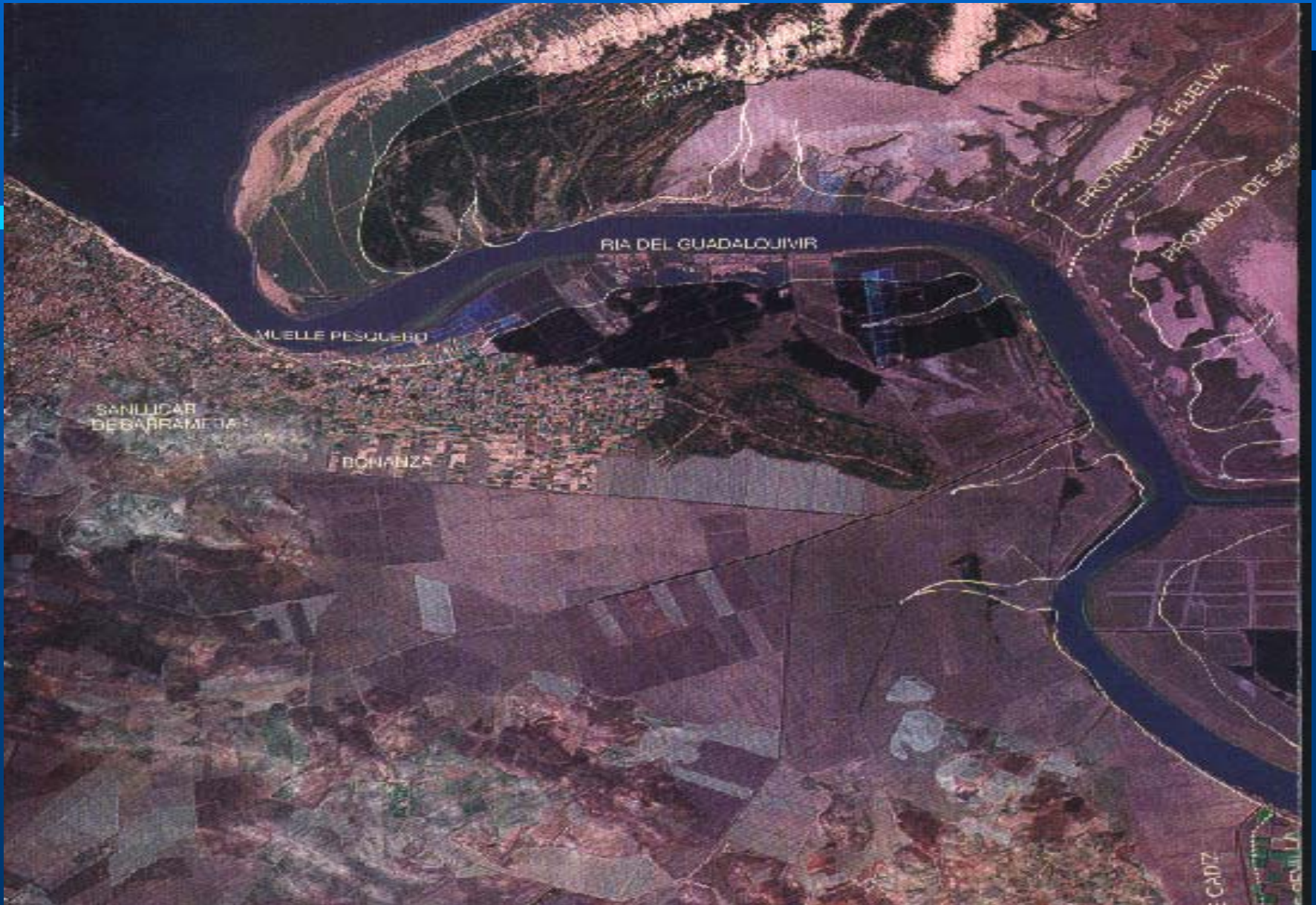
Localización de las estaciones de control en el cauce funcional del Guadalquivir

Código	Localización
G10	Puente Alcalá del Río
G20	Arroyo Almonazar
G30	La Algaba
G40	Ribera de Huelva
G50	Arroyo Tamarguillo
G60	Puente del Patrocinio
G70	San Juan de Aznalfarache
G80	Gelves
G90	Río Pudio
G100	Puebla del Río
G110	Olivillos
G120	El Mármol
G130	Casa bomba El Marqués
G140	Brazo de los Jerónimos (Boca sur)
G150	Brazo del Este
G160	La Mata
G170	Tarfía
G180	El Puntal
G190	Caño de Brenes
G200	Sanlúcar de Barrameda









14/02/03

Primer tramo entre GQ10 y GQ40 de aprox. 11 kilómetros

- **Características de vertidos**
 - Urbanos
 - Agrícolas
- **Conservación de márgenes**
 - Leve erosión
 - Existencia de bosque de galería
- **Cultivos predominantes**
 - Frutales
 - Parque forestal
 - Viveros

Continuación

➤ Vertidos Críticos

- Arroyo las Pavas
- Arroyo Almonazar
- Gravera de Alcalá del Río
- Urbanos Alcalá
- Urbanos La Algaba

➤ Fauna



14/02/03

11

Segundo tramo desde GQ50 a GQ100 de aprox. 26 kilómetros

- **Características de vertidos**
 - Urbanos
 - Industriales
- **Conservación de márgenes**
 - Fuerte erosión
 - Ausencia de bosque de galería
- **Cultivos predominantes**
 - Frutales

Continuación

➤ **Vertidos críticos.**

- Arroyo Tamarguillo.
- Urbanos Cama, Pañoleta, San Juan, Tomares, Géives, Coria, La Puebla.
- Antiguo cauce Guadaira.
- Caño Real.
- Río Pudio.

➤ **Fauna.**



14/02/03

14

Tercer tramo desde GQ110 a GQ200 de aprox. 65 Kilómetros

- **Características de vertidos**
 - Urbanos
 - Agrícolas
- **Conservación de márgenes**
 - Fuerte erosión
 - Ausencia de bosque de galería

Continuación

- **Cultivos predominantes**
 - **Frutales**
 - **Arroz**
 - **Marismas**
 - **Parque forestal**

Continuación

➤ **Vertidos críticos**

- **Río Guadaira**
- **Brazo del Este**
- **Caño Quero**
- **Brazo de los Jerónimos**
- **Brazo de la Torre**
- **Caño Brenes**

