

Servicios para el control del estado ecológico de las aguas superficiales categoría río en la Cuenca del Tajo

Campaña 1. Primavera 2013

CÓDIGO MUESTRA: MI_0604021_20130503_CT300

CAUCE: RÍO TAJO

CODIGO ESTACIÓN: TA65608B02

CÓDIGO MASA: 0604021

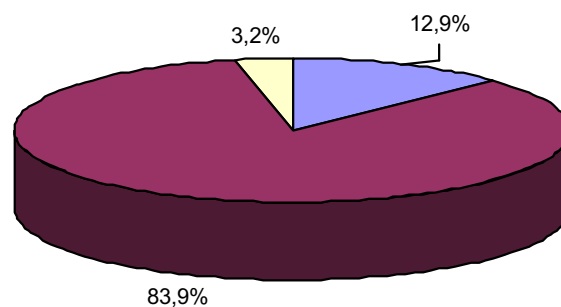
MUNICIPIO: PUEBLA DE MONTALBÁN

FECHA MUESTREO: 03 - 05 - 2013

DESCRIPCIÓN DE LA COMUNIDAD DE MACROINVERTEBRADOS

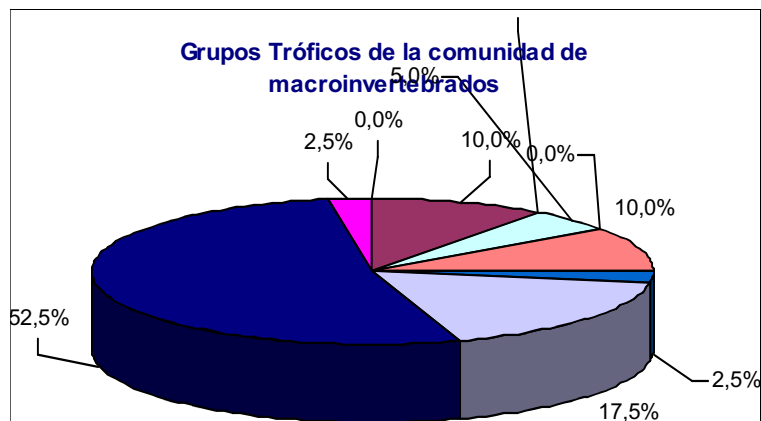
GRUPO	TAXON	(%)
Crustacea	Cambaridae (alóctono)	12,9
Diptera	Chironomidae	80,65
Diptera	Limoniidae	3,23
Ephemeroptera	Ephemerellidae	3,23

Composición taxonómica de la comunidad de macroinvertebrados



■ Crustacea ■ Diptera □ Ephemeroptera

Grupos Tróficos de la comunidad de macroinvertebrados



■ Datos No Disponibles ■ Depredadores
 ■ Desmenuzadores ■ Filtradores Activos
 ■ Filtradores Pasivos ■ Otros Grupos Tróficos
 ■ Parasitos ■ Raspadores y Ramoneadores
 ■ Recolectores ■ Taladradores

Servicios para el control del estado ecológico de las aguas superficiales categoría río en la Cuenca del Tago

Campaña 1. Primavera 2013

VALORACIÓN DE LAS MÉTRICAS E ÍNDICES DE CALIDAD ECOLÓGICA

Nº de Taxones identificados:	4	IBMWP:	13
Nº de Taxones (que puntúan en IBMWP):	3	IASPT:	4,33
		H':	0,66

EPT:	1
OCH:	0
D:	2
ETD:	3

IBMWP: Iberian Bio-Monitoring Working Party
IASPT: Iberian Average Score per Taxon
H': Índice de Shannon-Weaver $H' = -\sum p_i \cdot \ln p_i$, donde $p_i = n_i/N$

EPT: Nº de familias de Ephemeroptera + Plecoptera + Trichoptera
OCH: Nº de familias de Odonata + Coleoptera + Heteroptera
D: Nº de familias de Diptera
ETD: Nº de familias de Ephemeroptera + Diptera + Trichoptera

EPT/OCH	0	EPT/D	0,5	%EPT	25	%OCH	0
---------	---	-------	-----	------	----	------	---

Clase	Calidad	Color	Estado Ecológico
IV/V	Crítica/Muy crítica	Naranja/Rojo	Deficiente/Malo

Servicios para el control del estado ecológico de las aguas superficiales categoría río en la Cuenca del Tajo

Campaña 1. Primavera 2013

CÓDIGO MUESTRA: MI_0728011_20130502_CT300

CAUCE: RIO GUADYERBAS

CODIGO ESTACIÓN: TA60109B06

CÓDIGO MASA: 0728011

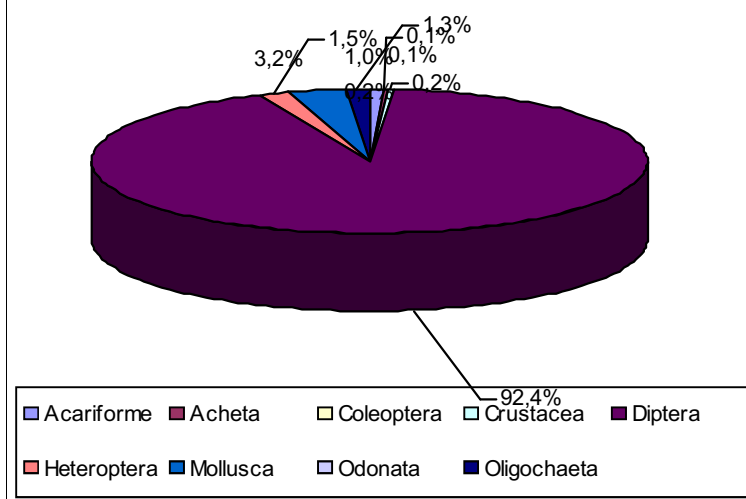
MUNICIPIO: OROPESA

FECHA MUESTREO: 02 - 05 - 2013

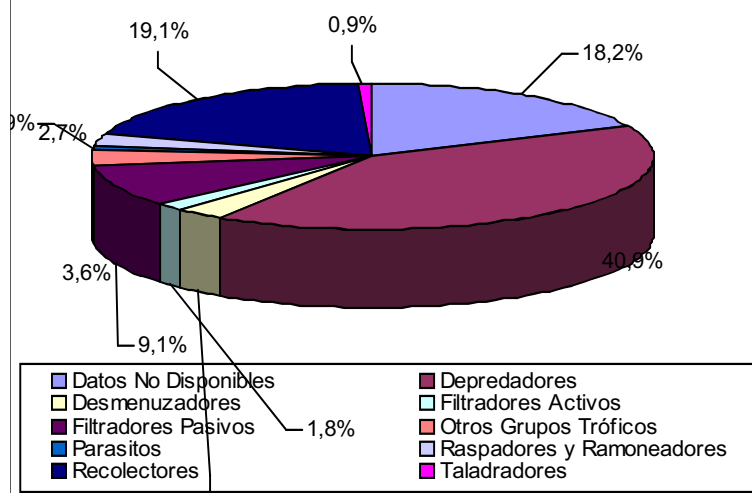
DESCRIPCIÓN DE LA COMUNIDAD DE MACROINVERTEBRADOS

GRUPO	TAXON	(%)
Acariforme	Acariforme	0,95
Acheta	Erpobdellidae	0,09
Coleoptera	Hydrophilidae	0,19
Crustacea	Cambaridae (alóctono)	0,09
Diptera	Anthomyidae	0,76
Diptera	Chironomidae	25,62
Diptera	Simuliidae	66,03
Heteroptera	Naucoridae	1,52
Mollusca	Physidae	3,23
Odonata	Libellulidae	0,19
Oligochaeta	Oligochaeta	1,33

Composición taxonómica de la comunidad de macroinvertebrados



Grupos Tróficos de la comunidad de macroinvertebrados



Servicios para el control del estado ecológico de las aguas superficiales categoría río en la Cuenca del Tajo

Campaña 1. Primavera 2013

VALORACIÓN DE LAS MÉTRICAS E ÍNDICES DE CALIDAD ECOLÓGICA

Nº de Taxones identificados:	11	IBMWP:	36
Nº de Taxones (que puntúan en IBMWP):	10	IASPT:	3,6
		H':	0,97

EPT:	0
OCH:	3
D:	3
ETD:	3

IBMWP:	Iberian Bio-Monitoring Working Party
IASPT:	Iberian Average Score per Taxon
H':	Índice de Shannon-Weaver $H' = -\sum p_i \cdot \ln p_i$, donde $p_i = n_i/N$

EPT:	Nº de familias de Ephemeroptera + Plecoptera + Trichoptera
OCH:	Nº de familias de Odonata + Coleoptera + Heteroptera
D:	Nº de familias de Diptera
ETD:	Nº de familias de Ephemeroptera + Diptera + Trichoptera

EPT/OCH	0	EPT/D	0	%EPT	0	%OCH	27,27
---------	---	-------	---	------	---	------	-------

Clase	Calidad	Color	Estado Ecológico
III/IV	Dudosa/Crítica	Amarillo/Naranja	Moderada/Deficiente

Servicios para el control del estado ecológico de las aguas superficiales categoría río en la Cuenca del Tago

Campaña 1. Primavera 2013

CÓDIGO MUESTRA: MI_1030010_20130424_CT300

CAUCE: RIO ALBURREL

CODIGO ESTACIÓN: TA67514B05

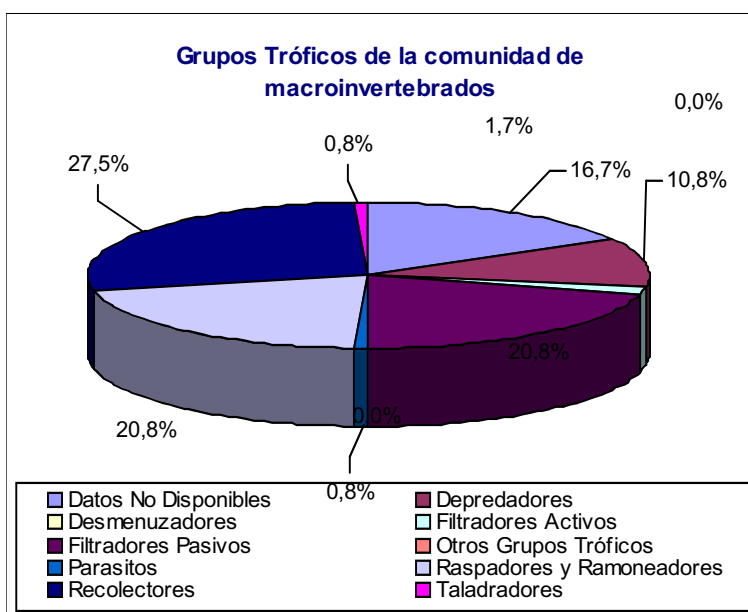
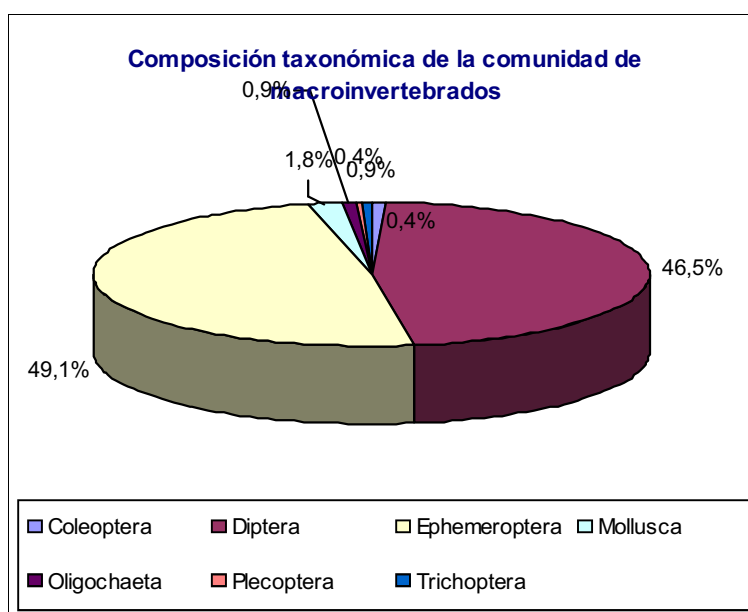
CÓDIGO MASA: 1030010

MUNICIPIO: VALENCIA DE ALCÁNTARA

FECHA MUESTREO: 24 - 04 - 2013

DESCRIPCIÓN DE LA COMUNIDAD DE MACROINVERTEBRADOS

GRUPO	TAXON	(%)
Coleoptera	Elmidae	0,88
Diptera	Chironomidae	18,64
Diptera	Simuliidae	27,85
Ephemeroptera	Baetidae	40,13
Ephemeroptera	Ephemerellidae	0,22
Ephemeroptera	Heptageniidae	2,41
Ephemeroptera	Leptophlebiidae	5,48
Ephemeroptera	Oligoneuriidae	0,88
Mollusca	Ancylidae	1,75
Oligochaeta	Oligochaeta	0,88
Plecoptera	Perlodidae	0,44
Trichoptera	Hydropsychidae	0,44



Servicios para el control del estado ecológico de las aguas superficiales categoría río en la Cuenca del Tajo

Campaña 1. Primavera 2013

VALORACIÓN DE LAS MÉTRICAS E ÍNDICES DE CALIDAD ECOLÓGICA

Nº de Taxones identificados:	12	IBMWP:	70
Nº de Taxones (que puntúan en IBMWP):	12	IASPT:	5,83
		H':	1,54

EPT:	7
OCH:	1
D:	2
ETD:	8

IBMWP:	Iberian Bio-Monitoring Working Party
IASPT:	Iberian Average Score per Taxon
H':	Índice de Shannon-Weaver $H' = -\sum p_i \cdot \ln p_i$, donde $p_i = n_i/N$

EPT:	Nº de familias de Ephemeroptera + Plecoptera + Trichoptera
OCH:	Nº de familias de Odonata + Coleoptera + Heteroptera
D:	Nº de familias de Diptera
ETD:	Nº de familias de Ephemeroptera + Diptera + Trichoptera

EPT/OCH	7	EPT/D	3,5	%EPT	58,33	%OCH	8,33
---------	---	-------	-----	------	-------	------	------

Clase	Calidad	Color	Estado Ecológico
II	Aceptable. Son evidentes algunos efectos de contaminación.	Verde	Buena

Servicios para el control del estado ecológico de las aguas superficiales categoría río en la Cuenca del Tago

Campaña 1. Primavera 2013

CÓDIGO MUESTRA: MI_1014021_20130423_CT300

CAUCE: RIO GUADIOLOBA

CODIGO ESTACIÓN: TA67813B04

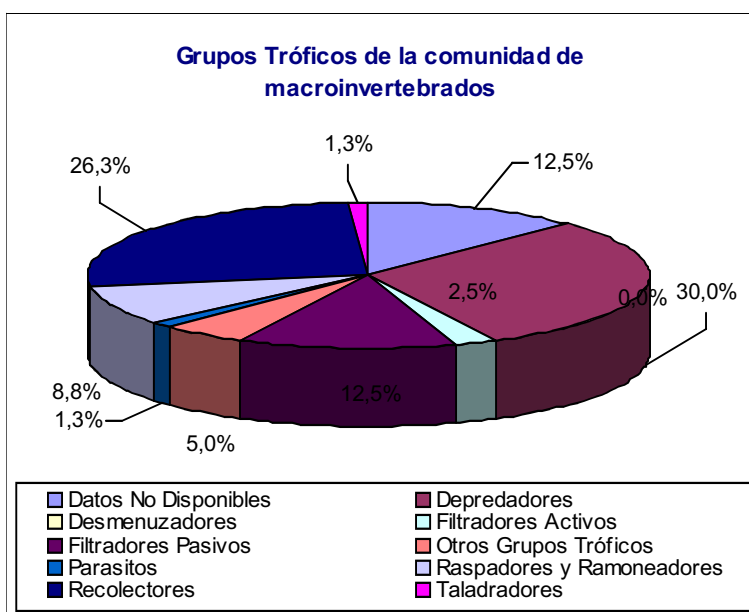
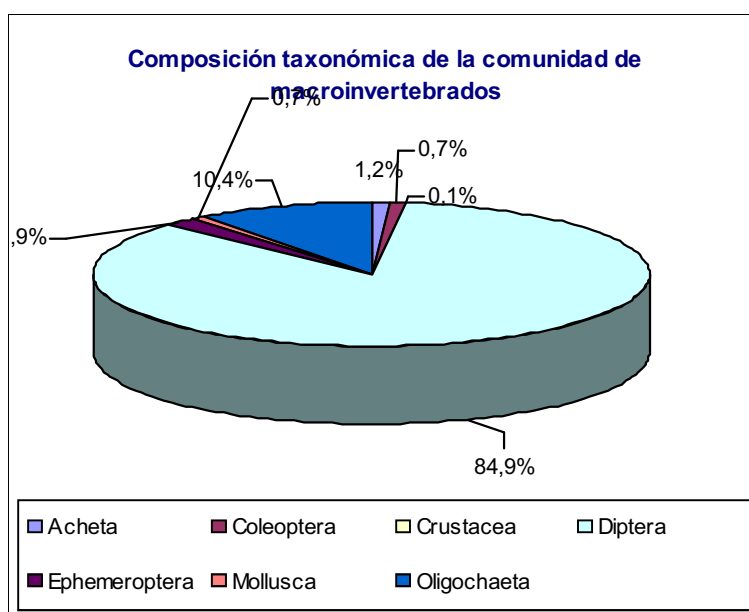
CÓDIGO MASA: 1014021

MUNICIPIO: CÁCERES

FECHA MUESTREO: 23 - 04 - 2013

DESCRIPCIÓN DE LA COMUNIDAD DE MACROINVERTEBRADOS

GRUPO	TAXON	(%)
Acheta	Erpobdellidae	1,2
Coleoptera	Dytiscidae	0,74
Crustacea	Cambaridae (alóctono)	0,09
Diptera	Chironomidae	78,53
Diptera	Simuliidae	6,38
Ephemeroptera	Baetidae	1,94
Mollusca	Physidae	0,74
Oligochaeta	Oligochaeta	10,36



Servicios para el control del estado ecológico de las aguas superficiales categoría río en la Cuenca del Tajo

Campaña 1. Primavera 2013

VALORACIÓN DE LAS MÉTRICAS E ÍNDICES DE CALIDAD ECOLÓGICA

Nº de Taxones identificados:	8	IBMWP:	21
Nº de Taxones (que puntúan en IBMWP):	7	IASPT:	3
		H':	0,81

EPT:	1
OCH:	1
D:	2
ETD:	3

IBMWP: Iberian Bio-Monitoring Working Party
IASPT: Iberian Average Score per Taxon
H': Índice de Shannon-Weaver $H' = -\sum p_i \cdot \ln p_i$, donde $p_i = n_i/N$

EPT: Nº de familias de Ephemeroptera + Plecoptera + Trichoptera
OCH: Nº de familias de Odonata + Coleoptera + Heteroptera
D: Nº de familias de Diptera
ETD: Nº de familias de Ephemeroptera + Diptera + Trichoptera

EPT/OCH	1	EPT/D	0,5	%EPT	12,5	%OCH	12,5
---------	---	-------	-----	------	------	------	------

Clase	Calidad	Color	Estado Ecológico
IV	Crítica. Aguas muy contaminadas.	Naranja	Deficiente

Servicios para el control del estado ecológico de las aguas superficiales categoría río en la Cuenca del Tago

Campaña 1. Primavera 2013

CÓDIGO MUESTRA: MI_0926010_20130524_CT300

CAUCE: RIO CUERPO DEL HOMBRE

CODIGO ESTACIÓN: TA55310B02

CÓDIGO MASA: 0926010

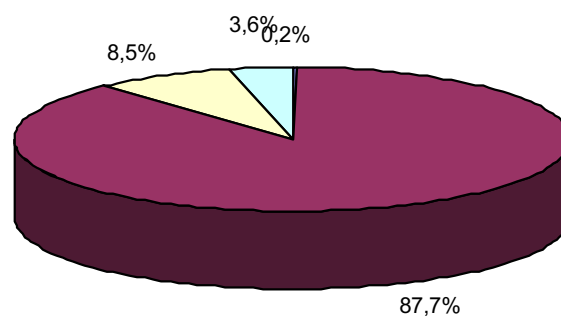
MUNICIPIO: CANDELARIO

FECHA MUESTREO: 24 - 05 - 2013

DESCRIPCIÓN DE LA COMUNIDAD DE MACROINVERTEBRADOS

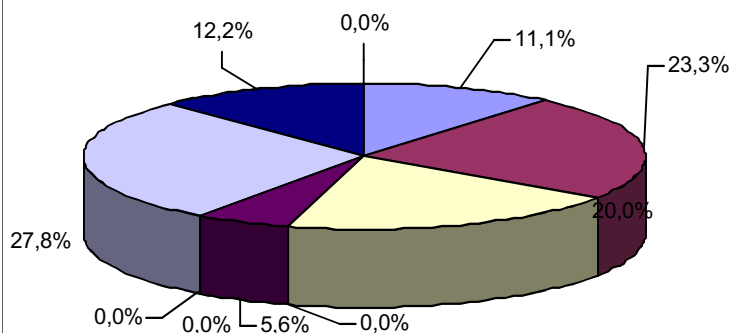
GRUPO	TAXON	(%)
Coleoptera	Elmidae	0,21
Ephemeroptera	Baetidae	50
Ephemeroptera	Heptageniidae	37,71
Plecoptera	Chloroperlidae	1,06
Plecoptera	Leuctridae	1,69
Plecoptera	Nemouridae	5,72
Trichoptera	Hydropsychidae	0,85
Trichoptera	Limnephilidae	2,54
Trichoptera	Rhyacophilidae	0,21

Composición taxonómica de la comunidad de macroinvertebrados



■ Coleoptera ■ Ephemeroptera ■ Plecoptera ■ Trichoptera

Grupos Tróficos de la comunidad de macroinvertebrados



■ Datos No Disponibles ■ Depredadores
■ Desmenuzadores ■ Filtradores Activos
■ Filtradores Pasivos ■ Otros Grupos Tróficos
■ Parasitos ■ Raspadores y Ramoneadores
■ Recolectores ■ Taladradores

Servicios para el control del estado ecológico de las aguas superficiales categoría río en la Cuenca del Tago

Campaña 1. Primavera 2013

VALORACIÓN DE LAS MÉTRICAS E ÍNDICES DE CALIDAD ECOLÓGICA

Nº de Taxones identificados:	9	IBMWP:	65
Nº de Taxones (que puntúan en IBMWP):	9	IASPT:	7,22
		H':	1,16

EPT:	8
OCH:	1
D:	0
ETD:	5

IBMWP: Iberian Bio-Monitoring Working Party
IASPT: Iberian Average Score per Taxon
H': Índice de Shannon-Weaver $H' = -\sum p_i \cdot \ln p_i$, donde $p_i = n_i/N$

EPT: Nº de familias de Ephemeroptera + Plecoptera + Trichoptera
OCH: Nº de familias de Odonata + Coleoptera + Heteroptera
D: Nº de familias de Diptera
ETD: Nº de familias de Ephemeroptera + Diptera + Trichoptera

EPT/OCH	8	EPT/D	0	%EPT	88,89	%OCH	11,11
---------	---	-------	---	------	-------	------	-------

Clase	Calidad	Color	Estado Ecológico
II/III	Aceptable/Dudosa	Verde/Amarillo	Buena/Moderada

Servicios para el control del estado ecológico de las aguas superficiales categoría río en la Cuenca del Tajo

Campaña 1. Primavera 2013

CÓDIGO MUESTRA: MI_0408021_20130510_CT300

CAUCE: ARROYO DEL SOTO

CODIGO ESTACIÓN: TA58106B02

CÓDIGO MASA: 0408021

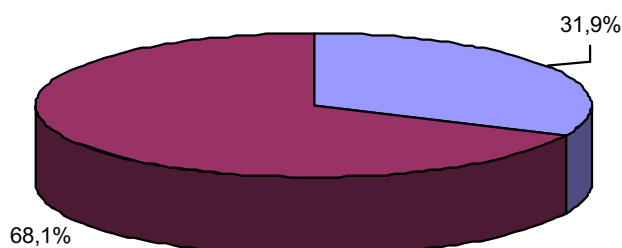
MUNICIPIO: MOSTOLES

FECHA MUESTREO: 10 - 05 - 2013

DESCRIPCIÓN DE LA COMUNIDAD DE MACROINVERTEBRADOS

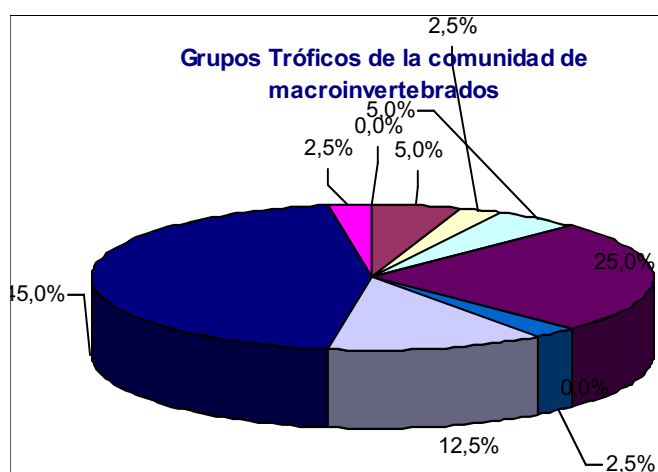
GRUPO	TAXON	(%)
Diptera	Chironomidae	17,7
Diptera	Psychodidae	3,54
Diptera	Simuliidae	10,62
Oligochaeta	Oligochaeta	68,14

Composición taxonómica de la comunidad de macroinvertebrados



■ Diptera ■ Oligochaeta

Grupos Tróficos de la comunidad de macroinvertebrados



■ Datos No Disponibles ■ Depredadores
 ■ Desmenuzadores ■ Filtradores Activos
 ■ Filtradores Pasivos ■ Otros Grupos Tróficos
 ■ Parasitos ■ Raspadores y Ramoneadores
 ■ Recolectores ■ Taladradores

Servicios para el control del estado ecológico de las aguas superficiales categoría río en la Cuenca del Tago

Campaña 1. Primavera 2013

VALORACIÓN DE LAS MÉTRICAS E ÍNDICES DE CALIDAD ECOLÓGICA

Nº de Taxones identificados:	4	IBMWP:	12
Nº de Taxones (que puntúan en IBMWP):	4	IASPT:	3
		H':	0,92

EPT:	0
OCH:	0
D:	3
ETD:	3

IBMWP: Iberian Bio-Monitoring Working Party
IASPT: Iberian Average Score per Taxon
H': Índice de Shannon-Weaver $H' = -\sum p_i \cdot \ln p_i$, donde $p_i = n_i/N$

EPT: Nº de familias de Ephemeroptera + Plecoptera + Trichoptera
OCH: Nº de familias de Odonata + Coleoptera + Heteroptera
D: Nº de familias de Diptera
ETD: Nº de familias de Ephemeroptera + Diptera + Trichoptera

EPT/OCH	0	EPT/D	0	%EPT	0	%OCH	0
---------	---	-------	---	------	---	------	---

Clase	Calidad	Color	Estado Ecológico
IV/V	Crítica/Muy crítica	Naranja/Rojo	Deficiente/Malo

Servicios para el control del estado ecológico de las aguas superficiales categoría río en la Cuenca del Tago

Campaña 1. Primavera 2013

CÓDIGO MUESTRA: MI_0714010_20130430_CT300

CAUCE: ARROYO DE CASAS, A. DE DON BLASCO Y QUEBRADA DE

CODIGO ESTACIÓN: TA62409B01

CÓDIGO MASA: 0714010

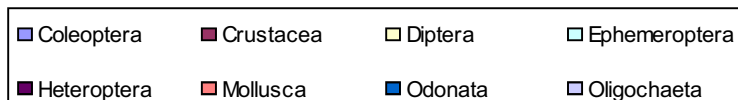
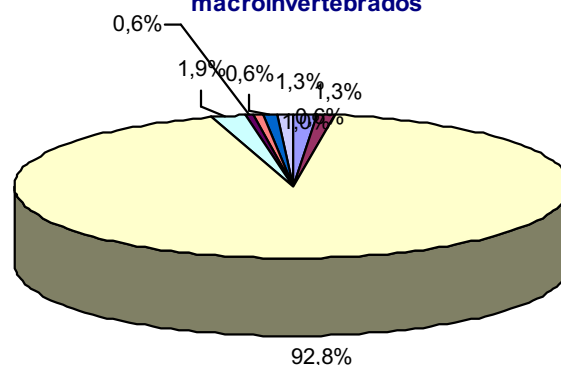
MUNICIPIO: CASATEJADA

FECHA MUESTREO: 30 - 04 - 2013

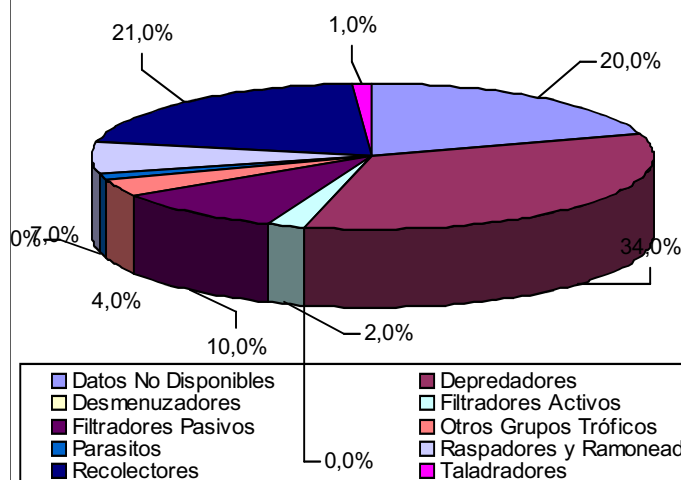
DESCRIPCIÓN DE LA COMUNIDAD DE MACROINVERTEBRADOS

GRUPO	TAXON	(%)
Coleoptera	Dytiscidae	0,63
Coleoptera	Hydrophilidae	0,63
Crustacea	Cambaridae (alóctono)	1,26
Diptera	Chironomidae	12,62
Diptera	Simuliidae	80,13
Ephemeroptera	Baetidae	1,89
Heteroptera	Gerridae	0,63
Mollusca	Physidae	0,63
Odonata	Gomphidae	0,63
Oligochaeta	Oligochaeta	0,95

Composición taxonómica de la comunidad de macroinvertebrados



Grupos Tróficos de la comunidad de macroinvertebrados



Servicios para el control del estado ecológico de las aguas superficiales categoría río en la Cuenca del Tajo

Campaña 1. Primavera 2013

VALORACIÓN DE LAS MÉTRICAS E ÍNDICES DE CALIDAD ECOLÓGICA

Nº de Taxones identificados:	10	IBMWP:	32
Nº de Taxones (que puntúan en IBMWP):	9	IASPT:	3,56
		H':	0,77

EPT:	1
OCH:	4
D:	2
ETD:	3

IBMWP: Iberian Bio-Monitoring Working Party
IASPT: Iberian Average Score per Taxon
H': Índice de Shannon-Weaver $H' = -\sum p_i \cdot \ln p_i$, donde $p_i = n_i/N$

EPT: Nº de familias de Ephemeroptera + Plecoptera + Trichoptera
OCH: Nº de familias de Odonata + Coleoptera + Heteroptera
D: Nº de familias de Diptera
ETD: Nº de familias de Ephemeroptera + Diptera + Trichoptera

EPT/OCH	0,25	EPT/D	0,5	%EPT	10	%OCH	40
---------	------	-------	-----	------	----	------	----

Clase	Calidad	Color	Estado Ecológico
III/IV	Dudosa/Crítica	Amarillo/Naranja	Moderada/Deficiente

Servicios para el control del estado ecológico de las aguas superficiales categoría río en la Cuenca del Tago

Campaña 1. Primavera 2013

CÓDIGO MUESTRA: MI_TA12102B_20130529_CT300

CAUCE: ARROYO DEL ARTIÑUELO

CODIGO ESTACIÓN: TA48405B09

CÓDIGO MASA: 0450010

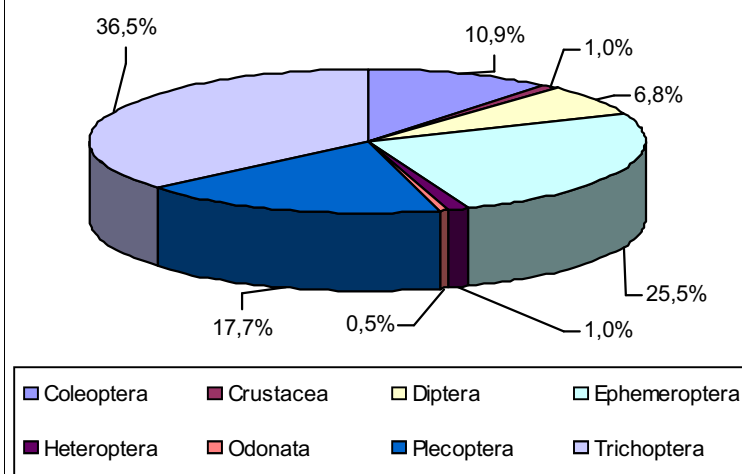
MUNICIPIO: RASCAFRIA

FECHA MUESTREO: 29 - 05 - 2013

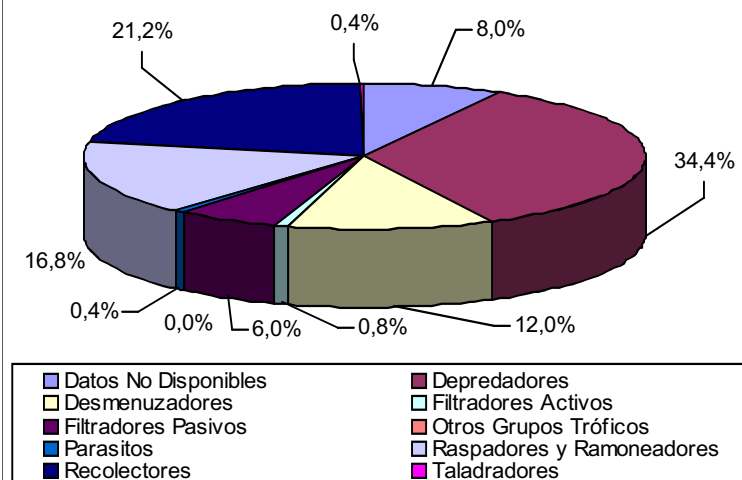
DESCRIPCIÓN DE LA COMUNIDAD DE MACROINVERTEBRADOS

