



ANEXO I

Metodologías de cálculo de régimen de caudales





Metodologías de cálculo de régimen de caudales

1. Principales metodologías de cálculo de caudales de mantenimiento

Se presenta a continuación una breve descripción de los principales métodos de cálculo de caudales de mantenimiento, extraída de los trabajos de Palau (1994).

1.1 Métodos hidrológicos (MH)

Considerada la metodología más simple, se basa en el uso de los datos hidrológicos en forma de registros históricos mensuales o diarios a partir de los cuales se define ya sea un porcentaje fijo de caudal medio anual, o bien un valor derivado de algún índice, y que sirve para obtener el caudal mínimo teóricamente capaz de mantener unas características del ecosistema fluvial en un nivel predeterminado aceptable. La gran mayoría de este tipo de métodos se basan exclusivamente en datos hidrológicos para calcular los caudales mínimos, mientras que otras metodologías, como las de tipo holístico, utilizan también ampliamente estos datos, pero dentro de un conjunto de fuentes de información más amplio (datos geomorfológicos, faunísticos, etc).

Hay que indicar que algunas metodologías hidrológicas criticadas por su aparente simplicidad, han sido desarrolladas considerando criterios hidráulicos y geomorfológicos, tal como el Método de Tennant (1976), que se podría considerar como el precursor de los métodos holísticos que más adelante se exponen.

Este tipo de métodos, concretamente los basados en porcentajes del caudal medio interanual son los adoptados por las Confederaciones Hidrográficas Españolas y Administraciones autonómicas. Dentro de este tipo de métodos se encuentra la legislación francesa, basada en la “regla del 10%” del caudal medio interanual y la Ley Federal Suiza que propone unos algoritmos constituidos por un caudal mínimo base y un caudal complementario variable en función del Q347.

Otros métodos clásicos dentro de este bloque son el de Hoppe (Gordon et al 1992), el Montana (Tennant, 1976), el “Utah Water Records Methodology” (Geer, 1980 in EPRI,

1987) y el “Aquatic Base Flow” (ABF; Orth & Leonard, 1990) que propone como caudal mínimo la media del mes con los caudales mínimos. Éste, juntamente con el de Montana, son los dos métodos más utilizados en Norte América (Reiser et al 1989 in Orth & Leonard, 1990).

1.2 Métodos de simulación hidráulica (MSH)

Estas metodologías se basan principalmente en medidas de secciones transversales representativas de los ríos y en el estudio de los cambios que se producen en variables hidráulicas simples, como el perímetro mojado o la profundidad máxima. Para cada una de estas variables se establecen valores limitantes para la fauna acuática, por lo que es necesario desarrollar los estudios de reconocimiento de la relación entre hábitat-caudal y la definición en función del correspondiente valor limitante. En algunos casos, las relaciones entre caudal e hidráulica fluvial son simuladas, utilizando una notable variedad de modelos hidráulicos, pero fundamentalmente el basado en la ecuación de Manning.

Se consideran estas metodologías como las precursoras de las más sofisticadas simulaciones de hábitat (métodos hidrobiológicos) que utilizan los datos de hidráulica recogidos de múltiples secciones transversales asociadas a la información de microhábitat y biológica, pero a diferencia de éstas, la componente biológica no es la base directa de los cálculos.

Dentro de los métodos de tipo hidráulico, el más relevante y más conocido es el del perímetro mojado (Gordon et al 1992), según el cual los incrementos de caudal no suponen un aumento sustancial del perímetro mojado. Este método se suele aplicar en zonas de rápidos por ser las que más cambian con la reducción de caudal.

Los métodos que se pueden considerar los precursores dentro de los hidráulicos son los que se basan en una serie de criterios relacionados con la profundidad mínima a mantener en un tramo de río o el intervalo óptimo de velocidades (Stalnaker & Arnette, 1976). A nivel de la población de truchas, los datos bibliográficos recopilados de Stalnaker & Arnette (1976) y Thompson (1974) señalan

- la necesidad de una profundidad mínima de 12 cm para el normal desplazamiento de las truchas pequeñas (< 15 cm de longitud furcal), y de 18-24 cm para las de mayor medida. Otros autores (Gordon et al, 1992) establecen que la profundidad mínima ha de ser de 20 cm o de 25-30 cm (García de Jalón, 1992). Además, la velocidad máxima del agua no debe superar 1,2 m/s para las truchas pequeñas y 2,4 m/s para las mayores, con un óptimo alrededor de 0,50 m/s (Gordon et al, 1992). Estos límites varían para zonas de refugio y para el macrobentos reófilo.

1.3 Métodos de Simulación del hábitat fluvial (SHF)

Han sido numerosas y sofisticadas las metodologías desarrolladas para determinar los caudales ambientales de un río sobre la base de las respuestas bióticas a los cambios incrementales de caudal. El punto de partida es la obtención exhaustiva de datos sobre un estado inicial de referencia en el que se estudia el comportamiento de la especie o grupo de especies que interese en relación con las características totales de su medio. La mayoría de autores coinciden en que las variables fundamentales para la trucha y los peces en general son principalmente de tipo abiótico, en concreto el hábitat acuático, profundidad, velocidad media de la columna de agua, tipo de sustrato y la calidad y cantidad de refugios (Lewis, 1969, Bain et al 1988, Orth & Leonard, 1990). Estas variables, u otras seleccionadas, se cuantifican en forma de "curvas de idoneidad o de preferencia" para las especies estudiadas, sobre las que es posible medir cuáles serán los efectos de una variación de algún parámetro de los seleccionados.

Generalmente los cambios son modelados en la disponibilidad e idoneidad de las combinaciones de hábitat hidráulico en el espacio y en el tiempo, para lo cual se combina la información de los requerimientos de las especies en relación a una serie de variables del hábitat, se realiza la medida de estas variables en el hábitat acuático objeto de estudio y se analiza la variación de las variables con el caudal. A partir de aquí se predice el óptimo de descargas en diferentes estadios como caudal medio medio-ambiental.

El método hidrobiológico más utilizado es el IFIM ("Instream Flow Incremental Methodology", Bovee, 1982), y su aplicación informatizada PHABSIM (Physical Habitat Simulation Methodology) y la más actualizada RHYHABSIM (River Hydraulics and Habitat Simulation System) (Jowett, 1989). También existe el modelo francés EVHA (Evaluation de l'Habitat Fisique) (Ginot, 1998), o modelos

de simulación en dos dimensiones, como el River-2D desarrollado por la Universidad de Alberta (EUA), o modelos de tres dimensiones (Leclerc, 2002).

1.4 Métodos Multicriterio (holísticos) (MMC)

A principios de los 90 no eran formalmente reconocidos, aunque actualmente diversas de estas metodologías han emergido rápidamente en el ámbito internacional. Se trata de una aproximación a una visión global del río, en la que los caudales son el soporte básico para todos los componentes o atributos del ecosistema fluvial.

Los fundamentos conceptuales se basan en la Teoría de Ecosistemas Fluviales, más particularmente en la Teoría de las Perturbaciones. Se asume en primer lugar que el régimen hidrológico natural de un río mantiene diariamente toda la biota del medio fluvial, geomorfología del canal y los sistemas riparios, llanuras de inundación y zonas húmedas afectadas por los niveles del río. Se asume además que algunos de los caudales básicos y de las avenidas son más esenciales que otros para mantener el ecosistema fluvial. Una descripción adecuada en términos de magnitud, duración, tiempo y frecuencia, y su incorporación en un régimen de caudales regulado, permitiría la conservación de las características bióticas y la integridad funcional del río para que persista.

Como metodologías representativas tenemos la de Sudáfrica "Building Block Methodology" (BBM. King & Tharme, 1994; King & Louw, 1998) y la Australiana "Holistic Approach" (Arthington, 1998), desarrolladas por un camino muy paralelo a partir del mismo origen común (Arthington et al. 1992).

Los métodos hidrológicos más evolucionados podrían incluirse en estas metodologías ya que han sido modificados para incluir variables de la cuenca y criterios ecológicos en sus aplicaciones. Por ejemplo, Estes (1996) proporciona un ejemplo de una variación del Método de Montana para su uso en Alaska con la adición de la opinión de expertos sobre los datos fenológicos de las especies de peces, estimaciones de la duración de caudales y uso de un índice hidrológico – la media del caudal medio mensual – sobre todos los años de un registro.

El método del Caudal Básico (QBM) es en principio una metodología hidrológica (trabaja a partir de la información de las series hidrológicas), pero admite en su puesta en práctica los objetivos holísticos e hidrobiológicos y además se valida hidráulicamente.

Cada uno de los tres tipos de planteamientos metodológicos puede tener fundamentos empíricos o bien teóricos. Los dos primeros tienen como ventaja que son de aplicación sencilla, pero esta sencillez es a menudo criticada por considerarse insuficientes para explicar la complejidad de los procesos naturales. Los métodos biológicos son los que más se han utilizado en los últimos años. Ciertamente suponen un avance importante en el conocimiento de los aspectos que tienen que intervenir en el cálculo de los caudales de mantenimiento, pero su complejidad metodológica los convierte en poco prácticos.

2. Selección de metodología de cálculo de caudales de mantenimiento a aplicar en diferentes tramos fluviales

Para la definición del método de cálculo del régimen de caudales de mantenimiento o ambientales en cada tramo fluvial, se han establecido los siguientes criterios:

En el caso de que exista un valor de conservación definido, hay que analizar su naturaleza, que será biótica o abiótica. En el primer caso, serán los requerimientos del hábitat físico del componente biótico los que, mediante un método de Simulación del Hábitat Físico (SHF), definirán el caudal de mantenimiento más adecuado. En el segundo caso, el método más adecuado se deducirá de la aplicación de un Modelo de Simulación Hidráulica (MSH), que cumpla las condiciones hidráulicas de preferencia consideradas básicas para la conservación del componente o aspecto abiótico definido.

Como componentes bióticos definidos se entienden las poblaciones de especies de fauna y flora catalogadas como valor de conservación específico o estratégico, tanto en el río como en las riberas. Como componentes abióticos definidos hay, por ejemplo, el mantenimiento de un plan, una sección o un caudal de agua por razones paisajísticas, unos usos determinados del cauce, etc.