➤ **Fauna**

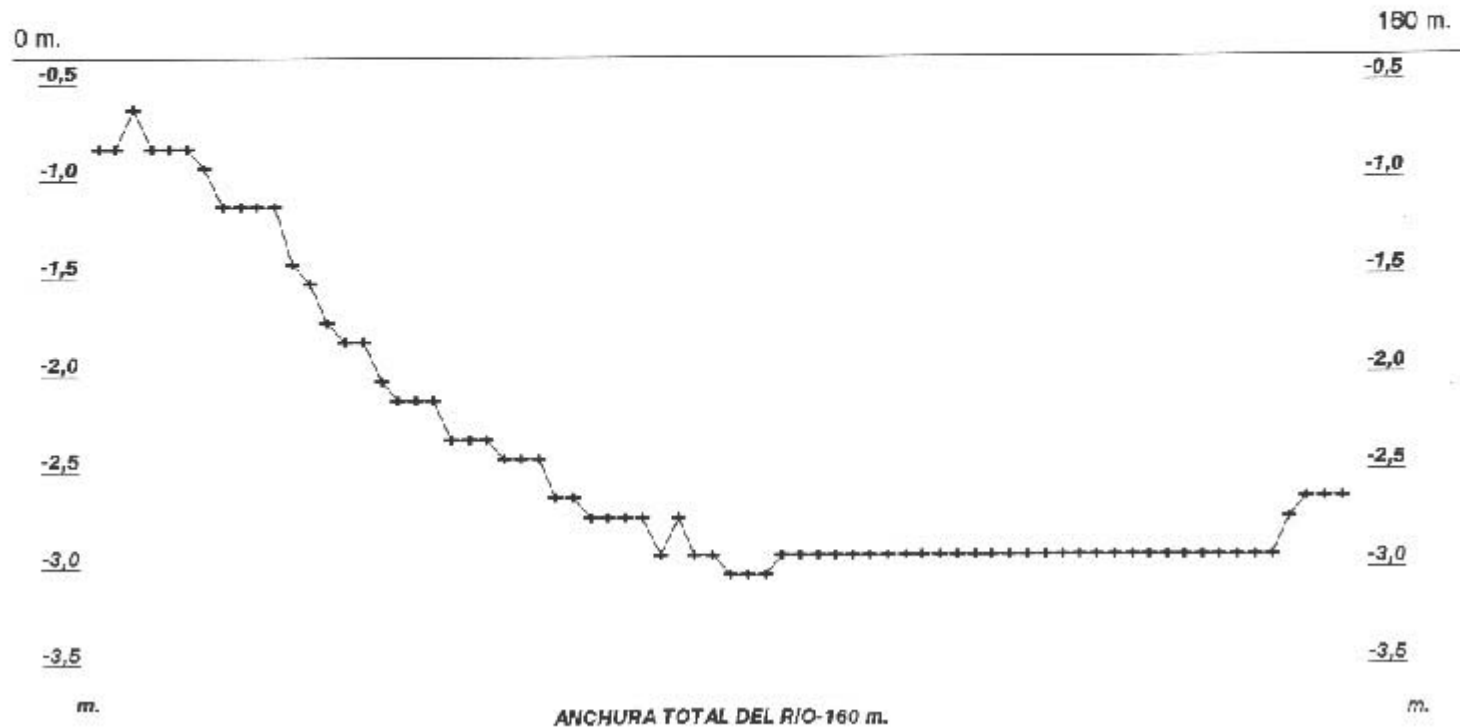


14/02/03

18

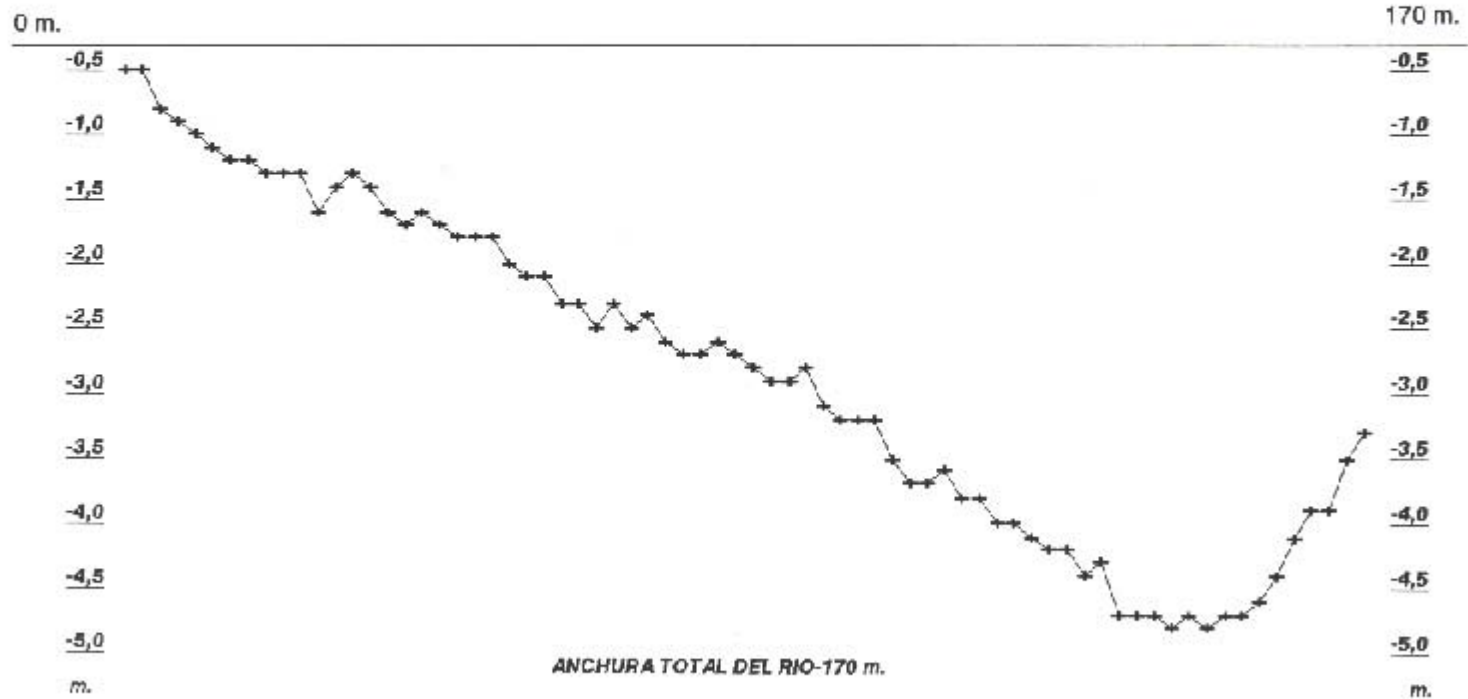
Perfil del río GQ10

PUENTE ALCALA DEL RIO



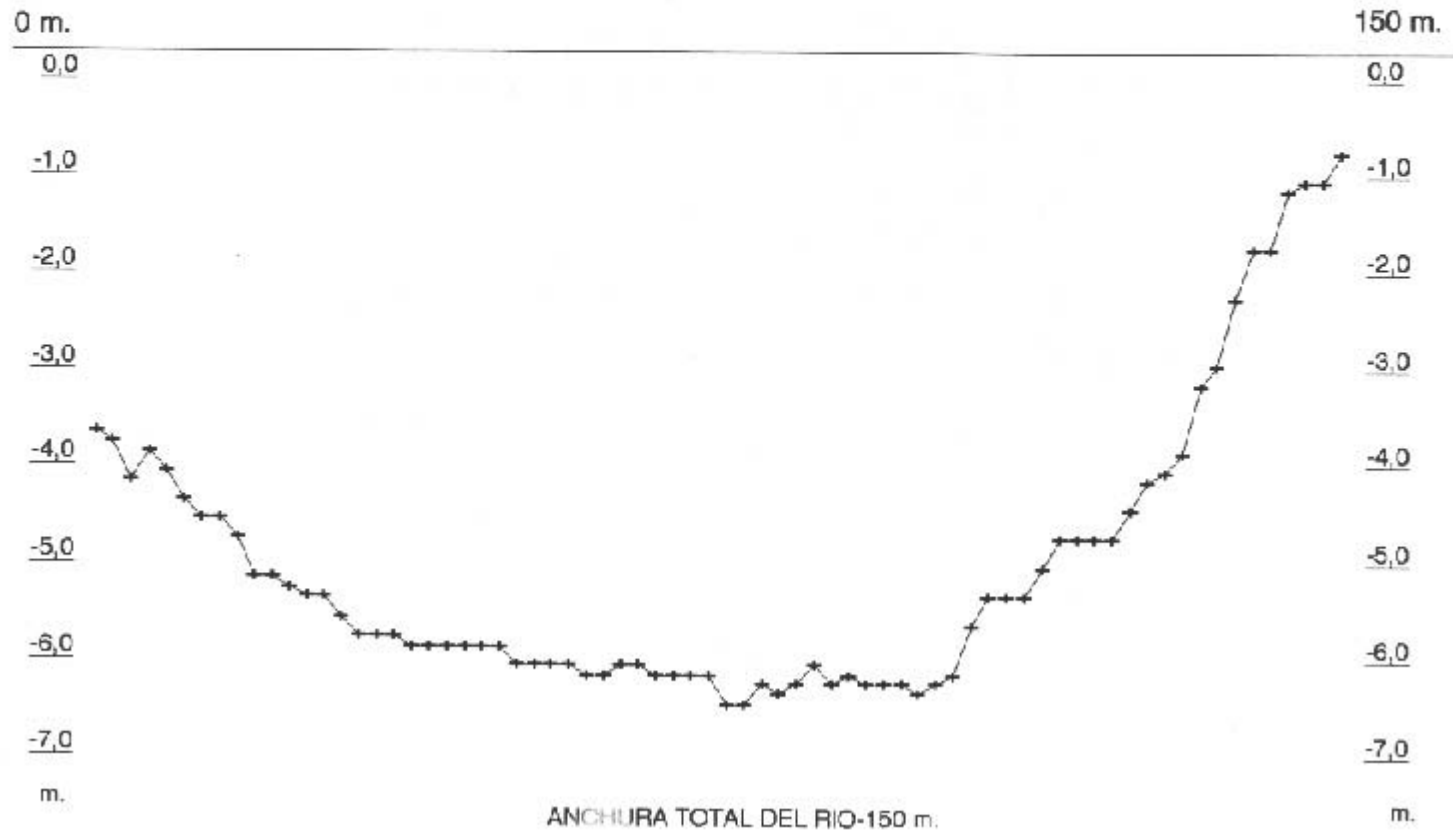
Perfil del río GQ40

RIBERA DE HUELVA

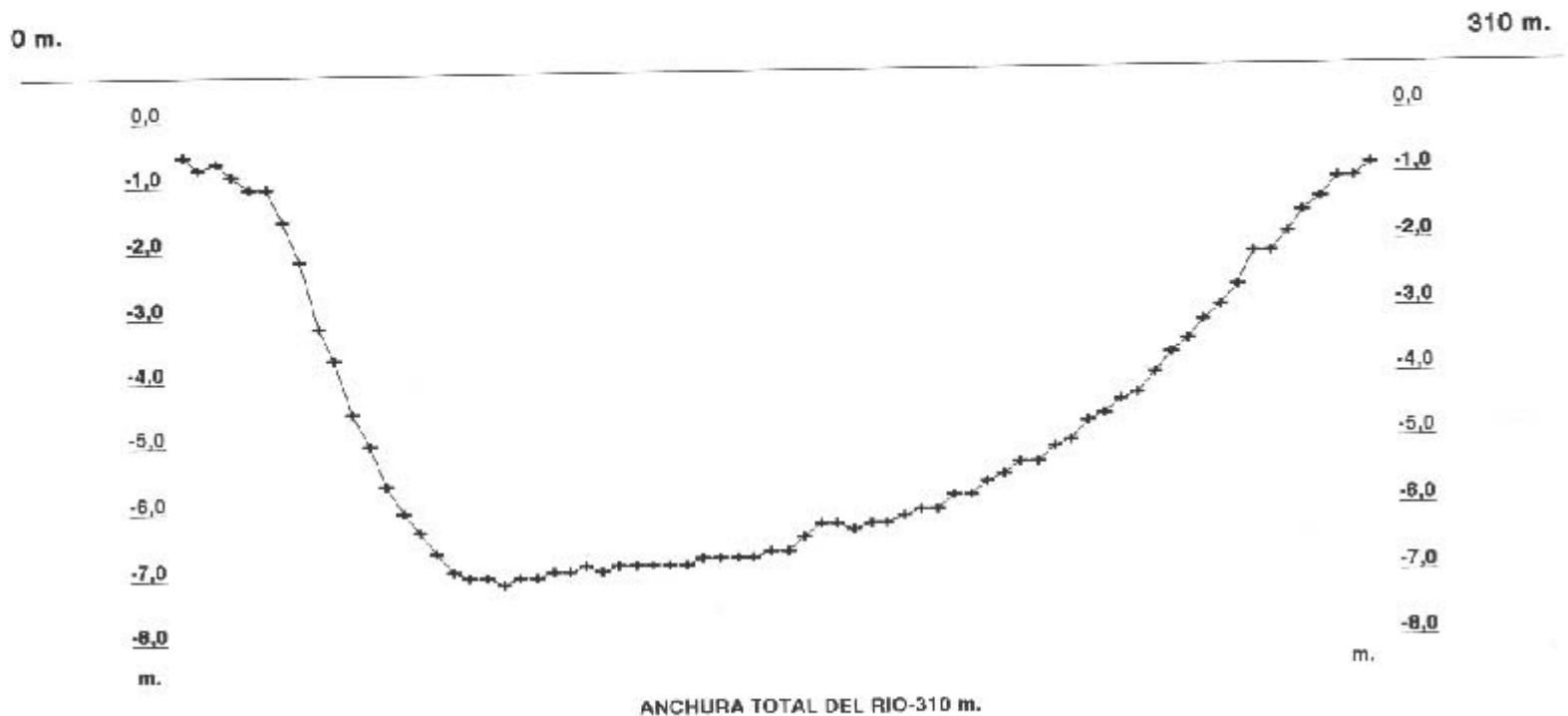


Perfil del río GQ60

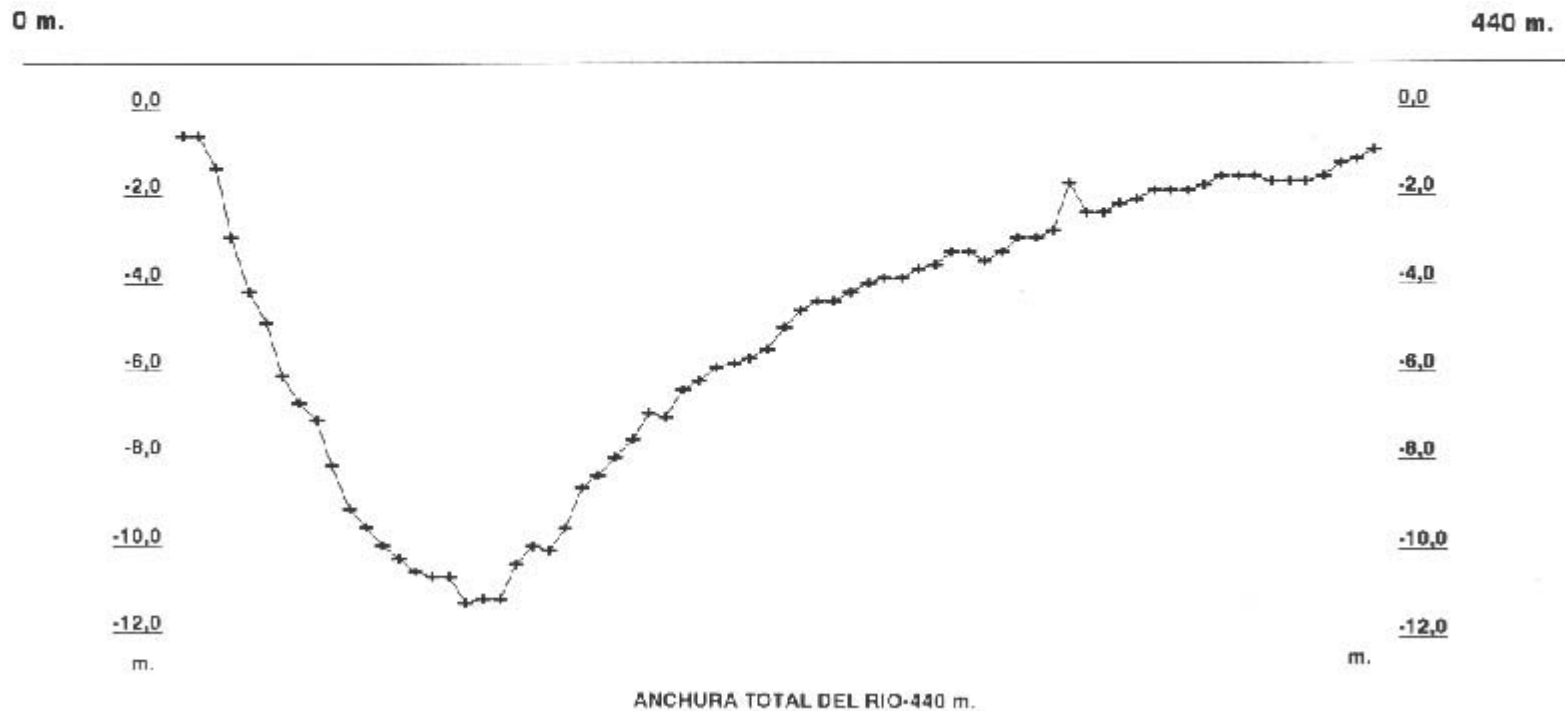
SAN JUAN DE AZNALFARACHE



Perfil del río Olivillos GQ110

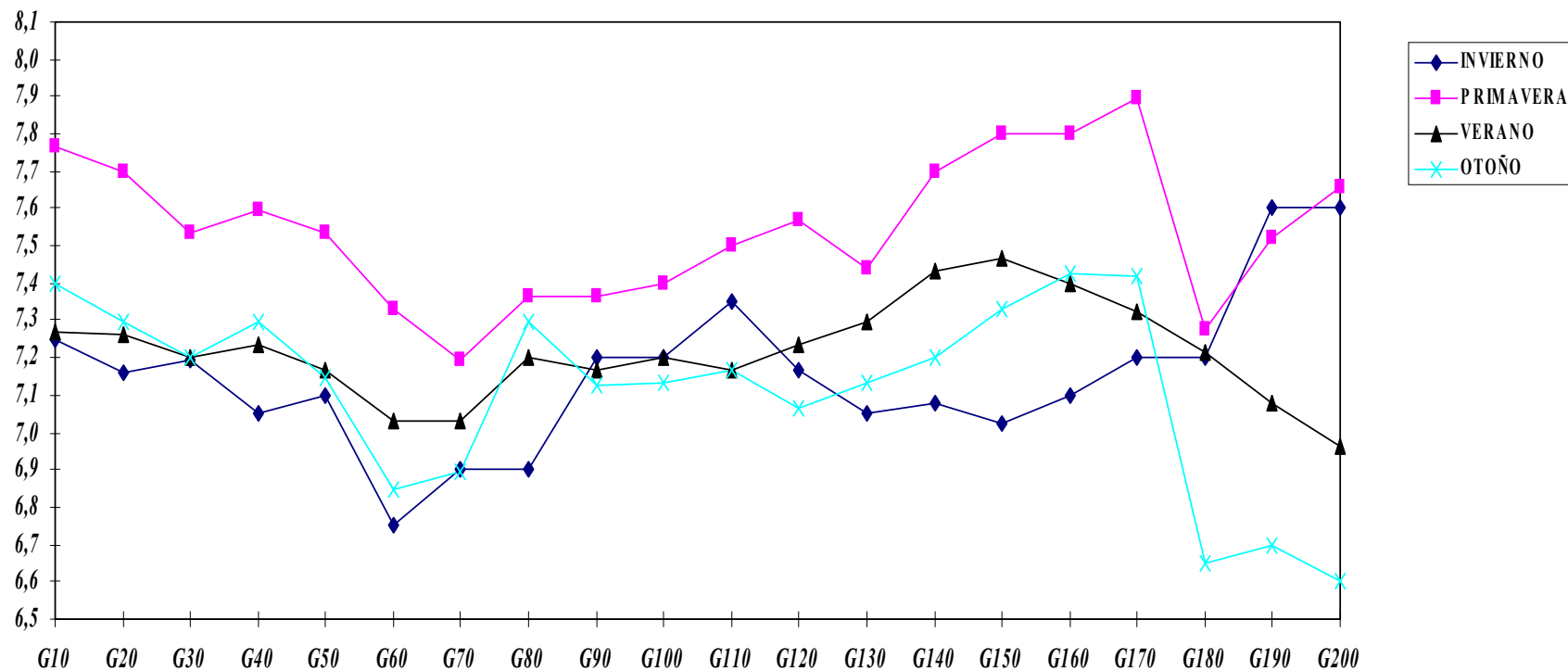


Perfil del río La Mata GQ160