GRUPO	TAXON	(%)
Coleoptera	Dytiscidae	0,52
Coleoptera	Elmidae	3,65
Coleoptera	Hydraenidae	1,56
Coleoptera	Scirtidae	5,21
Crustacea	Gammaridae	0,52
Crustacea	Ostracoda	0,52
Diptera	Athericidae	1,04
Diptera	Chironomidae	2,6
Diptera	Empididae	0,52
Diptera	Limoniidae	1,56
Diptera	Simuliidae	1,04
Ephemeroptera	Baetidae	9,9
Ephemeroptera	Ephemerellidae	6,25
Ephemeroptera	Heptageniidae	7,29
Ephemeroptera	Leptophlebiidae	2,08
Heteroptera	Gerridae	1,04
Odonata	Cordulegasteridae	0,52
Plecoptera	Chloroperlidae	14,06
Plecoptera	Nemouridae	1,04
Plecoptera	Perlidae	2,6
Trichoptera	Goeridae	4,69
Trichoptera	Hydropsychidae	8,33
Trichoptera	Limnephilidae	21,35
Trichoptera	Rhyacophilidae	1,56
Trichoptera	Sericostomatidae	0,52

Composición taxonómica de la comunidad de macroinvertebrados



Grupos Tróficos de la comunidad de macroinvertebrados



Servicios para el control del estado ecológico de las aguas superficiales categoría río en la Cuenca del Tajo

Campaña 1. Primavera 2013

VALORACIÓN DE LAS MÉTRICAS E ÍNDICES DE CALIDAD ECOLÓGICA

Nº de Taxones identificados:	25	IBMWP:	158
Nº de Taxones (que puntúan en IBMWP):	25	IASPT:	6,32
		H':	2,64

EPT:	12
OCH:	6
D:	5
ETD:	14

IBMWP:	Iberian Bio-Monitoring Working Party
IASPT:	Iberian Average Score per Taxon
H':	Índice de Shannon-Weaver $H' = -\sum p_i \cdot \ln p_i$, donde $p_i = n_i/N$

EPT:	Nº de familias de Ephemeroptera + Plecoptera + Trichoptera
OCH:	Nº de familias de Odonata + Coleoptera + Heteroptera
D:	Nº de familias de Diptera
ETD:	Nº de familias de Ephemeroptera + Diptera + Trichoptera

EPT/OCH	2	EPT/D	2,4	%EPT	48	%OCH	24
---------	---	-------	-----	------	----	------	----

Clase	Calidad	Color	Estado Ecológico
I	Buena. Aguas no contaminadas o no alteradas de modo sensible.	Azul	Muy Buena

Servicios para el control del estado ecológico de las aguas superficiales categoría río en la Cuenca del Tajo

Campaña 1. Primavera 2013

CÓDIGO MUESTRA: MI_1035010_20130422_CT300

CAUCE: RIO ALMONTE

CODIGO ESTACIÓN: TA65213B01

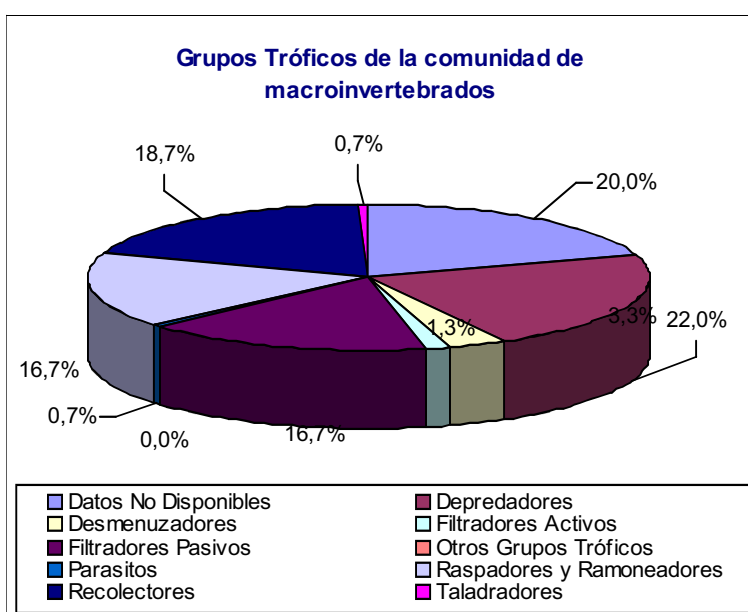
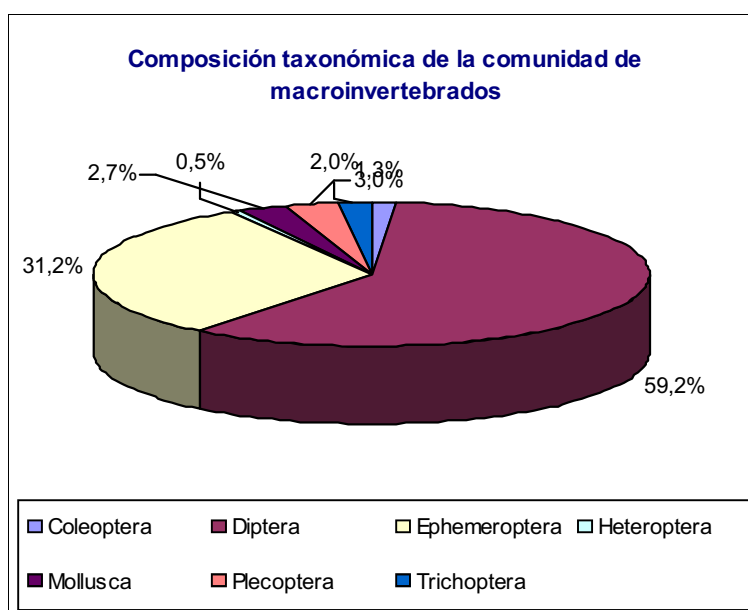
CÓDIGO MASA: 1035010

MUNICIPIO: DELEITOSA

FECHA MUESTREO: 22 - 04 - 2013

DESCRIPCIÓN DE LA COMUNIDAD DE MACROINVERTEBRADOS

GRUPO	TAXON	(%)
Coleoptera	Elmidae	0,67
Coleoptera	Scirtidae	0,67
Diptera	Chironomidae	0,51
Diptera	Simuliidae	58,7
Ephemeroptera	Baetidae	2,53
Ephemeroptera	Caenidae	0,51
Ephemeroptera	Ephemerellidae	18,72
Ephemeroptera	Heptageniidae	1,68
Ephemeroptera	Oligoneuriidae	7,75
Heteroptera	Gerridae	0,51
Mollusca	Hydrobiidae	2,02
Mollusca	Physidae	0,67
Plecoptera	Perlodidae	3,04
Trichoptera	Hydropsychidae	0,51
Trichoptera	Rhyacophilidae	1,52



Servicios para el control del estado ecológico de las aguas superficiales categoría río en la Cuenca del Tajo

Campaña 1. Primavera 2013

VALORACIÓN DE LAS MÉTRICAS E ÍNDICES DE CALIDAD ECOLÓGICA

Nº de Taxones identificados:	15	IBMWP:	76
Nº de Taxones (que puntúan en IBMWP):	15	IASPT:	5,07
		H':	1,44

EPT:	8
OCH:	3
D:	2
ETD:	9

IBMWP: Iberian Bio-Monitoring Working Party
IASPT: Iberian Average Score per Taxon
H': Índice de Shannon-Weaver $H' = -\sum p_i \cdot \ln p_i$, donde $p_i = n_i/N$

EPT: Nº de familias de Ephemeroptera + Plecoptera + Trichoptera
OCH: Nº de familias de Odonata + Coleoptera + Heteroptera
D: Nº de familias de Diptera
ETD: Nº de familias de Ephemeroptera + Diptera + Trichoptera

EPT/OCH	2,67	EPT/D	4	%EPT	53,33	%OCH	20
---------	------	-------	---	------	-------	------	----

Clase	Calidad	Color	Estado Ecológico
II	Aceptable. Son evidentes algunos efectos de contaminación.	Verde	Buena

Servicios para el control del estado ecológico de las aguas superficiales categoría río en la Cuenca del Tajo

Campaña 1. Primavera 2013

CÓDIGO MUESTRA: MI_0721010_20130501_CT300

CAUCE: ARROYO CARCABOSO

CODIGO ESTACIÓN: TA60009B98

CÓDIGO MASA: 0721010

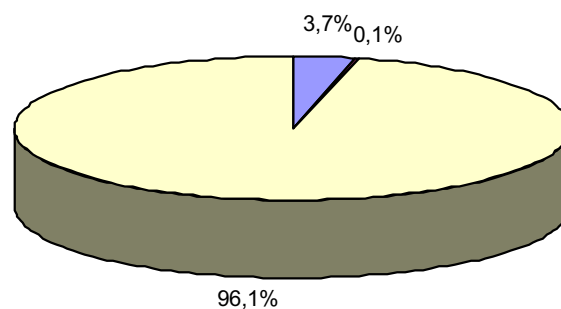
MUNICIPIO: TALAYUELA

FECHA MUESTREO: 01 - 05 - 2013

DESCRIPCIÓN DE LA COMUNIDAD DE MACROINVERTEBRADOS

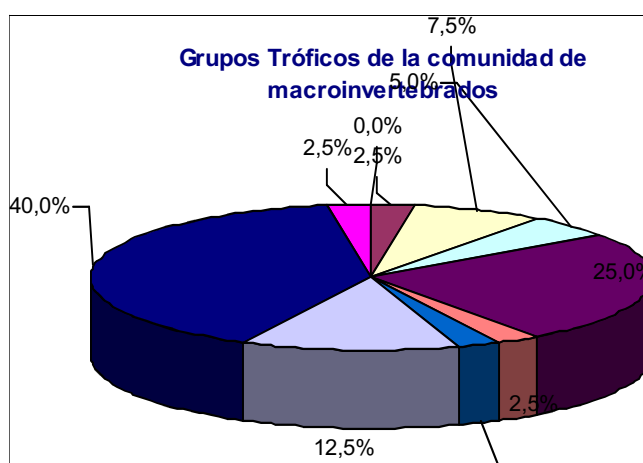
GRUPO	TAXON	(%)
Diptera	Chironomidae	3,62
Diptera	Simuliidae	0,12
Mollusca	Planorbidae	0,12
Oligochaeta	Oligochaeta	96,14

Composición taxonómica de la comunidad de macroinvertebrados



■ Diptera ■ Mollusca ■ Oligochaeta

Grupos Tróficos de la comunidad de macroinvertebrados



■ Datos No Disponibles ■ Depredadores
■ Desmenuzadores ■ Filtradores Activos
■ Filtradores Pasivos ■ Otros Grupos Tróficos
■ Parasitos ■ Raspadores y Ramoneadores
■ Recolectores ■ Taladradores

Servicios para el control del estado ecológico de las aguas superficiales categoría río en la Cuenca del Tajo

Campaña 1. Primavera 2013

VALORACIÓN DE LAS MÉTRICAS E ÍNDICES DE CALIDAD ECOLÓGICA

Nº de Taxones identificados:	4	IBMWP:	11
Nº de Taxones (que puntúan en IBMWP):	4	IASPT:	2,75
		H':	0,17

EPT:

OCH:

D:

ETD:

IBMWP: Iberian Bio-Monitoring Working Party
IASPT: Iberian Average Score per Taxon
H': Índice de Shannon-Weaver $H' = -\sum p_i \cdot \ln p_i$, donde $p_i = n_i/N$

EPT: Nº de familias de Ephemeroptera + Plecoptera + Trichoptera
OCH: Nº de familias de Odonata + Coleoptera + Heteroptera
D: Nº de familias de Diptera
ETD: Nº de familias de Ephemeroptera + Diptera + Trichoptera

EPT/OCH	0	EPT/D	0	%EPT	0	%OCH	0
---------	--------------------------------	-------	--------------------------------	------	--------------------------------	------	--------------------------------

Clase	Calidad	Color	Estado Ecológico
IV/V	Crítica/Muy crítica	Naranja/Rojo	Deficiente/Malo

Servicios para el control del estado ecológico de las aguas superficiales categoría río en la Cuenca del Tago

Campaña 1. Primavera 2013

CÓDIGO MUESTRA: MI_0501021_20130503_CT300

CAUCE: RIO ALBERCHE

CODIGO ESTACIÓN: TA60207B11

CÓDIGO MASA: 0501021

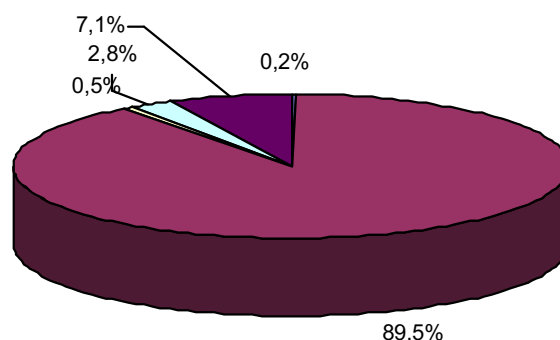
MUNICIPIO: CAZALEGAS

FECHA MUESTREO: 03 - 05 - 2013

DESCRIPCIÓN DE LA COMUNIDAD DE MACROINVERTEBRADOS

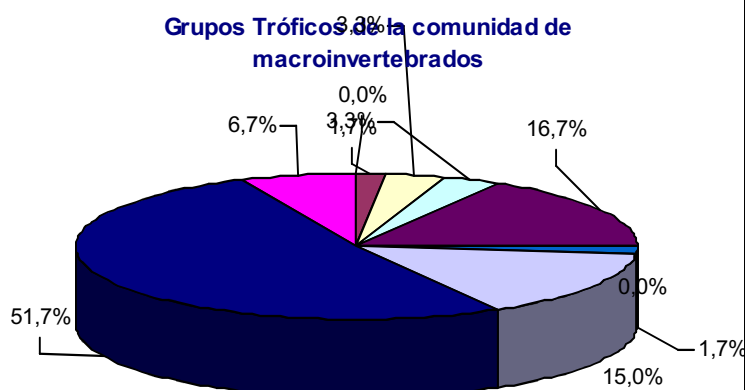
GRUPO	TAXON	(%)
Crustacea	Ostracoda	0,23
Diptera	Chironomidae	88,53
Diptera	Simuliidae	0,92
Ephemeroptera	Baetidae	0,46
Heteroptera	Corixidae	2,75
Oligochaeta	Oligochaeta	7,11

Composición taxonómica de la comunidad de macroinvertebrados



■ Crustacea ■ Diptera □ Ephemeroptera □ Heteroptera ■ Oligochaeta

Grupos Tróficos de la comunidad de macroinvertebrados



■ Datos No Disponibles ■ Depredadores
■ Desmenuzadores ■ Filtradores Activos
■ Filtradores Pasivos ■ Otros Grupos Tróficos
■ Parasitos ■ Raspadores y Ramoneadores
■ Recolectores ■ Taladradores

Servicios para el control del estado ecológico de las aguas superficiales categoría río en la Cuenca del Tajo

Campaña 1. Primavera 2013

VALORACIÓN DE LAS MÉTRICAS E ÍNDICES DE CALIDAD ECOLÓGICA

Nº de Taxones identificados:	6	IBMWP:	18
Nº de Taxones (que puntúan en IBMWP):	6	IASPT:	3
		H':	0,48

EPT:	1
OCH:	1
D:	2
ETD:	3

IBMWP:	Iberian Bio-Monitoring Working Party
IASPT:	Iberian Average Score per Taxon
H':	Índice de Shannon-Weaver $H' = -\sum p_i \cdot \ln p_i$, donde $p_i = n_i/N$

EPT:	Nº de familias de Ephemeroptera + Plecoptera + Trichoptera
OCH:	Nº de familias de Odonata + Coleoptera + Heteroptera
D:	Nº de familias de Diptera
ETD:	Nº de familias de Ephemeroptera + Diptera + Trichoptera

EPT/OCH	1	EPT/D	0,5	%EPT	16,67	%OCH	16,67
---------	---	-------	-----	------	-------	------	-------

Clase	Calidad	Color	Estado Ecológico
IV/V	Crítica/Muy crítica	Naranja/Rojo	Deficiente/Malo

Servicios para el control del estado ecológico de las aguas superficiales categoría río en la Cuenca del Tajo

Campaña 1. Primavera 2013

CÓDIGO MUESTRA: MI_0901010_20130521_CT300

CAUCE: RIO ALAGÓN

CODIGO ESTACIÓN: TA62110B05

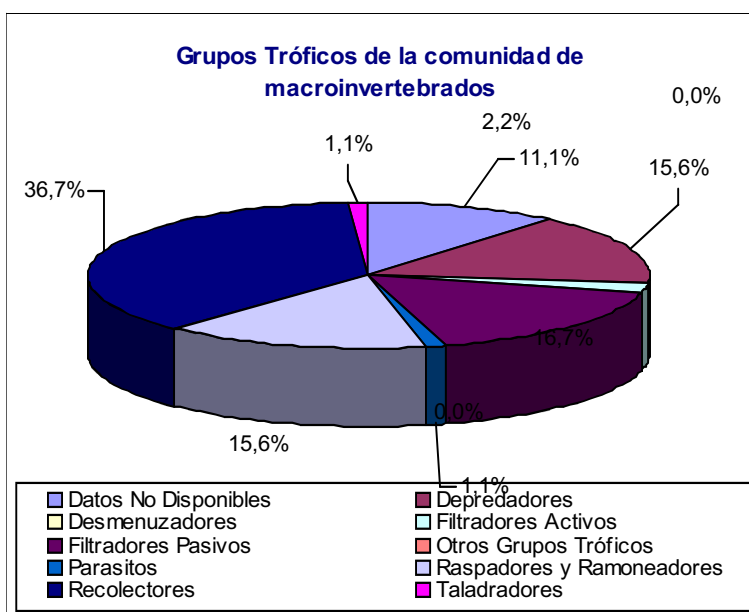
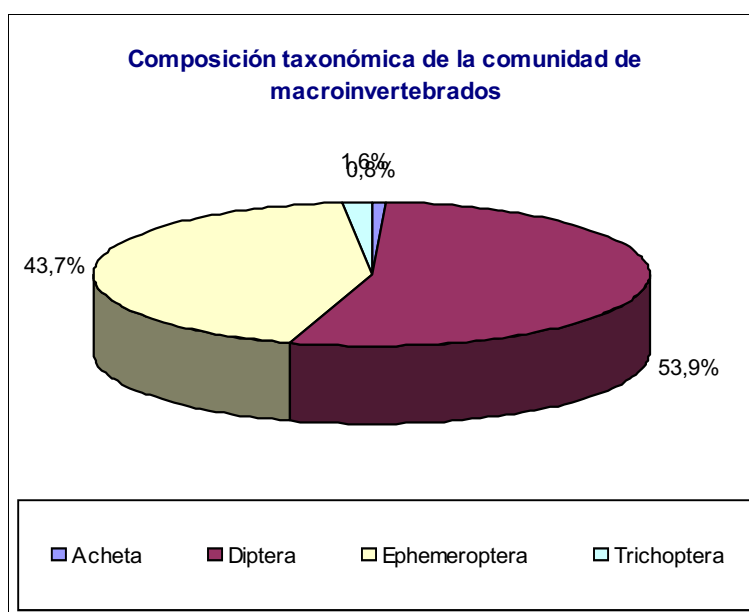
CÓDIGO MASA: 0901010

MUNICIPIO: CORIA

FECHA MUESTREO: 21 - 05 - 2013

DESCRIPCIÓN DE LA COMUNIDAD DE MACROINVERTEBRADOS

GRUPO	TAXON	(%)
Acheta	Erpobdellidae	0,79
Diptera	Chironomidae	6,75
Diptera	Simuliidae	47,02
Ephemeroptera	Baetidae	25,2
Ephemeroptera	Caenidae	0,4
Ephemeroptera	Ephemerellidae	15,67
Ephemeroptera	Heptageniidae	1,59
Ephemeroptera	Leptophlebiidae	0,79
Trichoptera	Hydropsychidae	1,59



Servicios para el control del estado ecológico de las aguas superficiales categoría río en la Cuenca del Tajo

Campaña 1. Primavera 2013

VALORACIÓN DE LAS MÉTRICAS E ÍNDICES DE CALIDAD ECOLÓGICA

Nº de Taxones identificados:	10	IBMWP:	50
Nº de Taxones (que puntúan en IBMWP):	9	IASPT:	5,56
		H':	1,42

EPT:	6
OCH:	0
D:	2
ETD:	8

IBMWP: Iberian Bio-Monitoring Working Party
IASPT: Iberian Average Score per Taxon
H': Índice de Shannon-Weaver $H' = -\sum p_i \cdot \ln p_i$, donde $p_i = n_i/N$

EPT: Nº de familias de Ephemeroptera + Plecoptera + Trichoptera
OCH: Nº de familias de Odonata + Coleoptera + Heteroptera
D: Nº de familias de Diptera
ETD: Nº de familias de Ephemeroptera + Diptera + Trichoptera

EPT/OCH	0	EPT/D	3	%EPT	66,67	%OCH	0
---------	---	-------	---	------	-------	------	---

Clase	Calidad	Color	Estado Ecológico
III	Dudosa. Aguas contaminadas.	Amarillo	Moderada

Servicios para el control del estado ecológico de las aguas superficiales categoría río en la Cuenca del Tajo

Campaña 1. Primavera 2013

CÓDIGO MUESTRA: MI_TA09NM08B_20130430_CT300

CAUCE: GARGANTA DE JARANDA

CODIGO ESTACIÓN: TA59909B12

CÓDIGO MASA: 0712010

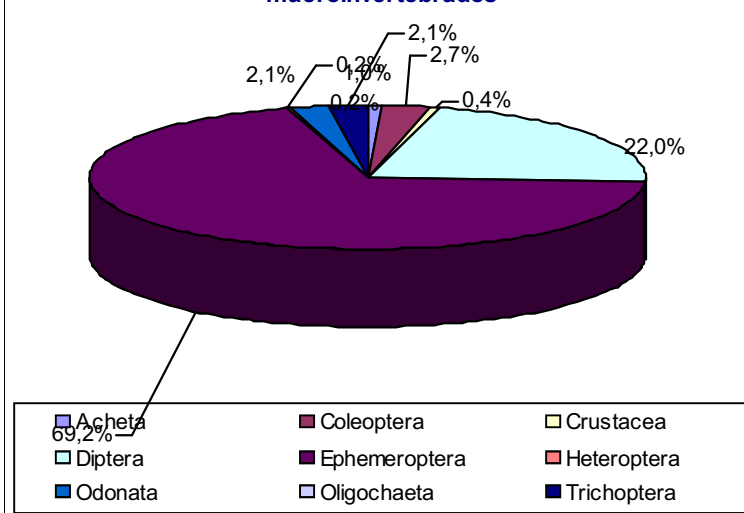
MUNICIPIO: JARAIZ DE LA VEGA

FECHA MUESTREO: 30 - 04 - 2013

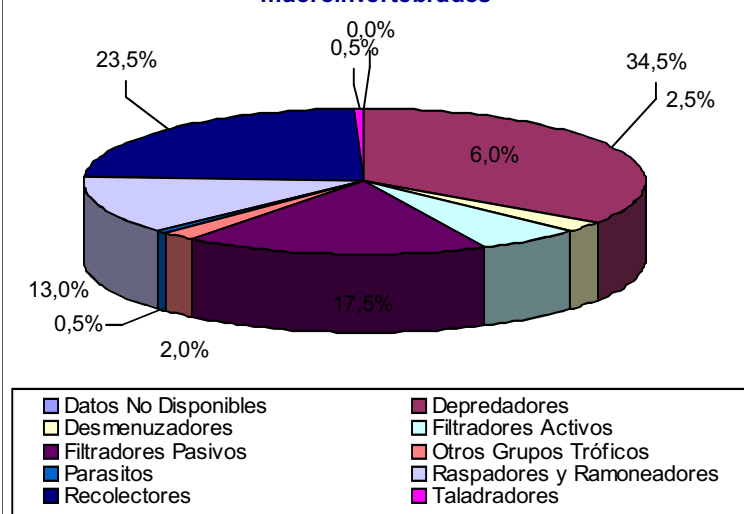
DESCRIPCIÓN DE LA COMUNIDAD DE MACROINVERTEBRADOS

GRUPO	TAXON	(%)
Acheta	Erpobdellidae	0,97
Coleoptera	Dytiscidae	0,19
Coleoptera	Elmidae	2,53
Crustacea	Cambaridae (alóctono)	0,39
Diptera	Chironomidae	2,92
Diptera	Simuliidae	19,1
Ephemeroptera	Baetidae	52,05
Ephemeroptera	Caenidae	1,56
Ephemeroptera	Ephemerellidae	3,12
Ephemeroptera	Ephemeridae	0,19
Ephemeroptera	Oligoneuriidae	12,09
Ephemeroptera	Siphonuridae	0,19
Heteroptera	Aphelocheiridae	0,19
Odonata	Aeshnidae	0,19
Odonata	Calopterygidae	0,19
Odonata	Gomphidae	1,75
Oligochaeta	Oligochaeta	0,19
Trichoptera	Hydropsychidae	1,17
Trichoptera	Limnephilidae	0,19
Trichoptera	Philopotamidae	0,78

Composición taxonómica de la comunidad de macroinvertebrados



Grupos Tróficos de la comunidad de macroinvertebrados



Servicios para el control del estado ecológico de las aguas superficiales categoría río en la Cuenca del Tago

Campaña 1. Primavera 2013

VALORACIÓN DE LAS MÉTRICAS E ÍNDICES DE CALIDAD ECOLÓGICA

Nº de Taxones identificados:	20	IBMWP:	113
Nº de Taxones (que puntúan en IBMWP):	19	IASPT:	5,95
		H':	1,61

EPT:	9
OCH:	6
D:	2
ETD:	11

IBMWP: Iberian Bio-Monitoring Working Party
IASPT: Iberian Average Score per Taxon
H': Índice de Shannon-Weaver $H' = -\sum p_i \cdot \ln p_i$, donde $p_i = n_i/N$

EPT: Nº de familias de Ephemeroptera + Plecoptera + Trichoptera
OCH: Nº de familias de Odonata + Coleoptera + Heteroptera
D: Nº de familias de Diptera
ETD: Nº de familias de Ephemeroptera + Diptera + Trichoptera

EPT/OCH	1,5	EPT/D	4,5	%EPT	45	%OCH	30
---------	-----	-------	-----	------	----	------	----

Clase	Calidad	Color	Estado Ecológico
I	Buena. Aguas no contaminadas o no alteradas de modo sensible.	Azul	Muy Buena

Servicios para el control del estado ecológico de las aguas superficiales categoría río en la Cuenca del Tago

Campaña 1. Primavera 2013

CÓDIGO MUESTRA: MI_0709010_20130429_CT300

CAUCE: ARROYO DE CALZONES

CODIGO ESTACIÓN: TA62309B06

CÓDIGO MASA: 0709010

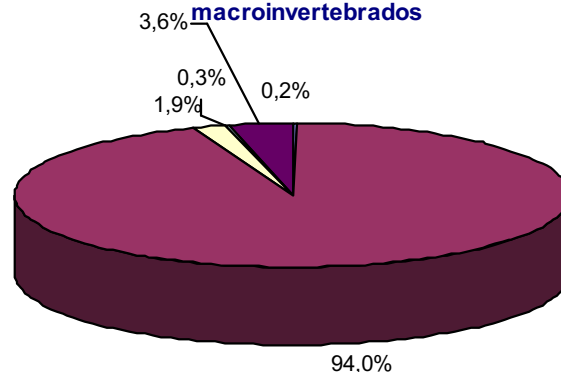
MUNICIPIO: MALPARTIDA DE PLASENCIA

FECHA MUESTREO: 29 - 04 - 2013

DESCRIPCIÓN DE LA COMUNIDAD DE MACROINVERTEBRADOS

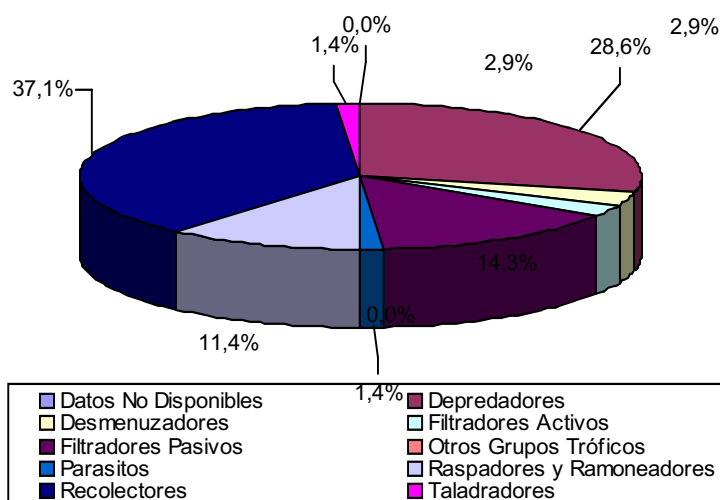
GRUPO	TAXON	(%)
Crustacea	Ostracoda	0,21
Diptera	Ceratopogonidae	0,21
Diptera	Chironomidae	90,16
Diptera	Simuliidae	3,66
Ephemeroptera	Baetidae	1,88
Oligochaeta	Oligochaeta	0,31
Plecoptera	Perlodidae	3,56

Composición taxonómica de la comunidad de macroinvertebrados



■ Crustacea ■ Diptera ■ Ephemeroptera ■ Oligochaeta ■ Plecoptera

Grupos Tróficos de la comunidad de macroinvertebrados



Servicios para el control del estado ecológico de las aguas superficiales categoría río en la Cuenca del Tajo

Campaña 1. Primavera 2013

VALORACIÓN DE LAS MÉTRICAS E ÍNDICES DE CALIDAD ECOLÓGICA

Nº de Taxones identificados:	7	IBMWP:	29
Nº de Taxones (que puntúan en IBMWP):	7	IASPT:	4,14
		H':	0,45

EPT:	2
OCH:	0
D:	3
ETD:	4

IBMWP: Iberian Bio-Monitoring Working Party
IASPT: Iberian Average Score per Taxon
H': Índice de Shannon-Weaver $H' = -\sum p_i \cdot \ln p_i$, donde $p_i = n_i/N$

EPT: Nº de familias de Ephemeroptera + Plecoptera + Trichoptera
OCH: Nº de familias de Odonata + Coleoptera + Heteroptera
D: Nº de familias de Diptera
ETD: Nº de familias de Ephemeroptera + Diptera + Trichoptera

EPT/OCH	0	EPT/D	0,67	%EPT	28,57	%OCH	0
---------	---	-------	------	------	-------	------	---

Clase	Calidad	Color	Estado Ecológico
IV	Crítica. Aguas muy contaminadas.	Naranja	Deficiente

Servicios para el control del estado ecológico de las aguas superficiales categoría río en la Cuenca del Tago

Campaña 1. Primavera 2013

CÓDIGO MUESTRA: MI_1029010_20130424_CT300

CAUCE: RIO SEVER

CODIGO ESTACIÓN: TA70114B02

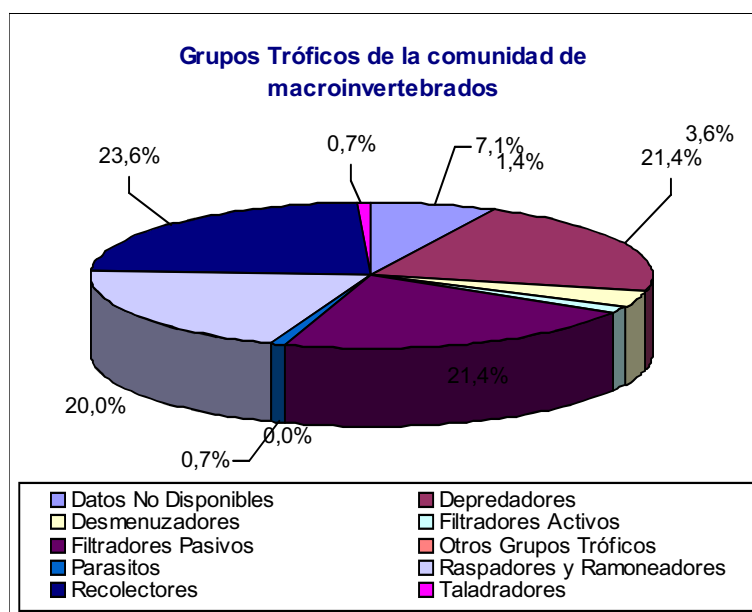
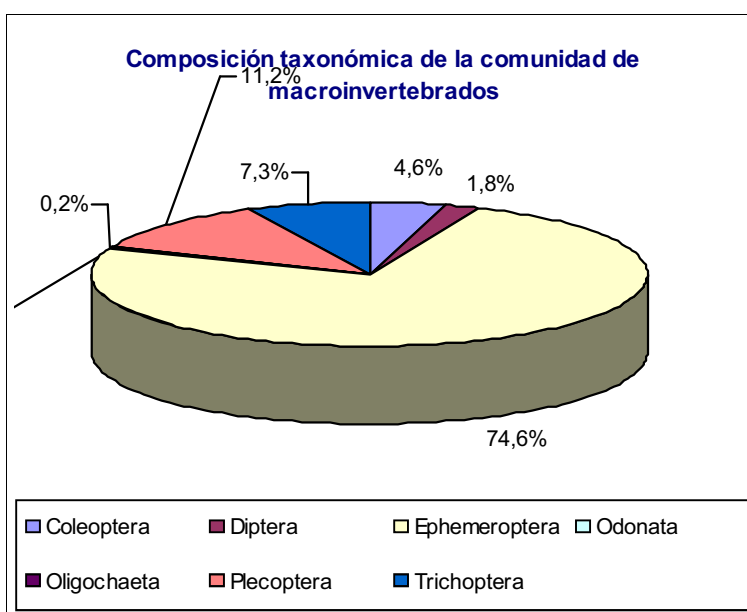
CÓDIGO MASA: 1029010