En el caso de que no exista ningún valor de conservación definido, o bien que haya que dirigir la conservación hacia el global del ecosistema fluvial, entonces hay que ver la disponibilidad de datos hidrológicos (registros de caudales medios diarios de los últimos 10 años, aproximadamente como mínimo). Si se dispone de estos datos, puede aplicarse directamente un método hidrológico secuencial como el QBM (Caudal Básico de Mantenimiento). En caso contrario hay que valorar las posibilidades de deducir o disponer, de series de caudales restituídas. Es importante comprobar la fiabilidad de estos datos (ajuste a la realidad) y no sólo su representatividad (extrapolabilidad). Una vez aplicado el método hidrológico, es importante validar su valor con algún parámetro o elemento de conservación identificable, que pueda actuar como referente para el cálculo de un caudal de mantenimiento. Si es posible identificar este valor de conservación de referencia, hay que ver si se trata de un componente o aspecto de naturaleza biótica o bien abiótica y entonces seguir el mismo procedimiento descrito en el punto anterior.

Si se trata de un tramo de río con una dinámica compleja y elevado conocimiento en el funcionamiento de su ecosistema, puede optarse por un método multi-criterio (MMC) o holístico, donde se evalúen los diferentes aspectos del funcionamiento del ecosistema.



Referencias

- ARTHINGTON, A.H. 1998a. Comparative evaluation of environmental flow assessment techniques: review of holistic methodologies. Land and Water Resources Research and Development Corporation Occasional Paper No. 26/98. Canberra, Australia.
- ARTHINGTON, A.H., BUNN, S.E., PUSEY, B.J., BLUHDORN, D.R., KING, J.M., DAY, J.A., THARME, R.E. and O'KEEFFE, J.H. 1992. Development of an holistic approach for assessing environmental flow requirements of riverine ecosystems. In: Pigram, J.J. and Hooper, B.P. (eds). Proceedings of an international seminar and workshop on water allocation for the environment. November 1991. The Centre for Water Policy Research, University of New England. Armidale, Australia. 282 pp.
- BAIN, M.B. J. T. FINN & H. E. BOOKE. 1988. Streamflow regulation and fish community structure. *Ecology*, 69(2): 382-392.
- BOVEE, K.D. 1982. La dynamique fluviale à l'épreuve des changements environnementaux: Quels enseignements applicables à l'aménagement des rivières. *La Houille Blanche*, 718: 515-521.
- EPRI (ELECTRIC POWER RESEARCH INSTITUTE) 1987. Proceedings: Workshop on Instream Flow Research Needs. EA-5007 Research Project 2380-14. EA Engineering Science & Technology, Inc. San Francisco, California.
- ESTES, C.C. 1996. Annual summary of instream flow reservations and protection in Alaska. Alaska Department of Fish and Game. Fisheries Data Series No. 96-45, Anchorage. 106 pp.
- GARCIA DE JALON, D. 1992. Impacto Ambiental de las minicentrales hidroeléctricas. *Quercus*, 80: 38-42.
- GINOT, D. 1998. Évaluation de l'Habitat physique des poissons en rivière (version 2.0). CEMAGREF. Lyon, BEA/LQH et Ministère de l'aménagement du Territoire et de l'Environnement. Direction de l'Eau, Paris.
- GORDON, N.D., T.A. MCMAHON & B. L. FINLAYSON. 1992. Stream Hydrology. An Introduction for Ecologists. John Wiley & Sons, UK 526 pp.
- JOWETT, I.G. 1989. River Hydraulic and Habitat Simulation, RHYHABSIM computer manual. N. Z. Fish. Misc. Rep. 49.
- KING, J.M. and THARME, R.E. 1994. Assessment of the instream flow incremental methodology and initial development of alternative instream flow methodologies for South Africa. Water Research Commission Report No. 295/1/94. Water Research Commission, Pretoria. 590 pp.
- KING, JM. and Louw, M.D. 1998. Instream flow assessments for regulated rivers in South Africa using the Building Block Methodology. *Aquatic Ecosystem Health and Management*. 1: 109-124.
- LEWIS, S.L. 1969. Physical Factors Influencing Fish Populations in Pools of a Trout Stream. *Tran. Amer. Fish. Soc.*
- ORTH, D.J. & P.M. LEONARD. 1990. Comparison of discharge methods and habitat optimization for recommending instream flows to protect fish habitat. *Regulated Rivers: Res. & Manag.* 5: 129-138.
- PALAU, A. 1994. Los mal llamados caudales "ecológicos". Bases para una propuesta de cálculo. *OP (Obras públicas)*, 28 (2) 84-95.
- STALNAKER, C.B. & J.L. ARNETTE. 1976. Methodologies for the determination of stream resource flow requirements: An assessment. Utah State University. Logan, (Utah). 199 pp.
- TENNANT, D.L. 1976. Instream Flow Regimes for Fish, Wildlife, Recreation and Related Environmental Resources. *Fisheries*, 1(4): 6-10.
- THOMPSON, K. 1974. Salmonids. In: *Anatomy of a River: An evaluation of water Requirements for the Hell's Canyon reach of the Middle Snake River*. Pacific Northwest River Basins Com. Vancouver, WA: 85-103.



ANEXO II

Naturalidad de los usos del suelo en la ribera



Naturalidad de los usos del suelo en la zona de ribera

Relación entre las categorías de usos del suelo propuestas para la determinación de la naturalidad de la zona de ribera y las categorías definidas en el Mapa de usos del suelo del CREAM y en la Cartografía de los Hábitats en Cataluña.

Uso del suelo asignado	Usos del suelo del CREAM		Hábitats en Cataluña	
	Código	Nombre	Código	Nombre
Usos naturales	w	Aguas continentales	11	Medio marino
	v	Arbolado claro	12	Entradas de mar tierra adentro
	b	Arbolado denso	15	Matorrales y formaciones herbáceas de suelos salinos o yesosos
	h	Bosques de ribera		
	y	Glaciares y nieves permanentes	16	Playas arenosas y dunas
			17	Playas de cantos
	m	Matorral	18	Acantilados y costas rocosas
	l	Playas	19	Islotes y farallones
	p	Prados y herbazales	22	Aguas dulces estancadas
	f	Reforestaciones	23	Aguas salobres o salinas, estancadas
	r	Roquedos	24	Aguas corrientes
	t	Canchales	31	Bosquetes y matorrales de montaña y lugares frescos
	g	Vegetación de marjales	32	Bosquetes y matorrales mediterráneos y submediterr.
			33	Matorrales xeroacánticos de las tierras mediterráneas cálidas
			34	Prados basófilos secos de tierra baja y montaña media
			35	Prados acidófilos secos
		36	Prados (y comunidades afines) de alta montaña	
		37	Herbazales, junqueras y prados húmedos	
		41	Bosques caducifolios planifolios	
		42	Bosques aciculifolios	
		43	Bosques mixtos de caducifolios i coníferas	
		44	Bosques y bosquetes de ribera o lugares muy húmedos	
		45	Bosques esclerófilos	
		53	Orillas de agua y otros hábitats inundados	
		54	Marjales	
		61	Canchales	
		62	Rocas no litorales	
		63	Neveros permanentes y glaciares	
Usos agrícolas	c	Cultivos	38	Prados de siega y pastos grasos
	x	Plataneras	81	Pastos intensivos
	o	Choperas	82	Cultivos herbáceos
	i	Incendios de 1993	83	Cultivos leñosos y plantaciones de árboles
	n	Zonas desnudas	87	Campos abandonados, yermos y áreas ruderales
		90	Áreas quemadas o taladas	
Usos urbanos	u	Zonas urbanizadas	85	Parques urbanos y jardines
	s	Zonas deportivas y lúdicas	86	Ciudades, pueblos y áreas industriales
	k	Vías de comunicación	89	Pozas y canales artificiales
	d	Zonas de extracción minera		



ANEXO III
Índice de Vegetación Fluvial (IVF)



● Índice de Vegetación Fluvial (IVF)

1. Tabla de puntuación de los taxones

Las formas y variedades de jardinería de especies autóctonas como *Populus alba*, *Nerium oleander*, etc, han de recibir una puntuación correspondiente al 50% de la que tienen las variedades autóctonas.

Cuando todas las especies de un género tienen una autoecología similar sólo indicamos la puntuación del género. Se debe, sin embargo, tener cuidado con posibles taxones alóctonos recién llegados, a los que habría que asignar una puntuación de 0.

TAXÓN	PUNTUACIÓN IVF	FLORA PPCC (BOLÓS et VIGO, 1984-2001)
<i>Acer campestre</i>	8	<i>Quercu-Fagetea</i>
<i>Acer negundo</i>	0	Alóctona
<i>Achillea millefolium</i>	4	Prados y pastos frescos, <i>Arrhenatheretalia</i>
<i>Aegilops</i> sp. pl.	2	Formaciones ruderales
<i>Agrostis capillaris capillaris</i>	4	Pastos, landas, bordes de caminos
<i>Agrostis stolonifera</i>	6	Juncales, cunetas de caminos, etc
<i>Ailanthus altissima</i>	0	Alóctona
<i>Aira caryophyllea caryophyllea</i>	6	<i>Thero-Airion</i>
<i>Ajuga reptans</i>	8	Bosques caducifolios, prados húmedos, etc
<i>Alliaria petiolata</i>	6	<i>Alliarion</i>
<i>Alnus glutinosa</i>	10	<i>Alno-Padion</i>
<i>Alyssum maritimum</i>	2	<i>Bromo-Oryzopsion</i>
<i>Amaranthus</i> sp. (excepto <i>A. blitum</i> , <i>graecizans</i> y <i>viridis</i>)	0	Alóctona
<i>Ambrosia coronopifolia</i>	0	Alóctona
<i>Amelanchier ovalis</i>	6	Bosques aclarados, <i>Quercetalia pubescentis</i>
<i>Anacyclus</i> sp.pl.	2	<i>Hordeion leporini</i>
<i>Andrachne telephioides</i>	6	<i>Pimpinello-Gouffeion</i>
<i>Andryala integrifolia</i>	4	<i>Cisto-Lavanduletea</i>
<i>Andryala ragusina</i>	8	<i>Andryalo-Glaucion</i>
<i>Anemone hepatica</i>	8	<i>Quercu-Fagetea</i>
<i>Angelica sylvestris</i>	10	<i>Alno-Padion</i> , <i>Molinietalia</i>
<i>Anthyllis cytisoides</i>	4	<i>Rosmarino-Ericion</i>
<i>Aphyllanthes monspeliensis</i>	4	<i>Aphyllanthion</i>
<i>Apium nodiflorum nodiflorum</i>	4	Aguas eutróficas, <i>Glycerio-Sparganion</i>
<i>Aquilegia vulgaris vulgaris</i>	10	Bosques caducifolios húmedos, <i>Quercu-Fagetea</i>
<i>Araujia sericifera</i>	0	Alóctona
<i>Arctium minus</i>	2	<i>Arction</i>
<i>Arenaria</i> sp.	4	Pastos y pradejones terofíticos
<i>Arrhenatherum elatius</i>	4	Prados de altura, fenazales, pastos, etc