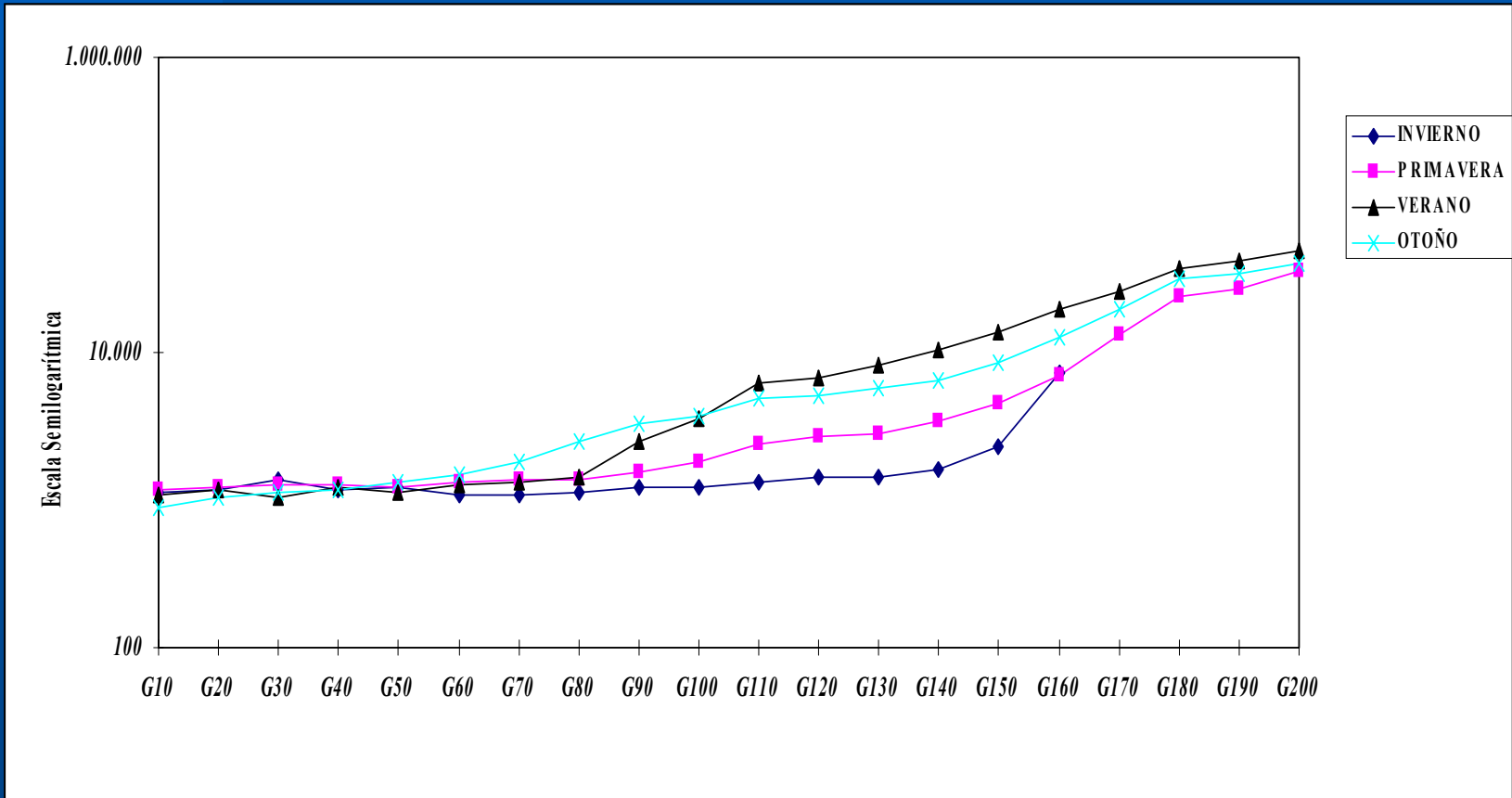
Año 1994 PH

	G10	G20	G30	G40	G50	G60	G70	G80	G90	G100	G110	G120	G130	G140	G150	G160	G170	G180	G190	G200
INVIERNO	7,3	7,2	7,2	7,0	7,1	6,8	6,9	6,9	7,2	7,2	7,3	7,2	7,0	7,1	7,0	7,1	7,2	7,2	7,6	7,6
PRIMAVERA	7,8	7,7	7,5	7,6	7,5	7,3	7,2	7,4	7,4	7,4	7,5	7,6	7,4	7,7	7,8	7,8	7,9	7,3	7,5	7,7
VERANO	7,3	7,3	7,2	7,2	7,2	7,0	7,0	7,2	7,2	7,2	7,2	7,2	7,3	7,4	7,5	7,4	7,3	7,2	7,1	7,0
OTOÑO	7,4	7,3	7,2	7,3	7,1	6,8	6,9	7,3	7,1	7,1	7,2	7,1	7,1	7,2	7,3	7,4	7,4	6,6	6,7	6,6