MUNICIPIO: VALENCIA DE ALCÁNTARA

FECHA MUESTREO: 24 - 04 - 2013

DESCRIPCIÓN DE LA COMUNIDAD DE MACROINVERTEBRADOS

GRUPO	TAXON	(%)
Coleoptera	Elmidae	4,42
Diptera	Chironomidae	0,88
Diptera	Simuliidae	0,88
Ephemeroptera	Baetidae	51,11
Ephemeroptera	Ephemerellidae	9,07
Ephemeroptera	Heptageniidae	7,74
Ephemeroptera	Oligoneuriidae	2,21
Ephemeroptera	Siphonuridae	1,77
Odonata	Gomphidae	0,22
Oligochaeta	Oligochaeta	0,22
Plecoptera	Leuctridae	1,77
Plecoptera	Perlodidae	9,07
Trichoptera	Philopotamidae	1,77
Trichoptera	Rhyacophilidae	5,31



Servicios para el control del estado ecológico de las aguas superficiales categoría río en la Cuenca del Tajo

Campaña 1. Primavera 2013

VALORACIÓN DE LAS MÉTRICAS E ÍNDICES DE CALIDAD ECOLÓGICA

Nº de Taxones identificados:	15	IBMWP:	92
Nº de Taxones (que puntúan en IBMWP):	14	IASPT:	6,57
		H':	1,94

EPT:	9
OCH:	2
D:	2
ETD:	9

IBMWP: Iberian Bio-Monitoring Working Party
IASPT: Iberian Average Score per Taxon
H': Índice de Shannon-Weaver $H' = -\sum p_i \cdot \ln p_i$, donde $p_i = n_i/N$

EPT: Nº de familias de Ephemeroptera + Plecoptera + Trichoptera
OCH: Nº de familias de Odonata + Coleoptera + Heteroptera
D: Nº de familias de Diptera
ETD: Nº de familias de Ephemeroptera + Diptera + Trichoptera

EPT/OCH	4,5	EPT/D	4,5	%EPT	64,29	%OCH	14,29
---------	-----	-------	-----	------	-------	------	-------

Clase	Calidad	Color	Estado Ecológico
II	Aceptable. Son evidentes algunos efectos de contaminación.	Verde	Buena

Servicios para el control del estado ecológico de las aguas superficiales categoría río en la Cuenca del Tajo

Campaña 1. Primavera 2013

CÓDIGO MUESTRA: MI_1005021_20130502_CT300

CAUCE: RIO TAJO

CODIGO ESTACIÓN: TA65412B01

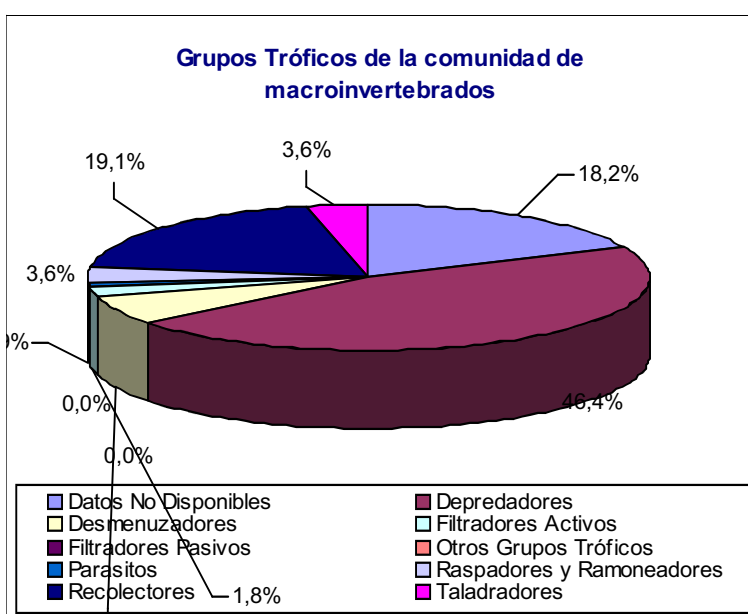
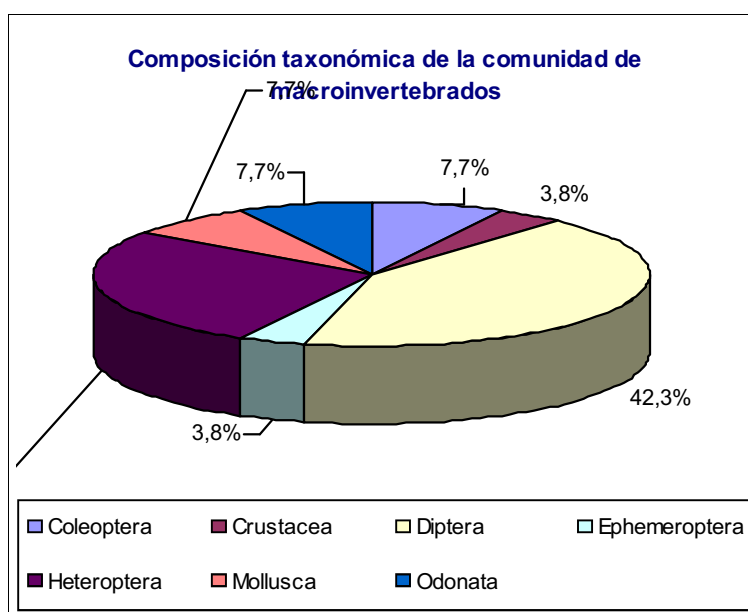
CÓDIGO MASA: 1005021

MUNICIPIO: PUENTES DEL ARZOBISPO

FECHA MUESTREO: 02 - 05 - 2013

DESCRIPCIÓN DE LA COMUNIDAD DE MACROINVERTEBRADOS

GRUPO	TAXON	(%)
Coleoptera	Dytiscidae	7,69
Crustacea	Gammaridae	3,85
Diptera	Chironomidae	34,62
Diptera	Tabanidae	3,85
Diptera	Tipulidae	3,85
Ephemeroptera	Caenidae	3,85
Heteroptera	Corixidae	19,23
Heteroptera	Gerridae	7,69
Mollusca	Physidae	7,69
Odonata	Gomphidae	3,85
Odonata	Libellulidae	3,85



Servicios para el control del estado ecológico de las aguas superficiales categoría río en la Cuenca del Tago

Campaña 1. Primavera 2013

VALORACIÓN DE LAS MÉTRICAS E ÍNDICES DE CALIDAD ECOLÓGICA

Nº de Taxones identificados:	11	IBMWP:	49
Nº de Taxones (que puntúan en IBMWP):	11	IASPT:	4,45
		H':	2,23

EPT:	1
OCH:	5
D:	3
ETD:	4

IBMWP: Iberian Bio-Monitoring Working Party
IASPT: Iberian Average Score per Taxon
H': Índice de Shannon-Weaver $H' = -\sum p_i \cdot \ln p_i$, donde $p_i = n_i/N$

EPT: Nº de familias de Ephemeroptera + Plecoptera + Trichoptera
OCH: Nº de familias de Odonata + Coleoptera + Heteroptera
D: Nº de familias de Diptera
ETD: Nº de familias de Ephemeroptera + Diptera + Trichoptera

EPT/OCH	0,2	EPT/D	0,33	%EPT	9,09	%OCH	45,45
---------	-----	-------	------	------	------	------	-------

Clase	Calidad	Color	Estado Ecológico
III	Dudosa. Aguas contaminadas.	Amarillo	Moderada

Servicios para el control del estado ecológico de las aguas superficiales categoría río en la Cuenca del Tago

Campaña 1. Primavera 2013

CÓDIGO MUESTRA: MI_0730010_20130502_CT300

CAUCE: RIO GUADYERBAS

CODIGO ESTACIÓN: TA60109B05

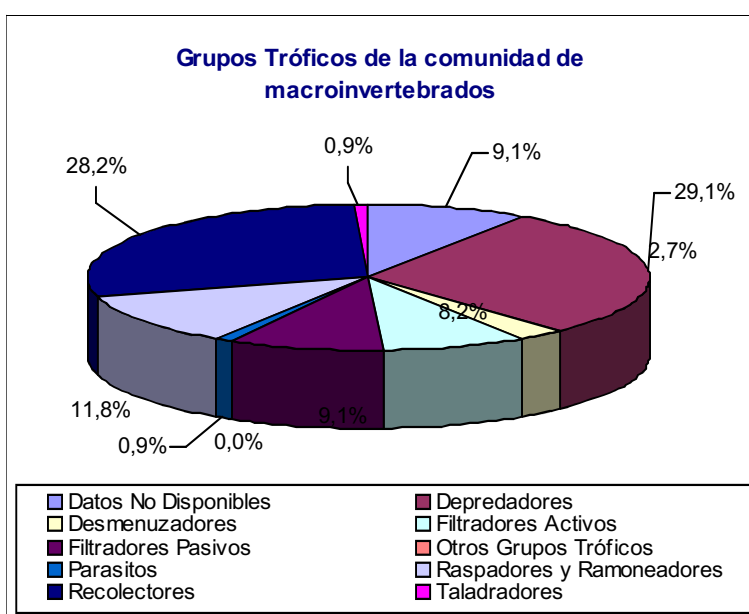
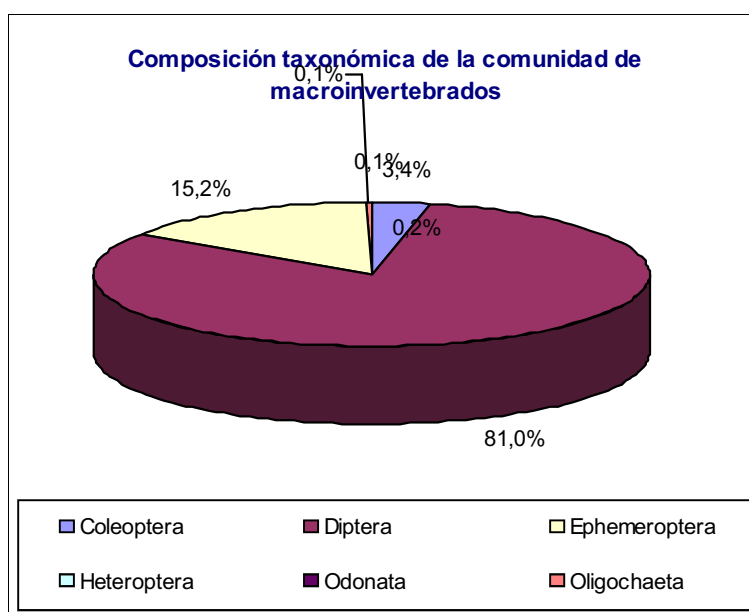
CÓDIGO MASA: 0730010

MUNICIPIO: VELADA

FECHA MUESTREO: 02 - 05 - 2013

DESCRIPCIÓN DE LA COMUNIDAD DE MACROINVERTEBRADOS

GRUPO	TAXON	(%)
Coleoptera	Dytiscidae	2,55
Coleoptera	Hydrophilidae	0,05
Coleoptera		0,83
Diptera	Chironomidae	47,42
Diptera	Dixidae	0,05
Diptera	Simuliidae	33,51
Ephemeroptera	Baetidae	14,28
Ephemeroptera	Ephemerellidae	0,94
Heteroptera	Notonectidae	0,1
Odonata	Libellulidae	0,1
Oligochaeta	Oligochaeta	0,16



Servicios para el control del estado ecológico de las aguas superficiales categoría río en la Cuenca del Tajo

Campaña 1. Primavera 2013

VALORACIÓN DE LAS MÉTRICAS E ÍNDICES DE CALIDAD ECOLÓGICA

Nº de Taxones identificados:	11	IBMWP:	40
Nº de Taxones (que puntúan en IBMWP):	10	IASPT:	4
		H':	1,30

EPT:	2
OCH:	5
D:	3
ETD:	5

IBMWP:	Iberian Bio-Monitoring Working Party
IASPT:	Iberian Average Score per Taxon
H':	Índice de Shannon-Weaver $H' = -\sum p_i \cdot \ln p_i$, donde $p_i = n_i/N$

EPT:	Nº de familias de Ephemeroptera + Plecoptera + Trichoptera
OCH:	Nº de familias de Odonata + Coleoptera + Heteroptera
D:	Nº de familias de Diptera
ETD:	Nº de familias de Ephemeroptera + Diptera + Trichoptera

EPT/OCH	0,4	EPT/D	0,67	%EPT	18,18	%OCH	45,45
---------	-----	-------	------	------	-------	------	-------

Clase	Calidad	Color	Estado Ecológico
III/IV	Dudosa/Crítica	Amarillo/Naranja	Moderada/Deficiente

Servicios para el control del estado ecológico de las aguas superficiales categoría río en la Cuenca del Tago

Campaña 1. Primavera 2013

CÓDIGO MUESTRA: MI_TA12175B_20130501_CT300

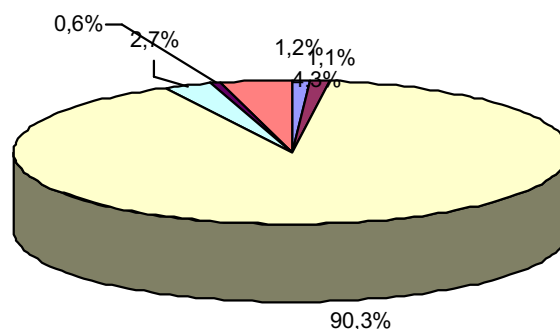
CAUCE: ARROYO DE FRESNEDOSO
MUNICIPIO: CALZADA DE OROPESA

CODIGO ESTACIÓN: TA62509B02
CÓDIGO MASA: 0718010
FECHA MUESTREO: 01 - 05 - 2013

DESCRIPCIÓN DE LA COMUNIDAD DE MACROINVERTEBRADOS

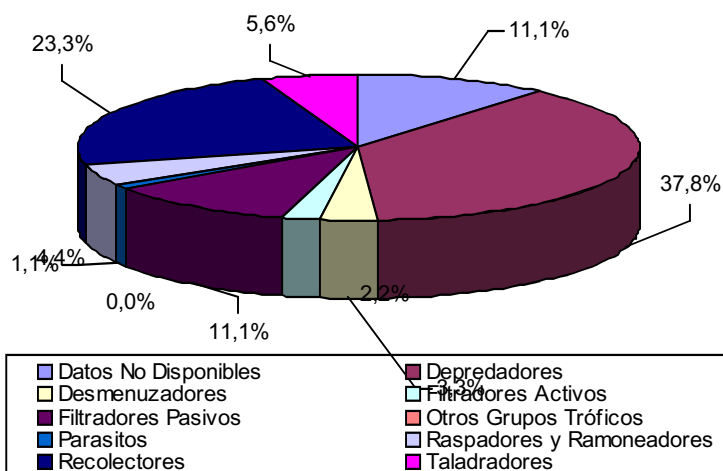
GRUPO	TAXON	(%)
Coleoptera	Dytiscidae	1,11
Coleoptera	Haliplidae	0,06
Crustacea	Ostracoda	1,05
Diptera	Ceratopogonidae	0,89
Diptera	Chironomidae	5,66
Diptera	Simuliidae	83,74
Mollusca	Physidae	2,66
Odonata	Lestidae	0,55
Oligochaeta	Oligochaeta	4,27

Composición taxonómica de la comunidad de macroinvertebrados



■ Coleoptera ■ Crustacea □ Diptera □ Mollusca ■ Odonata ■ Oligochaeta

Grupos Tróficos de la comunidad de macroinvertebrados



Servicios para el control del estado ecológico de las aguas superficiales categoría río en la Cuenca del Tajo

Campaña 1. Primavera 2013

VALORACIÓN DE LAS MÉTRICAS E ÍNDICES DE CALIDAD ECOLÓGICA

Nº de Taxones identificados:	9	IBMWP:	33
Nº de Taxones (que puntúan en IBMWP):	9	IASPT:	3,67
		H':	0,77

EPT: 0

OCH: 3

D: 3

ETD: 3

IBMWP: Iberian Bio-Monitoring Working Party
IASPT: Iberian Average Score per Taxon
H': Índice de Shannon-Weaver $H' = -\sum p_i \cdot \ln p_i$, donde $p_i = n_i/N$

EPT: Nº de familias de Ephemeroptera + Plecoptera + Trichoptera
OCH: Nº de familias de Odonata + Coleoptera + Heteroptera
D: Nº de familias de Diptera
ETD: Nº de familias de Ephemeroptera + Diptera + Trichoptera

EPT/OCH	0	EPT/D	0	%EPT	0	%OCH	33,33
---------	---	-------	---	------	---	------	-------

Clase	Calidad	Color	Estado Ecológico
III/IV	Dudosa/Crítica	Amarillo/Naranja	Moderada/Deficiente

Servicios para el control del estado ecológico de las aguas superficiales categoría río en la Cuenca del Tago

Campaña 1. Primavera 2013

CÓDIGO MUESTRA: MI_0440021_20130506_CT300

CAUCE: ARROYO VIÑUELAS

CODIGO ESTACIÓN: TA53405B06

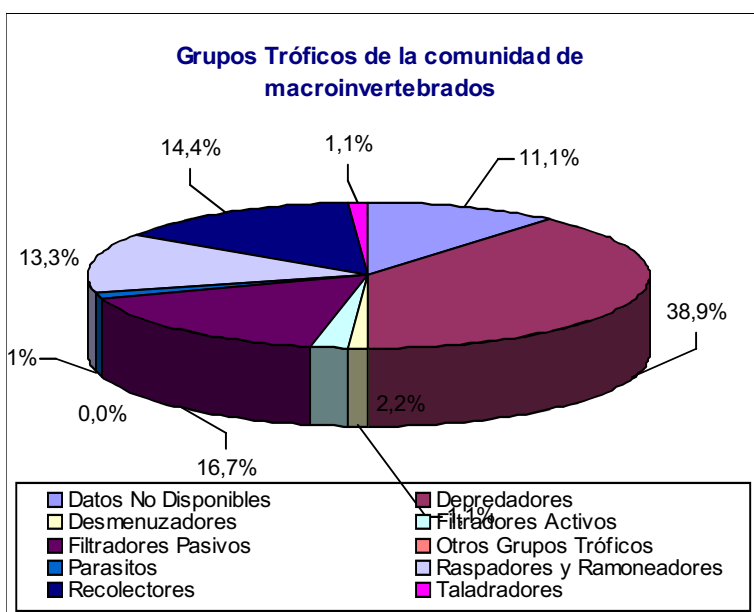
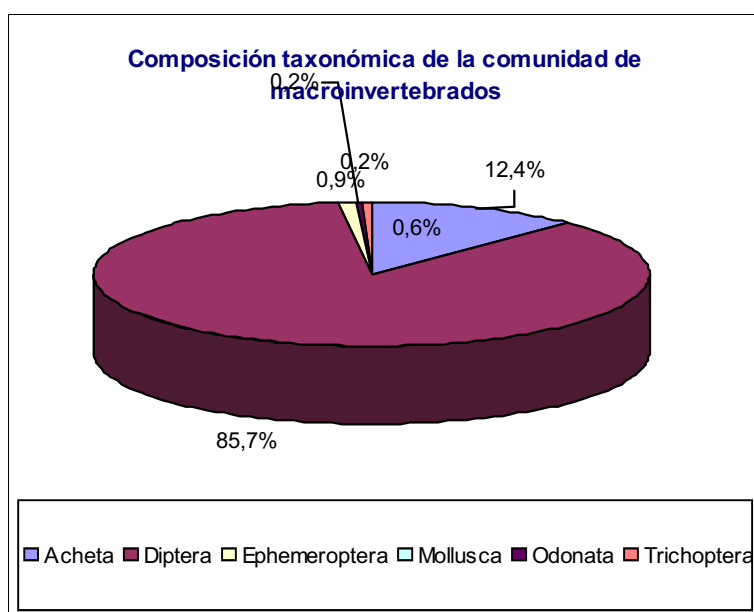
CÓDIGO MASA: 0440021

MUNICIPIO: TRES CANTOS

FECHA MUESTREO: 06 - 05 - 2013

DESCRIPCIÓN DE LA COMUNIDAD DE MACROINVERTEBRADOS

GRUPO	TAXON	(%)
Acheta	Erpobdellidae	12,4
Diptera	Chironomidae	4,08
Diptera	Psychodidae	0,16
Diptera	Simuliidae	81,33
Diptera	Tabanidae	0,16
Ephemeroptera	Baetidae	0,94
Mollusca	Physidae	0,16
Odonata	Coenagrionidae	0,16
Trichoptera	Hydropsychidae	0,63



Servicios para el control del estado ecológico de las aguas superficiales categoría río en la Cuenca del Tajo

Campaña 1. Primavera 2013

VALORACIÓN DE LAS MÉTRICAS E ÍNDICES DE CALIDAD ECOLÓGICA

Nº de Taxones identificados:	9	IBMWP:	36
Nº de Taxones (que puntúan en IBMWP):	9	IASPT:	4
		H':	0,67

EPT:	2
OCH:	1
D:	4
ETD:	6

IBMWP: Iberian Bio-Monitoring Working Party
IASPT: Iberian Average Score per Taxon
H': Índice de Shannon-Weaver $H' = -\sum p_i \cdot \ln p_i$, donde $p_i = n_i/N$

EPT: Nº de familias de Ephemeroptera + Plecoptera + Trichoptera
OCH: Nº de familias de Odonata + Coleoptera + Heteroptera
D: Nº de familias de Diptera
ETD: Nº de familias de Ephemeroptera + Diptera + Trichoptera

EPT/OCH	2	EPT/D	0,5	%EPT	22,22	%OCH	11,11
---------	---	-------	-----	------	-------	------	-------

Clase	Calidad	Color	Estado Ecológico
III/IV	Dudosa/Crítica	Amarillo/Naranja	Moderada/Deficiente

Servicios para el control del estado ecológico de las aguas superficiales categoría río en la Cuenca del Tajo

Campaña 1. Primavera 2013

CÓDIGO MUESTRA: MI_0107021_20130607_CT300

CAUCE: RIO TAJO

CODIGO ESTACIÓN: TA58402B04

CÓDIGO MASA: 0107021

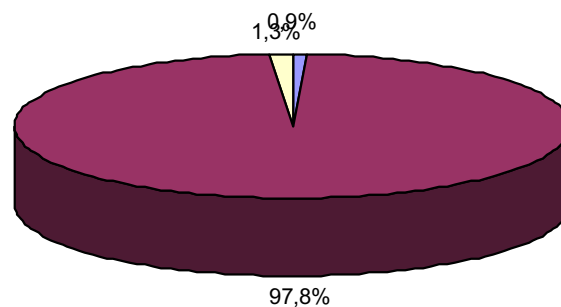
MUNICIPIO: ZORITA DE LOS CANES

FECHA MUESTREO: 07 - 06 - 2013

DESCRIPCIÓN DE LA COMUNIDAD DE MACROINVERTEBRADOS

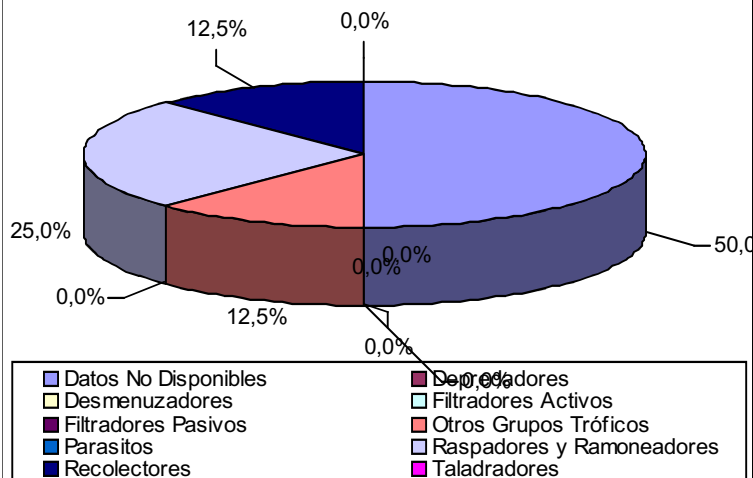
GRUPO	TAXON	(%)
Coleoptera	Elmidae	0,87
Crustacea	Atyidae	8,23
Crustacea	Gammaridae	89,61
Mollusca	Hydrobiidae	1,3

Composición taxonómica de la comunidad de macroinvertebrados



■ Coleoptera ■ Crustacea ■ Mollusca

Grupos Tróficos de la comunidad de macroinvertebrados



Servicios para el control del estado ecológico de las aguas superficiales categoría río en la Cuenca del Tago

Campaña 1. Primavera 2013

VALORACIÓN DE LAS MÉTRICAS E ÍNDICES DE CALIDAD ECOLÓGICA

Nº de Taxones identificados:	4	IBMWP:	20
Nº de Taxones (que puntúan en IBMWP):	4	IASPT:	5
		H':	0,44

EPT:	0
OCH:	1
D:	0
ETD:	0

IBMWP: Iberian Bio-Monitoring Working Party
IASPT: Iberian Average Score per Taxon
H': Índice de Shannon-Weaver $H' = -\sum p_i \cdot \ln p_i$, donde $p_i = n_i/N$

EPT: Nº de familias de Ephemeroptera + Plecoptera + Trichoptera
OCH: Nº de familias de Odonata + Coleoptera + Heteroptera
D: Nº de familias de Diptera
ETD: Nº de familias de Ephemeroptera + Diptera + Trichoptera

EPT/OCH	0	EPT/D	0	%EPT	0	%OCH	25
---------	---	-------	---	------	---	------	----

Clase	Calidad	Color	Estado Ecológico
IV/V	Crítica/Muy crítica	Naranja/Rojo	Deficiente/Malo

Servicios para el control del estado ecológico de las aguas superficiales categoría río en la Cuenca del Tajo

Campaña 1. Primavera 2013

CÓDIGO MUESTRA: MI_0407021_20130510_CT300

CAUCE: ARROYO LOS COMBOS

CODIGO ESTACIÓN: TA58106B03

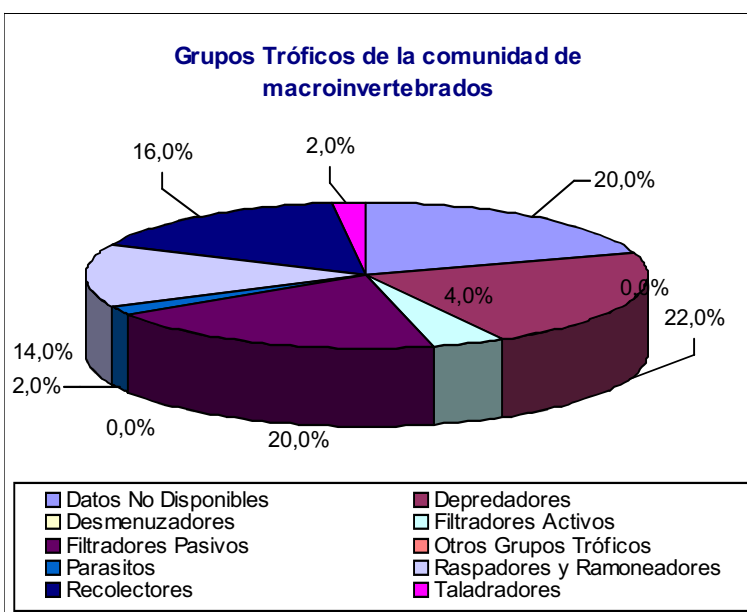
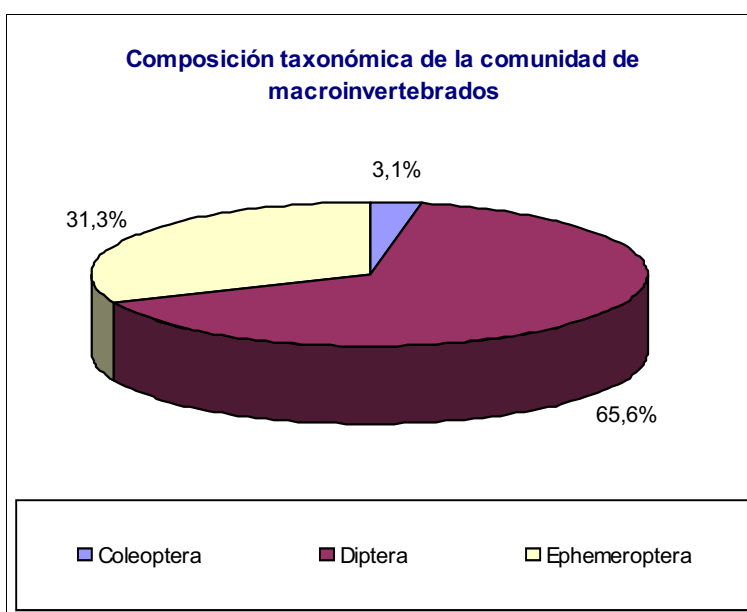
CÓDIGO MASA: 0407021

MUNICIPIO: ARROYOMOLINOS

FECHA MUESTREO: 10 - 05 - 2013

DESCRIPCIÓN DE LA COMUNIDAD DE MACROINVERTEBRADOS

GRUPO	TAXON	(%)
Coleoptera	Hydrophilidae	3,12
Diptera	Chironomidae	18,75
Diptera	Empididae	3,12
Diptera	Simuliidae	43,75
Ephemeroptera	Baetidae	31,25



Servicios para el control del estado ecológico de las aguas superficiales categoría río en la Cuenca del Tajo

Campaña 1. Primavera 2013

VALORACIÓN DE LAS MÉTRICAS E ÍNDICES DE CALIDAD ECOLÓGICA

Nº de Taxones identificados:	5	IBMWP:	18
Nº de Taxones (que puntúan en IBMWP):	5	IASPT:	3,6
		H':	1,26

EPT:	1
OCH:	1
D:	3
ETD:	4

IBMWP:	Iberian Bio-Monitoring Working Party
IASPT:	Iberian Average Score per Taxon
H':	Índice de Shannon-Weaver $H' = -\sum p_i \cdot \ln p_i$, donde $p_i = n_i/N$

EPT:	Nº de familias de Ephemeroptera + Plecoptera + Trichoptera
OCH:	Nº de familias de Odonata + Coleoptera + Heteroptera
D:	Nº de familias de Diptera
ETD:	Nº de familias de Ephemeroptera + Diptera + Trichoptera

EPT/OCH	1	EPT/D	0,33	%EPT	20	%OCH	20
---------	---	-------	------	------	----	------	----

Clase	Calidad	Color	Estado Ecológico
IV/V	Crítica/Muy crítica	Naranja/Rojo	Deficiente/Malo

Servicios para el control del estado ecológico de las aguas superficiales categoría río en la Cuenca del Tago

Campaña 1. Primavera 2013

CÓDIGO MUESTRA: MI_0708010_20130520_CT300

CAUCE: RIO TIÉTAR

CODIGO ESTACIÓN: TA57908B01

CÓDIGO MASA: 0708010

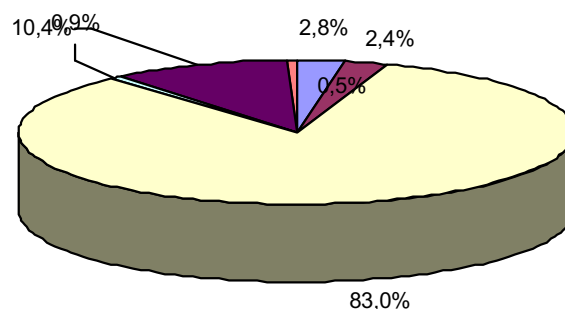
MUNICIPIO: LA ADRADA

FECHA MUESTREO: 20 - 05 - 2013

DESCRIPCIÓN DE LA COMUNIDAD DE MACROINVERTEBRADOS

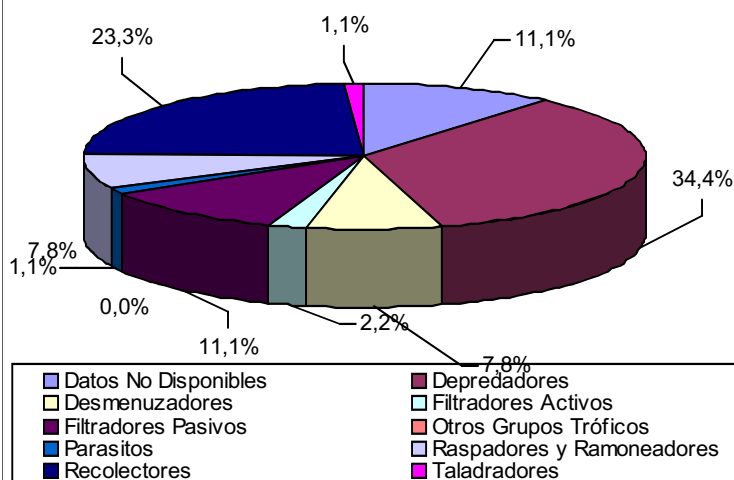
GRUPO	TAXON	(%)
Acheta	Erpobdellidae	1,89
Acheta	Glossiphoniidae	0,94
Coleoptera	Dytiscidae	2,36
Diptera	Chironomidae	1,42
Diptera	Simuliidae	81,13
Diptera	Tipulidae	0,47
Ephemeroptera	Baetidae	0,94
Mollusca	Physidae	10,38
Oligochaeta	Oligochaeta	0,47