TAXÓN	PUNTUACIÓN IVF	FLORA PPCC (BOLÓS et VIGO, 1984-2001)
<i>Artemisia campestris glutinosa</i>	4	<i>Brachypodietalia phoenicoidis</i> , <i>Bromo-Oryzopsis</i>
<i>Artemisia verlotiorum</i>	0	Alóctona
<i>Artemisia vulgaris</i>	2	<i>Arction</i>
<i>Arum italicum</i>	8	Bosques de ribera, a menudo con el sotobosque alterado, <i>Populetalia albae</i>
<i>Arundo donax</i>	0	Alóctona
<i>Arundo plinii</i>	8	<i>Imperato-Erianthion</i>
<i>Asparagus acutifolius</i>	6	Bosques, garrigas, etc, <i>Quercetalia ilicis</i>
<i>Asphodelus fistulosus</i>	2	Bordes de caminos y páramos
<i>Asplenium ruta-muraria</i>	4	<i>Potentilletalia caulescentis</i>
<i>Aster squamatus</i>	0	Alóctona
<i>Astragalus monspessulanus</i>	4	<i>Aphyllanthion</i>
<i>Atractylis humilis</i>	4	<i>Rosmarinetalia</i>
<i>Atriplex prostrata</i>	2	Halófila, ruderal y arvense
<i>Avena</i> sp. pl.	2	Vegetación arvense y ruderal
<i>Betula pendula</i>	8	Bosques caducifolios (en piso altimontano y subalpino forma masas primarias en los bordes de cursos de agua)
<i>Bidens</i> sp. (excepto <i>B. tripartita</i>)	0	Alóctona
<i>Biscutella</i> sp. pl.	4	Rocalla, herbazales, etc
<i>Blackstonia perfoliata</i>	6	Herbazales húmedos
<i>Brachypodium distachyon</i>	6	<i>Thero-Brachypodietalia</i>
<i>Brachypodium phoenicoides</i>	4	<i>Brachypodion phoenicoidis</i> , <i>Aphyllanthion</i>
<i>Brachypodium retusum</i>	4	Prados secos
<i>Brachypodium sylvaticum</i>	10	Bosques caducifolios húmedos, <i>Quercio-Fagetalia</i>
<i>Bromus catharticus</i>	0	Alóctona
<i>Bromus diandrus</i>	2	<i>Thero-Bromion</i>
<i>Bromus hordeaceus hordeaceus</i>	2	Prados y márgenes más o menos ruderalizados
<i>Bromus madritensis</i>	2	<i>Thero-Brometalia</i>
<i>Bromus tectorum</i>	2	<i>Sisymbriion</i> , <i>Thero-Brometalia</i>
<i>Bromus</i> sp. ruderal	2	Vegetación ruderal
<i>Bryonia cretica</i> ssp. <i>dioica</i>	6	<i>Prunetalia</i> , <i>Alliarion</i> , etc
<i>Buddleja davidii</i>	0	Alóctona
<i>Bupleurum fruticosum</i>	6	Manto marginal de encinares, <i>Viburno-Quercetum</i>
<i>Buxus sempervirens</i>	8	<i>Quercion pubescenti-petraeae</i>
<i>Calystegia sepium</i>	4	<i>Convolvulion sepium</i>
<i>Capsella bursa-pastoris</i>	2	<i>Ruderali-Secalieta</i>
<i>Cardamine amara olotensis</i>	6	Arroyos de ambiente sombrío, <i>Apietum nodiflori</i>
<i>Cardamine hirsuta</i>	4	Pradejones terofíticos un poco ruderales y a media sombra
<i>Cardamine impatiens</i>	10	Bosques caducifolios húmedos, <i>Quercio-Fagetalia</i>
<i>Carduus</i> sp.	2	Páramos y herbazales ruderales
<i>Carex flacca</i>	4	Pastos mesófilos, juncales, etc
<i>Carex muricata</i> s.l.	2	Herbazales húmedos más o menos ruderalizados
<i>Carex pendula</i>	10	<i>Alno-Padion</i>
<i>Carex sylvatica</i> s.l.	10	<i>Fagetalia</i>

TAXÓN	PUNTUACIÓN IVF	FLORA PPCC (BOLÓS et VIGO, 1984-2001)
<i>Carlina corymbosa</i>	4	<i>Brachypodietalia phoenicoidis</i>
<i>Carthamus lanatus</i>	2	<i>Scolymo-Kentrophyllion</i>
<i>Castanea sativa</i>	0	Alóctona
<i>Catapodium rigidum rigidum</i>	4	<i>Thero-Brachypodietea</i>
<i>Celtis australis</i>	0	Alóctona
<i>Centaurea alba</i>	4	<i>Aphyllanthion</i>
<i>Centaurea aspera</i> ssp. <i>aspera</i>	4	<i>Brachypodietalia phoenicoidis</i>
<i>Centaurea calcitrapa</i>	2	<i>Ruderali-Secalieta</i>
<i>Centaurium spicatum</i>	6	<i>Puccinellio-Salicornietea</i>
<i>Cerastium glomeratum</i>	2	<i>Ruderali-Secalieta</i>
<i>Chaerophyllum aureum</i>	4	<i>Triseti-Polygonion, Atropion, Arction</i>
<i>Chaerophyllum hirsutum</i> s.l.	6	<i>Adenostylion</i>
<i>Chamaerops humilis</i>	8	<i>Oleo-Ceratonion</i>
<i>Chelidonium majus</i>	2	<i>Arction</i>
<i>Chenopodium album</i>	2	<i>Chenopodion muralis</i>
<i>Chondrilla juncea</i>	2	Páramos y bordes de caminos
<i>Cichorium intybus</i>	2	<i>Trifolio-Cynodontion, Agropyro-Rumicion</i>
<i>Circaea lutetiana</i>	10	<i>Alno-Padion</i>
<i>Cirsium</i> sp. ruderal	2	Vegetación ruderal, prados muy apacentados, etc
<i>Cirsium monspessulanum</i>	6	<i>Molinio-Holoschoenion</i>
<i>Cistus</i> sp. pl.	4	Matorral
<i>Clematis flammula</i>	6	Bosques aclarados, <i>Quercion ilicis</i>
<i>Clematis recta</i>	6	<i>Origanetalia</i>
<i>Clematis vitalba</i>	6	<i>Prunetalia spinosae</i>
<i>Conium maculatum</i>	2	<i>Arction, Silybo-Urticion</i>
<i>Convolvulus arvensis</i>	2	<i>Ruderali-Secalieta, Brachypodietalia phoenicoidis</i>
<i>Convolvulus althaeoides</i>	4	<i>Saturejo-Hyparrhenion hirtae</i>
<i>Conyza</i> sp. pl.	0	Alóctona
<i>Coriaria myrtifolia</i>	4	<i>Rubio-Corarietum</i>
<i>Cornus sanguinea</i>	8	<i>Querco-Fagetea</i>
<i>Coronilla emerus</i>	8	<i>Quercion pubescenti-petraeae</i>
<i>Coronilla juncea</i>	4	<i>Rosmarino-Ericion</i>
<i>Corylus avellana</i>	10	Bosques caducifolios húmedos, <i>Querco-Fagetea</i>
<i>Corynephorus canescens</i>	6	<i>Corynephorion canescentis, Helianthemion guttati</i>
<i>Crataegus monogyna</i>	6	<i>Prunetalia spinosae</i>
<i>Crithmum maritimum</i>	4	<i>Crithmo-Limonion</i>
<i>Crucianella angustifolia</i>	6	<i>Thero-Brachypodietalia</i>
<i>Crupina</i> sp.	6	<i>Thero-Brachypodietalia</i>
<i>Cucubalus baccifer</i>	4	<i>Convolvulion sepium</i>
<i>Cuscuta campestris</i>	0	Alóctona
<i>Cynanchum acutum</i>	8	<i>Tamaricion africanae</i>
<i>Cynodon dactylon</i>	2	Caminos i prados pisoteados
<i>Cynoglossum</i> sp. pl.	2	Vegetación ruderal
<i>Cyperus eragrostis</i>	0	Alóctona