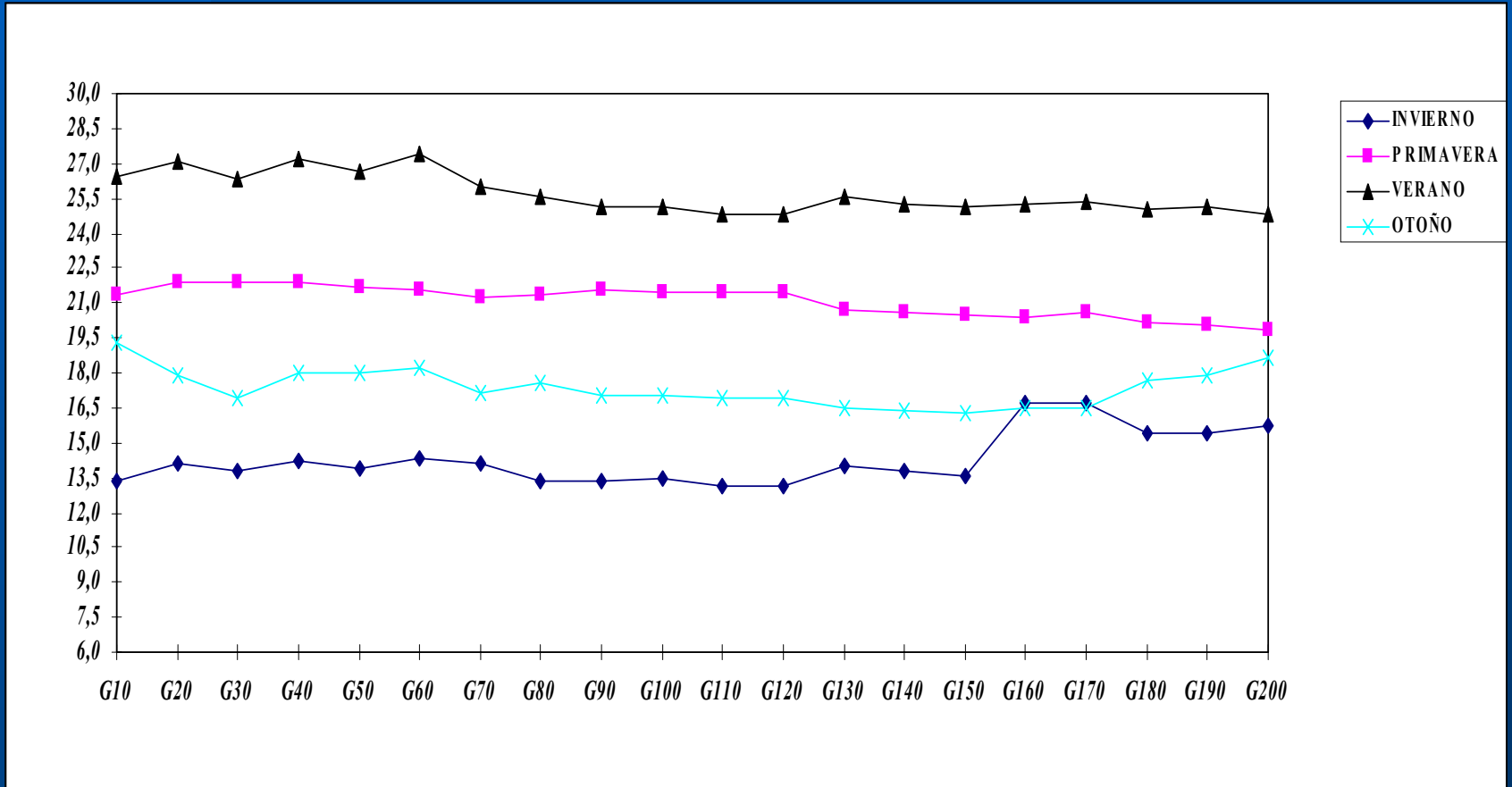
Año 1994 Cd

	G10	G20	G30	G40	G50	G60	G70	G80	G90	G100	G110	G120	G130	G140	G150	G160	G170	G180	G190	G200
INVIERNO	1.126	1.152	1.354	1.184	1.216	1.064	1.104	1.104	1.222	1.234	1.321	1.435	1.414	1.582	2.315	7.410	-	-	-	-
PRIMAVERA	1.187	1.212	1.287	1.260	1.202	1.339	1.389	1.382	1.546	1.788	2.388	2.676	2.757	3.433	4.565	6.963	12.947	23.552	27.510	35.640
VERANO	1.091	1.150	1.035	1.203	1.123	1.274	1.329	1.420	2.494	3.547	6.325	6.739	8.267	10.334	13.507	19.401	26.359	37.049	41.440	49.883
OTOÑO	898	1.055	1.110	1.186	1.305	1.461	1.813	2.539	3.316	3.669	4.801	5.023	5.766	6.518	8.659	12.713	19.523	31.423	34.216	40.279



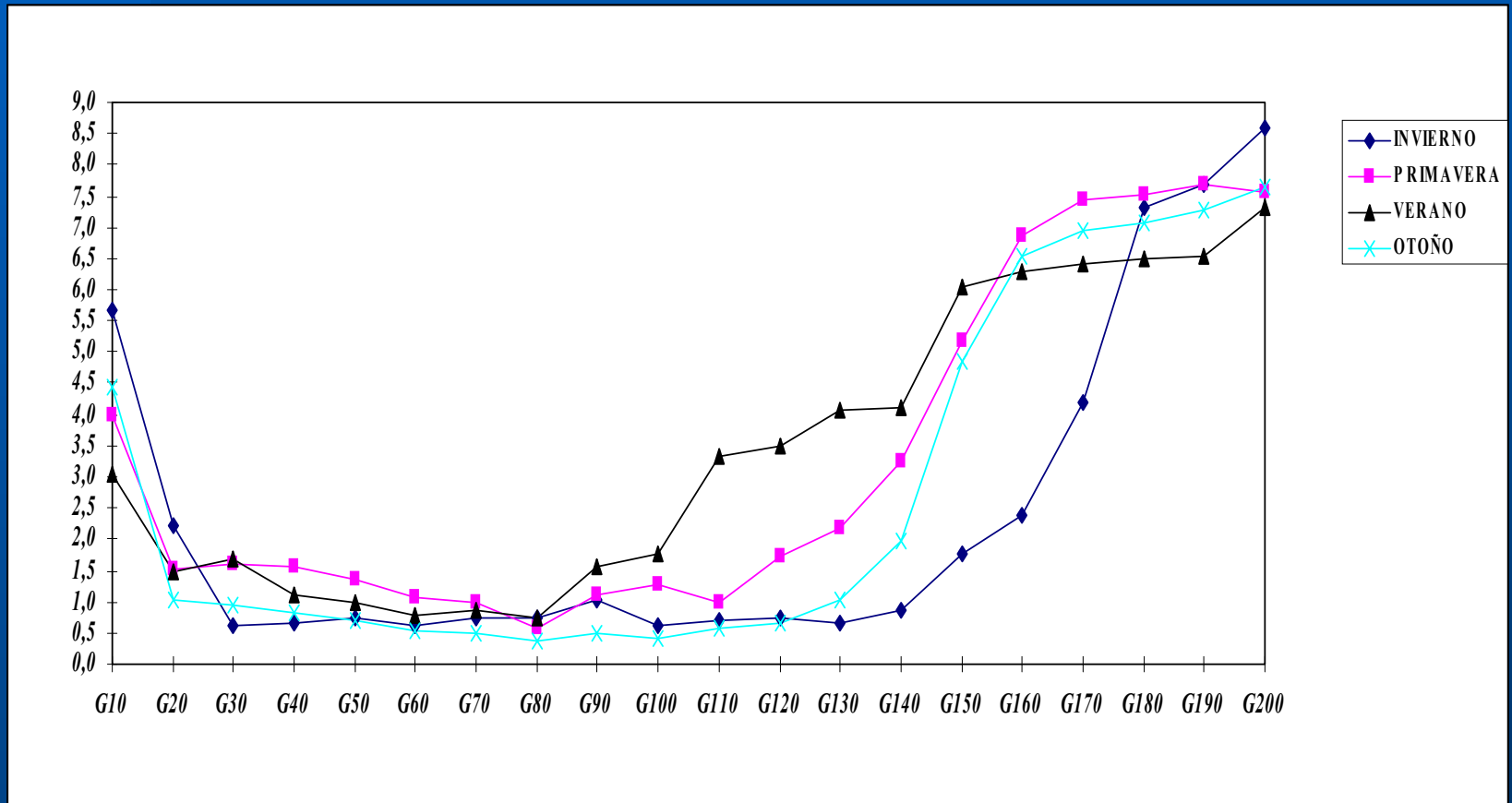
Año 1994 T°

	G10	G20	G30	G40	G50	G60	G70	G80	G90	G100	G110	G120	G130	G140	G150	G160	G170	G180	G190	G200
INVIERNO	13,3	14,1	13,7	14,2	13,9	14,4	14,1	13,3	13,4	13,4	13,2	13,2	14,0	13,8	13,5	16,8	16,8	15,4	15,4	15,7
PRIMAVERA	21,3	21,9	21,9	21,9	21,7	21,6	21,3	21,4	21,5	21,5	21,5	21,5	20,8	20,6	20,5	20,4	20,6	20,1	20,1	19,8
VERANO	26,4	27,0	26,3	27,2	26,7	27,4	26,0	25,5	25,1	25,1	24,9	24,8	25,6	25,2	25,2	25,2	25,3	25,1	25,1	24,8
OTOÑO	19,2	17,9	17,0	18,0	18,0	18,2	17,2	17,6	17,0	17,0	16,9	16,9	16,5	16,3	16,3	16,5	16,5	17,7	17,9	18,7



Año 1994 O2

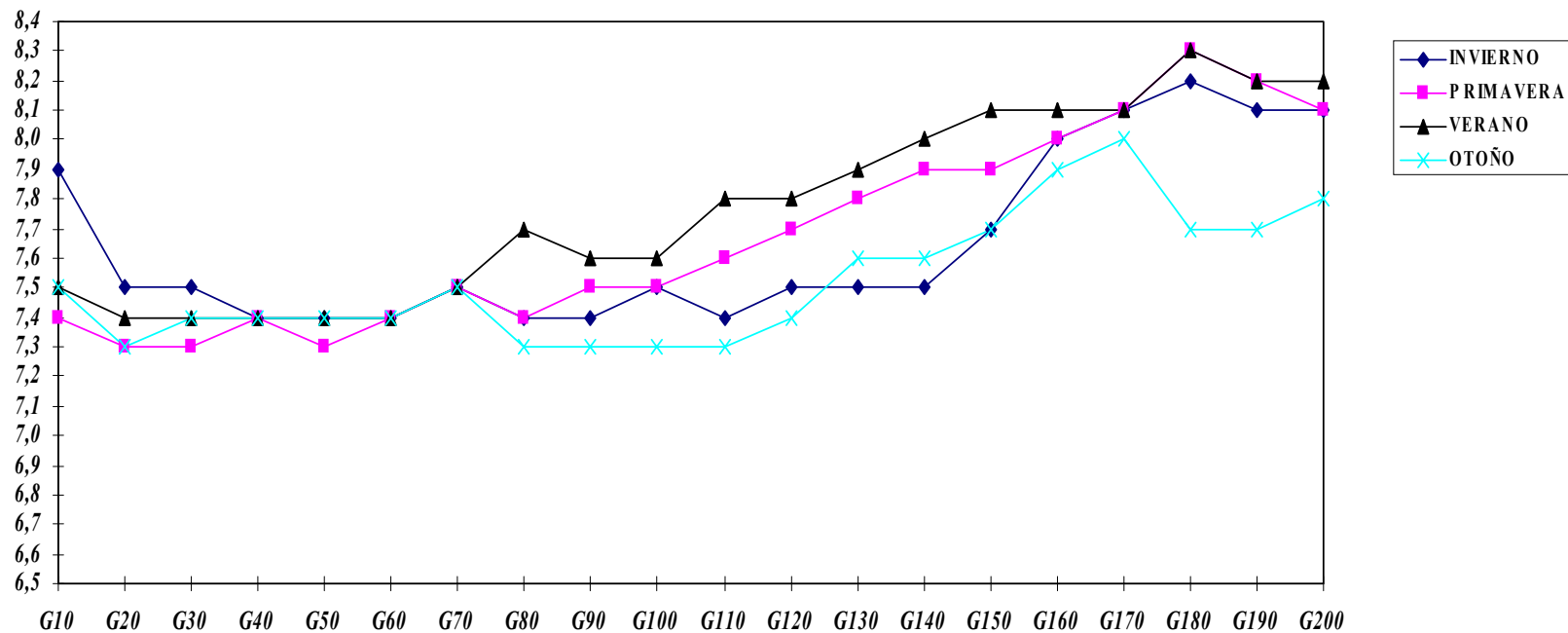
	G10	G20	G30	G40	G50	G60	G70	G80	G90	G100	G110	G120	G130	G140	G150	G160	G170	G180	G190	G200
INVIERNO	6,4	3,0	0,6	0,3	0,4	0,3	0,3	0,5	1,3	0,6	0,6	0,6	0,6	0,8	2,4	2,4	4,2	7,3	7,7	8,6
PRIMAVERA	4,2	1,4	1,1	1,3	1,4	1,0	1,1	0,7	1,0	1,0	0,9	1,4	1,3	1,9	3,1	4,8	6,2	7,6	7,9	8,0
VERANO	3,2	1,9	1,5	1,5	1,0	1,1	1,0	0,7	1,4	1,5	2,2	2,6	3,5	4,3	5,9	6,5	6,7	6,5	6,6	7,3
OTOÑO	3,9	0,9	1,1	0,7	0,7	0,5	0,5	0,4	0,8	0,7	1,1	1,2	1,6	2,5	5,2	6,3	6,4	6,8	7,1	7,5