Composición taxonómica de la comunidad de macroinvertebrados



■ Acheta
 ■ Coleoptera
 ■ Diptera
 ■ Ephemeroptera
 ■ Mollusca
 ■ Oligochaeta

Grupos Tróficos de la comunidad de macroinvertebrados



Servicios para el control del estado ecológico de las aguas superficiales categoría río en la Cuenca del Tajo

Campaña 1. Primavera 2013

VALORACIÓN DE LAS MÉTRICAS E ÍNDICES DE CALIDAD ECOLÓGICA

Nº de Taxones identificados:	9	IBMWP:	29
Nº de Taxones (que puntúan en IBMWP):	9	IASPT:	3,22
		H':	0,77

EPT:	1
OCH:	1
D:	3
ETD:	4

IBMWP:	Iberian Bio-Monitoring Working Party
IASPT:	Iberian Average Score per Taxon
H':	Índice de Shannon-Weaver $H' = -\sum p_i \cdot \ln p_i$, donde $p_i = n_i/N$

EPT:	Nº de familias de Ephemeroptera + Plecoptera + Trichoptera
OCH:	Nº de familias de Odonata + Coleoptera + Heteroptera
D:	Nº de familias de Diptera
ETD:	Nº de familias de Ephemeroptera + Diptera + Trichoptera

EPT/OCH	1	EPT/D	0,33	%EPT	11,11	%OCH	11,11
---------	---	-------	------	------	-------	------	-------

Clase	Calidad	Color	Estado Ecológico
IV	Crítica. Aguas muy contaminadas.	Naranja	Deficiente

Servicios para el control del estado ecológico de las aguas superficiales categoría río en la Cuenca del Tago

Campaña 1. Primavera 2013

CÓDIGO MUESTRA: MI_0144010_20130613_CT300

CAUCE: RIO TRABAQUE

CODIGO ESTACIÓN: TA56301B04

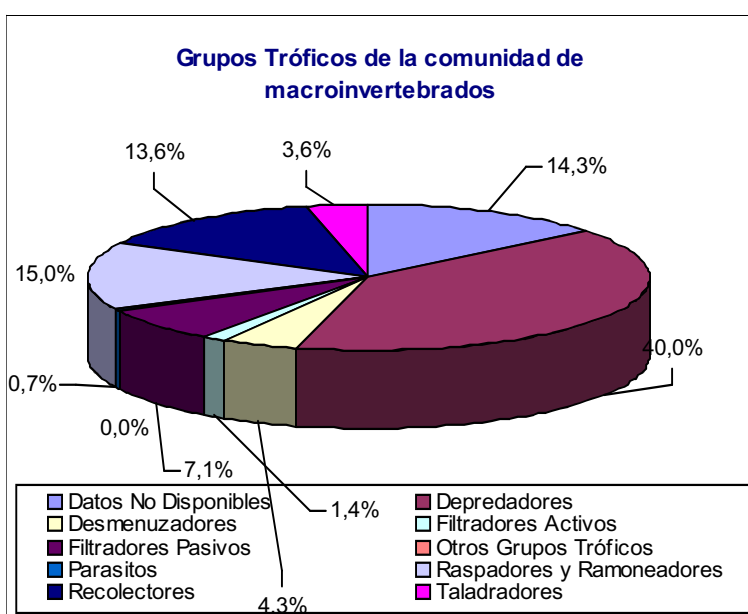
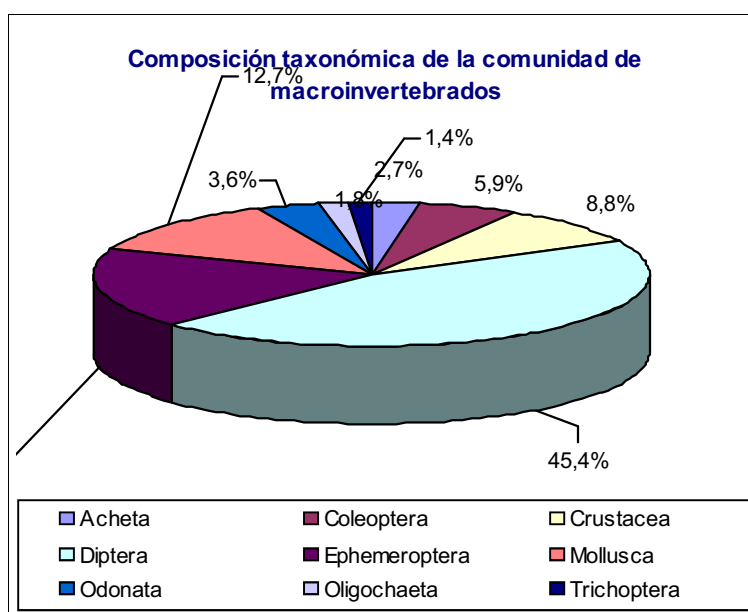
CÓDIGO MASA: 0144010

MUNICIPIO: VILLACONEJOS

FECHA MUESTREO: 13 - 06 - 2013

DESCRIPCIÓN DE LA COMUNIDAD DE MACROINVERTEBRADOS

GRUPO	TAXON	(%)
Acheta	Erpobdellidae	2,71
Coleoptera	Dytiscidae	1,81
Coleoptera	Elmidae	3,15
Coleoptera	Haliplidae	0,9
Crustacea	Gammaridae	8,8
Diptera	Athericidae	1,35
Diptera	Chironomidae	6,99
Diptera	Simuliidae	37,03
Ephemeroptera	Baetidae	17,83
Mollusca	Hydrobiidae	12,65
Odonata	Aeshnidae	3,61
Oligochaeta	Oligochaeta	1,81
Trichoptera	Limnephilidae	1,35



Servicios para el control del estado ecológico de las aguas superficiales categoría río en la Cuenca del Tajo

Campaña 1. Primavera 2013

VALORACIÓN DE LAS MÉTRICAS E ÍNDICES DE CALIDAD ECOLÓGICA

Nº de Taxones identificados:	14	IBMWP:	61
Nº de Taxones (que puntúan en IBMWP):	13	IASPT:	4,69
		H':	2,10

EPT:	2
OCH:	4
D:	3
ETD:	5

IBMWP:	Iberian Bio-Monitoring Working Party
IASPT:	Iberian Average Score per Taxon
H':	Índice de Shannon-Weaver $H' = -\sum p_i \cdot \ln p_i$, donde $p_i = n_i/N$

EPT:	Nº de familias de Ephemeroptera + Plecoptera + Trichoptera
OCH:	Nº de familias de Odonata + Coleoptera + Heteroptera
D:	Nº de familias de Diptera
ETD:	Nº de familias de Ephemeroptera + Diptera + Trichoptera

EPT/OCH	0,5	EPT/D	0,67	%EPT	15,38	%OCH	30,77
---------	-----	-------	------	------	-------	------	-------

Clase	Calidad	Color	Estado Ecológico
II/III	Aceptable/Dudosa	Verde/Amarillo	Buena/Moderada

Servicios para el control del estado ecológico de las aguas superficiales categoría río en la Cuenca del Tago

Campaña 1. Primavera 2013

CÓDIGO MUESTRA: MI_0121010_20130611_CT300

CAUCE: BARRANCO GRANDE

CODIGO ESTACIÓN: TA51201B06

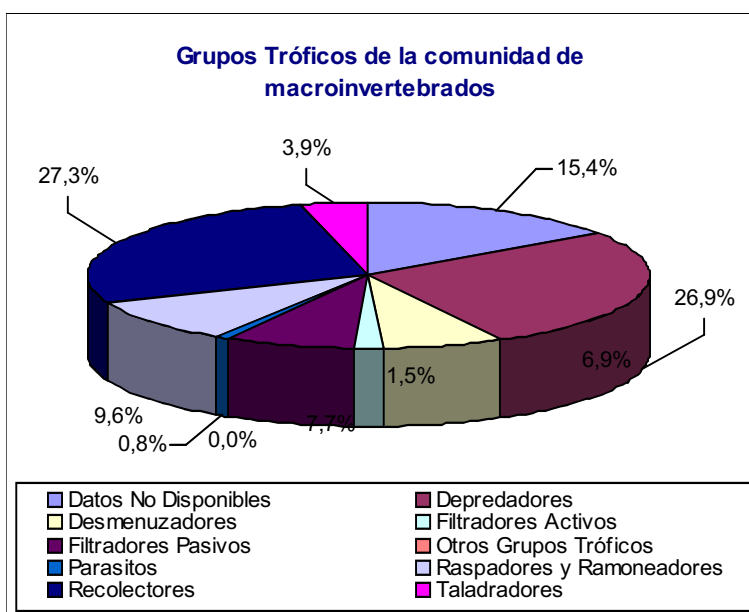
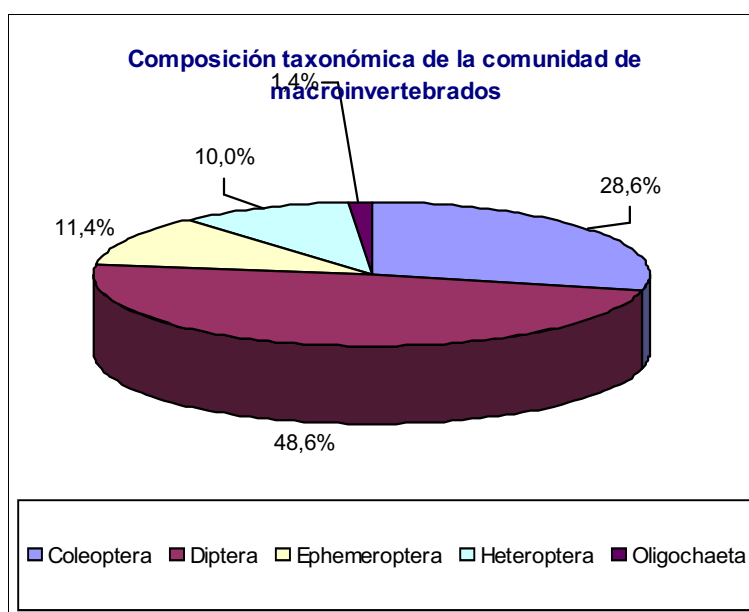
CÓDIGO MASA: 0121010

MUNICIPIO: CIFUENTES

FECHA MUESTREO: 11 - 06 - 2013

DESCRIPCIÓN DE LA COMUNIDAD DE MACROINVERTEBRADOS

GRUPO	TAXON	(%)
Coleoptera	Dryopidae	1,43
Coleoptera	Dytiscidae	8,57
Coleoptera	Haliplidae	7,14
Coleoptera	Hydrochidae	7,14
Coleoptera	Hydrophilidae	2,86
Coleoptera		1,43
Diptera	Athericidae	14,29
Diptera	Chironomidae	22,86
Diptera	Simuliidae	11,43
Ephemeroptera	Baetidae	5,71
Ephemeroptera	Leptophlebiidae	5,71
Heteroptera	Gerridae	10
Oligochaeta	Oligochaeta	1,43



Servicios para el control del estado ecológico de las aguas superficiales categoría río en la Cuenca del Tajo

Campaña 1. Primavera 2013

VALORACIÓN DE LAS MÉTRICAS E ÍNDICES DE CALIDAD ECOLÓGICA

Nº de Taxones identificados:	13	IBMWP:	55
Nº de Taxones (que puntúan en IBMWP):	12	IASPT:	4,58
		H':	2,69

EPT:	2
OCH:	7
D:	3
ETD:	5

IBMWP: Iberian Bio-Monitoring Working Party
IASPT: Iberian Average Score per Taxon
H': Índice de Shannon-Weaver $H' = -\sum p_i \cdot \ln p_i$, donde $p_i = n_i/N$

EPT: Nº de familias de Ephemeroptera + Plecoptera + Trichoptera
OCH: Nº de familias de Odonata + Coleoptera + Heteroptera
D: Nº de familias de Diptera
ETD: Nº de familias de Ephemeroptera + Diptera + Trichoptera

EPT/OCH	0,29	EPT/D	0,67	%EPT	15,38	%OCH	53,85
---------	------	-------	------	------	-------	------	-------

Clase	Calidad	Color	Estado Ecológico
III	Dudosa. Aguas contaminadas.	Amarillo	Moderada

Servicios para el control del estado ecológico de las aguas superficiales categoría río en la Cuenca del Tajo

Campaña 1. Primavera 2013

CÓDIGO MUESTRA: MI_1023011_20130423_CT300

CAUCE: RIO SALOR

CODIGO ESTACIÓN: TA70314B01

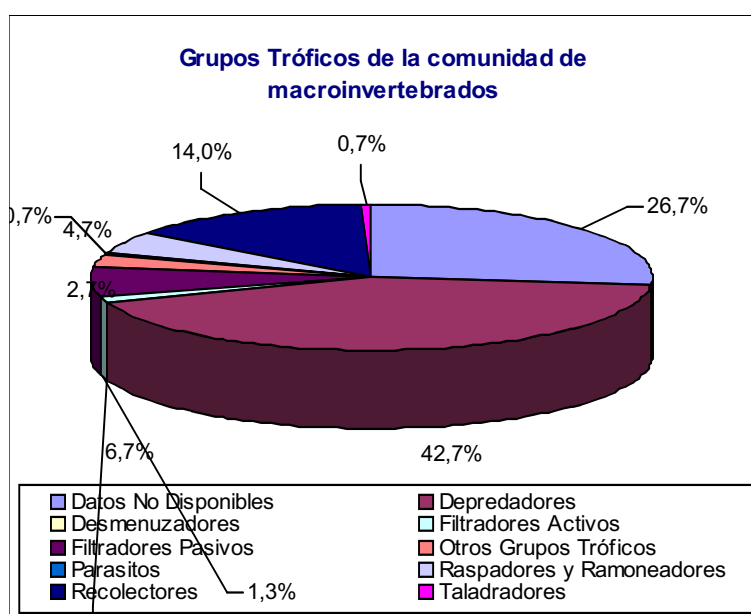
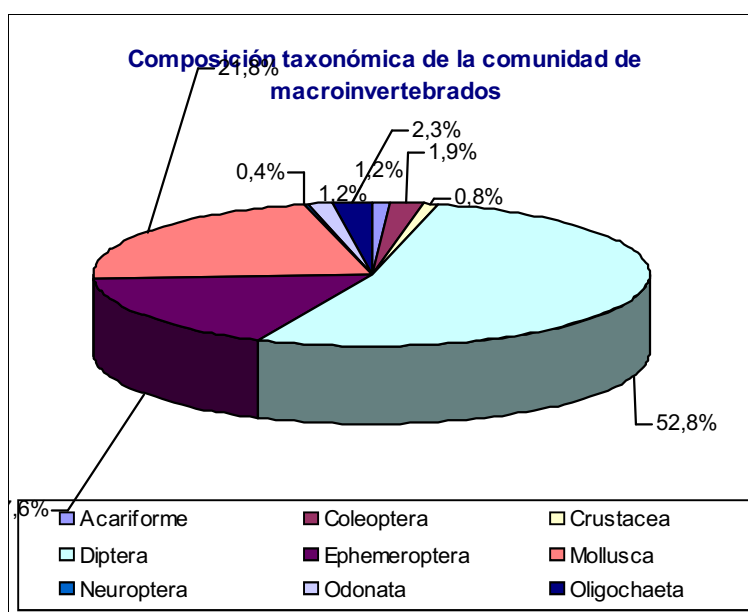
CÓDIGO MASA: 1023011

MUNICIPIO: CÁCERES

FECHA MUESTREO: 23 - 04 - 2013

DESCRIPCIÓN DE LA COMUNIDAD DE MACROINVERTEBRADOS

GRUPO	TAXON	(%)
Acariforme	Acariforme	1,16
Coleoptera	Dytiscidae	1,55
Coleoptera	Hydrophilidae	0,39
Crustacea	Cambaridae (alóctono)	0,78
Diptera	Chironomidae	12,92
Diptera	Simuliidae	39,54
Diptera	Tabanidae	0,39
Ephemeroptera	Baetidae	17,57
Mollusca	Ancylidae	0,51
Mollusca	Physidae	21,32
Neuroptera	Osmylidae	0,39
Odonata	Aeshnidae	0,39
Odonata	Coenagrionidae	0,39
Odonata	Libellulidae	0,39
Oligochaeta	Oligochaeta	2,33



Servicios para el control del estado ecológico de las aguas superficiales categoría río en la Cuenca del Tago

Campaña 1. Primavera 2013

VALORACIÓN DE LAS MÉTRICAS E ÍNDICES DE CALIDAD ECOLÓGICA

Nº de Taxones identificados:	15	IBMWP:	57
Nº de Taxones (que puntúan en IBMWP):	13	IASPT:	4,38
		H':	1,66

EPT:	1
OCH:	5
D:	3
ETD:	4

IBMWP: Iberian Bio-Monitoring Working Party
IASPT: Iberian Average Score per Taxon
H': Índice de Shannon-Weaver $H' = -\sum p_i \cdot \ln p_i$, donde $p_i = n_i/N$

EPT: Nº de familias de Ephemeroptera + Plecoptera + Trichoptera
OCH: Nº de familias de Odonata + Coleoptera + Heteroptera
D: Nº de familias de Diptera
ETD: Nº de familias de Ephemeroptera + Diptera + Trichoptera

EPT/OCH	0,2	EPT/D	0,33	%EPT	6,67	%OCH	33,33
---------	-----	-------	------	------	------	------	-------

Clase	Calidad	Color	Estado Ecológico
II/III	Aceptable/Dudosa	Verde/Amarillo	Buena/Moderada

Servicios para el control del estado ecológico de las aguas superficiales categoría río en la Cuenca del Tago

Campaña 1. Primavera 2013

CÓDIGO MUESTRA: MI_0518010_20130516_CT300

CAUCE: RIO PERALES

CODIGO ESTACIÓN: TA58007B03

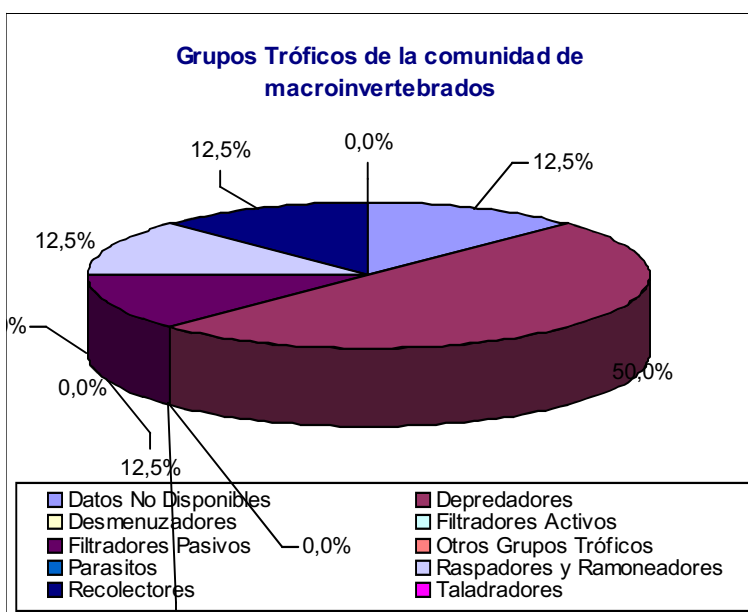
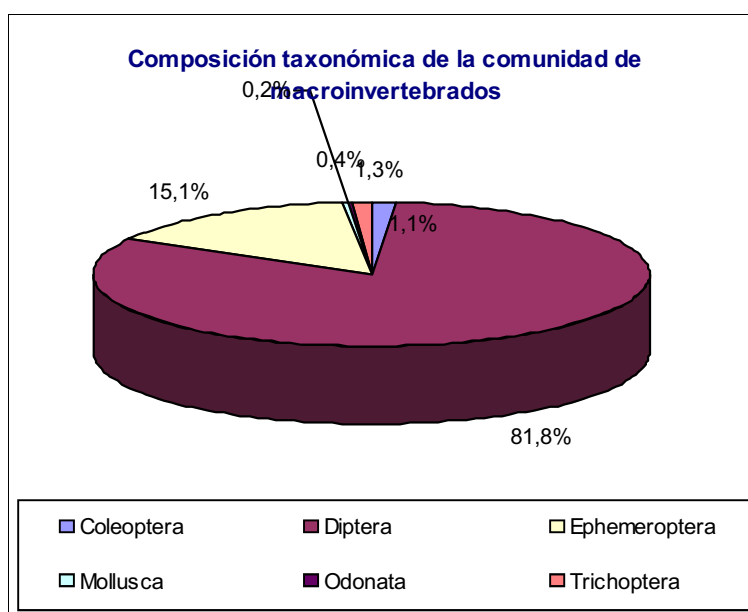
CÓDIGO MASA: 0518010

MUNICIPIO: VILLANUEVA DE PERALES

FECHA MUESTREO: 16 - 05 - 2013

DESCRIPCIÓN DE LA COMUNIDAD DE MACROINVERTEBRADOS

GRUPO	TAXON	(%)
Coleoptera	Dytiscidae	1,33
Diptera	Empididae	0,89
Diptera	Simuliidae	80,93
Ephemeroptera	Baetidae	11,75
Ephemeroptera	Ephemerellidae	3,33
Mollusca	Physidae	0,44
Odonata	Gomphidae	0,22
Trichoptera	Rhyacophilidae	1,11



Servicios para el control del estado ecológico de las aguas superficiales categoría río en la Cuenca del Tajo

Campaña 1. Primavera 2013

VALORACIÓN DE LAS MÉTRICAS E ÍNDICES DE CALIDAD ECOLÓGICA

Nº de Taxones identificados:	8	IBMWP:	41
Nº de Taxones (que puntúan en IBMWP):	8	IASPT:	5,12
		H':	0,72

EPT:	3
OCH:	2
D:	2
ETD:	5

IBMWP: Iberian Bio-Monitoring Working Party
IASPT: Iberian Average Score per Taxon
H': Índice de Shannon-Weaver $H' = -\sum p_i \cdot \ln p_i$, donde $p_i = n_i/N$

EPT: Nº de familias de Ephemeroptera + Plecoptera + Trichoptera
OCH: Nº de familias de Odonata + Coleoptera + Heteroptera
D: Nº de familias de Diptera
ETD: Nº de familias de Ephemeroptera + Diptera + Trichoptera

EPT/OCH	1,5	EPT/D	1,5	%EPT	37,5	%OCH	25
---------	-----	-------	-----	------	------	------	----

Clase	Calidad	Color	Estado Ecológico
III	Dudosa. Aguas contaminadas.	Amarillo	Moderada

Servicios para el control del estado ecológico de las aguas superficiales categoría río en la Cuenca del Tago

Campaña 1. Primavera 2013

CÓDIGO MUESTRA: MI_0441021_20130506_CT300

CAUCE: RIO GUADALIX

CODIGO ESTACIÓN: TA50905B02

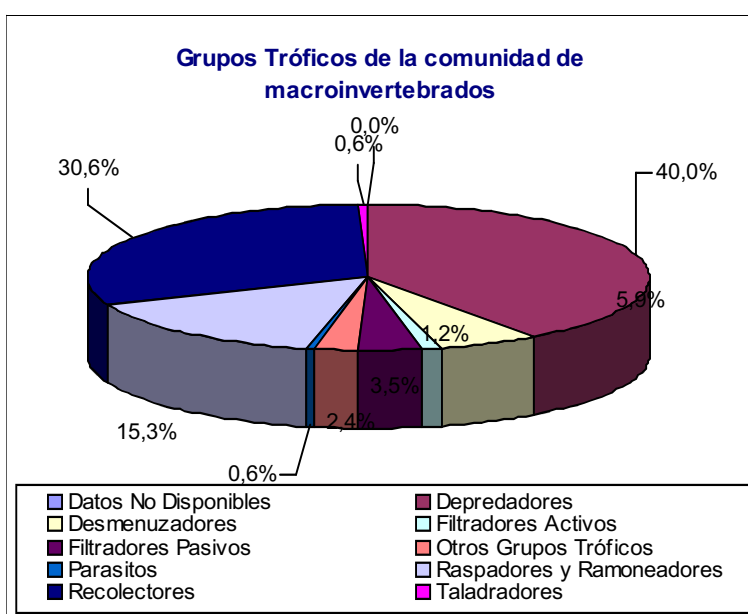
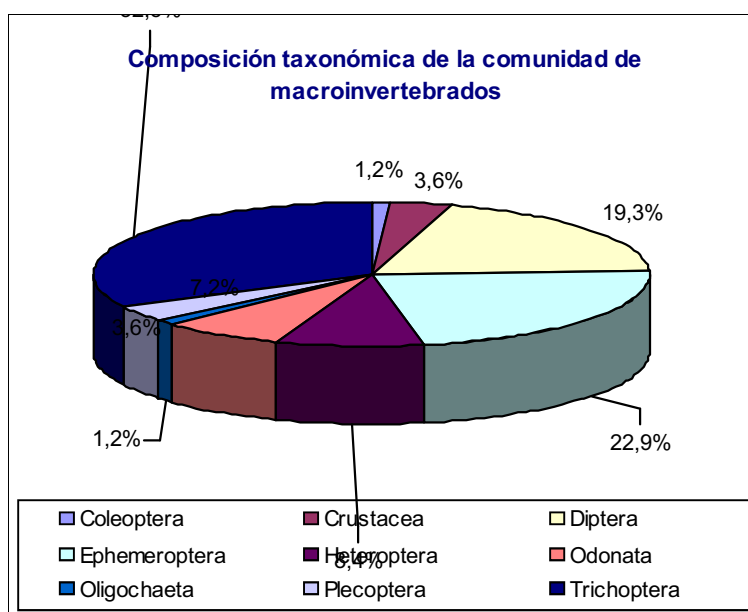
CÓDIGO MASA: 0441021

MUNICIPIO: COLMENAR VIEJO

FECHA MUESTREO: 06 - 05 - 2013

DESCRIPCIÓN DE LA COMUNIDAD DE MACROINVERTEBRADOS

GRUPO	TAXON	(%)
Coleoptera	Elmidae	1,2
Crustacea	Cambaridae (alóctono)	3,61
Diptera	Ceratopogonidae	1,2
Diptera	Chironomidae	15,66
Diptera	Limoniidae	2,41
Ephemeroptera	Baetidae	15,66
Ephemeroptera	Caenidae	2,41
Ephemeroptera	Leptophlebiidae	4,82
Heteroptera	Gerridae	8,43
Odonata	Calopterygidae	1,2
Odonata	Gomphidae	6,02
Oligochaeta	Oligochaeta	1,2
Plecoptera	Leuctridae	3,61
Trichoptera	Hydropsychidae	4,82
Trichoptera	Limnephilidae	4,82
Trichoptera	Polycentropodidae	3,61
Trichoptera	Rhyacophilidae	19,28



Servicios para el control del estado ecológico de las aguas superficiales categoría río en la Cuenca del Tajo

Campaña 1. Primavera 2013

VALORACIÓN DE LAS MÉTRICAS E ÍNDICES DE CALIDAD ECOLÓGICA

Nº de Taxones identificados:	17	IBMWP:	89
Nº de Taxones (que puntúan en IBMWP):	16	IASPT:	5,56
		H':	2,47

EPT:	8
OCH:	4
D:	3
ETD:	10

IBMWP:	Iberian Bio-Monitoring Working Party
IASPT:	Iberian Average Score per Taxon
H':	Índice de Shannon-Weaver $H' = -\sum p_i \cdot \ln p_i$, donde $p_i = n_i/N$

EPT:	Nº de familias de Ephemeroptera + Plecoptera + Trichoptera
OCH:	Nº de familias de Odonata + Coleoptera + Heteroptera
D:	Nº de familias de Diptera
ETD:	Nº de familias de Ephemeroptera + Diptera + Trichoptera

EPT/OCH	2	EPT/D	2,67	%EPT	47,06	%OCH	23,53
---------	---	-------	------	------	-------	------	-------

Clase	Calidad	Color	Estado Ecológico
II	Aceptable. Son evidentes algunos efectos de contaminación.	Verde	Buena

Servicios para el control del estado ecológico de las aguas superficiales categoría río en la Cuenca del Tajo

Campaña 1. Primavera 2013

CÓDIGO MUESTRA: MI_0420021_20130515_CT300

CAUCE: RIO JARAMA

CODIGO ESTACIÓN: TA55905B04

CÓDIGO MASA: 0420021

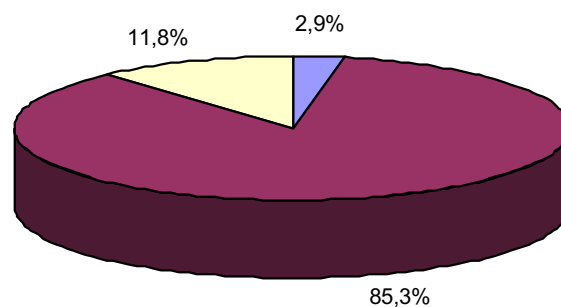
MUNICIPIO: SAN FERNANDO DE HENARES

FECHA MUESTREO: 15 - 05 - 2013

DESCRIPCIÓN DE LA COMUNIDAD DE MACROINVERTEBRADOS

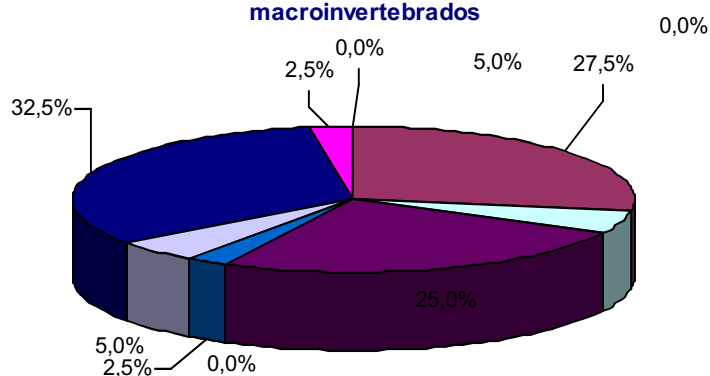
GRUPO	TAXON	(%)
Acheta	Erpobdellidae	2,94
Diptera	Chironomidae	67,65
Diptera	Simuliidae	17,65
Oligochaeta	Oligochaeta	11,76

Composición taxonómica de la comunidad de macroinvertebrados



■ Acheta ■ Diptera ■ Oligochaeta

Grupos Tróficos de la comunidad de macroinvertebrados



■ Datos No Disponibles ■ Depredadores
 ■ Desmenuzadores ■ Filtradores Activos
 ■ Filtradores Pasivos ■ Otros Grupos Tróficos
 ■ Parasitos ■ Raspadores y Ramoneadores
 ■ Recolectores ■ Taladradores

Servicios para el control del estado ecológico de las aguas superficiales categoría río en la Cuenca del Tago

Campaña 1. Primavera 2013

VALORACIÓN DE LAS MÉTRICAS E ÍNDICES DE CALIDAD ECOLÓGICA

Nº de Taxones identificados:	4	IBMWP:	11
Nº de Taxones (que puntúan en IBMWP):	4	IASPT:	2,75
		H':	0,93

EPT:	0
OCH:	0
D:	2
ETD:	2

IBMWP: Iberian Bio-Monitoring Working Party
IASPT: Iberian Average Score per Taxon
H': Índice de Shannon-Weaver $H' = -\sum p_i \cdot \ln p_i$, donde $p_i = n_i/N$

EPT: Nº de familias de Ephemeroptera + Plecoptera + Trichoptera
OCH: Nº de familias de Odonata + Coleoptera + Heteroptera
D: Nº de familias de Diptera
ETD: Nº de familias de Ephemeroptera + Diptera + Trichoptera

EPT/OCH	0	EPT/D	0	%EPT	0	%OCH	0
---------	---	-------	---	------	---	------	---

Clase	Calidad	Color	Estado Ecológico
IV/V	Crítica/Muy crítica	Naranja/Rojo	Deficiente/Malo

Servicios para el control del estado ecológico de las aguas superficiales categoría río en la Cuenca del Tajo