TAXÓN	PUNTUACIÓN IVF	FLORA PPCC (BOLÓS et VIGO, 1984-2001)
<i>Cyperus serotinus</i>	6	Bordes de agua
<i>Dactylis glomerata glomerata</i>	4	Prados
<i>Datura stramonium</i>	0	Alóctona
<i>Daucus carota carota</i>	4	Prados y lugares herbosos
<i>Digitaria sanguinalis</i>	2	<i>Polygono-Chenopodieta</i>
<i>Diploaxis erucoides</i>	2	<i>Diploaxietum erucoidis</i>
<i>Dipsacus fullonum</i>	2	<i>Silybo-Urticion</i>
<i>Deschampsia media</i>	6	<i>Molinio-Arrhenatheretea</i>
<i>Doronicum pardalianches</i>	10	<i>Alno-Padion, Fraxino-Carpinion</i>
<i>Dorycnium pentaphyllum</i>	4	Matorrales y pastos
<i>Dorycnium rectum</i>	6	<i>Molinio-Holoschoenion</i>
<i>Dichanthium ischaenum</i>	4	<i>Xerobromion, Brachypodion phoenicoidis</i>
<i>Echinochloa</i> sp. pl..	0	Alóctona
<i>Echium vulgare</i> sl.	2	Bordes de caminos y prados secos
<i>Echium vulgare argenteum</i>	4	<i>Brachypodieta phoenicoidis</i>
<i>Elymus pungens</i>	4	<i>Brachypodion phoenicoidis</i>
<i>Elymus repens</i>	4	<i>Agropyro-Rumicion</i>
<i>Elymus</i> sp. pl.	4	Fenazales, formaciones pisoteadas
<i>Epilobium hirsutum</i>	4	<i>Convolvulion sepium</i>
<i>Epilobium parviflorum</i>	6	<i>Molinio-Holoschoenion, Magnocaricion, Glycerio-Sparganion</i>
<i>Epilobium tetragonum</i>	6	<i>Molinio-Holoschoenion, etc.</i>
<i>Equisetum arvense</i>	6	<i>Populetales albae, Molinio-Arrhenatheretea, etc</i>
<i>Equisetum ramosissimum</i>	4	Bosques de ribera, campos de suelo húmedo, etc
<i>Equisetum telmateia</i>	8	<i>Alno-Padion</i> , pero sobretudo en espacios poco o muy abiertos
<i>Eragrostis virescens</i>	0	Alóctona
<i>Erica multiflora</i>	4	<i>Rosmarino-Ericion</i>
<i>Erodium</i> sp. pl	2	Vegetación ruderal
<i>Eryngium campestre</i>	4	Pastos
<i>Eupatorium cannabinum</i>	6	<i>Alliarienion</i>
<i>Euphorbia amygdaloides</i>	8	<i>Quercu-Fagetea</i>
<i>Euphorbia characias</i>	6	<i>Quercetum cocciferae</i>
<i>Euphorbia</i> subgen. <i>Chamaecybe</i>	2	<i>Ruderali-Secalieta</i>
<i>Euphorbia cyparissias</i>	4	<i>Festuco-Brometea</i>
<i>Euphorbia helioscopia</i>	2	Vegetación ruderal y nitrófila
<i>Euphorbia segetalis</i>	2	<i>Diploaxion</i>
<i>Euphorbia seguieriana</i>	8	Arenales de ríos y torrentes, <i>Andryaetalia ragusinae</i>
<i>Euphorbia villosa</i>	6	<i>Atropion, Alliarienion</i>
<i>Evonymus europaeus</i>	8	Bosques caducifolios húmedos y su borde, <i>Prunetalia</i>
<i>Fagus sylvatica</i>	8	<i>Fagion</i>
<i>Festuca arundinacea</i> s.l.	6	<i>Agropyro-Rumicion, Holoschoenetalia</i>
<i>Festuca pratensis</i>	6	<i>Arrhenatheretalia</i>
<i>Ficus carica</i>	2	Rocas, a menudo subespontánea en otros ambientes

TAXÓN	PUNTUACIÓN IVF	FLORA PPCC (BOLÓS et VIGO, 1984-2001)
<i>Filago gallica</i>	6	<i>Helianthemion guttati</i> , <i>Thero-Airion</i>
<i>Filago minima</i>	6	<i>Thero-Airion</i>
<i>Filago pyramidata</i>	2	Pradejones terofíticos y vegetación ruderal
<i>Filipendula ulmaria</i>	6	<i>Filipendulion ulmariae</i>
<i>Foeniculum vulgare</i>	4	<i>Brachypodietalia phoenicoidis</i>
<i>Fragaria vesca</i>	6	<i>Atropetalia</i> , <i>Origanetalia</i>
<i>Frangula alnus</i>	8	Bosques caducifolios húmedos y su borde, <i>Rubion subatlanticum</i>
<i>Fraxinus angustifolia</i>	10	<i>Populetalia albae</i>
<i>Fraxinus excelsior</i>	10	<i>Fraxino-Carpinion</i>
<i>Fumana</i> sp. pl.	4	Matorrales y prados secos
<i>Fumaria</i> sp. pl.	2	Vegetación ruderal
<i>Galactites tomentosa</i>	2	<i>Echio-Galactition</i>
<i>Galeopsis ladanum angustifolium.</i>	6	<i>Stipion calamagrostis</i> , <i>Thlaspietea</i>
<i>Galeopsis tetrahit</i>	2	<i>Ruderali-Secalieta</i>
<i>Galinsoga parviflora</i>	0	Alóctona
<i>Galium aparine aparine</i>	2	Herbazales ruderales, <i>Convolvuletalia sepium</i>
<i>Galium lucidum lucidum</i>	4	<i>Brachypodion phoenicoidis</i>
<i>Galium maritimum</i>	4	Bosques claros, prados secos, etc
<i>Galium parisiense</i>	6	Pradejones terofíticos
<i>Galium</i> sp.	4	
<i>Geranium molle</i>	2	<i>Ruderali-Secalieta</i>
<i>Geranium robertianum robertianum</i>	6	Bosques caducifolios, a menudo más o menos ruderalizados, <i>Quercio-Fagetea</i>
<i>Geranium rotundifolium</i>	2	<i>Ruderali-Secalieta</i>
<i>Geum urbanum</i>	10	<i>Populetalia albae</i> , <i>Fraxino-Carpinion</i>
<i>Glaucium flavum</i>	8	<i>Andryalo-Glaucion</i>
<i>Glyceria fluitans</i> cf. <i>plicata</i>	6	<i>Glycerio-Sparganion</i>
<i>Glycyrrhiza glabra</i>	8	<i>Tamaricetalia</i>
<i>Hedera helix</i>	8	Bosques
<i>Helianthemum</i> sp. pl.	4	Matorrales y prados secos
<i>Helianthus tuberosus</i>	0	Alóctona
<i>Helichrysum italicum</i>	8	<i>Andryaletalia ragusinae</i>
<i>Helichrysum stoechas</i>	4	Páramos y matorrales
<i>Heliotropium europaeum</i>	2	<i>Diploaxion</i>
<i>Helleborus foetidus</i>	8	<i>Quercion pubescenti-petraeae</i>
<i>Helleborus viridis</i>	10	<i>Fagetalia</i>
<i>Herniaria glabra</i>	4	<i>Polygonion avicularis</i> , <i>Thero-Airion</i> , <i>Helianthemion guttati</i>
<i>Hirschfeldia incana</i>	2	<i>Hordeion leporini</i>
<i>Holcus lanatus</i>	6	<i>Molinio-Arrhenatheretea</i>
<i>Hordeum murinum</i>	2	<i>Ruderali-Secalieta</i>
<i>Humulus lupulus</i>	8	Claros del bosque de ribera, <i>Populetalia albae</i>
<i>Hypericum perforatum</i>	4	<i>Brachypodion phoenicoidis</i>
<i>Hypericum tetrapterum</i>	6	<i>Molinio-Holoschoenion</i>

TAXÓN	PUNTUACIÓN IVF	FLORA PPCC (BOLÓS et VIGO, 1984-2001)
<i>Hypharrhenia hirta</i>	4	<i>Saturejo-Hypharrhenietum</i>
<i>Hypochoeris glabra</i>	6	<i>Helianthemion guttati</i>
<i>Hypochoeris radicata</i>	4	Pastos, bordes de caminos
<i>Impatiens balfourii</i>	0	Alóctona
<i>Imperata cylindrica</i>	8	<i>Imperato-Erianthion</i>
<i>Inula viscosa</i>	2	<i>Nerio-Tamaricetea, Bromo-Oryzopsion</i>
<i>Jasione montana</i>	6	<i>Thero-Airion, Helianthemion guttati</i>
<i>Jasonia tuberosa</i>	6	<i>Deschampsion mediae</i>
<i>Juglans regia</i>	0	Alóctona
<i>Juncus acutus</i>	6	<i>Juncetalia maritimi</i>
<i>Juncus articulatus</i>	6	Marjales, junqueras y lugares húmedos
<i>Juncus maritimus</i>	6	<i>Juncetalia maritimi, Molinio-Holoschoenion</i>
<i>Juncus subnodulosus</i>	6	<i>Molinio-Holoschoenion, Molinion</i>
<i>Knautia dipsacifolia</i>	6	<i>Adenostylin, Arrhenatheretalia, etc</i>
<i>Lactuca serriola</i>	2	<i>Silybo-Urticion</i>
<i>Lactuca viminea</i>	6	<i>Pimpinello-Gouffeion</i>
<i>Lagurus ovatus</i>	2	Formaciones secas más o menos ruderales
<i>Lamarckia aurea</i>	2	<i>Thero-Brometalia</i>
<i>Lamium flexuosum</i>	8	Bosques de ribera y claros, <i>Lamio-Alnetum</i>
<i>Lamium maculatum</i>	6	<i>Alliarienion</i>
<i>Lathyrus angulatus</i>	6	<i>Helianthemion guttati</i>
<i>Lathyrus clymenum</i>	4	<i>Hyparrhenietum hirta-pubescentis</i>
<i>Lavandula angustifolia</i>	4	<i>Ononidetalia striatae, Aphyllanthion</i>
<i>Lavandula stoechas</i>	4	<i>Lavanduletalia stoechadis</i>
<i>Lavatera olbia</i>	8	<i>Vinco-Viticetum</i>
<i>Leontodon taraxacoides</i> ssp. <i>Hispidus</i>	6	<i>Thero-Brachypodietalia</i>
<i>Lepidium graminifolium</i>	2	<i>Thero-Brometalia</i>
<i>Ligustrum vulgare</i>	6	<i>Prunetalia</i>
<i>Lilium martagon</i>	10	<i>Fagetalia</i>
<i>Limonium</i> sp. pl.	4	Prados salinos, taludes, etc
<i>Linaria arvensis arvensis</i>	2	Pradejones terofíticos, cultivos, etc
<i>Linaria minor</i>	6	<i>Thlaspietea</i>
<i>Linaria supina</i>	4	Rocallas, cultivos, etc
<i>Linum strictum</i>	6	<i>Thero-Brachypodietalia</i>
<i>Lithospermum purpureocaeruleum</i>	10	<i>Lithospermo-Ulmetum</i>
<i>Lonicera biflora</i>	10	<i>Nerio-Tamaricetea, Populion albae</i>
<i>Lonicera etrusca</i>	8	Bosques y zarzales
<i>Lonicera japonica</i>	0	Alóctona
<i>Lonicera periclymenum</i>	8	<i>Quercion robori-petraeae</i>
<i>Lonicera xylostemum</i>	8	<i>Querco-Fagetea</i>
<i>Lotus corniculatus</i>	4	Prados y pastos
<i>Lycopus europaeus</i>	6	<i>Magnocaricion</i>
<i>Lysimachia ephemerum</i>	6	<i>Inulo-Schoenetum</i>
<i>Lysimachia vulgaris</i>	6	<i>Magnocaricion</i>