Año 1995 PH

INVIER
PRIMA
VERAN
OTOÑO

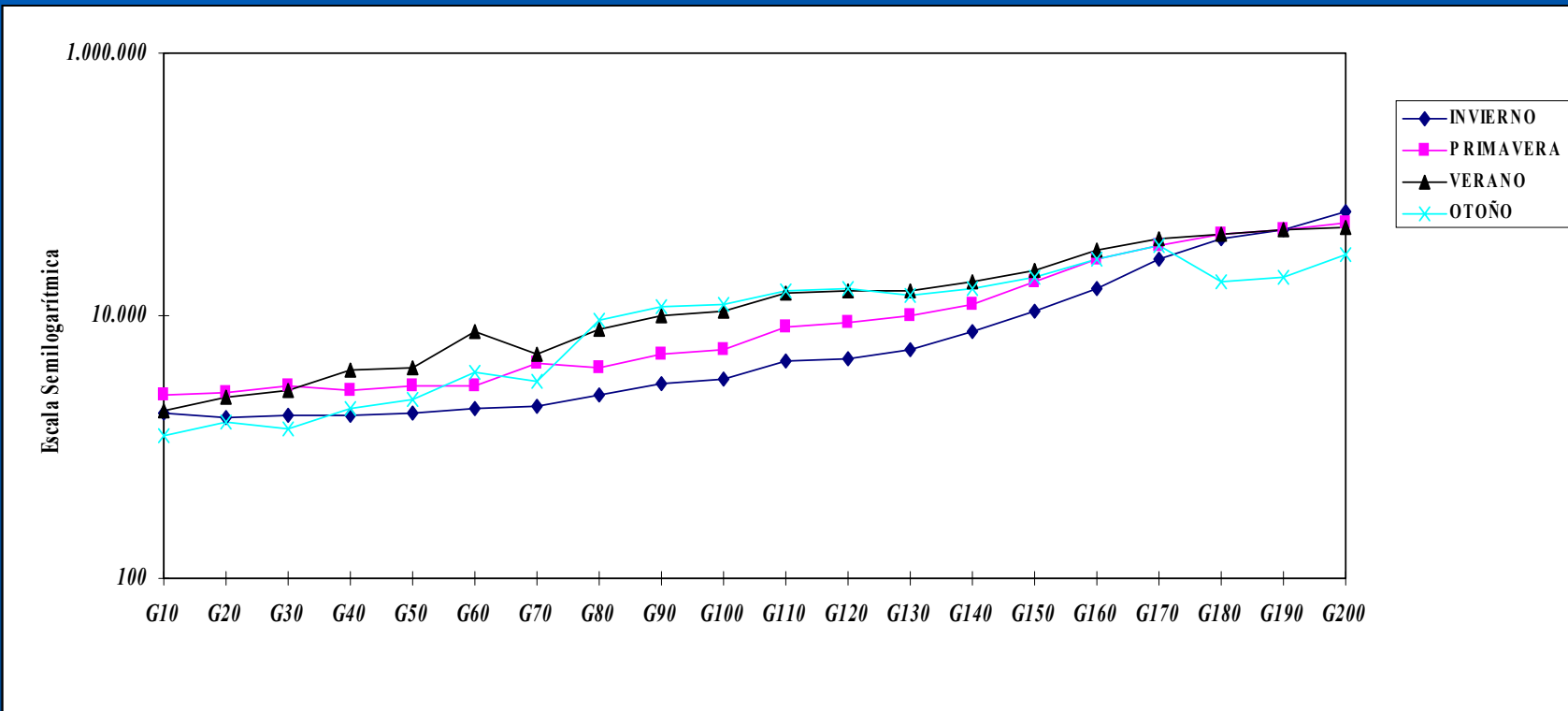
	G10	G20	G30	G40	G50	G60	G70	G80	G90	G100	G110	G120	G130	G140	G150	G160	G170	G180	G190	G200
INVIER	7,9	7,5	7,5	7,4	7,4	7,4	7,5	7,4	7,4	7,5	7,4	7,5	7,5	7,5	7,7	8,0	8,1	8,2	8,1	8,1
PRIMA	7,4	7,3	7,3	7,4	7,3	7,4	7,5	7,4	7,5	7,5	7,6	7,7	7,8	7,9	7,9	8,0	8,1	8,3	8,2	8,1
VERAN	7,5	7,4	7,4	7,4	7,4	7,4	7,5	7,7	7,6	7,6	7,8	7,8	7,9	8,0	8,1	8,1	8,1	8,3	8,2	8,2
OTOÑO	7,5	7,3	7,4	7,4	7,4	7,4	7,5	7,3	7,3	7,3	7,3	7,4	7,6	7,6	7,7	7,9	8,0	7,7	7,7	7,8



Año 1995 Cd

INVIERNO
PRIMAVERA
VERANO
OTOÑO

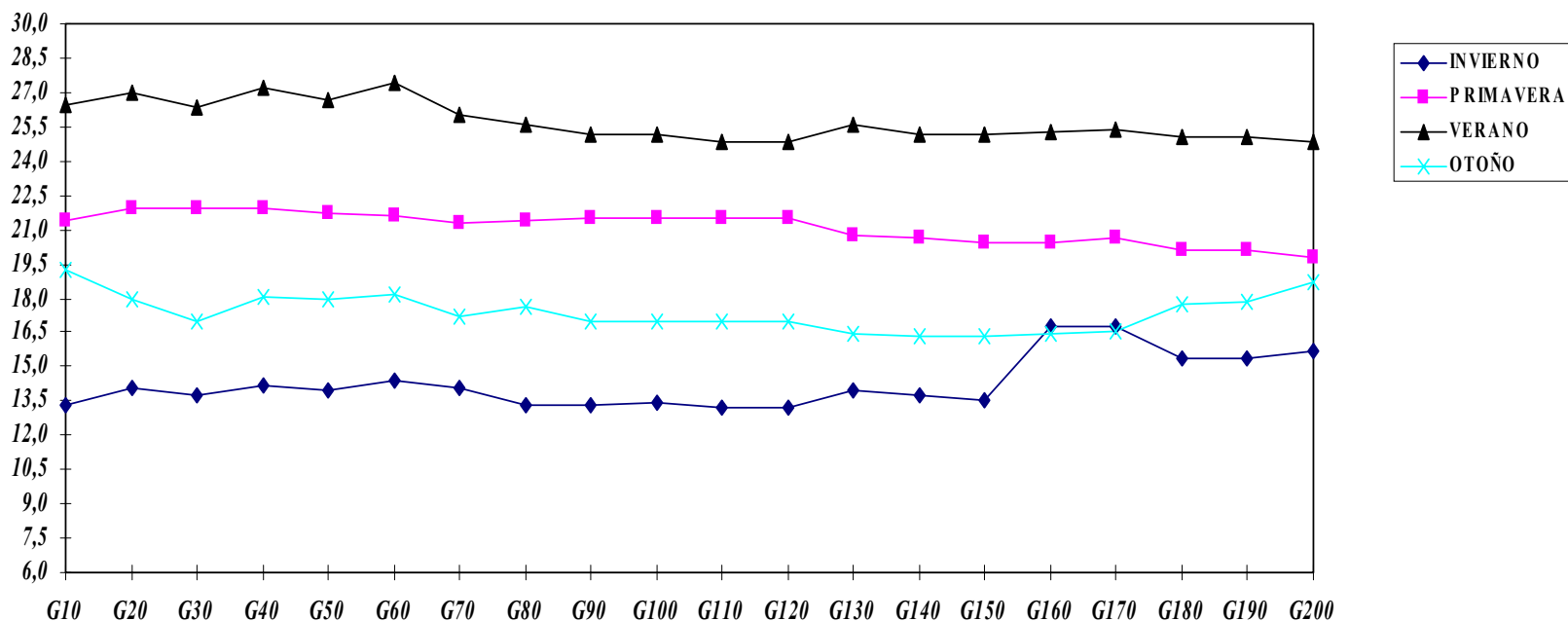
	G10	G20	G30	G40	G50	G60	G70	G80	G90	G100	G110	G120	G130	G140	G150	G160	G170	G180	G190	G200
INVIERNO	1.804	1.686	1.742	1.718	1.838	2.002	2.017	2.451	3.027	3.229	4.472	4.722	5.577	7.549	10.766	16.249	#####	#####	#####	#####
PRIMAVERA	2.448	2.566	2.871	2.664	2.905	2.946	4.346	3.987	5.162	5.516	8.136	8.825	9.909	12.344	18.140	26.757	34.097	41.453	45.777	51.842
VERANO	1.856	2.366	2.718	3.813	4.039	7.431	5.028	7.743	10.058	10.745	14.991	15.729	15.772	18.492	22.423	31.078	38.845	41.367	45.440	47.111
OTOÑO	1.206	1.540	1.349	2.001	2.310	3.660	3.199	9.414	11.680	12.403	15.651	15.823	14.465	16.140	19.766	26.695	34.556	17.789	19.706	29.060



Año 1995 T°

INVIERNO
PRIMAVERA
VERANO
OTOÑO

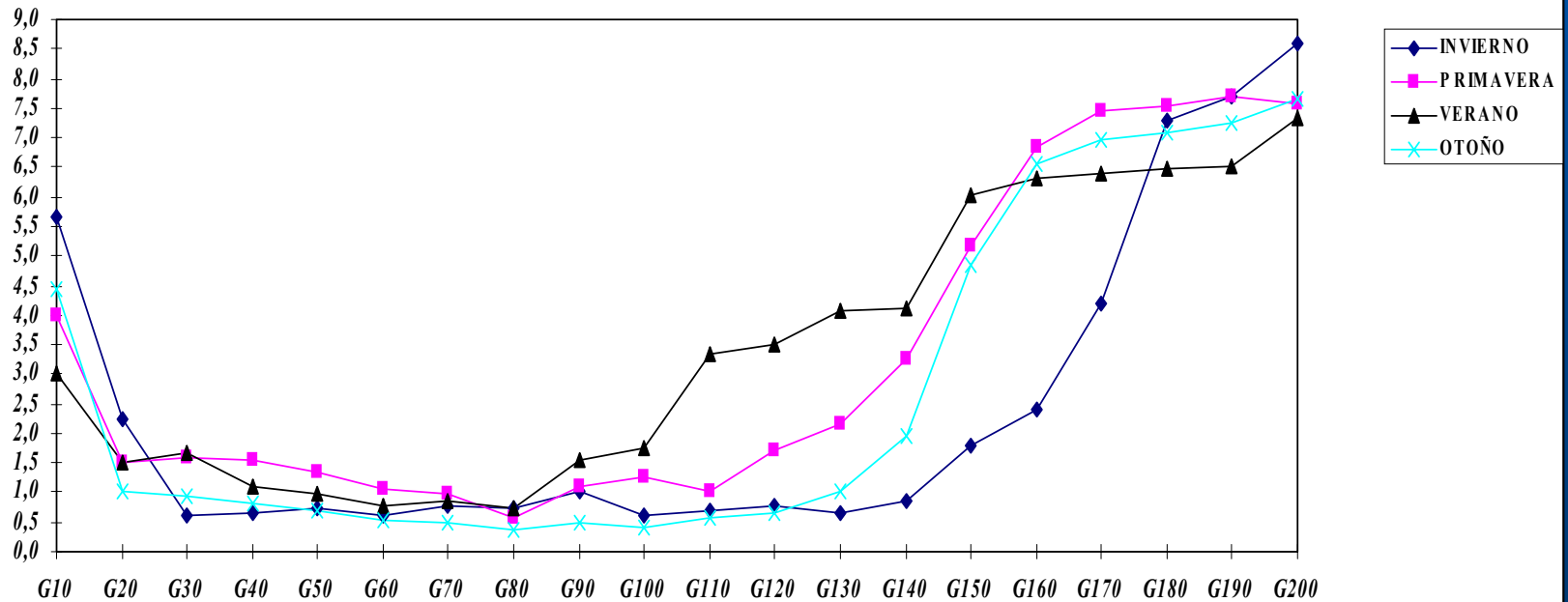
	G10	G20	G30	G40	G50	G60	G70	G80	G90	G100	G110	G120	G130	G140	G150	G160	G170	G180	G190	G200
INVIERNO	13,0	12,8	13,5	13,0	13,4	12,9	13,7	13,3	13,2	13,1	13,0	13,1	13,2	13,2	13,3	13,3	13,4	13,9	14,2	15,0
PRIMAVERA	22,1	22,3	23,0	22,2	22,2	21,8	22,1	22,9	22,2	22,2	22,0	22,0	20,0	20,3	20,4	20,4	20,5	20,7	20,7	21,0
VERANO	27,1	27,6	27,8	26,1	27,4	26,9	26,9	26,1	25,9	25,8	25,4	25,3	24,6	24,6	24,9	25,0	24,8	24,3	24,4	24,3
OTOÑO	18,2	17,8	18,8	17,8	18,3	17,9	18,8	20,4	20,3	20,2	20,0	20,0	17,8	17,8	17,8	17,9	17,9	18,2	18,1	18,1