Campaña 1. Primavera 2013

CÓDIGO MUESTRA: MI_0716010_20130430_CT300

CAUCE: ARROYO DE SANTA MARÍA

CODIGO ESTACIÓN: TA59909B09

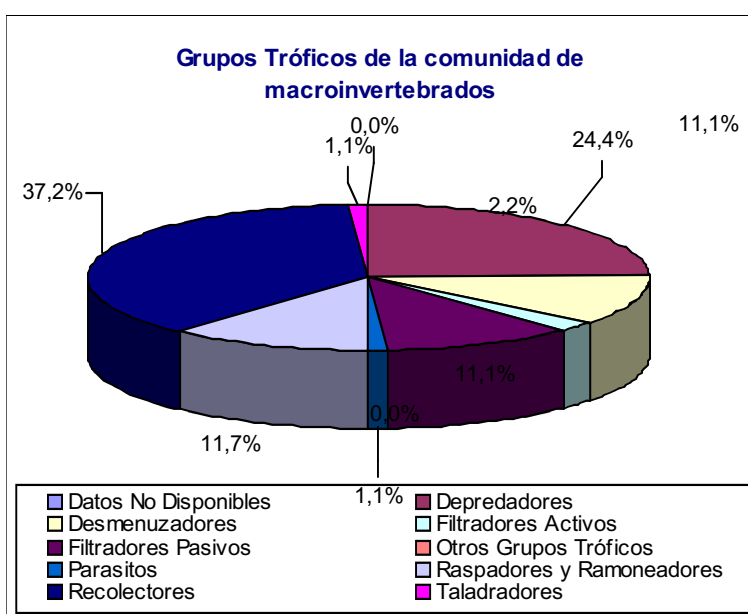
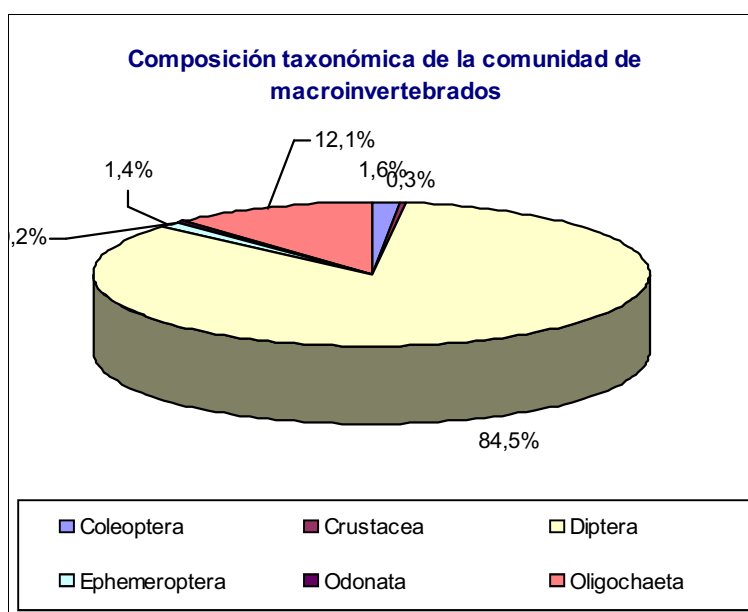
CÓDIGO MASA: 0716010

MUNICIPIO: TALAYUELA

FECHA MUESTREO: 30 - 04 - 2013

DESCRIPCIÓN DE LA COMUNIDAD DE MACROINVERTEBRADOS

GRUPO	TAXON	(%)
Coleoptera	Dryopidae	0,16
Coleoptera	Dytiscidae	1,25
Coleoptera	Hydrophilidae	0,16
Crustacea	Ostracoda	0,31
Diptera	Chironomidae	2,51
Diptera	Simuliidae	81,97
Ephemeroptera	Baetidae	1,41
Odonata	Libellulidae	0,16
Oligochaeta	Oligochaeta	12,07



Servicios para el control del estado ecológico de las aguas superficiales categoría río en la Cuenca del Tago

Campaña 1. Primavera 2013

VALORACIÓN DE LAS MÉTRICAS E ÍNDICES DE CALIDAD ECOLÓGICA

Nº de Taxones identificados:	9	IBMWP:	34
Nº de Taxones (que puntúan en IBMWP):	9	IASPT:	3,78
		H':	0,73

EPT:	1
OCH:	4
D:	2
ETD:	3

IBMWP: Iberian Bio-Monitoring Working Party
IASPT: Iberian Average Score per Taxon
H': Índice de Shannon-Weaver $H' = -\sum p_i \cdot \ln p_i$, donde $p_i = n_i/N$

EPT: Nº de familias de Ephemeroptera + Plecoptera + Trichoptera
OCH: Nº de familias de Odonata + Coleoptera + Heteroptera
D: Nº de familias de Diptera
ETD: Nº de familias de Ephemeroptera + Diptera + Trichoptera

EPT/OCH	0,25	EPT/D	0,5	%EPT	11,11	%OCH	44,44
---------	------	-------	-----	------	-------	------	-------

Clase	Calidad	Color	Estado Ecológico
III/IV	Dudosa/Crítica	Amarillo/Naranja	Moderada/Deficiente

Servicios para el control del estado ecológico de las aguas superficiales categoría río en la Cuenca del Tago

Campaña 1. Primavera 2013

CÓDIGO MUESTRA: MI_0421021_20130506_CT300

CAUCE: RIO JARAMA

CODIGO ESTACIÓN: TA53405B03

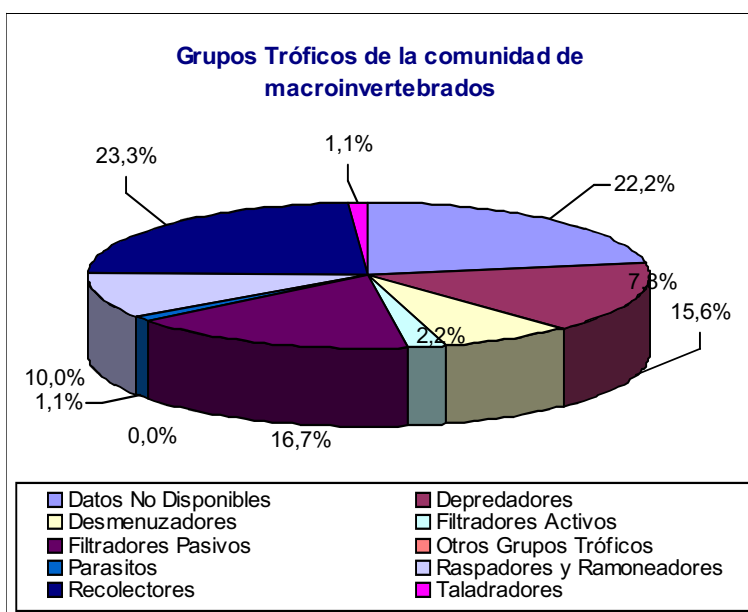
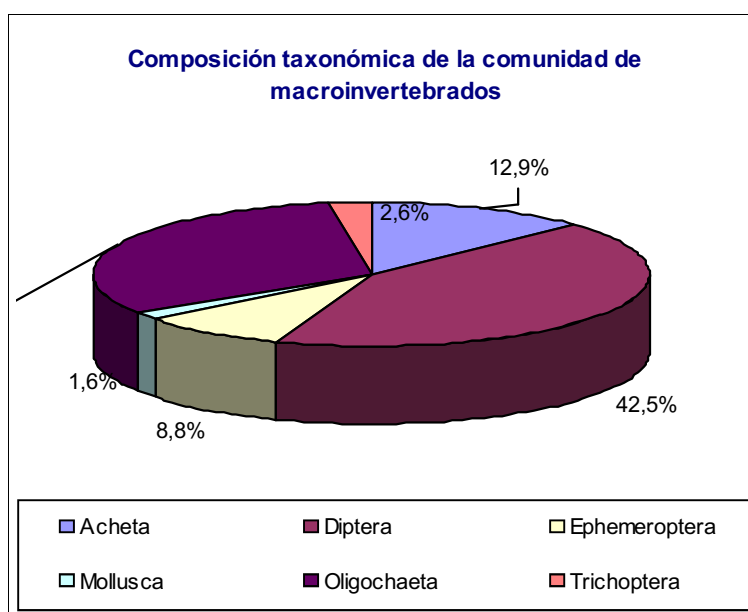
CÓDIGO MASA: 0421021

MUNICIPIO: SAN SEBASTIAN DE LOS REYES

FECHA MUESTREO: 06 - 05 - 2013

DESCRIPCIÓN DE LA COMUNIDAD DE MACROINVERTEBRADOS

GRUPO	TAXON	(%)
Acheta	Erpobdellidae	12,95
Diptera	Chironomidae	27,46
Diptera	Simuliidae	14,51
Diptera	Tipulidae	0,52
Ephemeroptera	Baetidae	8,81
Mollusca	Ancylidae	1,04
Mollusca	Physidae	0,52
Oligochaeta	Oligochaeta	31,61
Trichoptera	Hydropsychidae	2,59



Servicios para el control del estado ecológico de las aguas superficiales categoría río en la Cuenca del Tajo

Campaña 1. Primavera 2013

VALORACIÓN DE LAS MÉTRICAS E ÍNDICES DE CALIDAD ECOLÓGICA

Nº de Taxones identificados:	9	IBMWP:	34
Nº de Taxones (que puntúan en IBMWP):	9	IASPT:	3,78
		H':	1,67

EPT:	2
OCH:	0
D:	3
ETD:	5

IBMWP: Iberian Bio-Monitoring Working Party
IASPT: Iberian Average Score per Taxon
H': Índice de Shannon-Weaver $H' = -\sum p_i \cdot \ln p_i$, donde $p_i = n_i/N$

EPT: Nº de familias de Ephemeroptera + Plecoptera + Trichoptera
OCH: Nº de familias de Odonata + Coleoptera + Heteroptera
D: Nº de familias de Diptera
ETD: Nº de familias de Ephemeroptera + Diptera + Trichoptera

EPT/OCH	0	EPT/D	0,67	%EPT	22,22	%OCH	0
---------	---	-------	------	------	-------	------	---

Clase	Calidad	Color	Estado Ecológico
III/IV	Dudosa/Crítica	Amarillo/Naranja	Moderada/Deficiente

Servicios para el control del estado ecológico de las aguas superficiales categoría río en la Cuenca del Tago

Campaña 1. Primavera 2013

CÓDIGO MUESTRA: MI_0409021_20130510_CT300

CAUCE: ARROYO DEL BATÁN

CODIGO ESTACIÓN: TA55806B01

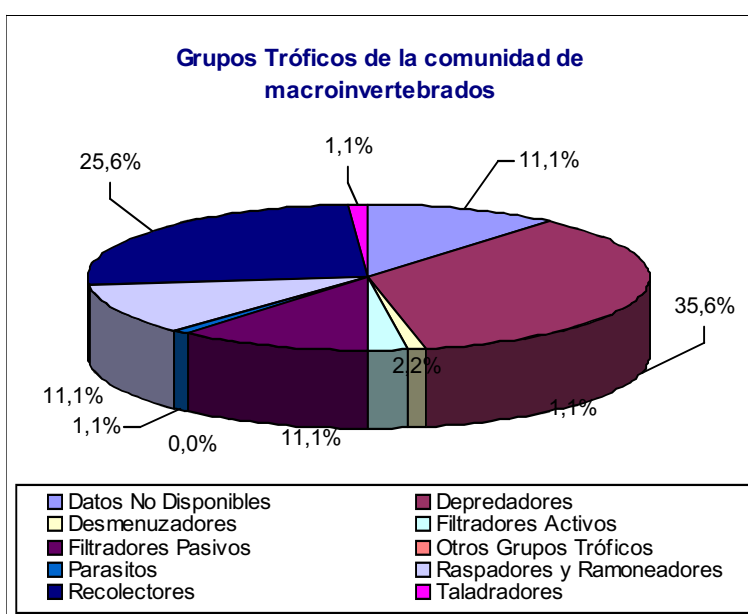
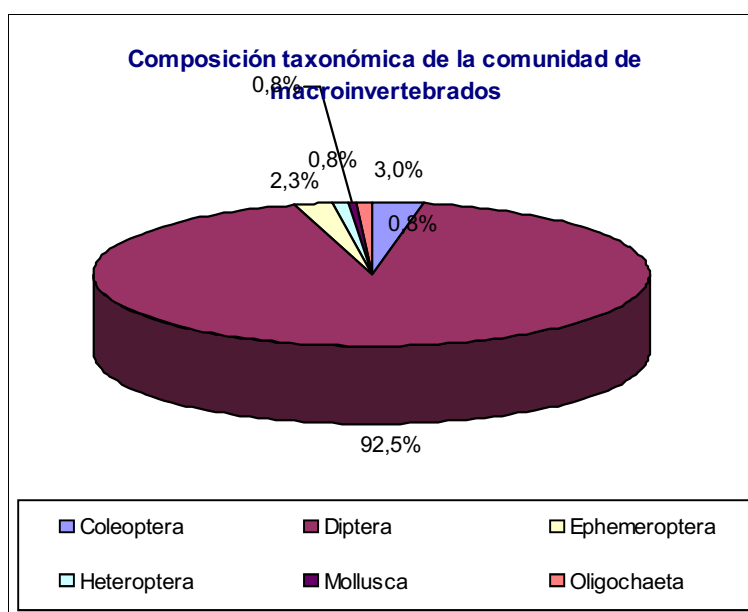
CÓDIGO MASA: 0409021

MUNICIPIO: VILLANUEVA DE LA CAÑADA

FECHA MUESTREO: 10 - 05 - 2013

DESCRIPCIÓN DE LA COMUNIDAD DE MACROINVERTEBRADOS

GRUPO	TAXON	(%)
Coleoptera	Dytiscidae	3,01
Diptera	Chironomidae	33,83
Diptera	Empididae	0,75
Diptera	Psychodidae	0,75
Diptera	Simuliidae	57,14
Ephemeroptera	Baetidae	2,26
Heteroptera	Gerridae	0,75
Mollusca	Physidae	0,75
Oligochaeta	Oligochaeta	0,75



Servicios para el control del estado ecológico de las aguas superficiales categoría río en la Cuenca del Tago

Campaña 1. Primavera 2013

VALORACIÓN DE LAS MÉTRICAS E ÍNDICES DE CALIDAD ECOLÓGICA

Nº de Taxones identificados:	9	IBMWP:	29
Nº de Taxones (que puntúan en IBMWP):	9	IASPT:	3,22
		H':	1,17

EPT:	1
OCH:	2
D:	4
ETD:	5

IBMWP: Iberian Bio-Monitoring Working Party
IASPT: Iberian Average Score per Taxon
H': Índice de Shannon-Weaver $H' = -\sum p_i \cdot \ln p_i$, donde $p_i = n_i/N$

EPT: Nº de familias de Ephemeroptera + Plecoptera + Trichoptera
OCH: Nº de familias de Odonata + Coleoptera + Heteroptera
D: Nº de familias de Diptera
ETD: Nº de familias de Ephemeroptera + Diptera + Trichoptera

EPT/OCH	0,5	EPT/D	0,25	%EPT	11,11	%OCH	22,22
---------	-----	-------	------	------	-------	------	-------

Clase	Calidad	Color	Estado Ecológico
IV	Crítica. Aguas muy contaminadas.	Naranja	Deficiente

Servicios para el control del estado ecológico de las aguas superficiales categoría río en la Cuenca del Tago

Campaña 1. Primavera 2013

CÓDIGO MUESTRA: MI_0809010_20130521_CT300

CAUCE: ARROYO LA PATANA

CODIGO ESTACIÓN: TA59611B07

CÓDIGO MASA: 0809010

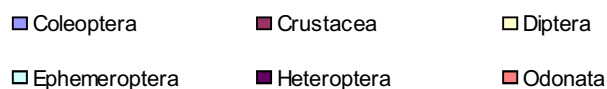
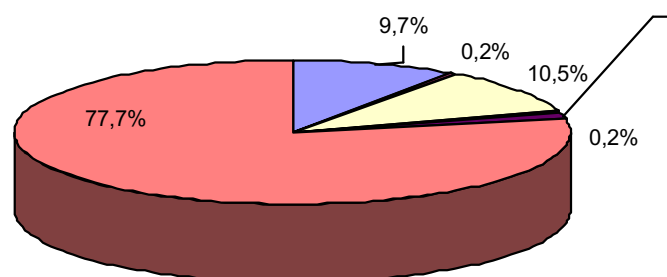
MUNICIPIO: CALZADILLA

FECHA MUESTREO: 21 - 05 - 2013

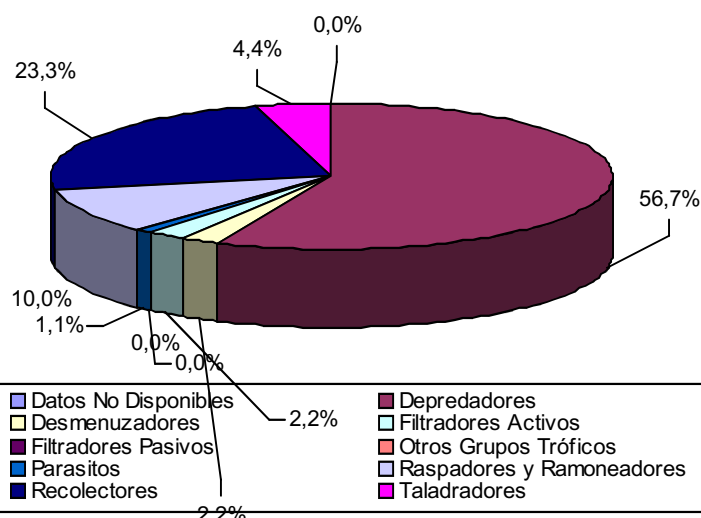
DESCRIPCIÓN DE LA COMUNIDAD DE MACROINVERTEBRADOS

GRUPO	TAXON	(%)
Coleoptera	Dytiscidae	1,4
Coleoptera	Gyrinidae	8,3
Crustacea	Ostracoda	0,2
Diptera	Chironomidae	10,5
Ephemeroptera	Baetidae	0,2
Heteroptera	Corixidae	0,8
Heteroptera	Notonectidae	0,9
Odonata	Lestidae	11,3
Odonata	Libellulidae	66,4

Composición taxonómica de la comunidad de macroinvertebrados



Grupos Tróficos de la comunidad de macroinvertebrados



Servicios para el control del estado ecológico de las aguas superficiales categoría río en la Cuenca del Tajo

Campaña 1. Primavera 2013

VALORACIÓN DE LAS MÉTRICAS E ÍNDICES DE CALIDAD ECOLÓGICA

Nº de Taxones identificados:	9	IBMWP:	37
Nº de Taxones (que puntúan en IBMWP):	9	IASPT:	4,11
		H':	1,19

EPT:	1
OCH:	6
D:	1
ETD:	2

IBMWP: Iberian Bio-Monitoring Working Party
IASPT: Iberian Average Score per Taxon
H': Índice de Shannon-Weaver $H' = -\sum p_i \cdot \ln p_i$, donde $p_i = n_i/N$

EPT: Nº de familias de Ephemeroptera + Plecoptera + Trichoptera
OCH: Nº de familias de Odonata + Coleoptera + Heteroptera
D: Nº de familias de Diptera
ETD: Nº de familias de Ephemeroptera + Diptera + Trichoptera

EPT/OCH	0,17	EPT/D	1	%EPT	11,11	%OCH	66,67
---------	------	-------	---	------	-------	------	-------

Clase	Calidad	Color	Estado Ecológico
III/IV	Dudosa/Crítica	Amarillo/Naranja	Moderada/Deficiente

Servicios para el control del estado ecológico de las aguas superficiales categoría río en la Cuenca del Tago

Campaña 1. Primavera 2013

CÓDIGO MUESTRA: MI_0920010_20130523_CT300

CAUCE: RIO AMBROZ

CODIGO ESTACIÓN: TA57510B03

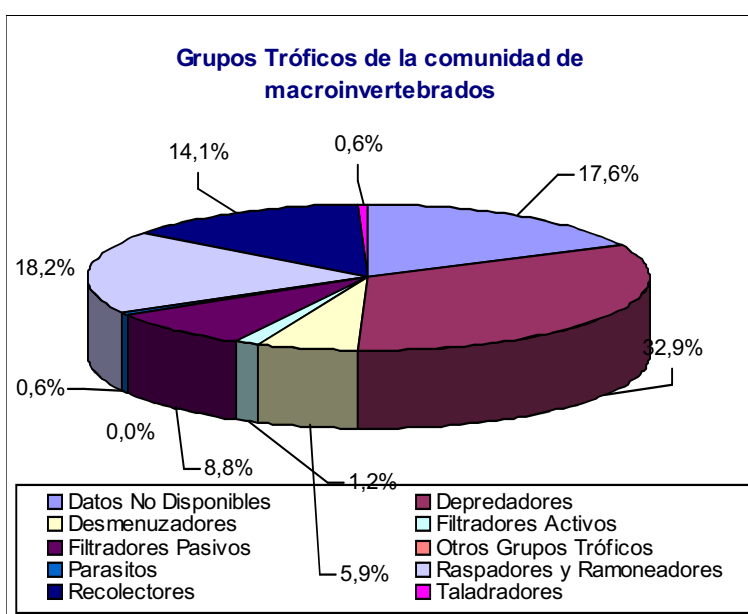
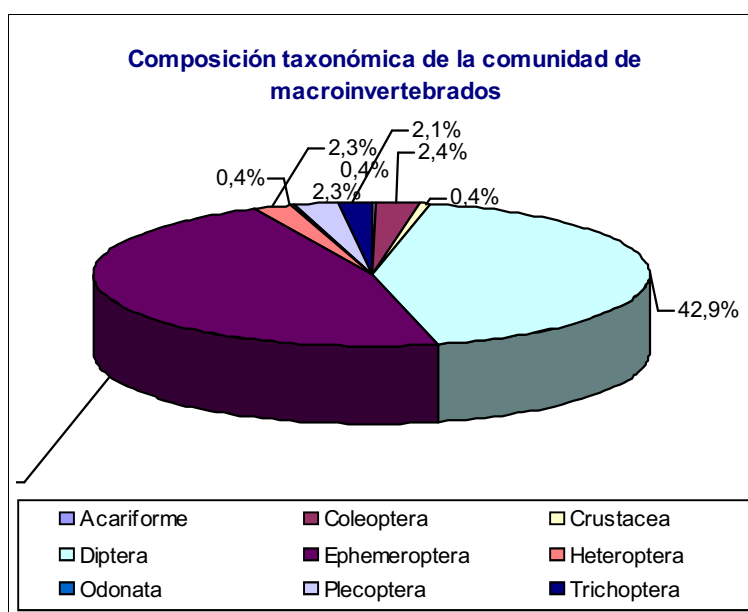
CÓDIGO MASA: 0920010

MUNICIPIO: ZARZA DE GRANADILLA

FECHA MUESTREO: 23 - 05 - 2013

DESCRIPCIÓN DE LA COMUNIDAD DE MACROINVERTEBRADOS

GRUPO	TAXON	(%)
Acariforme	Acariforme	0,38
Coleoptera	Elmidae	1,69
Coleoptera	Hydrophilidae	0,75
Crustacea	Palaemonidae	0,38
Diptera	Chironomidae	37,66
Diptera	Limoniidae	1,51
Diptera	Simuliidae	3,77
Ephemeroptera	Baetidae	32,96
Ephemeroptera	Ephemerellidae	13,94
Heteroptera	Aphelocheiridae	0,94
Heteroptera	Gerridae	1,32
Odonata	Calopterygidae	0,19
Odonata	Gomphidae	0,19
Plecoptera	Leuctridae	2,26
Trichoptera	Hydropsychidae	1,69
Trichoptera	Limnephilidae	0,19
Trichoptera	Rhyacophilidae	0,19



Servicios para el control del estado ecológico de las aguas superficiales categoría río en la Cuenca del Tago

Campaña 1. Primavera 2013

VALORACIÓN DE LAS MÉTRICAS E ÍNDICES DE CALIDAD ECOLÓGICA

Nº de Taxones identificados:	17	IBMWP:	98
Nº de Taxones (que puntúan en IBMWP):	17	IASPT:	5,76
		H':	1,72

EPT:	6
OCH:	6
D:	3
ETD:	8

IBMWP:	Iberian Bio-Monitoring Working Party
IASPT:	Iberian Average Score per Taxon
H':	Índice de Shannon-Weaver $H' = -\sum p_i \cdot \ln p_i$, donde $p_i = n_i/N$

EPT:	Nº de familias de Ephemeroptera + Plecoptera + Trichoptera
OCH:	Nº de familias de Odonata + Coleoptera + Heteroptera
D:	Nº de familias de Diptera
ETD:	Nº de familias de Ephemeroptera + Diptera + Trichoptera

EPT/OCH	1	EPT/D	2	%EPT	35,29	%OCH	35,29
---------	---	-------	---	------	-------	------	-------

Clase	Calidad	Color	Estado Ecológico
I/II	Buena/Aceptable	 Azul/Verde	Muy Buena/Buena

Servicios para el control del estado ecológico de las aguas superficiales categoría río en la Cuenca del Tago

Campaña 1. Primavera 2013

CÓDIGO MUESTRA: MI_0405010_20130528_CT300

CAUCE: RIO GUADARRAMA

CODIGO ESTACIÓN: TA50806B04

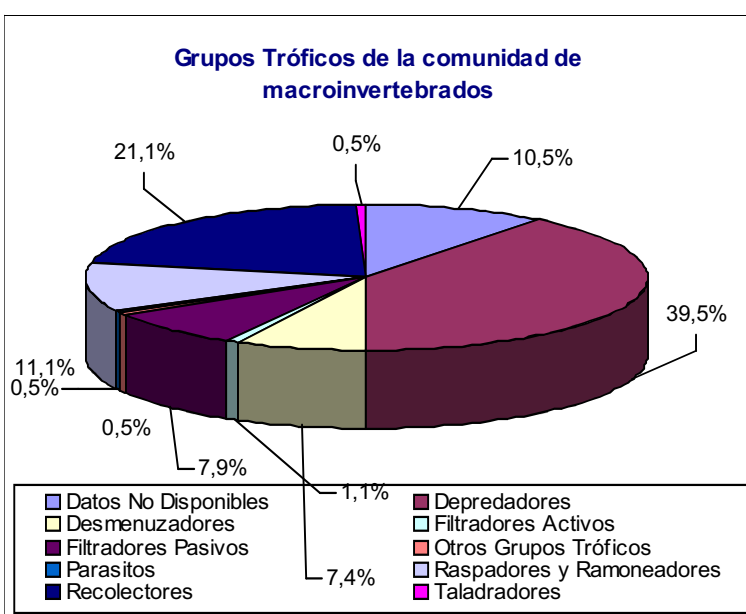
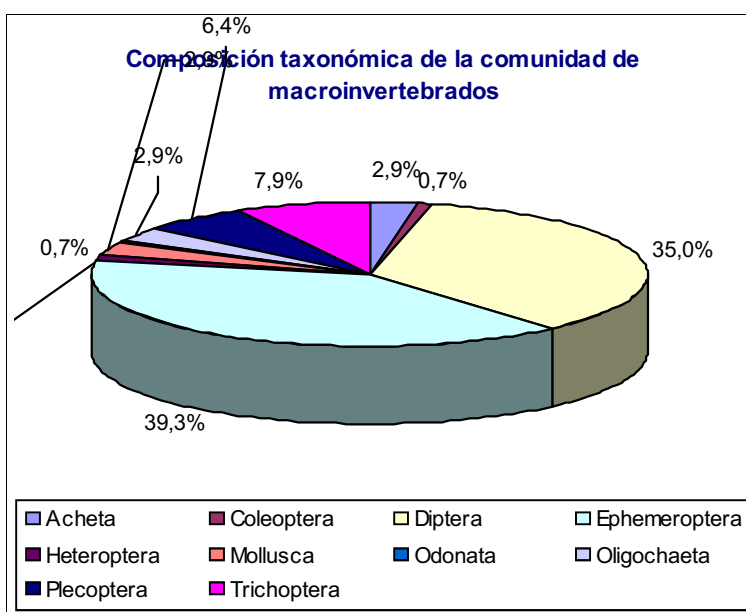
CÓDIGO MASA: 0405010

MUNICIPIO: GUADARRAMA

FECHA MUESTREO: 28 - 05 - 2013

DESCRIPCIÓN DE LA COMUNIDAD DE MACROINVERTEBRADOS

GRUPO	TAXON	(%)
Acheta	Erpobdellidae	2,13
Acheta	Glossiphoniidae	0,71
Coleoptera	Hygrobiidae	0,71
Diptera	Chironomidae	23,4
Diptera	Empididae	0,71
Diptera	Scathophagidae	0,71
Diptera	Simuliidae	9,93
Ephemeroptera	Baetidae	23,4
Ephemeroptera	Ephemerellidae	3,55
Ephemeroptera	Heptageniidae	2,13
Ephemeroptera	Siphonuridae	9,93
Heteroptera	Notonectidae	1,42
Mollusca	Hydrobiidae	2,13
Mollusca	Lymnaeidae	0,71
Odonata	Cordulegasteridae	0,71
Oligochaeta	Oligochaeta	2,84
Plecoptera	Nemouridae	0,71
Plecoptera	Perlodidae	5,67
Trichoptera	Hydropsychidae	4,96
Trichoptera	Limnephilidae	2,84



Servicios para el control del estado ecológico de las aguas superficiales categoría río en la Cuenca del Tajo

Campaña 1. Primavera 2013

VALORACIÓN DE LAS MÉTRICAS E ÍNDICES DE CALIDAD ECOLÓGICA

Nº de Taxones identificados:	21	IBMWP:	102
Nº de Taxones (que puntúan en IBMWP):	20	IASPT:	5,1
		H':	2,36

EPT:	8
OCH:	3
D:	4
ETD:	10

IBMWP:	Iberian Bio-Monitoring Working Party
IASPT:	Iberian Average Score per Taxon
H':	Índice de Shannon-Weaver $H' = -\sum p_i \cdot \ln p_i$, donde $p_i = n_i/N$

EPT:	Nº de familias de Ephemeroptera + Plecoptera + Trichoptera
OCH:	Nº de familias de Odonata + Coleoptera + Heteroptera
D:	Nº de familias de Diptera
ETD:	Nº de familias de Ephemeroptera + Diptera + Trichoptera

EPT/OCH	2,67	EPT/D	2	%EPT	40	%OCH	15
---------	------	-------	---	------	----	------	----

Clase	Calidad	Color	Estado Ecológico
I/II	Buena/Aceptable	 Azul/Verde	Muy Buena/Buena

Servicios para el control del estado ecológico de las aguas superficiales categoría río en la Cuenca del Tago

Campaña 1. Primavera 2013

CÓDIGO MUESTRA: MI_TTA12087A_20130605_CT300

CAUCE: RIO BORNOVA

CODIGO ESTACIÓN: TA46004B05

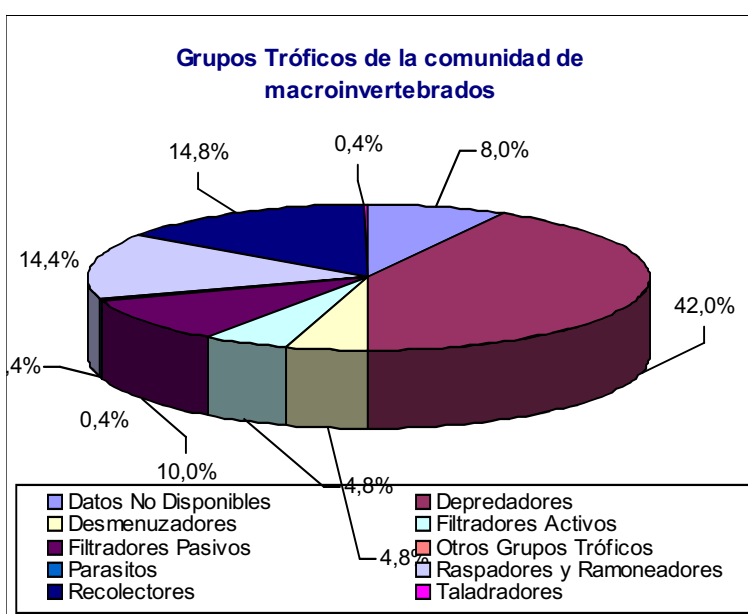
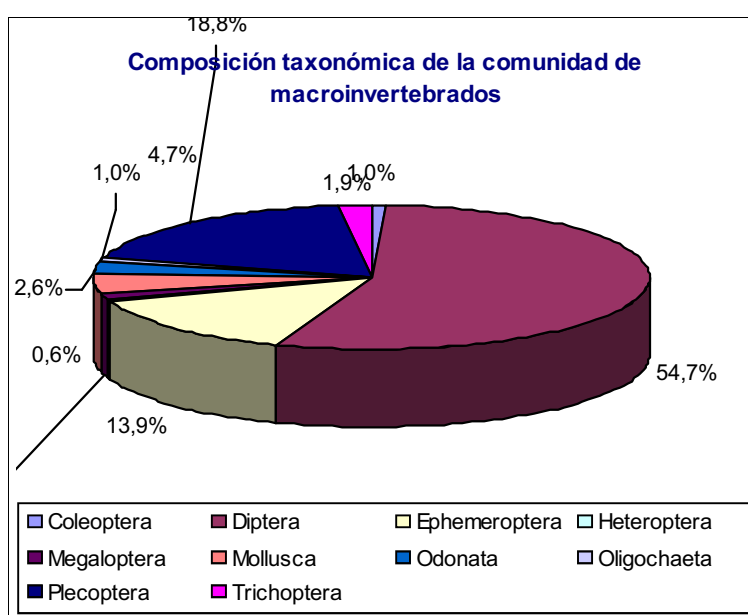
CÓDIGO MASA: 0322010

MUNICIPIO: VILLARES DE JADRAQUE

FECHA MUESTREO: 05 - 06 - 2013

DESCRIPCIÓN DE LA COMUNIDAD DE MACROINVERTEBRADOS

GRUPO	TAXON	(%)
Coleoptera	Elmidae	0,87
Coleoptera	Gyrinidae	0,09
Diptera	Athericidae	0,09
Diptera	Chironomidae	0,52
Diptera	Empididae	0,7
Diptera	Simuliidae	53,34
Ephemeroptera	Baetidae	12,77
Ephemeroptera	Caenidae	0,09
Ephemeroptera	Ephemerellidae	0,35
Ephemeroptera	Heptageniidae	0,7
Heteroptera	Gerridae	0,61
Megaloptera	Sialidae	0,87
Mollusca	Ancylidae	0,09
Mollusca	Lymnaeidae	0,26
Mollusca	Sphaeriidae	4,34
Odonata	Aeshnidae	0,17
Odonata	Calopterygidae	0,61
Odonata	Gomphidae	1,82
Oligochaeta	Oligochaeta	1,04
Plecoptera	Leuctridae	18,59
Plecoptera	Perlidae	0,17
Trichoptera	Hydropsychidae	1,39
Trichoptera	Limnephilidae	0,26
Trichoptera	Philopotamidae	0,09
Trichoptera	Rhyacophilidae	0,17