TAXÓN	PUNTUACIÓN IVF	FLORA PPCC (BOLÓS et VIGO, 1984-2001)
<i>Lythrum salicaria</i>	6	<i>Magnocaricion</i>
<i>Malva sylvestris</i>	2	<i>Hordeion, Sisymbrium officinalis</i>
<i>Marrubium vulgare</i>	2	<i>Ruderali-Secalieta</i>
<i>Medicago ruderal</i>	2	Vegetación ruderal
<i>Medicago minima</i>	4	Páramos y pradejones terofíticos
<i>Medicago nigra</i>	2	Páramos ruderalizados, pradejones terofíticos
<i>Medicago sativa sativa</i>	0	Alóctona
<i>Melica ciliata</i>	4	Rocallas y prados secos
<i>Melica uniflora</i>	10	<i>Fagetalia</i>
<i>Melilotus alba</i>	2	<i>Dauco-Melilotion</i>
<i>Mentha</i> sp.	6	Herbazales húmedos
<i>Mentha longifolia</i>	6	<i>Molinio-Holoschoenion</i>
<i>Mentha suaveolens</i>	6	<i>Molinio-Holoschoenion</i>
<i>Mercurialis annua</i>	2	<i>Chenopodietalia</i>
<i>Mercurialis perennis</i>	10	<i>Fagetalia</i>
<i>Mercurialis tomentosa</i>	8	<i>Andryalo-Glaucion</i>
<i>Micropyrum tenellum</i>	6	<i>Thero-Airion</i>
<i>Molinia coerulea</i>	6	Prados húmedos
<i>Myosotis scorpioides tuxeniana</i>	6	<i>Cardamino-Montion</i>
<i>Myosoton aquaticum</i>	4	<i>Bidentetum tripartitae</i>
<i>Myricaria germanica</i>	8	<i>Andryalo-Glaucion</i>
<i>Myrtus communis</i>	10	Maquias del fondo de ramblas y torrenteras, <i>Calicotomo-Myrtetum</i>
<i>Nerium oleander</i>	10	<i>Rubo-Nerietum</i>
<i>Oenothera</i> sp. pl.	0	Alóctona
<i>Olea europaea</i>	4	<i>Oleo-Ceratonion</i> , a menudo subespontánea
<i>Onobrychis supina</i>	4	<i>Aphyllanthion</i>
<i>Ononis natrix</i>	4	Lugares secos y soleados
<i>Ononis spinosa</i>	4	Prados mesófilos
<i>Onopordon</i> sp. pl.	2	Vegetación ruderal
<i>Origanum vulgare</i>	4	Bordes de bosque, prados poco o muy sombreados, etc
<i>Orobanche hederæ</i>	8	Sobre <i>Hedera helix</i>
<i>Oryzopsis miliacea miliacea</i>	2	Campos abandonados, <i>Bromo-Oryzopsision miliaceae</i>
<i>Osyris alba</i>	6	<i>Clematido-Osyrietum albae</i>
<i>Oxalis corniculata</i>	0	Alóctona
<i>Pallenis spinosa</i>	4	<i>Brachypodietalia phoenicoidis</i>
<i>Papaver</i> sp. pl.	2	<i>Secalietalia</i>
<i>Parapholis incurva</i>	4	<i>Limonietalia</i>
<i>Parietaria officinalis</i>	2	<i>Parietarietalia, Chenopodietalia</i>
<i>Paronychia argentea</i>	6	<i>Thero-Brachypodion</i>
<i>Parthenocysus</i> sp.	0	Alóctona
<i>Paspalum dilatatum</i>	0	Alóctona
<i>Paspalum distichum</i>	0	Alóctona
<i>Pastinaca sativa sylvestris</i>	2	<i>Arction</i>

TAXÓN	PUNTUACIÓN IVF	FLORA PPCC (BOLÓS et VIGO, 1984-2001)
<i>Petasites pyrenaicus</i>	0	Alóctona
<i>Petrorhagia prolifera</i>	4	Pradejones terofíticos más o menos ruderalizados, <i>Thero-Brachypodion</i>
<i>Phagnalon</i> sp. pl.	4	Matorrales, prados secos y lugares rocosos
<i>Phalaris arundinacea</i>	6	<i>Phragmitetalia</i>
<i>Phragmites australis</i>	6	<i>Phragmition</i>
<i>Phytolacca americana</i>	0	Alóctona
<i>Picris echioides</i>	2	<i>Ruderali-Secalieta</i>
<i>Picris hieracioides hieracioides</i>	4	<i>Brachypodietum phoenicoidis</i>
<i>Pinus halepensis</i>	8	Hace bosques sobre matorrales, prados secos, etc
<i>Pinus nigra</i>	8	<i>Violo-Quercetum faginae</i>
<i>Pinus pinea</i>	8	Hace bosques sobre matorrales, dunas fijadas, etc
<i>Pinus sylvestris</i>	8	<i>Quercion pubescenti-petraeae, Deschampsio-Pinion, etc</i>
<i>Pistacia lentiscus</i>	8	<i>Quercetalia ilicis</i>
<i>Plantago coronopus</i>	2	Suelos salobres y tierras pisoteadas
<i>Plantago lagopus</i>	2	<i>Hordeion leporini</i>
<i>Plantago lanceolata</i>	4	Prados, fenazales, pastos, etc
<i>Plantago major major</i>	2	Suelos pisoteados más o menos húmedos
<i>Plantago sempervirens</i>	4	<i>Andryaetalia, Thero-Brometalia</i>
<i>Plantago serpentina</i>	6	<i>Deschampsion mediae</i>
<i>Platanus x hybrida</i>	0	Alóctona
<i>Poa annua annua</i>	2	<i>Ruderali-Secalieta</i>
<i>Poa trivialis trivialis</i>	6	<i>Molinio-Arrhenatheretea</i>
<i>Poa pratensis s.l.</i>	6	<i>Molinio-Arrhenatheretea, Festuco-Brometea, etc.</i>
<i>Polygala exilis</i>	4	<i>Aphyllanthion</i>
<i>Polygonum aviculare</i>	2	Suelos pisoteados, <i>Ruderali-Secalieta</i>
<i>Polygonum hidropiper</i>	4	<i>Bidention</i>
<i>Polygonum lapathifolium</i>	4	<i>Bidention</i>
<i>Polygonum persicaria</i>	4	<i>Bidention</i>
<i>Polypogon maritimus</i>	6	Lugares húmedos más o menos salobres
<i>Polypogon monspeliensis</i>	4	Lugares herbosos
<i>Polypogon viridis</i>	4	<i>Paspalo-Polypogonion</i>
<i>Polystichum setiferum</i>	10	<i>Fagetalia</i>
<i>Populus alba</i>	10	<i>Populion albae</i>
<i>Populus deltoides</i>	0	Alóctono
<i>Populus nigra</i>	8	Bosques de ribera, a menudo poco o muy alterados, <i>Populetalia albae</i>
<i>Populus tremula</i>	6	Bosques caducifolios claros
<i>Populus x canadensis</i> y otros híbridos en que intervenga <i>P. nigra</i>	4	Alóctona hibridógena
<i>Portulaca oleracea</i>	2	<i>Solano-Polygonetalia</i>
<i>Potentilla reptans</i>	2	<i>Plantaginetalia majoris</i>
<i>Primula veris columnae</i>	8	<i>Quercion pubescenti-petraeae</i>
<i>Prunella grandiflora pyrenaica</i>	6	Bosques claros, landas, pastos