Año 1995 O2

INVIERNO
PRIMAVERA
VERANO
OTOÑO

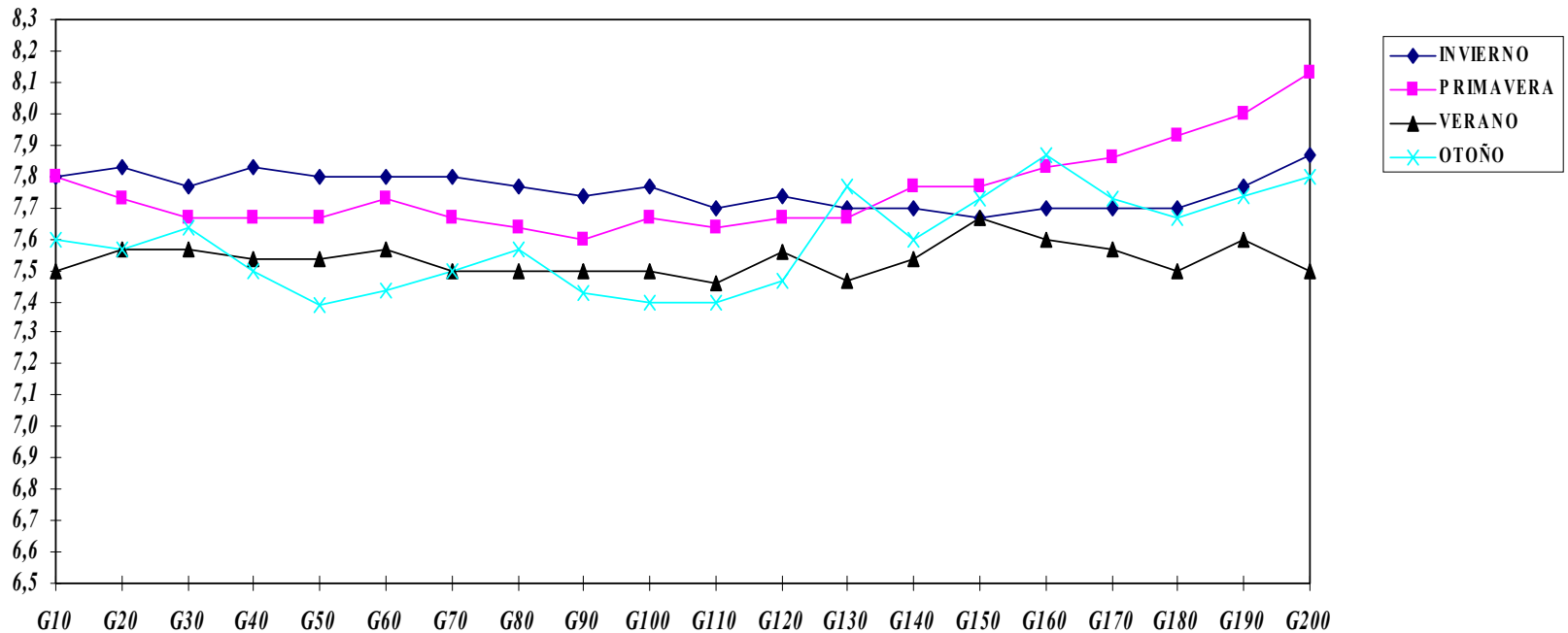
	G10	G20	G30	G40	G50	G60	G70	G80	G90	G100	G110	G120	G130	G140	G150	G160	G170	G180	G190	G200
INVIERNO	8,7	2,4	1,1	2,2	1,3	1,2	0,7	0,8	0,7	0,7	0,8	1,0	0,9	2,2	5,7	7,7	8,4	9,2	9,0	8,8
PRIMAVERA	4,6	1,4	1,2	1,8	1,2	1,0	0,6	0,7	1,6	1,9	2,6	2,4	4,0	4,7	7,1	7,4	7,9	8,8	8,5	8,0
VERANO	4,9	1,6	1,9	1,8	1,6	0,8	1,0	0,8	1,9	2,4	3,5	3,3	5,0	5,8	6,3	6,4	7,2	6,3	6,1	6,6
OTOÑO	5,5	2,2	2,2	1,8	1,4	1,0	1,2	0,4	0,7	0,9	1,2	1,5	1,8	2,9	4,7	6,7	7,7	5,9	6,6	7,7



Año 1996 PH

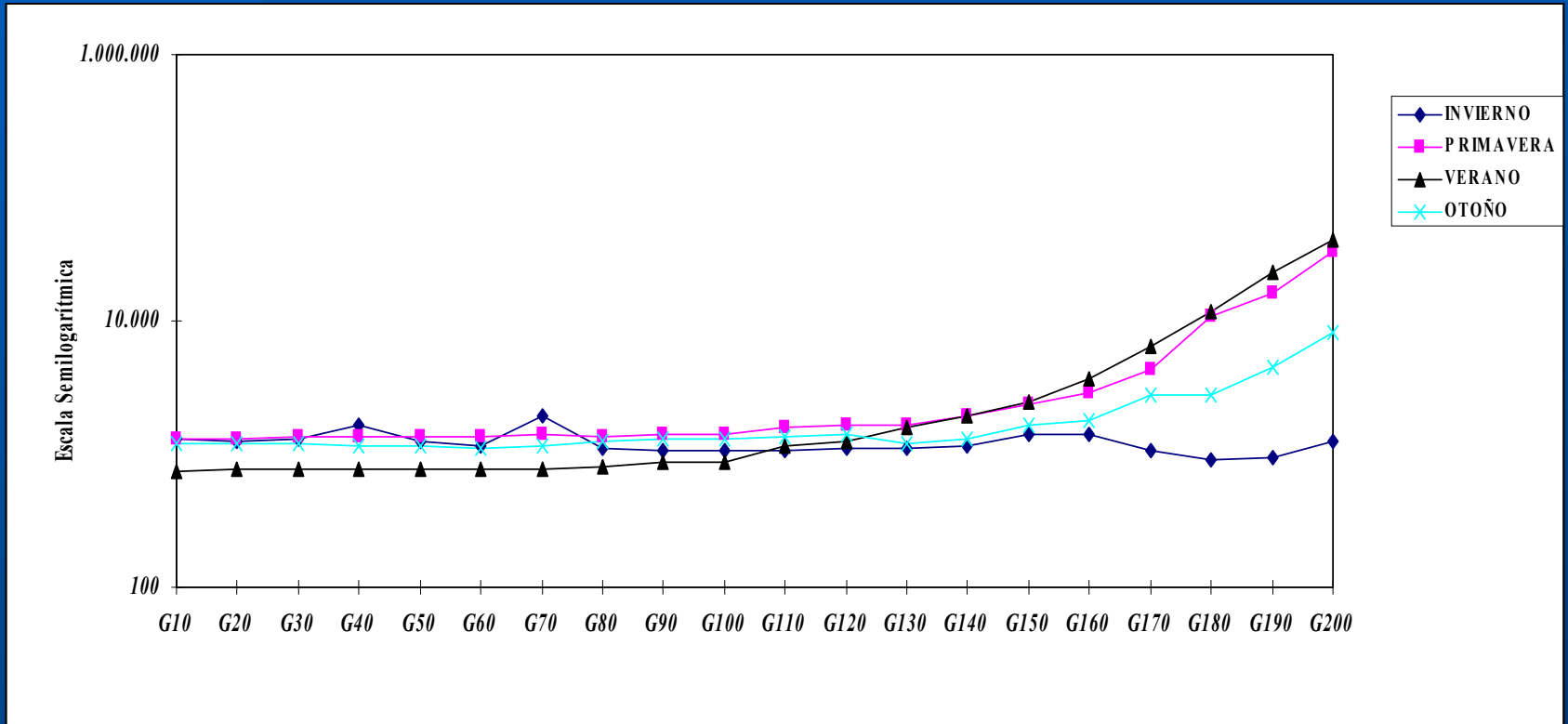
INVIERNO
PRIMAVERA
VERANO
OTOÑO

	G10	G20	G30	G40	G50	G60	G70	G80	G90	G100	G110	G120	G130	G140	G150	G160	G170	G180	G190	G200	
INVIERNO	7,8	7,8	7,8	7,8	7,8	7,8	7,8	7,8	7,7	7,8	7,7	7,7	7,7	7,7	7,7	7,7	7,7	7,7	7,7	7,8	7,9
PRIMAVERA	7,8	7,7	7,7	7,7	7,7	7,7	7,7	7,6	7,6	7,7	7,6	7,7	7,7	7,8	7,8	7,8	7,9	7,9	8,0	8,1	
VERANO	7,5	7,6	7,6	7,5	7,5	7,6	7,5	7,5	7,5	7,5	7,5	7,6	7,5	7,5	7,7	7,6	7,6	7,5	7,6	7,5	
OTOÑO	7,6	7,6	7,6	7,5	7,4	7,4	7,5	7,6	7,4	7,4	7,4	7,5	7,8	7,6	7,7	7,9	7,7	7,7	7,7	7,8	