Servicios para el control del estado ecológico de las aguas superficiales categoría río en la Cuenca del Tajo

Campaña 1. Primavera 2013

VALORACIÓN DE LAS MÉTRICAS E ÍNDICES DE CALIDAD ECOLÓGICA

Nº de Taxones identificados:	25	IBMWP:	145
Nº de Taxones (que puntúan en IBMWP):	25	IASPT:	5,8
		H':	1,58

EPT:	10
OCH:	6
D:	4
ETD:	12

IBMWP:	Iberian Bio-Monitoring Working Party
IASPT:	Iberian Average Score per Taxon
H':	Índice de Shannon-Weaver $H' = -\sum p_i \cdot \ln p_i$, donde $p_i = n_i/N$

EPT:	Nº de familias de Ephemeroptera + Plecoptera + Trichoptera
OCH:	Nº de familias de Odonata + Coleoptera + Heteroptera
D:	Nº de familias de Diptera
ETD:	Nº de familias de Ephemeroptera + Diptera + Trichoptera

EPT/OCH	1,67	EPT/D	2,5	%EPT	40	%OCH	24
---------	------	-------	-----	------	----	------	----

Clase	Calidad	Color	Estado Ecológico
I	Buena. Aguas no contaminadas o no alteradas de modo sensible.	Azul	Muy Buena

Servicios para el control del estado ecológico de las aguas superficiales categoría río en la Cuenca del Tago

Campaña 1. Primavera 2013

CÓDIGO MUESTRA: MI_0426010_20130605_CT300

CAUCE: RIO JARAMA

CODIGO ESTACIÓN: TA45905B02

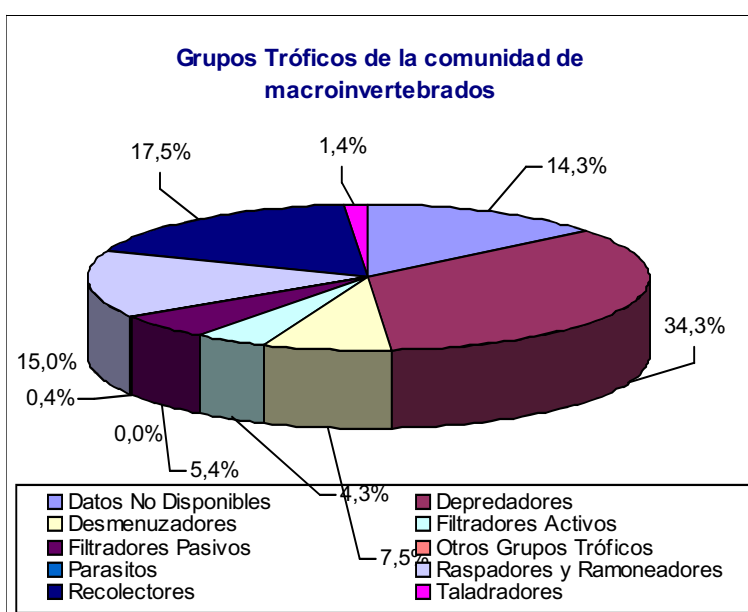
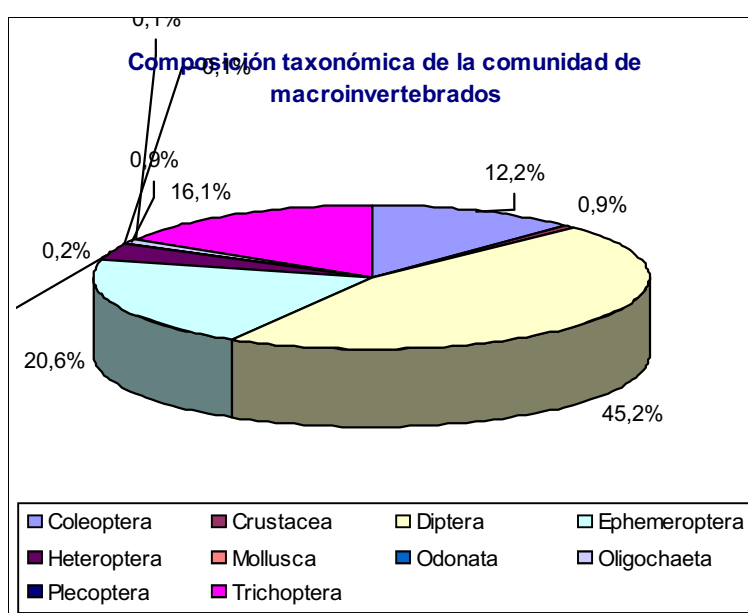
CÓDIGO MASA: 0426010

MUNICIPIO: CORDOSO DE LA SIERRA

FECHA MUESTREO: 05 - 06 - 2013

DESCRIPCIÓN DE LA COMUNIDAD DE MACROINVERTEBRADOS

GRUPO	TAXON	(%)
Coleoptera	Elmidae	8,42
Coleoptera	Gyrinidae	0,92
Coleoptera	Hydrophilidae	0,92
Coleoptera	Scirtidae	1,85
Crustacea	Gammaridae	0,92
Diptera	Athericidae	0,12
Diptera	Chironomidae	41,64
Diptera	Psychodidae	0,92
Diptera	Rhagionidae	0,12
Diptera	Simuliidae	0,92
Diptera	Tabanidae	1,04
Ephemeroptera	Baetidae	7,38
Ephemeroptera	Caenidae	0,12
Ephemeroptera	Ephemerellidae	2,88
Ephemeroptera	Ephemeridae	3
Ephemeroptera	Heptageniidae	7,04
Heteroptera	Aphelocheiridae	1,15
Heteroptera	Corixidae	2,08
Heteroptera	Gerridae	0,23
Mollusca	Ancylidae	0,12
Odonata	Cordulegasteridae	0,23
Oligochaeta	Oligochaeta	0,92
Plecoptera	Perlidae	0,12
Trichoptera	Glossosomatidae	2,77
Trichoptera	Hydropsychidae	2,31
Trichoptera	Limnephilidae	4,61
Trichoptera	Rhyacophilidae	0,35
Trichoptera	Sericostomatidae	5,88



Servicios para el control del estado ecológico de las aguas superficiales categoría río en la Cuenca del Tajo

Campaña 1. Primavera 2013

VALORACIÓN DE LAS MÉTRICAS E ÍNDICES DE CALIDAD ECOLÓGICA

Nº de Taxones identificados:	29	IBMWP:	162
Nº de Taxones (que puntúan en IBMWP):	28	IASPT:	5,79
		H':	2,30

EPT:	11
OCH:	8
D:	6
ETD:	16

IBMWP:	Iberian Bio-Monitoring Working Party
IASPT:	Iberian Average Score per Taxon
H':	Índice de Shannon-Weaver $H' = -\sum p_i \cdot \ln p_i$, donde $p_i = n_i/N$

EPT:	Nº de familias de Ephemeroptera + Plecoptera + Trichoptera
OCH:	Nº de familias de Odonata + Coleoptera + Heteroptera
D:	Nº de familias de Diptera
ETD:	Nº de familias de Ephemeroptera + Diptera + Trichoptera

EPT/OCH	1,38	EPT/D	1,83	%EPT	39,29	%OCH	28,57
---------	------	-------	------	------	-------	------	-------

Clase	Calidad	Color	Estado Ecológico
I	Buena. Aguas no contaminadas o no alteradas de modo sensible.	Azul	Muy Buena

Servicios para el control del estado ecológico de las aguas superficiales categoría río en la Cuenca del Tago

Campaña 1. Primavera 2013

CÓDIGO MUESTRA: MI_0111010_20130611_CT300

CAUCE: RIO TAJO

CODIGO ESTACIÓN: TA51201B03

CÓDIGO MASA: 0111010

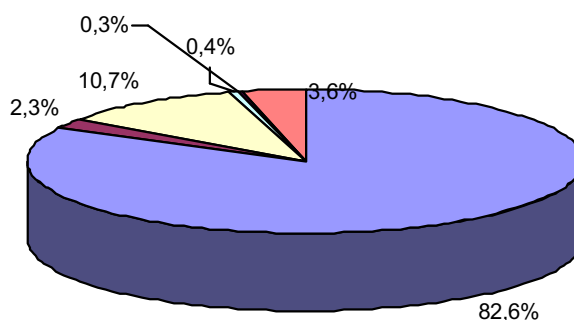
MUNICIPIO: TRILLO

FECHA MUESTREO: 11 - 06 - 2013

DESCRIPCIÓN DE LA COMUNIDAD DE MACROINVERTEBRADOS

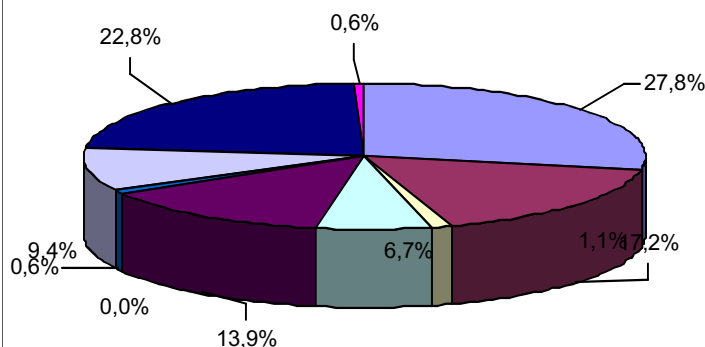
GRUPO	TAXON	(%)
Crustacea	Gammaridae	81,75
Crustacea	Ostracoda	0,17
Crustacea	Palaemonidae	0,67
Diptera	Chironomidae	0,5
Diptera	Simuliidae	1,83
Ephemeroptera	Baetidae	4,08
Ephemeroptera	Caenidae	0,42
Ephemeroptera	Ephemerellidae	2,08
Ephemeroptera	Ephemeridae	0,33
Ephemeroptera	Heptageniidae	0,25
Ephemeroptera	Leptophlebiidae	1,58
Ephemeroptera	Oligoneuriidae	2
Mollusca	Hydrobiidae	0,25
Mollusca	Physidae	0,17
Odonata	Aeshnidae	0,17
Odonata	Gomphidae	0,17
Trichoptera	Brachycentridae	3,42
Trichoptera	Rhyacophilidae	0,17

Composición taxonómica de la comunidad de macroinvertebrados



Crustacea Diptera Ephemeroptera
Mollusca Odonata Trichoptera

Grupos Tróficos de la comunidad de macroinvertebrados



Datos No Disponibles Depredadores
Desmenuzadores Filtradores Activos
Filtradores Pasivos Otros Grupos Tróficos
Parasitos Raspadores y Ramoneadores
Recolectores Taladradores

Servicios para el control del estado ecológico de las aguas superficiales categoría río en la Cuenca del Tajo

Campaña 1. Primavera 2013

VALORACIÓN DE LAS MÉTRICAS E ÍNDICES DE CALIDAD ECOLÓGICA

Nº de Taxones identificados:	18	IBMWP:	111
Nº de Taxones (que puntúan en IBMWP):	18	IASPT:	6,17
		H':	0,89

EPT:	9
OCH:	2
D:	2
ETD:	11

IBMWP:	Iberian Bio-Monitoring Working Party
IASPT:	Iberian Average Score per Taxon
H':	Índice de Shannon-Weaver $H' = -\sum p_i \cdot \ln p_i$, donde $p_i = n_i/N$

EPT:	Nº de familias de Ephemeroptera + Plecoptera + Trichoptera
OCH:	Nº de familias de Odonata + Coleoptera + Heteroptera
D:	Nº de familias de Diptera
ETD:	Nº de familias de Ephemeroptera + Diptera + Trichoptera

EPT/OCH	4,5	EPT/D	4,5	%EPT	50	%OCH	11,11
---------	-----	-------	-----	------	----	------	-------

Clase	Calidad	Color	Estado Ecológico
I	Buena. Aguas no contaminadas o no alteradas de modo sensible.	Azul	Muy Buena

Servicios para el control del estado ecológico de las aguas superficiales categoría río en la Cuenca del Tago

Campaña 1. Primavera 2013

CÓDIGO MUESTRA: MI_0727010_20130527_CT300

CAUCE: ARBILLAS

CODIGO ESTACIÓN: TA57809B04

CÓDIGO MASA: 0727010

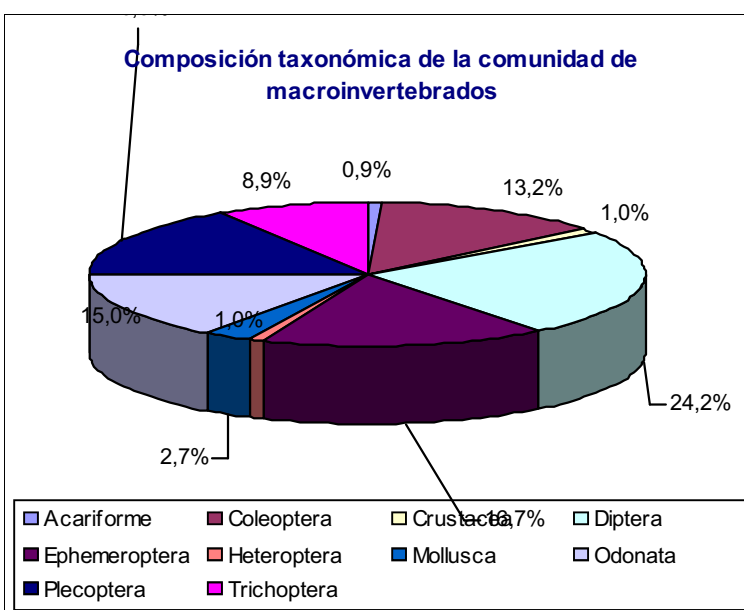
MUNICIPIO: ARENAS DE SAN PEDRO

FECHA MUESTREO: 27 - 05 - 2013

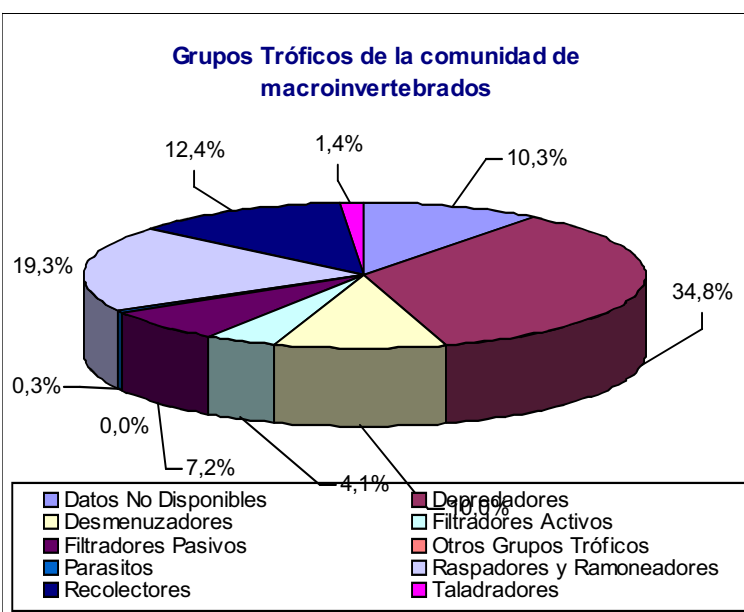
DESCRIPCIÓN DE LA COMUNIDAD DE MACROINVERTEBRADOS

GRUPO	TAXON	(%)
Acariforme	Acariforme	0,9
Coleoptera	Dytiscidae	7,34
Coleoptera	Elmidae	5,88
Crustacea	Gammaridae	1,02
Diptera	Athericidae	1,81
Diptera	Blephariceridae	0,11
Diptera	Chironomidae	6,33
Diptera	Simuliidae	14,69
Diptera	Tabanidae	1,24
Ephemeroptera	Baetidae	11,3
Ephemeroptera	Ephemerellidae	3,62
Ephemeroptera	Leptophlebiidae	1,81
Heteroptera	Corixidae	1,02
Mollusca	Sphaeriidae	2,71
Odonata	Aeshnidae	1,13
Odonata	Calopterygidae	1,13
Odonata	Cordulegasteridae	0,45
Odonata	Gomphidae	12,32
Plecoptera	Capniidae	14,46
Plecoptera	Chloroperlidae	0,9
Plecoptera	Nemouridae	0,9
Trichoptera	Brachycentridae	0,9
Trichoptera	Glossosomatidae	0,9
Trichoptera	Hydropsychidae	0,68
Trichoptera	Leptoceridae	0,9
Trichoptera	Limnephilidae	0,56
Trichoptera	Polycentropodidae	2,71
Trichoptera	Rhyacophilidae	2,15
Trichoptera	Sericostomatidae	0,11

Composición taxonómica de la comunidad de macroinvertebrados



Grupos Tróficos de la comunidad de macroinvertebrados



Servicios para el control del estado ecológico de las aguas superficiales categoría río en la Cuenca del Tajo

Campaña 1. Primavera 2013

VALORACIÓN DE LAS MÉTRICAS E ÍNDICES DE CALIDAD ECOLÓGICA

Nº de Taxones identificados:	29	IBMWP:	199
Nº de Taxones (que puntúan en IBMWP):	29	IASPT:	6,86
		H':	2,92

EPT:	14
OCH:	7
D:	5
ETD:	16

IBMWP:	Iberian Bio-Monitoring Working Party
IASPT:	Iberian Average Score per Taxon
H':	Índice de Shannon-Weaver $H' = -\sum p_i \cdot \ln p_i$, donde $p_i = n_i/N$

EPT:	Nº de familias de Ephemeroptera + Plecoptera + Trichoptera
OCH:	Nº de familias de Odonata + Coleoptera + Heteroptera
D:	Nº de familias de Diptera
ETD:	Nº de familias de Ephemeroptera + Diptera + Trichoptera

EPT/OCH	2	EPT/D	2,8	%EPT	48,28	%OCH	24,14
---------	---	-------	-----	------	-------	------	-------

Clase	Calidad	Color	Estado Ecológico
I	Buena. Aguas no contaminadas o no alteradas de modo sensible.	Azul	Muy Buena

Servicios para el control del estado ecológico de las aguas superficiales categoría río en la Cuenca del Tago

Campaña 1. Primavera 2013

CÓDIGO MUESTRA: MI_0506021_20130514_CT300

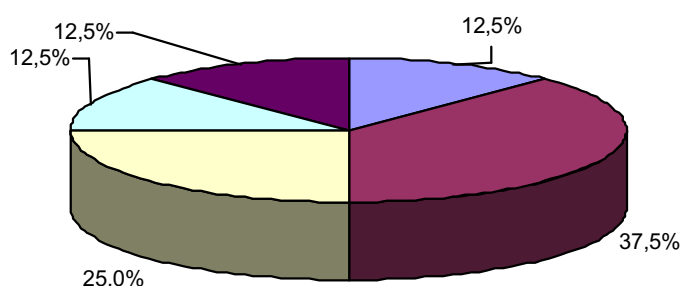
CAUCE: RIO ALBERCHE
MUNICIPIO: ALDEA DEL FRESNO

CODIGO ESTACIÓN: TA58007B13
CÓDIGO MASA: 0506021
FECHA MUESTREO: 14 - 05 - 2013

DESCRIPCIÓN DE LA COMUNIDAD DE MACROINVERTEBRADOS

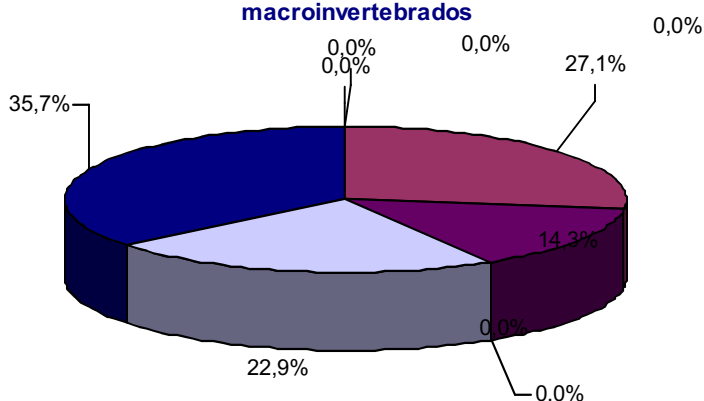
GRUPO	TAXON	(%)
Coleoptera	Elmidae	12,5
Diptera	Anthomyidae	12,5
Diptera	Simuliidae	25
Ephemeroptera	Caenidae	12,5
Ephemeroptera	Ephemerellidae	12,5
Oligochaeta	Oligochaeta	12,5
Plecoptera	Perlodidae	12,5

Composición taxonómica de la comunidad de macroinvertebrados



■ Coleoptera ■ Diptera ■ Ephemeroptera ■ Oligochaeta ■ Plecoptera

Grupos Tróficos de la comunidad de macroinvertebrados



Servicios para el control del estado ecológico de las aguas superficiales categoría río en la Cuenca del Tajo

Campaña 1. Primavera 2013

VALORACIÓN DE LAS MÉTRICAS E ÍNDICES DE CALIDAD ECOLÓGICA

Nº de Taxones identificados:	7	IBMWP:	36
Nº de Taxones (que puntúan en IBMWP):	7	IASPT:	5,14
		H':	1,91

EPT:	3
OCH:	1
D:	2
ETD:	4

IBMWP: Iberian Bio-Monitoring Working Party
IASPT: Iberian Average Score per Taxon
H': Índice de Shannon-Weaver $H' = -\sum p_i \cdot \ln p_i$, donde $p_i = n_i/N$

EPT: Nº de familias de Ephemeroptera + Plecoptera + Trichoptera
OCH: Nº de familias de Odonata + Coleoptera + Heteroptera
D: Nº de familias de Diptera
ETD: Nº de familias de Ephemeroptera + Diptera + Trichoptera

EPT/OCH	3	EPT/D	1,5	%EPT	42,86	%OCH	14,29
---------	---	-------	-----	------	-------	------	-------

Clase	Calidad	Color	Estado Ecológico
III/IV	Dudosa/Crítica	Amarillo/Naranja	Moderada/Deficiente

Servicios para el control del estado ecológico de las aguas superficiales categoría río en la Cuenca del Tago

Campaña 1. Primavera 2013

CÓDIGO MUESTRA: MI_0907010_20130521_CT300

CAUCE: ARROYO GRANDE

CODIGO ESTACIÓN: TA59710B08

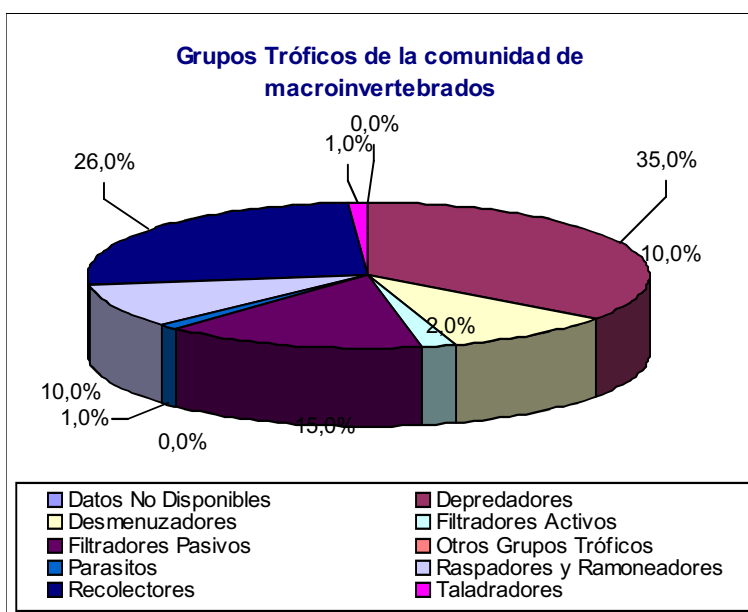
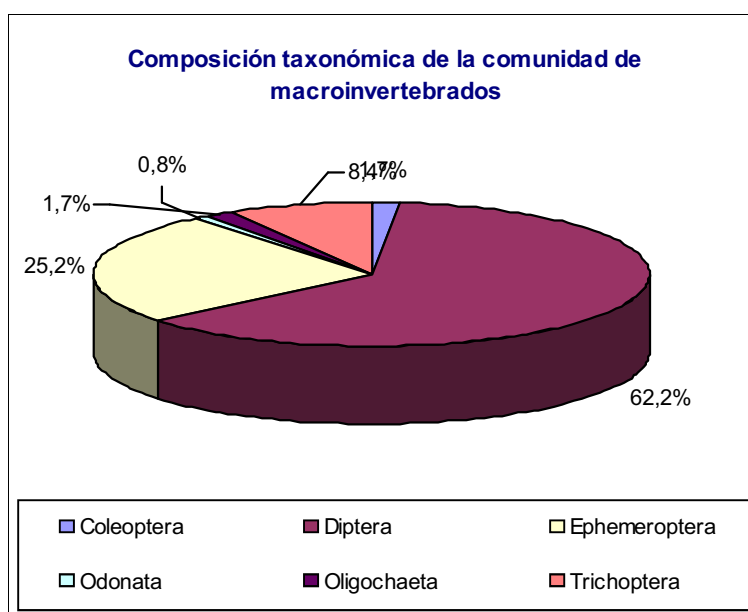
CÓDIGO MASA: 0907010

MUNICIPIO: MORCILLO

FECHA MUESTREO: 21 - 05 - 2013

DESCRIPCIÓN DE LA COMUNIDAD DE MACROINVERTEBRADOS

GRUPO	TAXON	(%)
Coleoptera	Dytiscidae	0,82
Coleoptera	Hydrophilidae	0,82
Diptera	Chironomidae	1,64
Diptera	Simuliidae	58,2
Diptera	Tipulidae	0,82
Ephemeroptera	Baetidae	24,59
Odonata	Gomphidae	0,82
Oligochaeta	Oligochaeta	1,64
Trichoptera	Hydropsychidae	1,64
Trichoptera	Rhyacophilidae	6,56



Servicios para el control del estado ecológico de las aguas superficiales categoría río en la Cuenca del Tajo

Campaña 1. Primavera 2013

VALORACIÓN DE LAS MÉTRICAS E ÍNDICES DE CALIDAD ECOLÓGICA

Nº de Taxones identificados:	11	IBMWP:	43
Nº de Taxones (que puntúan en IBMWP):	10	IASPT:	4,3
		H':	1,29

EPT:	3
OCH:	3
D:	3
ETD:	6

IBMWP:	Iberian Bio-Monitoring Working Party
IASPT:	Iberian Average Score per Taxon
H':	Índice de Shannon-Weaver $H' = -\sum p_i \cdot \ln p_i$, donde $p_i = n_i/N$

EPT:	Nº de familias de Ephemeroptera + Plecoptera + Trichoptera
OCH:	Nº de familias de Odonata + Coleoptera + Heteroptera
D:	Nº de familias de Diptera
ETD:	Nº de familias de Ephemeroptera + Diptera + Trichoptera

EPT/OCH	1	EPT/D	1	%EPT	30	%OCH	30
---------	---	-------	---	------	----	------	----

Clase	Calidad	Color	Estado Ecológico
III	Dudosa. Aguas contaminadas.	Amarillo	Moderada

Servicios para el control del estado ecológico de las aguas superficiales categoría río en la Cuenca del Tago

Campaña 1. Primavera 2013

CÓDIGO MUESTRA: MI_0917010_20130520_CT300

CAUCE: RIO JERTE

CODIGO ESTACIÓN: TA57610B01

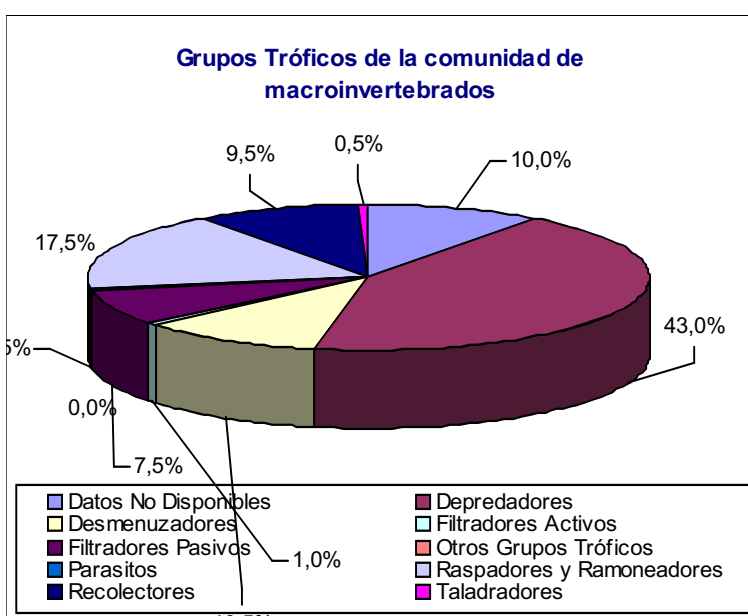
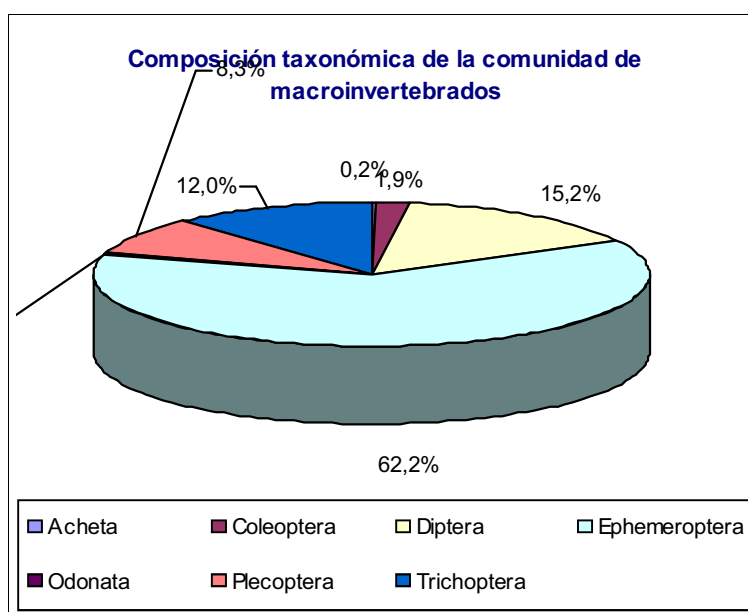
CÓDIGO MASA: 0917010

MUNICIPIO: JERTE

FECHA MUESTREO: 20 - 05 - 2013

DESCRIPCIÓN DE LA COMUNIDAD DE MACROINVERTEBRADOS

GRUPO	TAXON	(%)
Acheta	Erpobdellidae	0,18
Coleoptera	Dytiscidae	0,91
Coleoptera	Elmidae	0,91
Coleoptera	Gyrinidae	0,09
Diptera	Chironomidae	0,09
Diptera	Psychodidae	0,91
Diptera	Simuliidae	14,19
Ephemeroptera	Baetidae	45,95
Ephemeroptera	Ephemerellidae	2
Ephemeroptera	Heptageniidae	14,19
Odonata	Aeshnidae	0,09
Odonata	Cordulegasteridae	0,09
Odonata	Gomphidae	0,09
Plecoptera	Leuctridae	7,37
Plecoptera	Perlodidae	0,91
Trichoptera	Hydropsychidae	5,28
Trichoptera	Leptoceridae	0,91
Trichoptera	Limnephilidae	5,64
Trichoptera	Rhyacophilidae	0,09
Trichoptera	Sericostomatidae	0,09



Servicios para el control del estado ecológico de las aguas superficiales categoría río en la Cuenca del Tajo

Campaña 1. Primavera 2013

VALORACIÓN DE LAS MÉTRICAS E ÍNDICES DE CALIDAD ECOLÓGICA

Nº de Taxones identificados:	20	IBMWP:	129
Nº de Taxones (que puntúan en IBMWP):	20	IASPT:	6,45
		H':	1,77

EPT:	10
OCH:	6
D:	3
ETD:	11

IBMWP: Iberian Bio-Monitoring Working Party
IASPT: Iberian Average Score per Taxon
H': Índice de Shannon-Weaver $H' = -\sum p_i \cdot \ln p_i$, donde $p_i = n_i/N$

EPT: Nº de familias de Ephemeroptera + Plecoptera + Trichoptera
OCH: Nº de familias de Odonata + Coleoptera + Heteroptera
D: Nº de familias de Diptera
ETD: Nº de familias de Ephemeroptera + Diptera + Trichoptera

EPT/OCH	1,67	EPT/D	3,33	%EPT	50	%OCH	30
---------	------	-------	------	------	----	------	----

Clase	Calidad	Color	Estado Ecológico
I	Buena. Aguas no contaminadas o no alteradas de modo sensible.	Azul	Muy Buena

Servicios para el control del estado ecológico de las aguas superficiales categoría río en la Cuenca del Tago