TAXÓN	PUNTUACIÓN IVF	FLORA PPCC (BOLÓS et VIGO, 1984-2001)
<i>Prunella vulgaris</i>	6	<i>Molinio-Arrhenatheretea</i>
<i>Prunus avium</i>	10	<i>Fraxino-Carpinion</i>
<i>Prunus spinosa</i>	4	<i>Prunetalia spinosae</i>
<i>Psoralea bituminosa</i>	4	<i>Brachypodietalia phoenicoidis</i>
<i>Pteridium aquilinum</i>	4	Brezales, zarzales y bosques
<i>Ptychotis saxifraga</i>	6	<i>Thlaspietalia</i>
<i>Pulicaria dysenterica</i>	6	<i>Molinio-Holoschoenion</i>
<i>Punica granatum</i>	0	Alóctona
<i>Pyrus malus malus</i>	6	<i>Prunetalia spinosae</i>
<i>Pyrus sp.</i>	4	Zarzales, a menudo subespontánea
<i>Quercus faginea</i>	8	<i>Violo-Quercetum faginae</i>
<i>Quercus humilis</i>	8	<i>Buxo-Quercetum</i>
<i>Quercus ilex ilex</i>	8	<i>Quercetalia ilicis</i>
<i>Quercus robur</i>	10	<i>Isopyro-Quercetum roboris</i> , <i>Fraxino-Carpinion</i>
<i>Ranunculus acris</i>	6	<i>Arrhenatheretalia</i>
<i>Ranunculus ficaria s.l.</i>	8	<i>Alno-Padion</i> , <i>Populion albae</i>
<i>Ranunculus repens</i>	6	<i>Glycerio-Sparganion</i> , <i>Molinio-Arrhenatheretea</i>
<i>Reichardia picrioides</i>	4	<i>Thero-Brachypodietea</i>
<i>Rhagadiolus stellatus</i>	2	<i>Ruderali-Secalietea</i>
<i>Rhamnus alaternus</i>	8	<i>Quercetalia ilicis</i>
<i>Rhamnus lycioides</i>	6	<i>Quercu-Lentiscetum</i> , <i>Rhamno-Cocciferetum</i> , etc
<i>Robinia pseudoacacia</i>	0	Alóctona
<i>Rorippa nasturtium-aquaticum</i>	4	Aguas eutróficas, <i>Glycerio-Sparganion</i>
<i>Rorippa sylvestris</i>	4	<i>Agropyro-Rumicion</i>
<i>Rosa sp.</i>	4	Zarzales y bordes de bosque
<i>Rostraria cristata</i>	2	<i>Hordeion leporini</i>
<i>Rubia peregrina</i>	8	<i>Quercetalia ilicis</i>
<i>Rubus caesius</i>	4	Bosques de ribera, cultivos abandonados, etc
<i>Rubus canescens</i>	4	<i>Pruno-Rubion ulmifoliae</i>
<i>Rubus ulmifolius</i>	4	<i>Pruno-Rubion ulmifoliae</i>
<i>Rumex acetosella</i>	6	<i>Thero-Airon</i> , <i>Helianthemion guttati</i>
<i>Rumex conglomeratus</i>	6	<i>Magnocaricion</i>
<i>Rumex crispus</i>	2	<i>Plantaginietalia majoris</i>
<i>Rumex obtusifolius</i>	2	<i>Arction</i>
<i>Rumex pulcher</i>	2	<i>Hordeion leporini</i>
<i>Rumex sp.</i>	2	
<i>Ruscus aculeatus</i>	8	<i>Quercion ilicis</i>
<i>Ruta montana</i>	8	<i>Andryalo-Glaucion</i>
<i>Saccharum ravennae</i>	8	<i>Imperato-Erianthion</i>
<i>Salix alba</i>	6	Bosques de ribera de llanura, dominando en zonas donde el espacio fluvial está alterado, <i>Populetales albae</i>
<i>Salix babylonica</i>	0	Alóctona
<i>Salix caprea</i>	6	<i>Sambuco-Salicion capreae</i>

TAXÓN	PUNTUACIÓN IVF	FLORA PPCC (BOLÓS et VIGO, 1984-2001)
<i>Salix cinerea catalaunica</i>	8	Bosques de ribera, dominando en zonas donde la aliseda ha sido alterada, <i>Alno-Padion</i>
<i>Salix elaeagnos</i>	6	<i>Saponario-Salicetum purpureae</i>
<i>Salix purpurea</i>	6	<i>Saponario-Salicetum purpureae</i>
<i>Salix triandra</i>	6	<i>Salicion triandro-fragilis</i>
<i>Sambucus ebulus</i>	4	Herbazales higronitrófilos, <i>Urtico-Sambucetum ebuli</i>
<i>Sambucus nigra</i>	4	Zarzales húmedos de lugares nitrificados, <i>Prunetalia</i>
<i>Sanguisorba minor</i> s.l.	4	Prados, pradejones terofíticos
<i>Sanicula europaea</i>	10	<i>Fagetalia</i>
<i>Santolina chamaecyparissus</i> s.l.	4	Páramos, fenazales y pastos
<i>Saponaria ocymoides</i>	6	<i>Thlaspietea</i>
<i>Saponaria officinalis</i>	6	<i>Saponario-Salicetum</i>
<i>Satureja calamintha</i>	4	Bordes de bosque, fenazales, etc
<i>Satureja montana</i>	4	<i>Rosmarinetalia</i>
<i>Scabiosa atropurpurea</i>	4	<i>Brachypodietalia phoenicoidis</i>
<i>Schoenus nigricans</i>	6	<i>Molinio-Holoschoenion</i>
<i>Scirpus holoschoenus</i>	6	<i>Molinio-Holoschoenion</i>
<i>Scirpus lacustris</i>	6	<i>Phragmition</i>
<i>Scirpus maritimus</i>	6	<i>Phragmition</i>
<i>Scrophularia auriculata</i> s.l.	6	<i>Molinio-Holoschoenion</i> , <i>Glycerio-Sparganion</i>
<i>Scrophularia canina</i>	6	<i>Thlaspietea</i> , etc
<i>Scrophularia nodosa</i>	10	<i>Alno-Padion</i>
<i>Sedum</i> sp. (excepte <i>S. villosum</i>)	4	Prados secos, rocas, etc
<i>Senecio vulgaris</i>	2	<i>Ruderali-Secalietea</i>
<i>Setaria geniculata</i>	0	Alóctona
<i>Setaria pumila</i>	2	<i>Polygono-Chenopodietalia</i>
<i>Setaria verticillata</i>	2	<i>Polygono-Chenopodietalia</i>
<i>Silene inaperta</i>	6	<i>Lactuco-Silenetum</i> , <i>Pimpinello-Gouffeion</i>
<i>Silene latifolia</i>	4	Claros de bosque débilmente nitrófilos, <i>Arction</i>
<i>Silybum marianum</i>	2	<i>Silybo-Urticion</i>
<i>Smilax aspera</i>	8	<i>Quercetea ilicis</i>
Suelo desnudo por pisoteo, caminos, movimientos de tierras, zonas pavimentadas... o por efecto directo de intervenciones antrópicas	0	
<i>Solanum</i> alóctono	0	Alóctona
<i>Solanum dulcamara</i>	6	Saucedas y zarzales húmedos, <i>Populetales albae</i>
<i>Solanum lycopersicum</i>	0	<i>Chenopodion muralis</i>
<i>Sonchus ruderal</i>	2	
<i>Sonchus maritimus</i>	6	<i>Molinio-Holoschoenion</i>
<i>Sorghum halepense</i>	0	Alóctona
<i>Sparganium erectum</i> s.l.	4	Bordes de agua eutrófica <i>Glycerio-Sparganion</i> , <i>Phragmitetalia</i>
<i>Spartium junceum</i>	4	Pastos mesoxerófilos, matorrales claros, etc
<i>Spergularia</i> sp.	2	Márgenes ruderales, prados salinos, etc

TAXÓN	PUNTUACIÓN IVF	FLORA PPCC (BOLÓS et VIGO, 1984-2001)
<i>Spergularia purpurea</i>	2	<i>Hordeion</i>
<i>Stachys sylvatica</i>	10	<i>Alno-Padion</i>
<i>Stellaria holostea</i>	8	Bosques húmedos y claros, <i>Fraxino-Carpinion</i>
<i>Stellaria media media</i>	2	<i>Ruderali-Secalieta</i>
<i>Stellaria media neglecta</i>	4	<i>Bidention</i> , <i>Convolvulion sepium</i> , etc.
<i>Succisa pratensis</i>	6	<i>Molinion</i>
<i>Symphytum officinale</i>	4	<i>Convolvulion sepium</i>
<i>Symphytum tuberosum</i>	10	<i>Alno-Padion</i>
<i>Tamarix</i> sp. pl.	10	<i>Tamaricetalia</i>
<i>Tamus communis</i>	6	<i>Prunetalia spinosae</i>
<i>Taraxacum</i> sp. pl.	4	Pastos y bordes de caminos
<i>Tetragonolobus maritimus</i>	6	<i>Molinio-Holoschoenion</i>
<i>Teucrium</i> gr. <i>polium</i>	4	Matorrales, prados de junquillos, prados secos, etc
<i>Tilia cordata</i>	10	<i>Fraxino-Carpinion</i>
<i>Thymelaea hirsuta</i>	4	Vegetación litoral y páramos muy áridos
<i>Thymus vulgaris</i>	4	Matorrales y prados de junquillos
<i>Tilia platyphyllos</i>	10	<i>Aceri-Fagenion</i>
<i>Torilis arvensis neglecta</i>	6	<i>Populion albae</i> , etc.
<i>Torilis arvensis arvensis</i>	4	Borde de bosque caducifolio, márgenes ruderales, etc
<i>Torilis</i> sp.pl.	4	
<i>Tradescantia</i> sp.	0	Alóctona
<i>Trifolium arvense</i>	6	<i>Thero-Airion</i> , <i>Helianthemum guttati</i>
<i>Trifolium fragiferum</i>	2	<i>Trifolio-Cynodontion</i>
<i>Trifolium pratense</i>	4	Prados húmedos, pastos nitrófilos, etc
<i>Trifolium repens</i>	4	<i>Molinio-Arrhenatheretea</i> , <i>Plantaginetalia majoris</i> , <i>Onopordetalia</i>
<i>Trifolium scabrum</i>	6	<i>Thero-Brachypodion</i>
<i>Tussilago farfara</i>	4	<i>Agropyro-Rumicion</i>
<i>Typha</i> sp. pl.	4	Marjales eutróficos, <i>Phragmition</i>
<i>Ulex parviflorus</i>	4	<i>Rosmarinetalia</i> , <i>Lavanduletalia stoechadis</i>
<i>Ulmus minor</i>	10	<i>Populion albae</i>
<i>Ulmus sibirica</i>	0	Alóctona
<i>Urtica dioica</i>	2	<i>Arction</i>
<i>Verbascum</i> sp.	4	
<i>Verbena officinalis</i>	2	<i>Ruderali-Secalieta</i>
<i>V. anagallis-aquatica anag.-aquatica</i>	6	<i>Glycerio-Sparganion</i>
<i>Veronica anagallis-aquatica aquatica</i>	4	<i>Bidention</i>
<i>Veronica anagallis-aquatica</i> s.l.	4	
<i>Veronica beccabunga</i>	4	Bordes de aguas eutróficas, <i>Glycerio-Sparganion</i>
<i>Veronica montana</i>	10	<i>Fagetalia</i>
<i>Veronica persica</i>	2	<i>Solano-Polygonetalia</i>
<i>Vicia bithynica</i>	4	Lugares herbosos, cultivos abandonados, etc
<i>Vicia</i> gr. <i>cracca</i>	4	Prados, landas, bordes de bosque, etc
<i>Vicia sepium</i>	8	<i>Querco-Fagetea</i>