Año 1996 Cd

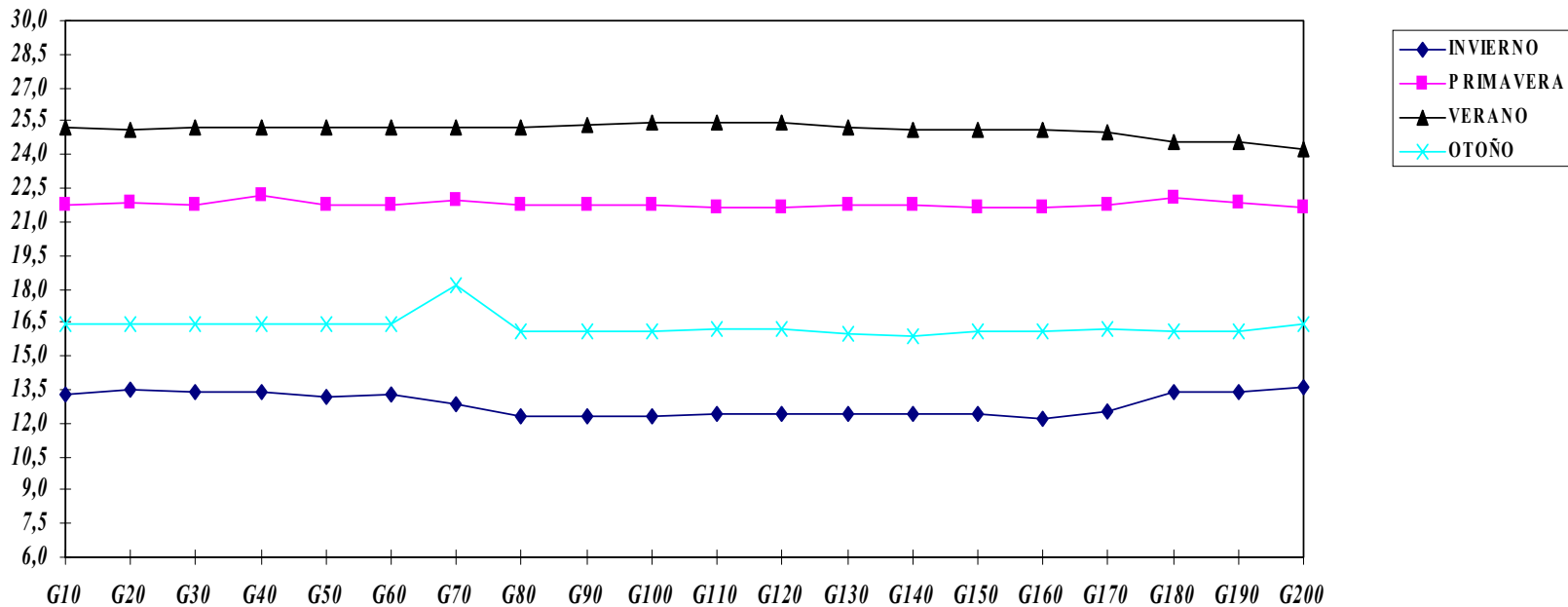
	G10	G20	G30	G40	G50	G60	G70	G80	G90	G100	G110	G120	G130	G140	G150	G160	G170	G180	G190	G200
INVIERNO	1.277	1.240	1.275	1.663	1.240	1.160	1.930	1.090	1.078	1.082	1.074	1.097	1.121	1.144	1.413	1.396	#####	#####	#####	#####
PRIMAVERA	1.320	1.321	1.328	1.328	1.339	1.377	1.414	1.359	1.396	1.407	1.560	1.644	1.658	1.907	2.327	2.901	4.287	10.677	16.120	33.518
VERANO	751	758	767	774	776	779	782	805	853	868	1.137	1.222	1.601	1.950	2.453	3.607	6.404	11.567	23.116	40.200
OTOÑO	1.177	1.183	1.176	1.154	1.148	1.126	1.136	1.269	1.279	1.301	1.362	1.391	1.185	1.274	1.619	1.784	2.801	2.794	4.404	8.035



Año 1996 T°

INVIER
PRIMA
VERAN
OTOÑO

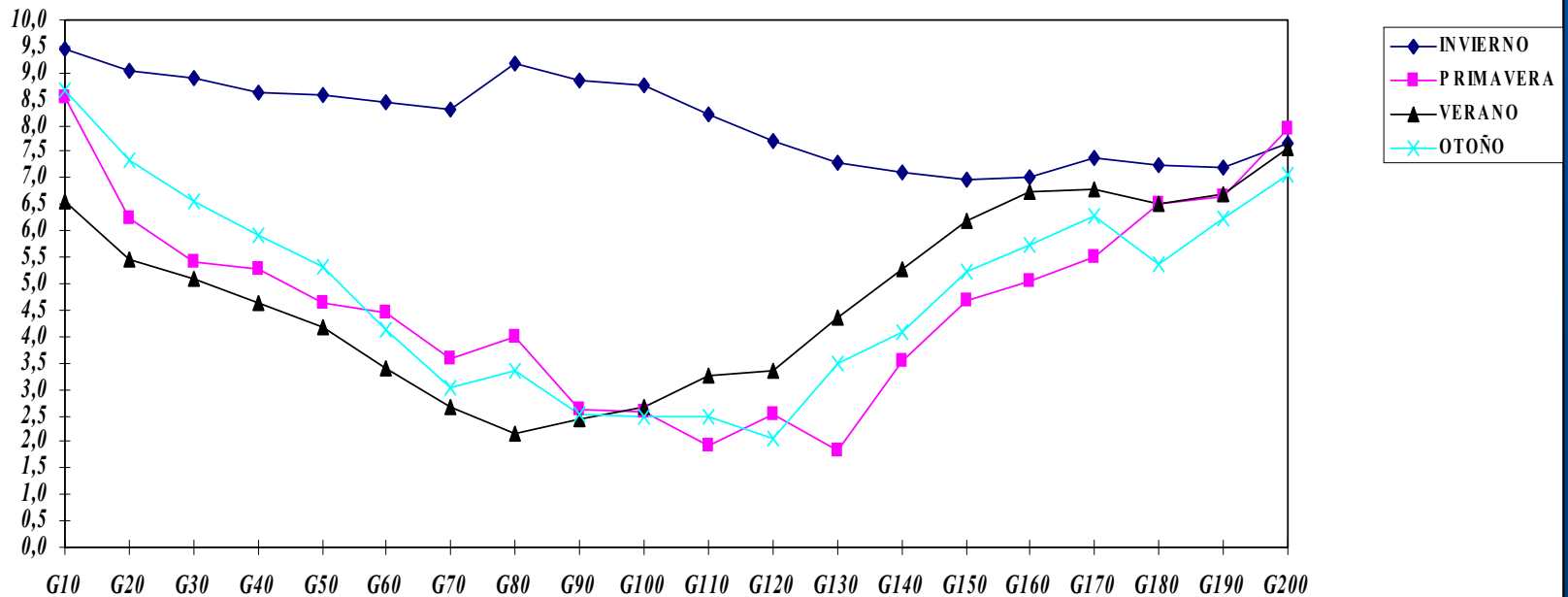
	G10	G20	G30	G40	G50	G60	G70	G80	G90	G100	G110	G120	G130	G140	G150	G160	G170	G180	G190	G200
INVIER	13,2	13,4	13,4	13,4	13,1	13,3	12,9	12,3	12,3	12,3	12,4	12,4	12,4	12,4	12,5	12,2	12,5	13,4	13,4	13,6
PRIMA	21,8	21,8	21,8	22,1	21,8	21,8	21,9	21,7	21,7	21,7	21,7	21,6	21,8	21,8	21,7	21,6	21,7	22,0	21,8	21,6
VERAN	25,3	25,2	25,2	25,3	25,2	25,2	25,3	25,2	25,4	25,5	25,4	25,4	25,2	25,1	25,1	25,1	25,0	24,5	24,6	24,3
OTOÑO	16,5	16,4	16,4	16,4	16,5	16,4	18,1	16,2	16,1	16,1	16,2	16,2	16,0	15,9	16,1	16,1	16,2	16,0	16,1	16,4



Año 1996 O2

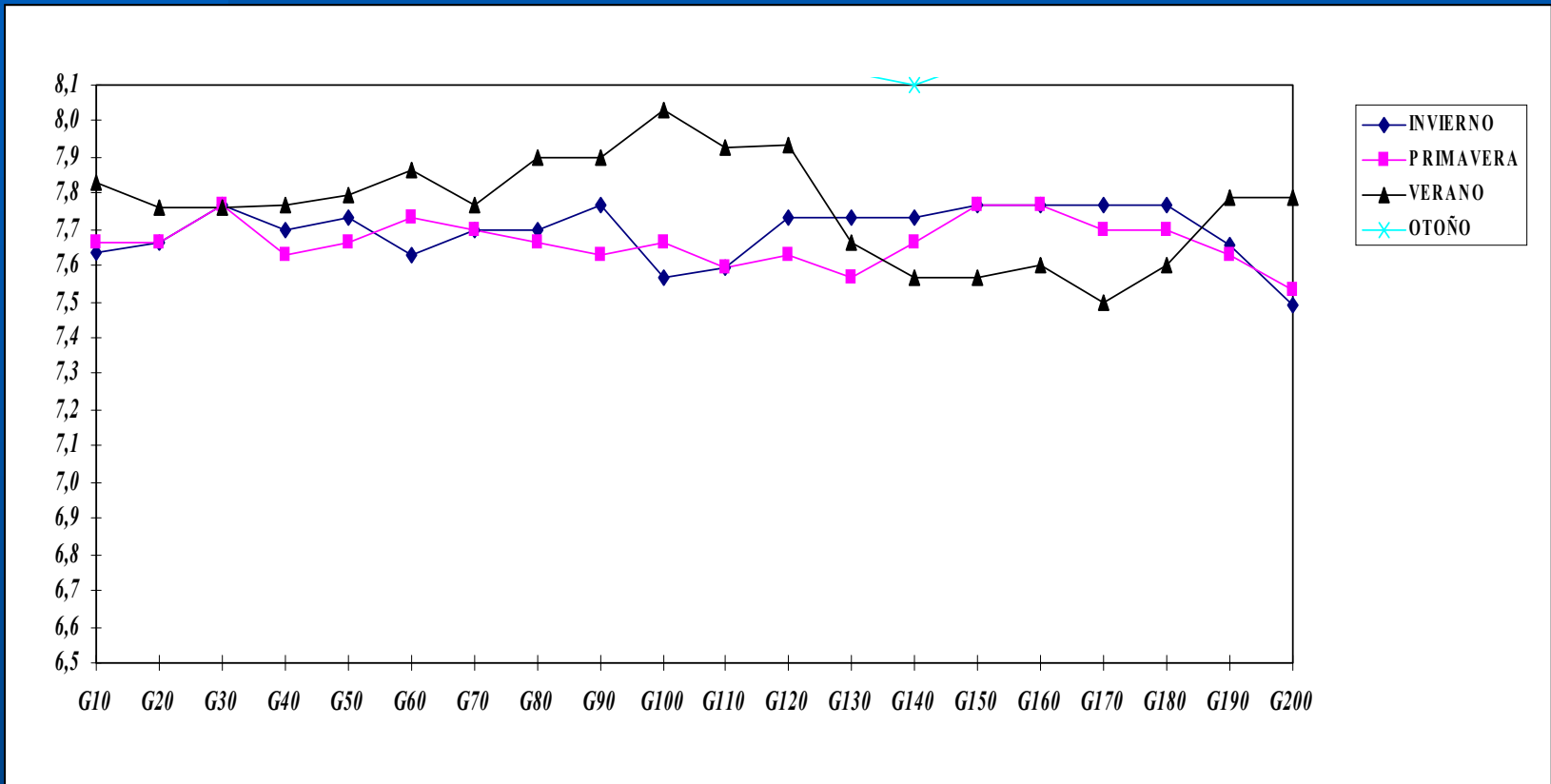
INVIERNO
PRIMAVERA
VERANO
OTOÑO

	G10	G20	G30	G40	G50	G60	G70	G80	G90	G100	G110	G120	G130	G140	G150	G160	G170	G180	G190	G200
INVIERNO	9,5	9,0	8,9	8,6	8,6	8,4	8,3	9,2	8,8	8,8	8,2	7,7	7,3	7,1	7,0	7,0	7,4	7,2	7,2	7,6
PRIMAVERA	8,5	6,2	5,4	5,3	4,7	4,4	3,6	4,0	2,6	2,6	1,9	2,5	1,8	3,5	4,7	5,0	5,5	6,5	6,6	8,0
VERANO	6,6	5,5	5,1	4,6	4,2	3,4	2,7	2,2	2,4	2,6	3,3	3,3	4,4	5,3	6,2	6,8	6,8	6,5	6,7	7,6
OTOÑO	8,7	7,4	6,6	5,9	5,3	4,1	3,0	3,3	2,5	2,5	2,5	2,1	3,5	4,1	5,2	5,7	6,3	5,4	6,2	7,1