Campaña 1. Primavera 2013

CÓDIGO MUESTRA: MI_0129010_20130612_CT300

CAUCE: RIO CABRILLAS

CODIGO ESTACIÓN: TA51401B03

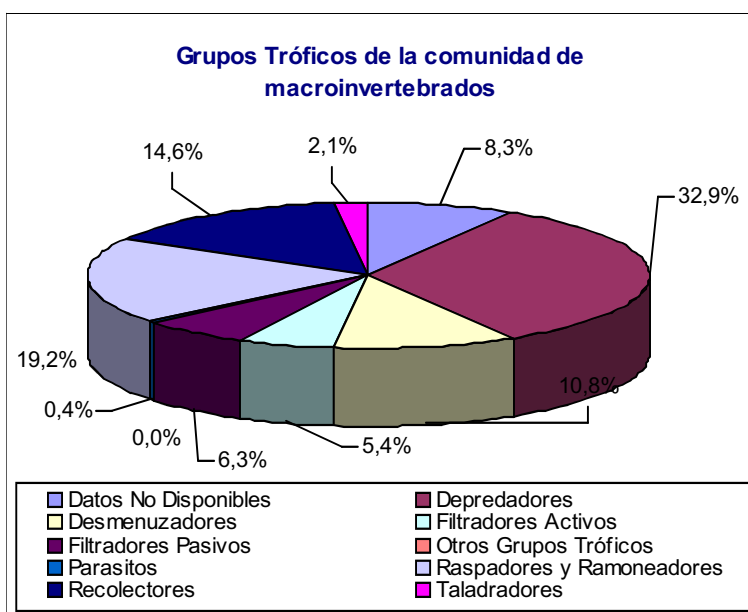
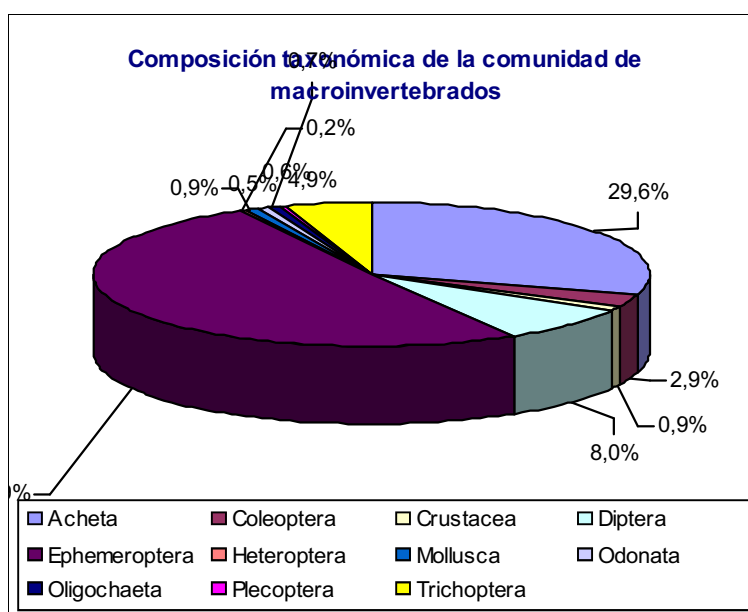
CÓDIGO MASA: 0129010

MUNICIPIO: TARAVILLA

FECHA MUESTREO: 12 - 06 - 2013

DESCRIPCIÓN DE LA COMUNIDAD DE MACROINVERTEBRADOS

GRUPO	TAXON	(%)
Acheta	Erpobdellidae	29,6
Coleoptera	Dytiscidae	0,57
Coleoptera	Elmidae	0,91
Coleoptera	Halipilidae	0,91
Coleoptera	Hydrophilidae	0,46
Crustacea	Ostracoda	0,91
Diptera	Chironomidae	1,37
Diptera	Simuliidae	5,49
Diptera	Stratiomyidae	0,46
Diptera	Tabanidae	0,69
Ephemeroptera	Baetidae	43,66
Ephemeroptera	Ephemerellidae	7,09
Ephemeroptera	Ephemeridae	0,11
Heteroptera	Gerridae	0,23
Mollusca	Hydrobiidae	0,91
Odonata	Calopterygidae	0,11
Odonata	Gomphidae	0,46
Oligochaeta	Oligochaeta	0,69
Plecoptera	Leuctridae	0,46
Trichoptera	Glossosomatidae	0,91
Trichoptera	Hydropsychidae	0,11
Trichoptera	Limnephilidae	2,51
Trichoptera	Rhyacophilidae	0,57
Trichoptera	Sericostomatidae	0,8



Servicios para el control del estado ecológico de las aguas superficiales categoría río en la Cuenca del Tago

Campaña 1. Primavera 2013

VALORACIÓN DE LAS MÉTRICAS E ÍNDICES DE CALIDAD ECOLÓGICA

Nº de Taxones identificados:	24	IBMWP:	127
Nº de Taxones (que puntúan en IBMWP):	24	IASPT:	5,29
		H':	1,74

EPT:	9
OCH:	7
D:	4
ETD:	12

IBMWP: Iberian Bio-Monitoring Working Party
IASPT: Iberian Average Score per Taxon
H': Índice de Shannon-Weaver $H' = -\sum p_i \cdot \ln p_i$, donde $p_i = n_i/N$

EPT: Nº de familias de Ephemeroptera + Plecoptera + Trichoptera
OCH: Nº de familias de Odonata + Coleoptera + Heteroptera
D: Nº de familias de Diptera
ETD: Nº de familias de Ephemeroptera + Diptera + Trichoptera

EPT/OCH	1,29	EPT/D	2,25	%EPT	37,5	%OCH	29,17
---------	------	-------	------	------	------	------	-------

Clase	Calidad	Color	Estado Ecológico
I	Buena. Aguas no contaminadas o no alteradas de modo sensible.	Azul	Muy Buena

Servicios para el control del estado ecológico de las aguas superficiales categoría río en la Cuenca del Tago

Campaña 1. Primavera 2013

CÓDIGO MUESTRA: MI_0707010_20130520_CT300

CAUCE: RIO TIÉTAR

CODIGO ESTACIÓN: TA57909B05

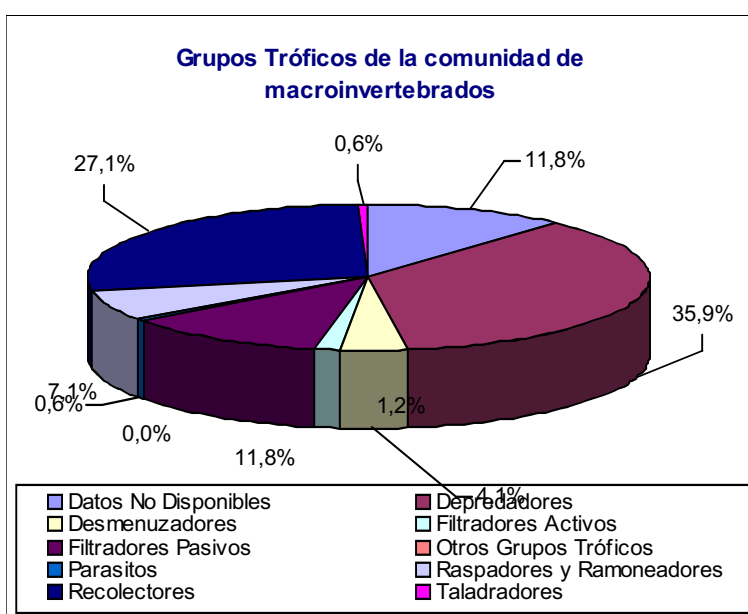
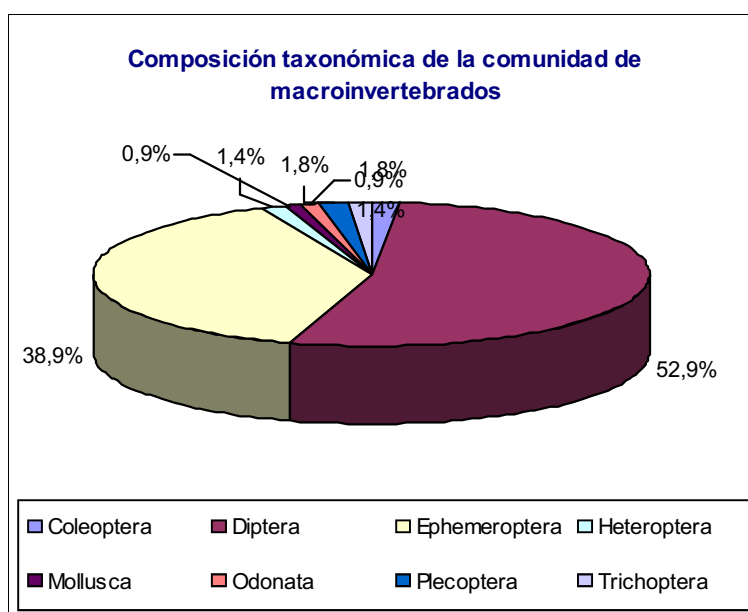
CÓDIGO MASA: 0707010

MUNICIPIO: SARTAJADA

FECHA MUESTREO: 20 - 05 - 2013

DESCRIPCIÓN DE LA COMUNIDAD DE MACROINVERTEBRADOS

GRUPO	TAXON	(%)
Coleoptera	Dytiscidae	0,9
Coleoptera	Hydrophilidae	0,9
Diptera	Anthomyidae	0,9
Diptera	Chironomidae	2,72
Diptera	Empididae	0,9
Diptera	Simuliidae	48,42
Ephemeroptera	Baetidae	22,4
Ephemeroptera	Caenidae	1,82
Ephemeroptera	Ephemerellidae	2,72
Ephemeroptera	Leptophlebiidae	1,82
Ephemeroptera	Oligoneuriidae	2,26
Ephemeroptera	Siphonuridae	7,93
Heteroptera	Gerridae	1,36
Mollusca	Physidae	0,9
Odonata	Gomphidae	0,9
Plecoptera	Nemouridae	1,82
Trichoptera	Rhyacophilidae	1,36



Servicios para el control del estado ecológico de las aguas superficiales categoría río en la Cuenca del Tajo

Campaña 1. Primavera 2013

VALORACIÓN DE LAS MÉTRICAS E ÍNDICES DE CALIDAD ECOLÓGICA

Nº de Taxones identificados:	17	IBMWP:	89
Nº de Taxones (que puntúan en IBMWP):	17	IASPT:	5,24
		H':	1,76

EPT:	8
OCH:	4
D:	4
ETD:	11

IBMWP: Iberian Bio-Monitoring Working Party
IASPT: Iberian Average Score per Taxon
H': Índice de Shannon-Weaver $H' = -\sum p_i \cdot \ln p_i$, donde $p_i = n_i/N$

EPT: Nº de familias de Ephemeroptera + Plecoptera + Trichoptera
OCH: Nº de familias de Odonata + Coleoptera + Heteroptera
D: Nº de familias de Diptera
ETD: Nº de familias de Ephemeroptera + Diptera + Trichoptera

EPT/OCH	2	EPT/D	2	%EPT	47,06	%OCH	23,53
---------	---	-------	---	------	-------	------	-------

Clase	Calidad	Color	Estado Ecológico
II	Aceptable. Son evidentes algunos efectos de contaminación.	Verde	Buena

Servicios para el control del estado ecológico de las aguas superficiales categoría río en la Cuenca del Tago

Campaña 1. Primavera 2013

CÓDIGO MUESTRA: MI_0313010_20130613_CT300

CAUCE: ARROYO DE LAS DUEÑAS

CODIGO ESTACIÓN: TA51004B01

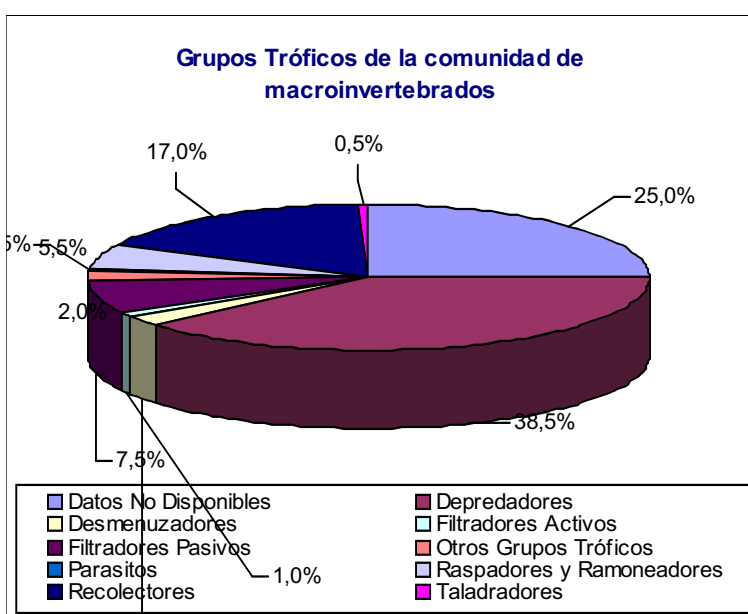
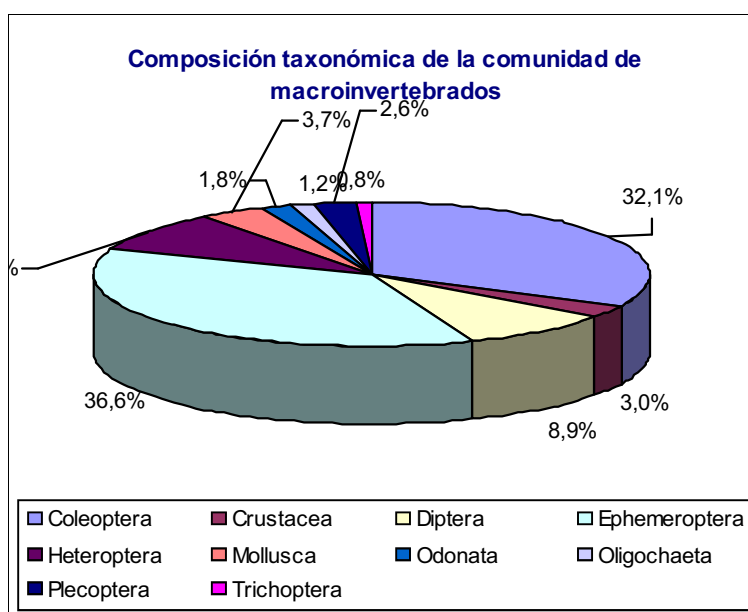
CÓDIGO MASA: 0313010

MUNICIPIO: MARCHAMALO

FECHA MUESTREO: 13 - 06 - 2013

DESCRIPCIÓN DE LA COMUNIDAD DE MACROINVERTEBRADOS

GRUPO	TAXON	(%)
Coleoptera	Dytiscidae	7,52
Coleoptera	Gyrinidae	4,27
Coleoptera	Hydrophilidae	0,81
Coleoptera		19,52
Crustacea	Cambaridae (alóctono)	
Crustacea	Gammaridae	2,44
Crustacea	Ostracoda	0,61
Diptera	Chironomidae	4,27
Diptera	Empididae	0,81
Diptera	Simuliidae	3,86
Ephemeroptera	Baetidae	36,6
Heteroptera	Notonectidae	9,15
Mollusca	Hydrobiidae	0,81
Mollusca	Physidae	2,24
Mollusca	Succineidae	0,61
Odonata	Coenagrionidae	0,61
Odonata	Libellulidae	1,22
Oligochaeta	Oligochaeta	1,22
Plecoptera	Perlodidae	2,64
Trichoptera	Hydropsychidae	0,81



Servicios para el control del estado ecológico de las aguas superficiales categoría río en la Cuenca del Tajo

Campaña 1. Primavera 2013

VALORACIÓN DE LAS MÉTRICAS E ÍNDICES DE CALIDAD ECOLÓGICA

Nº de Taxones identificados:	20	IBMWP:	72
Nº de Taxones (que puntúan en IBMWP):	17	IASPT:	4,24
		H':	2,32

EPT:	3
OCH:	7
D:	3
ETD:	5

IBMWP:	Iberian Bio-Monitoring Working Party
IASPT:	Iberian Average Score per Taxon
H':	Índice de Shannon-Weaver $H' = -\sum p_i \cdot \ln p_i$, donde $p_i = n_i/N$

EPT:	Nº de familias de Ephemeroptera + Plecoptera + Trichoptera
OCH:	Nº de familias de Odonata + Coleoptera + Heteroptera
D:	Nº de familias de Diptera
ETD:	Nº de familias de Ephemeroptera + Diptera + Trichoptera

EPT/OCH	0,43	EPT/D	1	%EPT	15	%OCH	35
---------	------	-------	---	------	----	------	----

Clase	Calidad	Color	Estado Ecológico
II	Aceptable. Son evidentes algunos efectos de contaminación.	Verde	Buena

Servicios para el control del estado ecológico de las aguas superficiales categoría río en la Cuenca del Tago

Campaña 1. Primavera 2013

CÓDIGO MUESTRA: MI_0923010_20130524_CT300

CAUCE: RIO LADRILLAR

CODIGO ESTACIÓN: TA55210B01

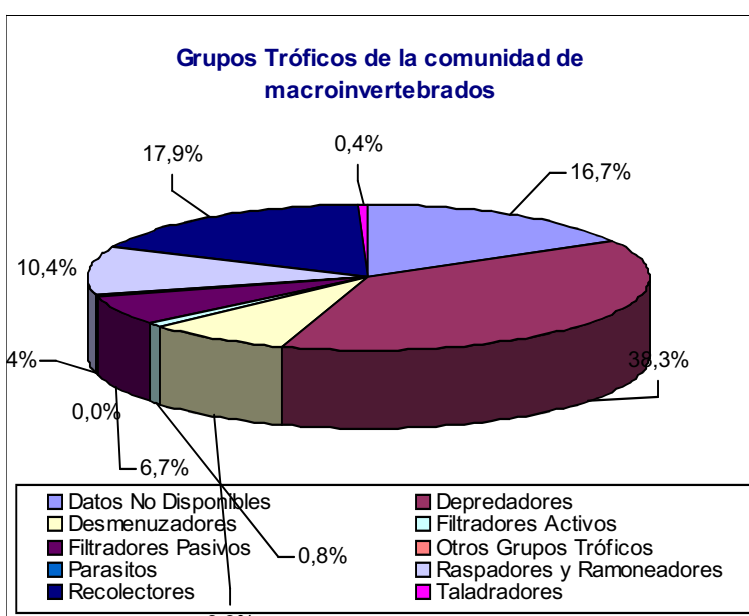
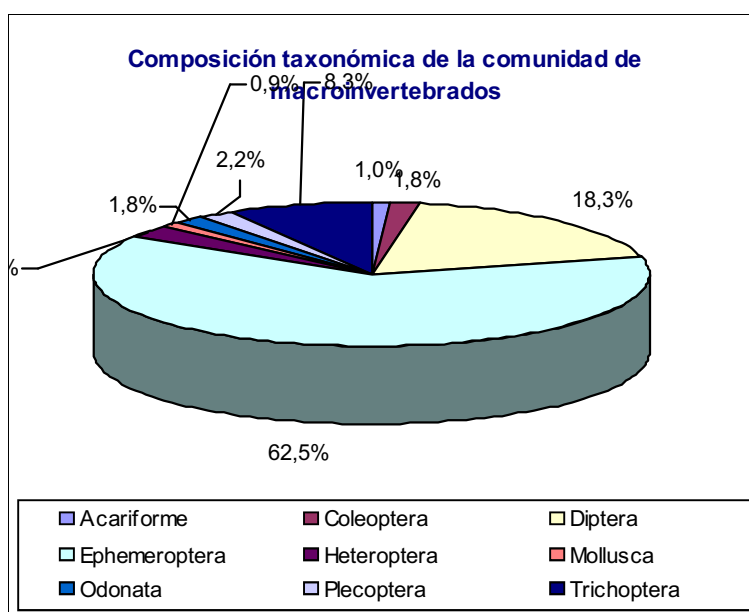
CÓDIGO MASA: 0923010

MUNICIPIO: LADRILLAR

FECHA MUESTREO: 24 - 05 - 2013

DESCRIPCIÓN DE LA COMUNIDAD DE MACROINVERTEBRADOS

GRUPO	TAXON	(%)
Acariforme	Acariforme	1,03
Coleoptera	Elmidae	0,91
Coleoptera	Scirtidae	0,91
Diptera	Athericidae	0,11
Diptera	Chironomidae	6,4
Diptera	Limoniidae	1,02
Diptera	Simuliidae	10,63
Diptera	Tabanidae	0,11
Ephemeroptera	Baetidae	42,51
Ephemeroptera	Heptageniidae	3,43
Ephemeroptera	Leptophlebiidae	16,57
Heteroptera	Aphelocheiridae	2,29
Heteroptera	Gerridae	0,8
Mollusca	Ancylidae	0,91
Odonata	Aeshnidae	1,03
Odonata	Gomphidae	0,8
Plecoptera	Leuctridae	1,83
Plecoptera	Perlidae	0,34
Trichoptera	Hydropsychidae	1,71
Trichoptera	Leptoceridae	0,91
Trichoptera	Polycentropodidae	1,03
Trichoptera	Rhyacophilidae	3,77
Trichoptera	Sericostomatidae	0,91



Servicios para el control del estado ecológico de las aguas superficiales categoría río en la Cuenca del Tajo

Campaña 1. Primavera 2013

VALORACIÓN DE LAS MÉTRICAS E ÍNDICES DE CALIDAD ECOLÓGICA

Nº de Taxones identificados:	24	IBMWP:	155
Nº de Taxones (que puntúan en IBMWP):	23	IASPT:	6,74
		H':	2,06

EPT:	10
OCH:	6
D:	5
ETD:	13

IBMWP: Iberian Bio-Monitoring Working Party
IASPT: Iberian Average Score per Taxon
H': Índice de Shannon-Weaver $H' = -\sum p_i \cdot \ln p_i$, donde $p_i = n_i/N$

EPT: Nº de familias de Ephemeroptera + Plecoptera + Trichoptera
OCH: Nº de familias de Odonata + Coleoptera + Heteroptera
D: Nº de familias de Diptera
ETD: Nº de familias de Ephemeroptera + Diptera + Trichoptera

EPT/OCH	1,67	EPT/D	2	%EPT	43,48	%OCH	26,09
---------	------	-------	---	------	-------	------	-------

Clase	Calidad	Color	Estado Ecológico
I	Buena. Aguas no contaminadas o no alteradas de modo sensible.	Azul	Muy Buena

Servicios para el control del estado ecológico de las aguas superficiales categoría río en la Cuenca del Tago

Campaña 1. Primavera 2013

CÓDIGO MUESTRA: MI_0119010_20130611_CT300

CAUCE: ARROYO DE OMPOLVEDA

CODIGO ESTACIÓN: TA53701B03

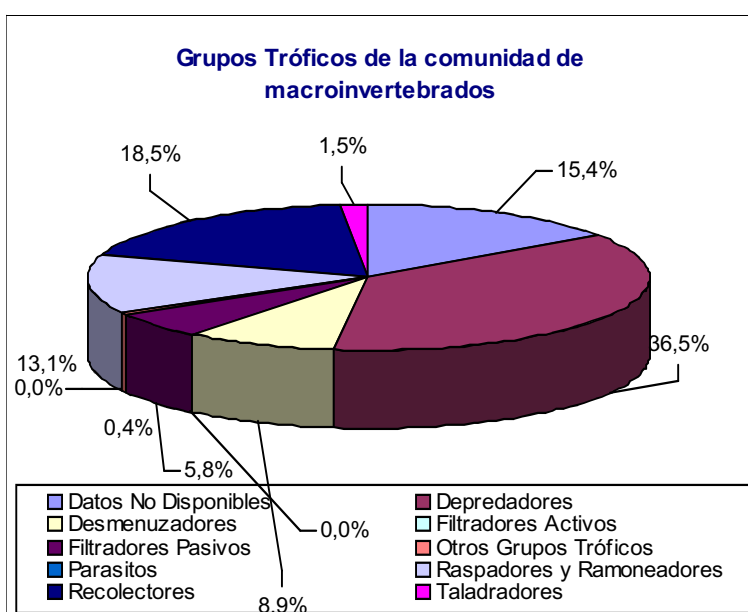
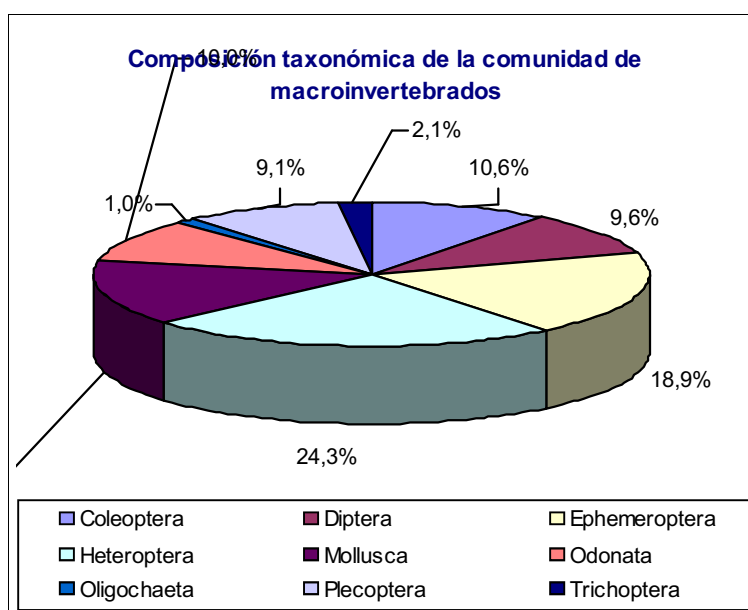
CÓDIGO MASA: 0119010

MUNICIPIO: PAREJA

FECHA MUESTREO: 11 - 06 - 2013

DESCRIPCIÓN DE LA COMUNIDAD DE MACROINVERTEBRADOS

GRUPO	TAXON	(%)
Coleoptera	Dytiscidae	0,59
Coleoptera	Elmidae	5,3
Coleoptera	Haliplidae	1,17
Coleoptera	Hydrophilidae	0,59
Coleoptera	Scirtidae	2,95
Diptera	Athericidae	0,59
Diptera	Simuliidae	8,54
Diptera	Tabanidae	0,44
Ephemeroptera	Baetidae	10,02
Ephemeroptera	Caenidae	4,42
Ephemeroptera	Ephemerellidae	3,24
Ephemeroptera	Leptophlebiidae	1,18
Heteroptera	Gerridae	24,3
Mollusca	Hydrobiidae	11,19
Mollusca	Lymnaeidae	2,21
Mollusca	Physidae	1,03
Odonata	Aeshnidae	0,44
Odonata	Coenagrionidae	0,88
Odonata	Cordulegasteridae	1,77
Odonata	Gomphidae	6,93
Oligochaeta	Oligochaeta	1,03
Plecoptera	Leuctridae	8,25
Plecoptera	Perlidae	0,88
Trichoptera	Hydropsychidae	0,44
Trichoptera	Leptoceridae	1,18
Trichoptera	Sericostomatidae	0,44



Servicios para el control del estado ecológico de las aguas superficiales categoría río en la Cuenca del Tajo

Campaña 1. Primavera 2013

VALORACIÓN DE LAS MÉTRICAS E ÍNDICES DE CALIDAD ECOLÓGICA

Nº de Taxones identificados:	26	IBMWP:	150
Nº de Taxones (que puntúan en IBMWP):	26	IASPT:	5,77
		H':	2,81

EPT:	9
OCH:	10
D:	3
ETD:	10

IBMWP:	Iberian Bio-Monitoring Working Party
IASPT:	Iberian Average Score per Taxon
H':	Índice de Shannon-Weaver $H' = -\sum p_i \cdot \ln p_i$, donde $p_i = n_i/N$

EPT:	Nº de familias de Ephemeroptera + Plecoptera + Trichoptera
OCH:	Nº de familias de Odonata + Coleoptera + Heteroptera
D:	Nº de familias de Diptera
ETD:	Nº de familias de Ephemeroptera + Diptera + Trichoptera

EPT/OCH	0,9	EPT/D	3	%EPT	34,62	%OCH	38,46
---------	-----	-------	---	------	-------	------	-------

Clase	Calidad	Color	Estado Ecológico
I	Buena. Aguas no contaminadas o no alteradas de modo sensible.	Azul	Muy Buena

Servicios para el control del estado ecológico de las aguas superficiales categoría río en la Cuenca del Tago

Campaña 1. Primavera 2013

CÓDIGO MUESTRA: MI_0318010_20130605_CT300

CAUCE: RIO SORBE

CODIGO ESTACIÓN: TA45904B01

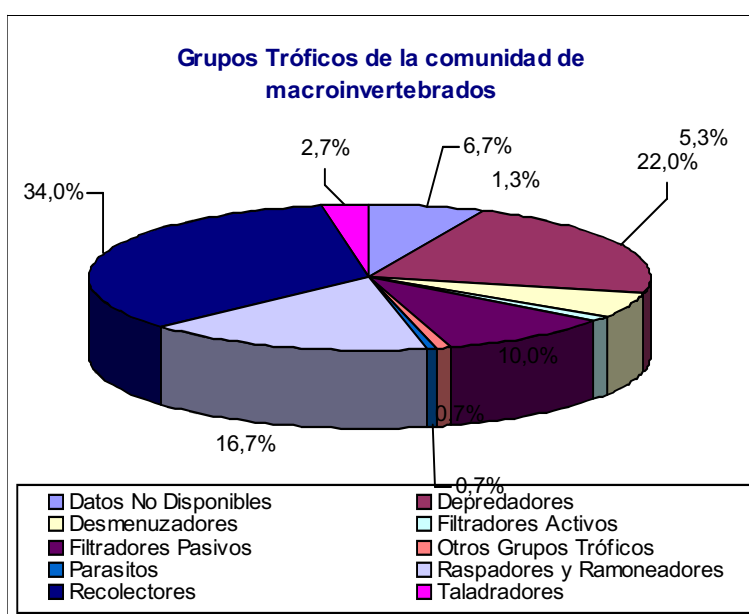
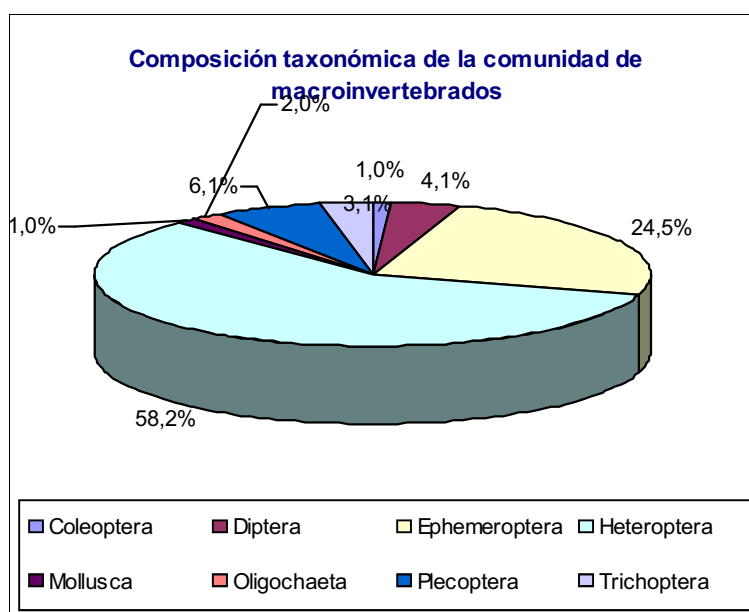
CÓDIGO MASA: 0318010

MUNICIPIO: HUERCE

FECHA MUESTREO: 05 - 06 - 2013

DESCRIPCIÓN DE LA COMUNIDAD DE MACROINVERTEBRADOS

GRUPO	TAXON	(%)
Coleoptera	Dytiscidae	1,02
Diptera	Chironomidae	3,06
Diptera	Simuliidae	1,02
Ephemeroptera	Baetidae	8,16
Ephemeroptera	Ephemerellidae	3,06
Ephemeroptera	Heptageniidae	11,22
Ephemeroptera	Leptophlebiidae	1,02
Ephemeroptera	Siphonuridae	1,02
Heteroptera	Corixidae	2,04
Heteroptera	Gerridae	56,12
Mollusca	Planorbidae	1,02
Oligochaeta	Oligochaeta	2,04
Plecoptera	Leuctridae	3,06
Plecoptera	Perlodidae	3,06
Trichoptera	Hydropsychidae	3,06



Servicios para el control del estado ecológico de las aguas superficiales categoría río en la Cuenca del Tago

Campaña 1. Primavera 2013

VALORACIÓN DE LAS MÉTRICAS E ÍNDICES DE CALIDAD ECOLÓGICA

Nº de Taxones identificados:	15	IBMWP:	86
Nº de Taxones (que puntúan en IBMWP):	15	IASPT:	5,73
		H':	1,70

EPT:	8
OCH:	3
D:	2
ETD:	8

IBMWP: Iberian Bio-Monitoring Working Party
IASPT: Iberian Average Score per Taxon
H': Índice de Shannon-Weaver $H' = -\sum p_i \cdot \ln p_i$, donde $p_i = n_i/N$

EPT: Nº de familias de Ephemeroptera + Plecoptera + Trichoptera
OCH: Nº de familias de Odonata + Coleoptera + Heteroptera
D: Nº de familias de Diptera
ETD: Nº de familias de Ephemeroptera + Diptera + Trichoptera

EPT/OCH	2,67	EPT/D	4	%EPT	53,33	%OCH	20
---------	------	-------	---	------	-------	------	----

Clase	Calidad	Color	Estado Ecológico
II	Aceptable. Son evidentes algunos efectos de contaminación.	Verde	Buena

Servicios para el control del estado ecológico de las aguas superficiales categoría río en la Cuenca del Tajo