TAXÓN	PUNTUACIÓN IVF	FLORA PPCC (BOLÓS et VIGO, 1984-2001)
<i>Vinca difformis</i>	8	Bosques de ribera y suelos húmedos, <i>Vinco-Populetum albae</i>
<i>Vinca major</i>	8	<i>Vinco-Viticetum</i>
<i>Viola alba</i> s.l.	8	<i>Quercion ilicis</i> , <i>Quercio-Fagetea</i>
<i>Viola sylvestris</i>	10	Bosques húmedos, <i>Quercio-Fagetea</i>
<i>Vitex agnus-castus</i>	10	<i>Nerion oleandri</i>
<i>Vitis vinifera sylvestris</i>	6	Claros del bosque de ribera, <i>Populion albae</i>
<i>Vitis vinifera vinifera</i>	0	Alóctona
<i>Vulpia ciliata</i>	2	<i>Thero-Brometalia</i>
<i>Vulpia myuros</i>	6	<i>Thero-Airion</i> , <i>Helianthemion guttati</i>
<i>Xanthium</i> sp. pl.	0	Alóctona
Yuca sp.	0	Alóctona

2. Tabla de clasificación de los hidrófitos

TAXÓN	GRUPO BIOLÓGICO	AUTOECOLOGÍA
<i>Amblystegium riparium</i>	Briófito	Eutrófico
<i>Callitriche palustris</i>	Fanerógama	Mesotrófico
<i>Callitriche stagnalis</i>	Fanerógama	Eutrófico
<i>Ceratophyllum demersum</i>	Fanerógama	Eutrófico
<i>Chara globularis</i>	Carofícea	Mesotrófico
<i>Chara vulgaris</i>	Carofícea	Mesotrófico
<i>Cinclidotus aquaticus</i>	Briófito	Mesotrófico
<i>Cinclidotus fontinaloides</i>	Briófito	Mesotrófico
<i>Cinclidotus riparius</i>	Briófito	Mesotrófico
<i>Fontinalis antipyretica</i>	Briófito	Mesotrófico
<i>Fontinalis squamosa</i>	Briófito	Oligotrófico
<i>Glyceria</i> sp. pl.	Fanerógama	Eutrófico
<i>Lemna gibba</i>	Fanerógama	Hipereutrófico
<i>Lemna minor</i>	Fanerógama	Mesotrófico
<i>Ludvigia grandiflora</i>	Fanerógama	Alóctona
<i>Myriophyllum spicatum</i>	Fanerógama	Eutrófico
<i>Myriophyllum verticillatum</i>	Fanerógama	Mesotrófico
<i>Nitella confervacea</i>	Carofícea	Oligotrófico
<i>Octodicerias fontanum</i>	Briófito	Mesotrófico
<i>Potamogeton coloratus</i>	Fanerógama	Mesotrófico
<i>Potamogeton crispus</i>	Fanerógama	Eutrófico
<i>Potamogeton densus</i>	Fanerógama	Mesotrófico
<i>Potamogeton fluitans</i> (=P. nodosus)	Fanerógama	Mesotrófico
<i>Potamogeton pectinatus</i>	Fanerógama	Eutrófico
<i>Potamogeton perfoliatus</i>	Fanerógama	Mesotrófico
<i>Potamogeton polygonifolius</i>	Fanerógama	Oligotrófico
<i>Potamogeton pusillus</i>	Fanerógama	Mesotrófico
<i>Potamogeton trichoides</i>	Fanerógama	Mesotrófico
<i>Ranunculus</i> subgen. <i>Batrachium</i> (excepto <i>R. aquatilis pseudofluitans</i>)	Fanerógama	Mesotrófico
<i>Ranunculus aquatilis pseudofluitans</i>	Fanerógama	Oligotrófico
<i>Rhynchosstegium riparioides</i>	Briófito	Mesotrófico
<i>Zannichellia palustris</i>	Fanerógama	Eutrófico

● 3. Tabla de corrección de la puntuación IVF a partir de la población de hidrófitos

Oligotróficos	Más de un 2,5% de recubrimiento respecto a la lámina de agua	+1 puntos
	Menos de un 2,5% de recubrimiento respecto a la lámina de agua	+0,75 puntos
Mesotróficos	Más de un 5% de recubrimiento o cuatro o más especies:	+0,5 puntos
	Menos de un 5% de recubrimiento respecto a la lámina de agua	+0,25 puntos
Eutrófico	Más de un 10% de recubrimiento respecto a la lámina de agua	+0,25 puntos
	Menos de un 10% de recubrimiento respecto a la lámina de agua	0 puntos
Hipereutrófico o alóctonos	Presencia con signos evidentes de fuerte polución o bien más de un 10% de recubrimiento	-0,5 puntos
Ausencia de hidrófitos	Sin signos evidentes de fuerte polución	0 puntos
	Con signos evidentes de fuerte polución	-1 puntos

Código Localidad: FOSA	Fecha: 26/05/2000	Unidad de Vegetación: Alameda y Olmeda (FOSA 1)								
Especie	Inventarios									Recubrim. medio
<i>Corylus avellana</i>	62,5	87,5	62,5	17,5	62,5	-	-	-	-	58,5
<i>Populus alba</i>	17,5	62,5	87,5	62,5	37,5	-	-	-	-	53,5
<i>Fraxinus angustifolia</i>	37,5	17,5	0	17,5	0	-	-	-	-	14,5
<i>Ulmus minor</i>	5,5	17,5	5,5	17,5	17,5	-	-	-	-	12,7
<i>Lithospermum pur.</i>	0	17,5	17,5	0	0	-	-	-	-	7
<i>Hedera helix</i>	17,5	17,5	5,5	17,5	17,5	-	-	-	-	15,1
<i>Clematis vitalba</i>	17,5	5,5	17,5	17,5	17,5	-	-	-	-	15,1
<i>Crataegus monogyna</i>	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	-	-	-	-	5,5
<i>Rubus ulmifolius</i>	5,5	5,5	0	5,5	5,5	-	-	-	-	4,4
<i>Rubus caesius</i>	5,5	0	5,5	5,5	5,5	-	-	-	-	4,4
<i>Cornus sanguinea</i>	5,5	5,5	5,5	5,5	0	-	-	-	-	4,4
<i>Brachypodium sylva.</i>	5,5	0	0	5,5	0	-	-	-	-	2,2
<i>Equisetum telmateia</i>	5,5	5,5	0	0	0	-	-	-	-	2,2
Suelo desnudo por pisoteo, caminos o movimientos de tierra	0	0	0	0	0	-	-	-	0	0

Código Localidad: FOSA	Fecha: 26/05/2000	Unidad de Vegetación: Zarzal (FOSA 2)								
Especie	Inventarios									Recubrim. medio
<i>Rubus ulmifolius</i>	87,5	87,5	62,5	87,5	-	-	-	-	-	81,2
<i>Ulmus minor</i>	17,5	37,5	5,5	5,5	-	-	-	-	-	16,5
<i>Clematis vitalba</i>	5,5	0	17,5	5,5	-	-	-	-	-	7,1
<i>Calystegia sepium</i>	5,5	5,5	0	0	-	-	-	-	-	2,7
<i>Sambucus nigra</i>	0	0	17,5	0	-	-	-	-	-	4,4
<i>Bryonia dioica</i>	0	0	5,5	5,5	-	-	-	-	-	2,7
Suelo desnudo por pisoteo, caminos o movimientos de tierra		0	0	0	0	-	-	-	-	- 0
Nota: En esta localidad se ha realizado un número de inventarios por unidad de vegetación reducido porque presentan una composición muy homogénea										

Cálculo de la puntuación IVF en FOSA

FOSA 1	Recubrimiento medio de cada especie	Puntuación de la especie	Puntuación específica
<i>Corylus avellana</i>	58,5	10	585
<i>Populus alba</i>	53,5	10	535
<i>Fraxinus angustifolia</i>	14,5	10	145
<i>Ulmus minor</i>	12,7	10	127
<i>Lithospermum pur.</i>	7	10	70
<i>Hedera helix</i>	15,1	8	120
<i>Clematis vitalba</i>	15,1	6	90
<i>Crataegus monogyna</i>	5,5	6	33
<i>Rubus ulmifolius</i>	4,4	4	17
<i>Rubus caesius</i>	4,4	4	17
<i>Cornus sanguinea</i>	4,4	8	35
<i>Brachypodium sylv.</i>	2,2	10	22
<i>Equisetum telmateia</i>	2,2	10	22
Suelo desnudo por pisoteo	0	0	0
Recubrimiento total del inventario	199,5%		
Puntuación de todas las especies			1821
Puntuación IVF FOSA 1	9,12	=1821/199,5	

FOSA 2	Recubrimiento medio de cada especie	Puntuación de la especie	Puntuación específica
<i>Rubus ulmifolius</i>	81,25	4	325
<i>Ulmus minor</i>	16,5	10	165
<i>Clematis vitalba</i>	7,125	6	42,7
<i>Calystegia sepium</i>	2,75	4	11
<i>Sambucus nigra</i>	4,375	4	17,5
<i>Bryonia dioica</i>	2,75	6	16,5
Suelo desnudo por pisoteo	0	0	0
Recubrimiento total del inventario	114,8%		
Puntuación de todas las especies			577,8
Puntuación IVF FOSA 2	5,04	=577,8/114,8	
<p>Cálculo del IVF para la localidad: inversa del porcentaje de recubrimiento de cada inventario (o unidad de vegetación) dentro del tramo estudiado por su puntuación</p> <p>PUNTUACIÓN IVF = (0,65 x 9,12) + (0,35 x 5,04)= 5,92 + 1,75= 7,67</p>			

Código localidad
FOSA
Localidad
Sant Martí Sarroca

Tipología del curso de agua
<input checked="" type="checkbox"/> Permanente/semipermanente
<input type="checkbox"/> Torrencial
<input type="checkbox"/> Efímero

1. Puntuación de los inventarios			
Código	Unidades de vegetación	%	Puntuación
FOSA 1	Alameda y olmeda	65	9,12
FOSA 2	Zarzal	35	5