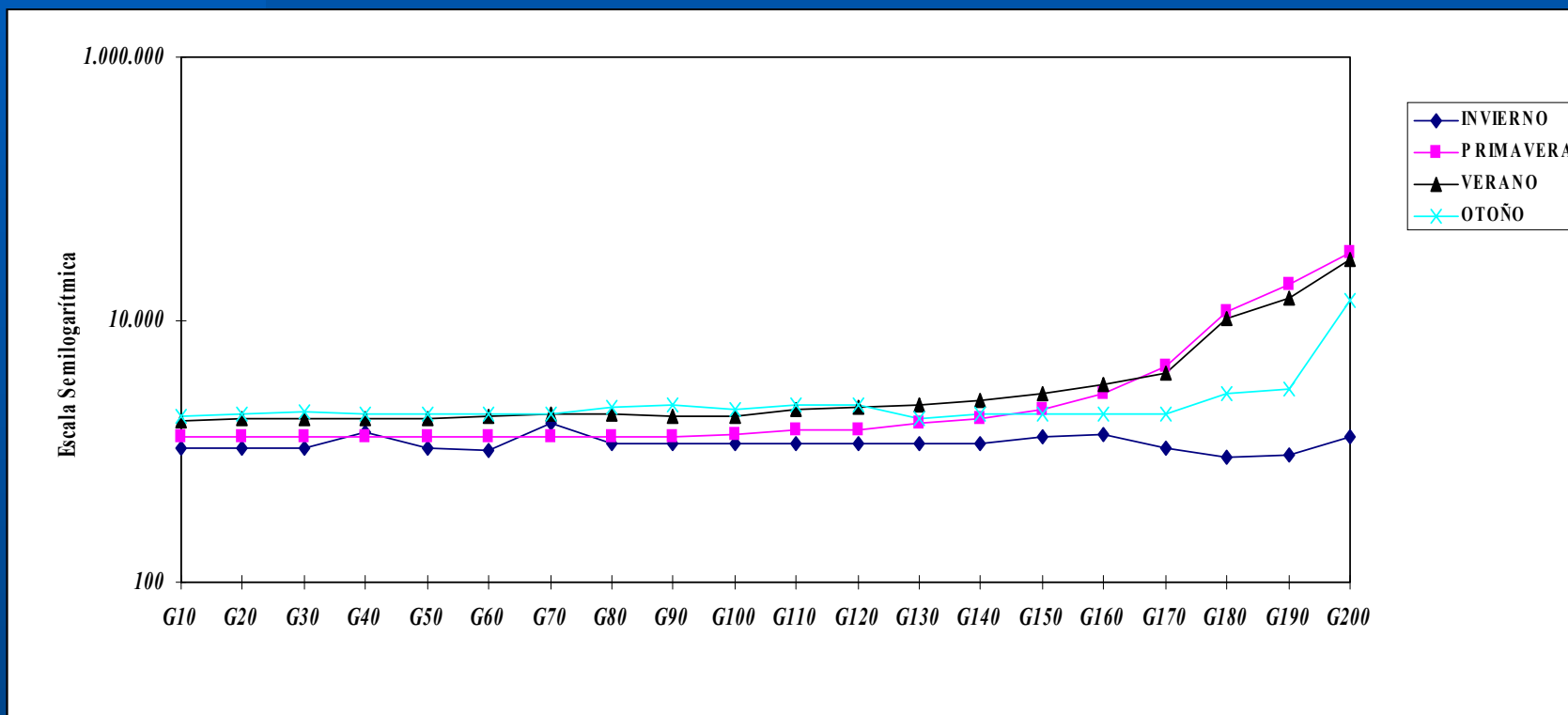
Año 1997 PH

	G10	G20	G30	G40	G50	G60	G70	G80	G90	G100	G110	G120	G130	G140	G150	G160	G170	G180	G190	G200
INVIERNO	7,7	7,7	7,8	7,8	7,8	7,8	7,8	7,8	7,7	7,7	7,7	7,8	7,8	7,7	7,7	7,7	7,7	7,8	7,9	7,7
PRIMAVERA	7,5	7,5	7,7	7,6	7,5	7,5	7,5	7,6	7,7	7,5	7,5	7,6	7,5	7,7	7,8	7,8	7,7	7,6	7,4	7,3
VERANO	7,8	7,7	7,7	7,7	7,8	7,8	7,8	7,8	7,8	7,8	7,7	7,8	7,7	7,7	7,7	7,7	7,7	7,8	7,6	7,6
OTOÑO	8,1	8,2	8,2	8,2	8,3	8,3	8,1	8,1	8,2	8,3	8,3	8,2	7,9	7,8	7,9	7,9	8,0	8,2	8,4	8,2



Año 1997 Cd

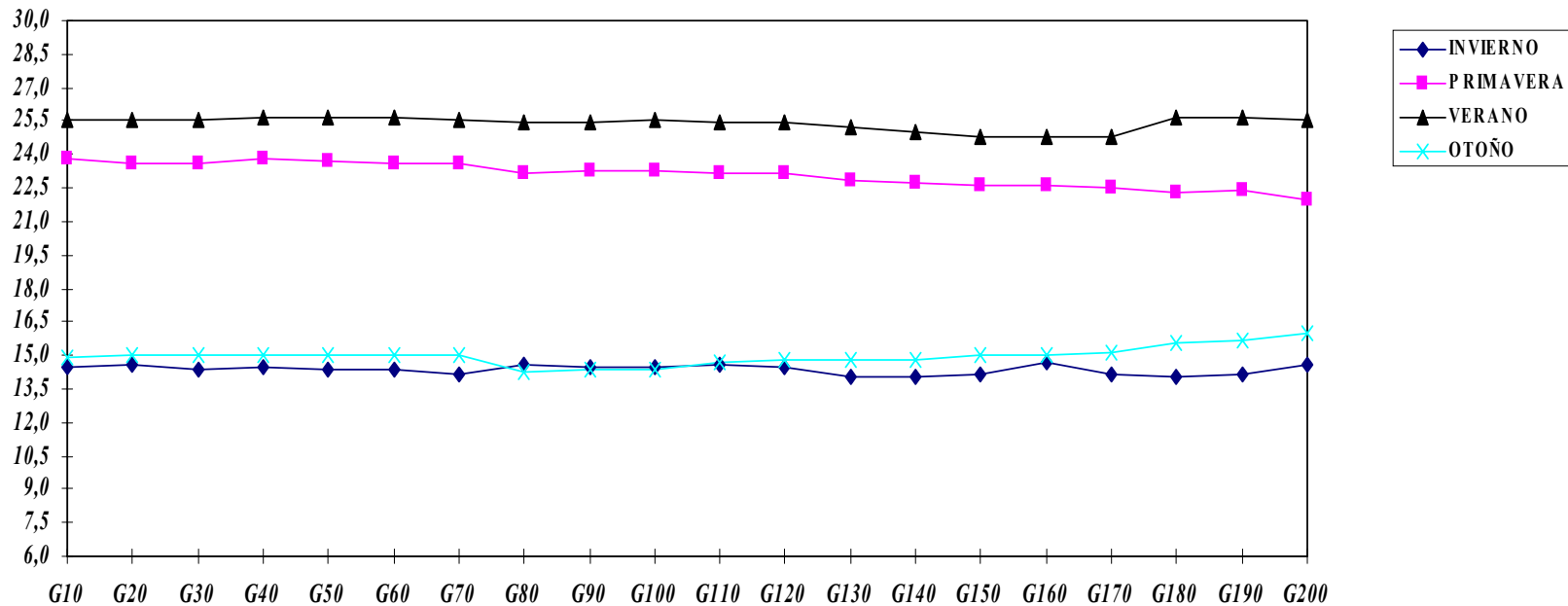
	G10	G20	G30	G40	G50	G60	G70	G80	G90	G100	G110	G120	G130	G140	G150	G160	G170	G180	G190	G200
INVIER	1.049	1.032	1.070	1.408	1.033	1.028	1.650	1.159	1.147	1.132	1.148	1.159	1.161	1.155	1.306	1.309	#####	#####	#####	#####
PRIMA	1.270	1.261	1.283	1.275	1.280	1.291	1.291	1.302	1.296	1.346	1.445	1.474	1.662	1.800	2.050	2.746	4.346	11.362	18.288	32.714
VERAN	1.706	1.784	1.784	1.790	1.763	1.811	1.908	1.878	1.830	1.843	2.043	2.122	2.239	2.439	2.778	3.177	3.880	10.151	14.523	28.873
OTOÑO	1.806	1.897	1.958	1.936	1.905	1.916	1.943	2.151	2.231	2.104	2.258	2.264	1.791	1.890	1.882	1.932	1.939	2.788	3.005	13.902



Año 1997 T°

INVIERNO
PRIMAVERA
VERANO
OTOÑO

	G10	G20	G30	G40	G50	G60	G70	G80	G90	G100	G110	G120	G130	G140	G150	G160	G170	G180	G190	G200
INVIERNO	14,5	14,6	14,4	14,5	14,4	14,3	14,1	14,6	14,5	14,5	14,6	14,5	14,0	14,1	14,2	14,7	14,2	14,0	14,1	14,6
PRIMAVERA	23,8	23,6	23,6	23,8	23,7	23,6	23,6	23,2	23,3	23,3	23,1	23,1	22,9	22,7	22,6	22,6	22,5	22,3	22,4	22,0
VERANO	25,5	25,6	25,6	25,6	25,6	25,6	25,6	25,4	25,5	25,6	25,5	25,5	25,2	25,1	24,8	24,8	24,8	25,6	25,6	25,5
OTOÑO	14,9	15,0	15,0	15,0	15,0	15,0	15,0	14,3	14,3	14,3	14,7	14,7	14,8	14,8	15,0	15,1	15,1	15,5	15,7	16,0



Año 1997 O2

INVIER
PRIMA
VERAN
OTOÑO

	G10	G20	G30	G40	G50	G60	G70	G80	G90	G100	G110	G120	G130	G140	G150	G160	G170	G180	G190	G200
INVIER	9,2	8,8	8,9	8,6	8,8	8,9	9,3	8,1	7,4	7,6	7,1	7,0	8,1	8,1	7,9	7,7	7,9	8,2	8,0	8,4
PRIMA	6,2	5,3	5,6	5,2	5,3	4,8	4,4	4,8	4,1	3,9	3,8	3,4	6,1	6,0	6,7	6,8	7,1	7,2	7,2	7,8
VERAN	6,6	6,2	6,2	5,9	5,7	5,0	3,8	3,4	3,5	3,3	3,0	3,2	3,8	4,7	5,6	6,1	6,3	6,3	6,4	7,1
OTOÑO	8,6	8,7	8,4	8,3	8,1	8,2	7,9	7,8	7,5	7,6	6,2	6,2	7,7	7,2	7,1	6,8	6,9	7,9	8,2	10,1