Puntuación IVF (0-10) **7,67**

2. Correcciones para las riberas									
Para cualquier tipo de río - Existencia de escollera, muro o mota de tierra que restringe el espacio fluvial.	<table border="1"> <tr> <td>margen derecho</td> <td>No</td> </tr> <tr> <td>margen izq.</td> <td>No</td> </tr> </table>	margen derecho	No	margen izq.	No				
margen derecho	No								
margen izq.	No								
Para ríos de tipo permanente / semipermanente - Existencia de 2 o más franjas de vegetación de ribera leñosa autóctona. - El espacio que ocuparía la 2a o siguientes franjas de vegetación de ribera leñosa autóctona ha sido ocupado por usos antrópicos.	<table border="1"> <tr> <td>margen derecho</td> <td>No</td> </tr> <tr> <td>margen izq.</td> <td>No</td> </tr> <tr> <td>margen derecho</td> <td>No</td> </tr> <tr> <td>margen izq.</td> <td>No</td> </tr> </table>	margen derecho	No	margen izq.	No	margen derecho	No	margen izq.	No
margen derecho	No								
margen izq.	No								
margen derecho	No								
margen izq.	No								
Para ríos de tipo torrencial o efímero - Existencia de 2 o más franjas de vegetación de ribera leñosa autóctona o de vegetación leñosa climática en contacto con la ribera. - El espacio que ocuparía la 2a o siguientes franjas de vegetación de ribera leñosa autóctona o la franja de contacto con el bosque climático adyacente a la ribera ha sido ocupado por usos antrópicos.	<table border="1"> <tr> <td>margen derecho</td> <td></td> </tr> <tr> <td>margen izq.</td> <td></td> </tr> <tr> <td>margen derecho</td> <td></td> </tr> <tr> <td>margen izq.</td> <td></td> </tr> </table>	margen derecho		margen izq.		margen derecho		margen izq.	
margen derecho									
margen izq.									
margen derecho									
margen izq.									

Total corrección para las riberas (valores entre -1 y +1) **-**

3. Correcciones para la vegetación acuática	
Especies	Estimación recubrimiento
Zannichelia palustris	2 m ²
2	

Ausencia de vegetación acuática con síntomas evidentes de contaminación **-**

Corrección por macrófitos **-**

Puntuación integrada IVF **7,67**

Código Localidad: GA-01	Fecha: 04/08/2003	Unidad de Vegetación: Cauce con adelfal (GA-01 1)								
Especie	Inventarios									Recubrim. medio
<i>Nerium oleander</i>	5,5	17,5	5,5	0	17,5	37,5	5,5	0,5		11,2
<i>Hirschfeldia incana</i>	0,5	0	0,5	0,5	5,5	17,5	0,5	17,5		5,31
<i>Rubus ulmifolius</i>	17,5	17,5	37,5	17,5	0,5	5,5	5,5	0		12,69
<i>Arundo donax</i>	37,5	0,5	5,5	5,5	17,5	0,5	0	0,5		8,44
<i>Populus alba</i>	0	17,5	5,5	0	0	0	5,5	0,5		3,63
<i>Oryzopsis miliacea</i>	0,5	0,5	5,5	17,5	17,5	0,5	0,5	5,5		6,0
<i>Heliotropium europaeum</i>	0,5	0,5	0	0,5	0,5	0,5	0,5	0		0,38
<i>Asparagus acutifolius</i>	0	0,5	0,5	0	0,5	0	0	0		0,19
<i>Amaranthus sp.</i>	0	0,5	0	0,5	0	0,5	0	0		0,19
<i>Galactites tomentosa</i>	0	0,5	0,5	0	5,5	5,5	0,5	0		1,56
<i>Punica granatum</i>	0	5,5	0	0	0	0	0	0		0,69
<i>Crataegus monogyna</i>	0	5,5	0	0	0	0	0,5	0,5		0,81
<i>Paspalum distichum</i>	0	0,5	0,5	0	0	0	0	0		0,13
<i>Verbena officinalis</i>	0	0	0,5	0	0	0	0	0		0,06
<i>Verbascum sinuatum</i>	0	0	0,5	0	0,5	5,5	0,5	0,5		0,94
<i>Osyris alba</i>	0	0	0,5	0	0	0	0	0		0,06
<i>Foeniculum vulgare</i>	0	0	0,5	0,5	5,5	0,5	0	0,5		0,94
<i>Rumex conglomeratus</i>	0	0	0,5	0,5	0	0	0	0		0,13
<i>Hyparrhenia hirta</i>	0	0	0	0	0,5	5,5	5,5	0,5		1,5
<i>Rosa sp.</i>	0	0	0	0	0	0,5	0	0		0,06
<i>Sonchus tenerrimus</i>	0	0	0	0	0	0,5	0,5	0,5		0,19
<i>Bryonia dioica</i>	0	0	0	0	0	0	0,5	0		0,06
<i>Cynodon dactylon</i>	0	0	0	0	0	5,5	0	0		0,69
<i>Elymus sp.</i>	0	0	0	0	5,5	0,5	5,5	5,5		2,13
<i>Cichorium intybus</i>	0	0	0	0	0,5	0,5	0,5	0		0,19
Suelo desnudo por pisoteo, caminos o movimientos de tierra	0	0	0	0	17,5	17,5	0	5,5		5,06

Cálculo de la puntuación IVF en GA-01

GA-01 1	Recubrimiento medio de cada especie	Puntuación de la especie	Puntuación específica
<i>Nerium oleander</i>	11,2	10	111,9
<i>Hirschfeldia incana</i>	5,31	2	10,63
<i>Rubus ulmifolius</i>	12,69	4	50,75
<i>Arundo donax</i>	8,44	0	0
<i>Populus alba</i>	3,63	10	36,25
<i>Oryzopsis miliacea</i>	6,0	2	12
<i>Heliotropium europ.</i>	0,38	2	0,75
<i>Asparagus acutifolius</i>	0,19	6	1,13
<i>Amaranthus sp.</i>	0,19	0	0
<i>Galactites tomentosa</i>	1,56	2	3,13
<i>Punica granatum</i>	0,69	0	0
<i>Crataegus monogyna</i>	0,81	6	4,88
<i>Paspalum distichum</i>	0,13	0	0
<i>Verbena officinalis</i>	0,06	2	0,13
<i>Verbascum sinuatum</i>	0,94	2	1,88
<i>Osyris alba</i>	0,06	6	0,38
<i>Foeniculum vulgare</i>	0,94	4	3,75
<i>Rumex conglomeratus</i>	0,13	6	0,75
<i>Hyparrhenia hirta</i>	1,5	4	6
<i>Rosa sp.</i>	0,06	4	0,25
<i>Sonchus tenerrimus</i>	0,19	2	0,38
<i>Bryonia dioica</i>	0,06	6	0,38
<i>Cynodon dactylon</i>	0,69	2	1,38
<i>Elymus sp.</i>	2,13	4	8,50
<i>Cichorium intybus</i>	0,19	2	0,38
Suelo desnudo por pisoteo	5,06	0	0
Recubrimiento total del inventario	63,19%		
Puntuación de todas las especies			255,5
Puntuación IVF GA-01 1	4,04	=255,5	
<p>Cálculo del IVF para la localidad: inversa del porcentaje de recubrimiento de cada inventario (o unidad de vegetación) dentro del tramo estudiado por su puntuación. En este caso hay un único inventario.</p> <p>PUNTUACIÓN IVF = (1 x 4,04)= 4,04</p>			

Código localidad
GA-04
La Galera bajo Masdenverge

Tipología del curso de agua
<input type="checkbox"/> Permanente/semipermanente
<input type="checkbox"/> Torrencial
<input checked="" type="checkbox"/> Efímero

1. Puntuación de los inventarios			
Código	Unidades de vegetación	%	Puntuación
GA-041	Cauce con adelfal	100	4,0

Puntuación IVF (0-10) **4,0**

2. Correcciones para las riberas									
Para cualquier tipo de río - Existencia de escollera, muro o mota de tierra que restringe el espacio fluvial.	<table border="1"> <tr> <td>margen derecho</td> <td>No</td> </tr> <tr> <td>margen izq.</td> <td>Mota de tierra</td> </tr> </table>	margen derecho	No	margen izq.	Mota de tierra				
margen derecho	No								
margen izq.	Mota de tierra								
Para ríos de tipo permanente / semipermanente - Existencia de 2 o más franjas de vegetación de ribera leñosa autóctona. - El espacio que ocuparía la 2a o siguientes franjas de vegetación de ribera leñosa autóctona ha sido ocupado por usos antrópicos.	<table border="1"> <tr> <td>margen derecho</td> <td> </td> </tr> <tr> <td>margen izq.</td> <td> </td> </tr> <tr> <td>margen derecho</td> <td> </td> </tr> <tr> <td>margen izq.</td> <td> </td> </tr> </table>	margen derecho		margen izq.		margen derecho		margen izq.	
margen derecho									
margen izq.									
margen derecho									
margen izq.									
Para ríos de tipo torrencial o efímero - Existencia de 2 o más franjas de vegetación de ribera leñosa autóctona o de vegetación leñosa climática en contacto con la ribera. - El espacio que ocuparía la 2a o siguientes franjas de vegetación de ribera leñosa autóctona o la franja de contacto con el bosque climático adyacente a la ribera ha sido ocupado por usos antrópicos.	<table border="1"> <tr> <td>margen derecho</td> <td>No</td> </tr> <tr> <td>margen izq.</td> <td>No</td> </tr> <tr> <td>margen derecho</td> <td>No</td> </tr> <tr> <td>margen izq.</td> <td>Sí</td> </tr> </table>	margen derecho	No	margen izq.	No	margen derecho	No	margen izq.	Sí
margen derecho	No								
margen izq.	No								
margen derecho	No								
margen izq.	Sí								

Total corrección para las riberas (valores entre -1 y +1) **-0,5**

3. Correcciones para la vegetación acuática	
Especies	Estimación recubrimiento
-	

Ausencia de vegetación acuática con síntomas evidentes de contaminación	-
---	---

Corrección por macrófitos	-
---------------------------	---

Puntuación integrada IVF **3,5**