Campaña 1. Primavera 2013

CÓDIGO MUESTRA: MI_0924010_20130523_CT300

CAUCE: RIO CUERPO DEL HOMBRE

CODIGO ESTACIÓN: TA55210B06

CÓDIGO MASA: 0924010

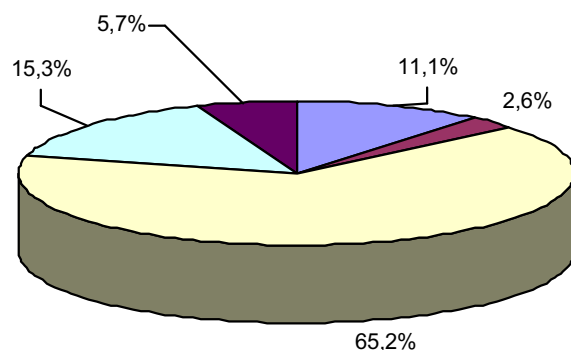
MUNICIPIO: MONTEMAYOR DEL RIO

FECHA MUESTREO: 23 - 05 - 2013

DESCRIPCIÓN DE LA COMUNIDAD DE MACROINVERTEBRADOS

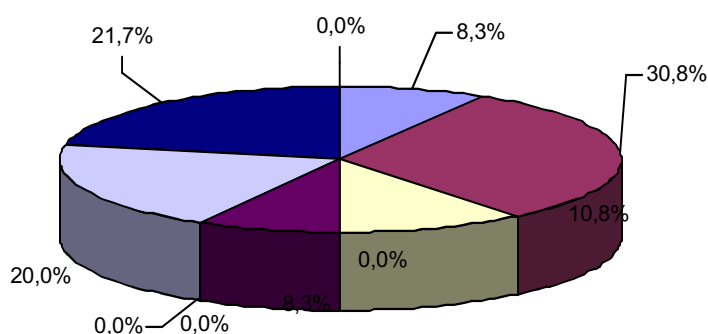
GRUPO	TAXON	(%)
Coleoptera	Dytiscidae	11,12
Diptera	Limoniidae	0,88
Diptera	Simuliidae	1,76
Ephemeroptera	Baetidae	60,13
Ephemeroptera	Ephemerellidae	2,75
Ephemeroptera	Heptageniidae	2,31
Plecoptera	Chloroperlidae	0,88
Plecoptera	Nemouridae	0,88
Plecoptera	Perlodidae	13,55
Trichoptera	Glossosomatidae	4,63
Trichoptera	Limnephilidae	0,22
Trichoptera	Rhyacophilidae	0,88

Composición taxonómica de la comunidad de macroinvertebrados



■ Coleoptera ■ Diptera ■ Ephemeroptera ■ Plecoptera ■ Trichoptera

Grupos Tróficos de la comunidad de macroinvertebrados



■ Datos No Disponibles ■ Depredadores
■ Desmenuzadores ■ Filtradores Activos
■ Filtradores Pasivos ■ Otros Grupos Tróficos
■ Parasitos ■ Raspadores y Ramoneadores
■ Recolectores ■ Taladradores

Servicios para el control del estado ecológico de las aguas superficiales categoría río en la Cuenca del Tajo

Campaña 1. Primavera 2013

VALORACIÓN DE LAS MÉTRICAS E ÍNDICES DE CALIDAD ECOLÓGICA

Nº de Taxones identificados:	12	IBMWP:	82
Nº de Taxones (que puntúan en IBMWP):	12	IASPT:	6,83
		H':	1,40

EPT:	9
OCH:	1
D:	2
ETD:	8

IBMWP:	Iberian Bio-Monitoring Working Party
IASPT:	Iberian Average Score per Taxon
H':	Índice de Shannon-Weaver $H' = -\sum p_i \cdot \ln p_i$, donde $p_i = n_i/N$

EPT:	Nº de familias de Ephemeroptera + Plecoptera + Trichoptera
OCH:	Nº de familias de Odonata + Coleoptera + Heteroptera
D:	Nº de familias de Diptera
ETD:	Nº de familias de Ephemeroptera + Diptera + Trichoptera

EPT/OCH	9	EPT/D	4,5	%EPT	75	%OCH	8,33
---------	---	-------	-----	------	----	------	------

Clase	Calidad	Color	Estado Ecológico
II	Aceptable. Son evidentes algunos efectos de contaminación.	Verde	Buena

Servicios para el control del estado ecológico de las aguas superficiales categoría río en la Cuenca del Tajo

Campaña 1. Primavera 2013

CÓDIGO MUESTRA: MI_TA12040A_20130612_CT300

CAUCE: RIO TAJO

CODIGO ESTACIÓN: TA53901B01

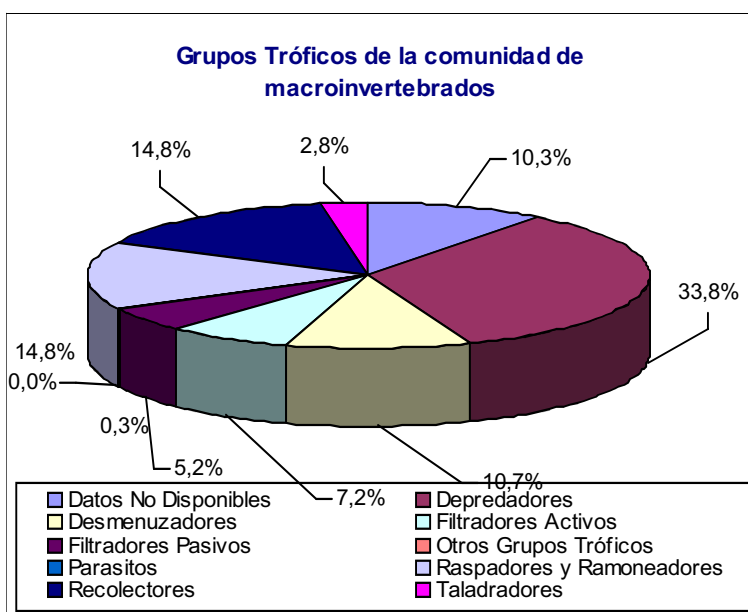
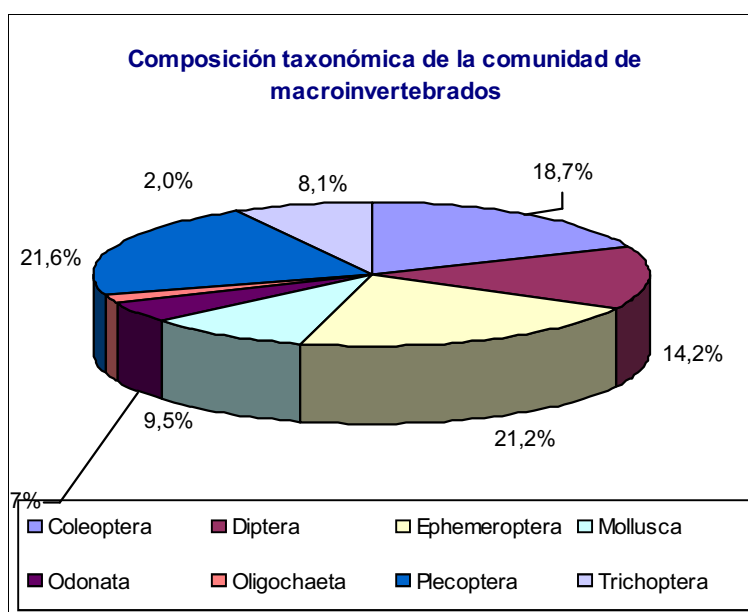
CÓDIGO MASA: 0115010

MUNICIPIO: PERALEJO DE LAS TRUCHAS

FECHA MUESTREO: 12 - 06 - 2013

DESCRIPCIÓN DE LA COMUNIDAD DE MACROINVERTEBRADOS

GRUPO	TAXON	(%)
Coleoptera	Dytiscidae	0,9
Coleoptera	Elmidae	9,68
Coleoptera	Gyrinidae	0,9
Coleoptera	Halipilidae	0,9
Coleoptera	Scirtidae	6,31
Diptera	Athericidae	1,8
Diptera	Simuliidae	0,23
Diptera	Stratiomyidae	11,94
Diptera	Tabanidae	0,23
Ephemeroptera	Baetidae	3,6
Ephemeroptera	Ephemerellidae	7,21
Ephemeroptera	Ephemeridae	0,45
Ephemeroptera	Leptophlebiidae	9,91
Mollusca	Ancylidae	0,9
Mollusca	Hydrobiidae	4,5
Mollusca	Lymnaeidae	1,13
Mollusca	Sphaeriidae	0,9
Mollusca	Succineidae	2,03
Odonata	Aeshnidae	2,03
Odonata	Cordulegasteridae	2,03
Odonata	Gomphidae	0,68
Oligochaeta	Oligochaeta	2,03
Plecoptera	Leuctridae	21,17
Plecoptera	Perlidae	0,45
Trichoptera	Hydropsychidae	5,18
Trichoptera	Hydroptilidae	1,8
Trichoptera	Limnephilidae	0,45
Trichoptera	Sericostomatidae	0,68



Servicios para el control del estado ecológico de las aguas superficiales categoría río en la Cuenca del Tajo

Campaña 1. Primavera 2013

VALORACIÓN DE LAS MÉTRICAS E ÍNDICES DE CALIDAD ECOLÓGICA

Nº de Taxones identificados:	29	IBMWP:	160
Nº de Taxones (que puntúan en IBMWP):	27	IASPT:	5,93
		H':	2,94

EPT:	10
OCH:	8
D:	4
ETD:	12

IBMWP: Iberian Bio-Monitoring Working Party
IASPT: Iberian Average Score per Taxon
H': Índice de Shannon-Weaver $H' = -\sum p_i \cdot \ln p_i$, donde $p_i = n_i/N$

EPT: Nº de familias de Ephemeroptera + Plecoptera + Trichoptera
OCH: Nº de familias de Odonata + Coleoptera + Heteroptera
D: Nº de familias de Diptera
ETD: Nº de familias de Ephemeroptera + Diptera + Trichoptera

EPT/OCH	1,25	EPT/D	2,5	%EPT	35,71	%OCH	28,57
---------	------	-------	-----	------	-------	------	-------

Clase	Calidad	Color	Estado Ecológico
I	Buena. Aguas no contaminadas o no alteradas de modo sensible.	Azul	Muy Buena

Servicios para el control del estado ecológico de las aguas superficiales categoría río en la Cuenca del Tajo

Campaña 1. Primavera 2013

CÓDIGO MUESTRA: MI_TA12186B_20130523_CT300

CAUCE: RIO FRANCIA

CODIGO ESTACIÓN: TA55210B11

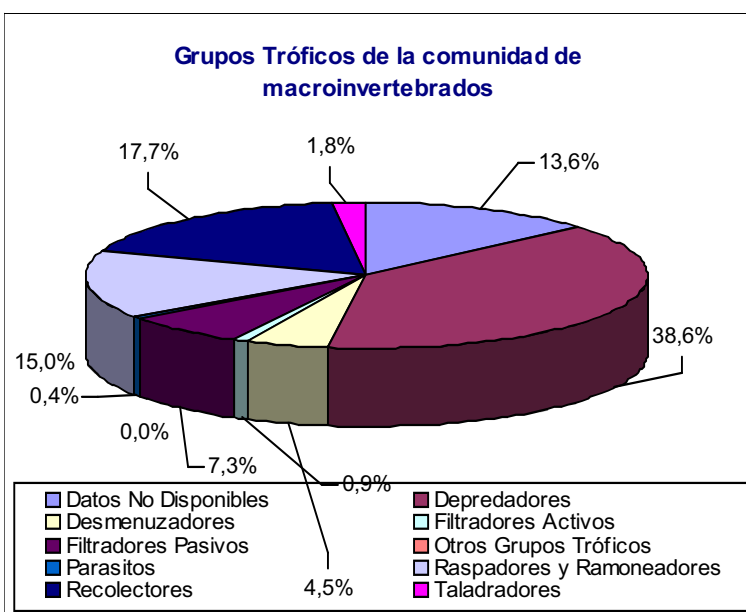
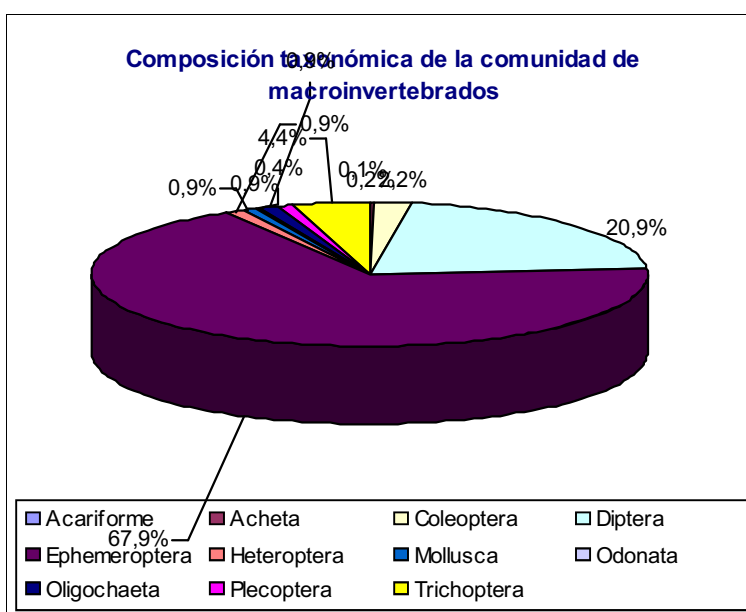
CÓDIGO MASA: 0927010

MUNICIPIO: MOGARRAZ

FECHA MUESTREO: 23 - 05 - 2013

DESCRIPCIÓN DE LA COMUNIDAD DE MACROINVERTEBRADOS

GRUPO	TAXON	(%)
Acariforme	Acariforme	0,12
Acheta	Erpobdellidae	0,24
Coleoptera	Elmidae	2,25
Diptera	Athericidae	0,12
Diptera	Ceratopogonidae	2,01
Diptera	Chironomidae	1,06
Diptera	Simuliidae	17,49
Diptera	Tabanidae	0,24
Ephemeroptera	Baetidae	63,83
Ephemeroptera	Ephemerellidae	2,84
Ephemeroptera	Heptageniidae	1,18
Ephemeroptera	Leptophlebiidae	0,12
Heteroptera	Corixidae	0,95
Mollusca	Ancylidae	0,95
Odonata	Aeshnidae	0,12
Odonata	Gomphidae	0,24
Oligochaeta	Oligochaeta	0,95
Plecoptera	Leuctridae	0,95
Trichoptera	Hydropsychidae	1,42
Trichoptera	Limnephilidae	0,95
Trichoptera	Polycentropodidae	1,89
Trichoptera	Rhyacophilidae	0,12



Servicios para el control del estado ecológico de las aguas superficiales categoría río en la Cuenca del Tajo

Campaña 1. Primavera 2013

VALORACIÓN DE LAS MÉTRICAS E ÍNDICES DE CALIDAD ECOLÓGICA

Nº de Taxones identificados:	22	IBMWP:	130
Nº de Taxones (que puntúan en IBMWP):	22	IASPT:	5,91
		H':	1,40

EPT:	9
OCH:	4
D:	5
ETD:	13

IBMWP:	Iberian Bio-Monitoring Working Party
IASPT:	Iberian Average Score per Taxon
H':	Índice de Shannon-Weaver $H' = -\sum p_i \cdot \ln p_i$, donde $p_i = n_i/N$

EPT:	Nº de familias de Ephemeroptera + Plecoptera + Trichoptera
OCH:	Nº de familias de Odonata + Coleoptera + Heteroptera
D:	Nº de familias de Diptera
ETD:	Nº de familias de Ephemeroptera + Diptera + Trichoptera

EPT/OCH	2,25	EPT/D	1,8	%EPT	40,91	%OCH	18,18
---------	------	-------	-----	------	-------	------	-------

Clase	Calidad	Color	Estado Ecológico
I	Buena. Aguas no contaminadas o no alteradas de modo sensible.	Azul	Muy Buena

Servicios para el control del estado ecológico de las aguas superficiales categoría río en la Cuenca del Tago

Campaña 1. Primavera 2013

CÓDIGO MUESTRA: MI_0807010_20130522_CT300

CAUCE: RIVERA DE GATA

CODIGO ESTACIÓN: TA57311B05

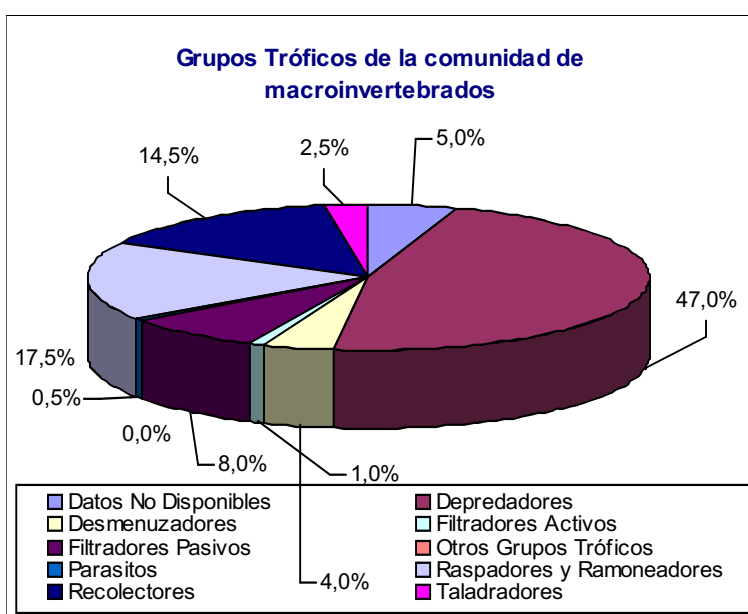
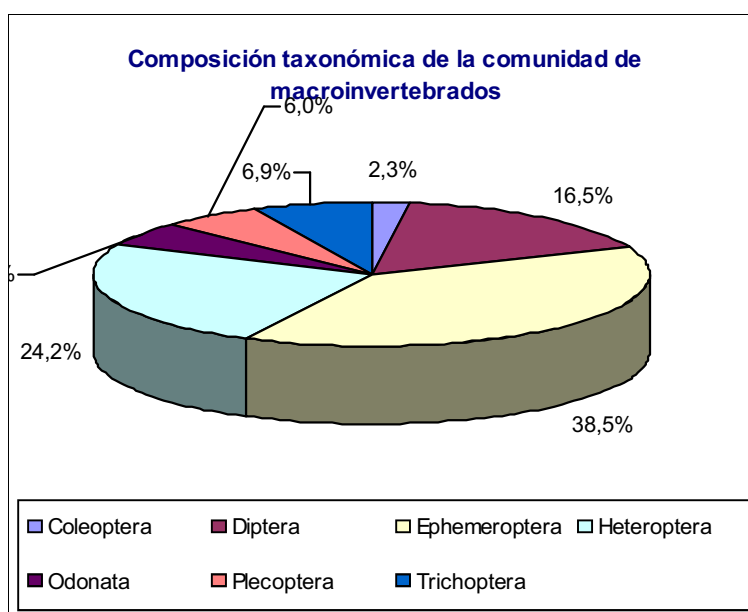
CÓDIGO MASA: 0807010

MUNICIPIO: VILLABUENAS GATA

FECHA MUESTREO: 22 - 05 - 2013

DESCRIPCIÓN DE LA COMUNIDAD DE MACROINVERTEBRADOS

GRUPO	TAXON	(%)
Coleoptera	Gyrinidae	1,76
Coleoptera	Hydrophilidae	0,58
Diptera	Athericidae	0,44
Diptera	Blephariceridae	1,02
Diptera	Chironomidae	5,71
Diptera	Simuliidae	9,37
Ephemeroptera	Baetidae	30,9
Ephemeroptera	Ephemerellidae	1,18
Ephemeroptera	Heptageniidae	4,1
Ephemeroptera	Leptophlebiidae	2,34
Heteroptera	Gerridae	24,16
Odonata	Aeshnidae	0,88
Odonata	Calopterygidae	0,44
Odonata	Gomphidae	4,25
Plecoptera	Leuctridae	5,57
Plecoptera	Perlidae	0,44
Trichoptera	Hydropsychidae	4,98
Trichoptera	Hydroptilidae	0,44
Trichoptera	Polycentropodidae	1,02
Trichoptera	Rhyacophilidae	0,44



Servicios para el control del estado ecológico de las aguas superficiales categoría río en la Cuenca del Tajo

Campaña 1. Primavera 2013

VALORACIÓN DE LAS MÉTRICAS E ÍNDICES DE CALIDAD ECOLÓGICA

Nº de Taxones identificados:	20	IBMWP:	136
Nº de Taxones (que puntúan en IBMWP):	20	IASPT:	6,8
		H':	2,16

EPT:	10
OCH:	6
D:	4
ETD:	12

IBMWP: Iberian Bio-Monitoring Working Party
IASPT: Iberian Average Score per Taxon
H': Índice de Shannon-Weaver $H' = -\sum p_i \cdot \ln p_i$, donde $p_i = n_i/N$

EPT: Nº de familias de Ephemeroptera + Plecoptera + Trichoptera
OCH: Nº de familias de Odonata + Coleoptera + Heteroptera
D: Nº de familias de Diptera
ETD: Nº de familias de Ephemeroptera + Diptera + Trichoptera

EPT/OCH	1,67	EPT/D	2,5	%EPT	50	%OCH	30
---------	------	-------	-----	------	----	------	----

Clase	Calidad	Color	Estado Ecológico
I	Buena. Aguas no contaminadas o no alteradas de modo sensible.	Azul	Muy Buena

Servicios para el control del estado ecológico de las aguas superficiales categoría río en la Cuenca del Tago

Campaña 1. Primavera 2013

CÓDIGO MUESTRA: MI_0124010_20130612_CT300

CAUCE: ARROYO VILLANUEVA

CODIGO ESTACIÓN: TA51301B03

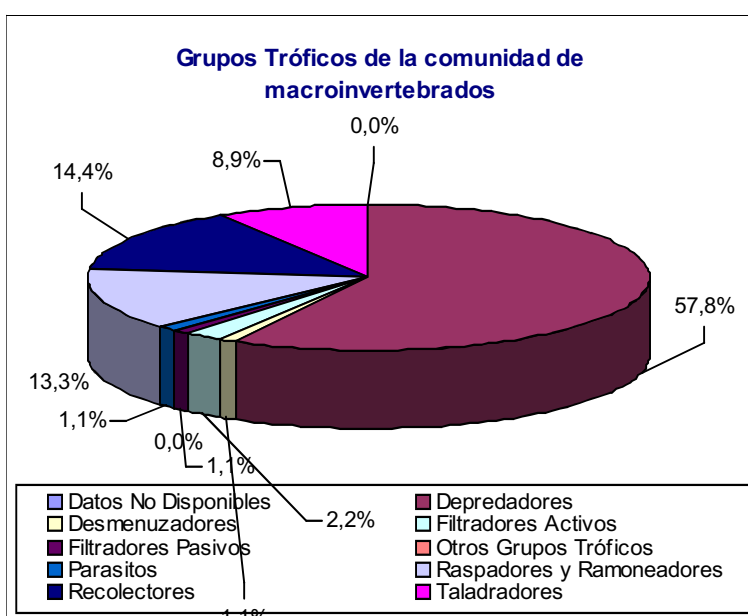
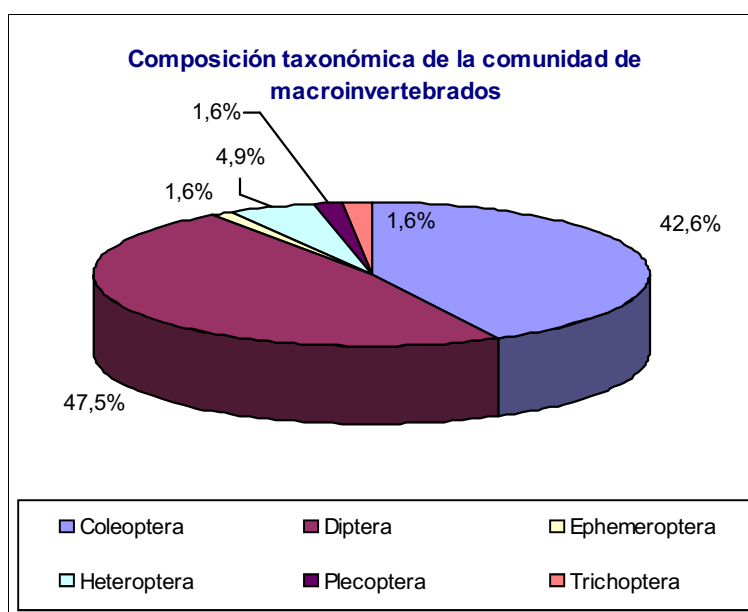
CÓDIGO MASA: 0124010

MUNICIPIO: ARBETETA

FECHA MUESTREO: 12 - 06 - 2013

DESCRIPCIÓN DE LA COMUNIDAD DE MACROINVERTEBRADOS

GRUPO	TAXON	(%)
Coleoptera	Dytiscidae	32,79
Coleoptera	Gyrinidae	4,92
Coleoptera	Haliplidae	4,92
Diptera	Chironomidae	47,54
Ephemeroptera	Baetidae	1,64
Heteroptera	Corixidae	1,64
Heteroptera	Gerridae	3,28
Plecoptera	Perlodidae	1,64
Trichoptera	Polycentropodidae	1,64



Servicios para el control del estado ecológico de las aguas superficiales categoría río en la Cuenca del Tajo

Campaña 1. Primavera 2013

VALORACIÓN DE LAS MÉTRICAS E ÍNDICES DE CALIDAD ECOLÓGICA

Nº de Taxones identificados:	9	IBMWP:	39
Nº de Taxones (que puntúan en IBMWP):	9	IASPT:	4,33
		H':	1,76

EPT:	3
OCH:	5
D:	1
ETD:	3

IBMWP: Iberian Bio-Monitoring Working Party
IASPT: Iberian Average Score per Taxon
H': Índice de Shannon-Weaver $H' = -\sum p_i \cdot \ln p_i$, donde $p_i = n_i/N$

EPT: Nº de familias de Ephemeroptera + Plecoptera + Trichoptera
OCH: Nº de familias de Odonata + Coleoptera + Heteroptera
D: Nº de familias de Diptera
ETD: Nº de familias de Ephemeroptera + Diptera + Trichoptera

EPT/OCH	0,6	EPT/D	3	%EPT	33,33	%OCH	55,56
---------	-----	-------	---	------	-------	------	-------

Clase	Calidad	Color	Estado Ecológico
III/IV	Dudosa/Crítica	Amarillo/Naranja	Moderada/Deficiente

Servicios para el control del estado ecológico de las aguas superficiales categoría río en la Cuenca del Tajo

Campaña 1. Primavera 2013

CÓDIGO MUESTRA: MI_0419010_20130515_CT300

CAUCE: RIO JARAMA

CODIGO ESTACIÓN: TA56005B01

CÓDIGO MASA: 0419010

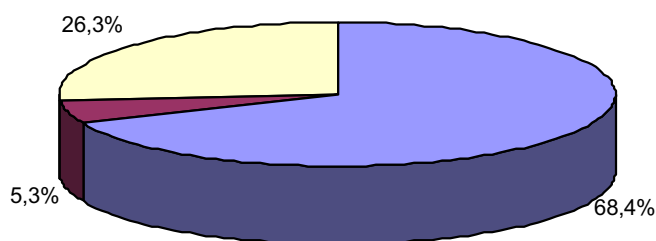
MUNICIPIO: MEJORADA

FECHA MUESTREO: 15 - 05 - 2013

DESCRIPCIÓN DE LA COMUNIDAD DE MACROINVERTEBRADOS

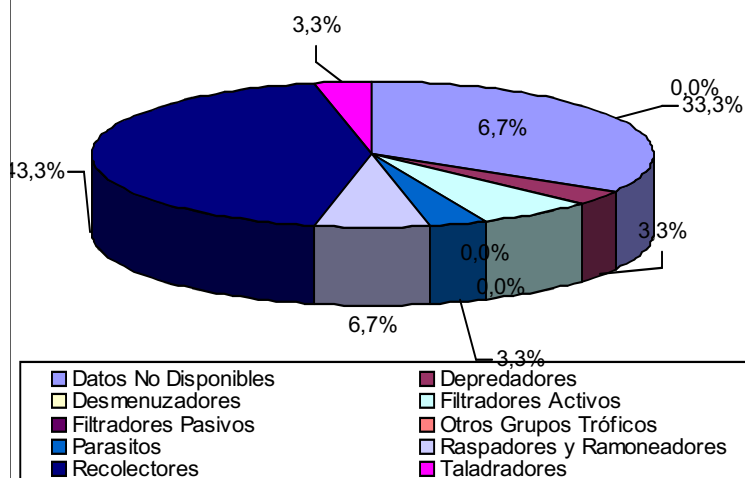
GRUPO	TAXON	(%)
Diptera	Chironomidae	68,42
Mollusca	Physidae	5,26
Oligochaeta	Oligochaeta	26,32

Composición taxonómica de la comunidad de macroinvertebrados



■ Diptera ■ Mollusca ■ Oligochaeta

Grupos Tróficos de la comunidad de macroinvertebrados



Servicios para el control del estado ecológico de las aguas superficiales categoría río en la Cuenca del Tago

Campaña 1. Primavera 2013

VALORACIÓN DE LAS MÉTRICAS E ÍNDICES DE CALIDAD ECOLÓGICA

Nº de Taxones identificados:	3	IBMWP:	6
Nº de Taxones (que puntúan en IBMWP):	3	IASPT:	2
		H':	0,77

EPT:	0
OCH:	0
D:	1
ETD:	1

IBMWP: Iberian Bio-Monitoring Working Party
IASPT: Iberian Average Score per Taxon
H': Índice de Shannon-Weaver $H' = -\sum p_i \cdot \ln p_i$, donde $p_i = n_i/N$

EPT: Nº de familias de Ephemeroptera + Plecoptera + Trichoptera
OCH: Nº de familias de Odonata + Coleoptera + Heteroptera
D: Nº de familias de Diptera
ETD: Nº de familias de Ephemeroptera + Diptera + Trichoptera

EPT/OCH	0	EPT/D	0	%EPT	0	%OCH	0
---------	---	-------	---	------	---	------	---

Clase	Calidad	Color	Estado Ecológico
V	Muy crítica. Aguas fuertemente contaminadas.	Rojo	Malo

Servicios para el control del estado ecológico de las aguas superficiales categoría río en la Cuenca del Tago

Campaña 1. Primavera 2013

CÓDIGO MUESTRA: MI_1033010_20130425_CT300

CAUCE: RIBERA CARBAJO

CODIGO ESTACIÓN: TA67614B03

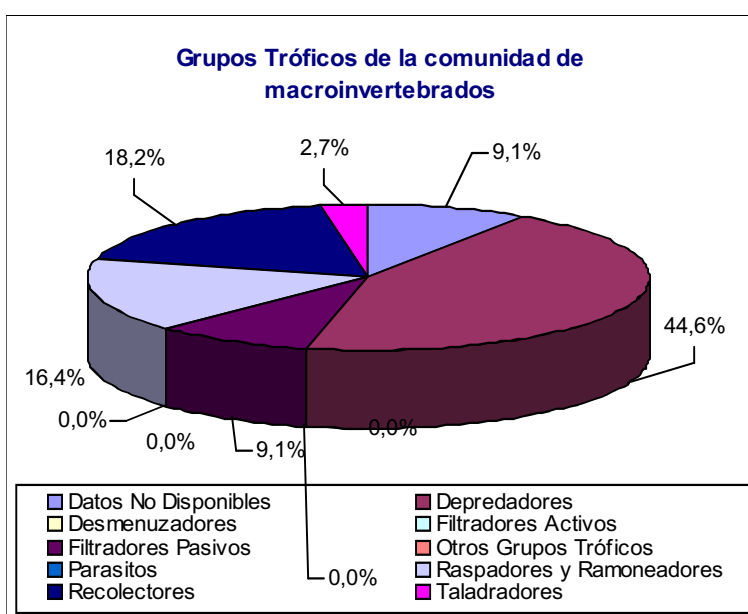
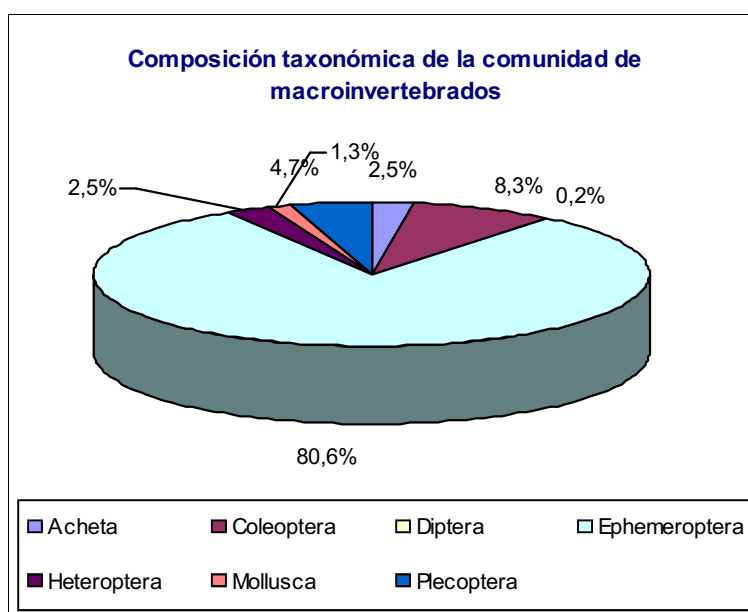
CÓDIGO MASA: 1033010

MUNICIPIO: CARBAJO

FECHA MUESTREO: 25 - 04 - 2013

DESCRIPCIÓN DE LA COMUNIDAD DE MACROINVERTEBRADOS

GRUPO	TAXON	(%)
Acheta	Erpobdellidae	2,46
Coleoptera	Dytiscidae	6,26
Coleoptera	Elmidae	2,01
Diptera	Simuliidae	0,22
Ephemeroptera	Baetidae	6,26
Ephemeroptera	Leptophlebiidae	74,27
Heteroptera	Corixidae	2,01
Heteroptera	Gerridae	0,22
Heteroptera	Notonectidae	0,22
Mollusca	Ancylidae	1,34
Plecoptera	Perlodidae	4,7



Servicios para el control del estado ecológico de las aguas superficiales categoría río en la Cuenca del Tajo

Campaña 1. Primavera 2013

VALORACIÓN DE LAS MÉTRICAS E ÍNDICES DE CALIDAD ECOLÓGICA

Nº de Taxones identificados:	11	IBMWP:	55
Nº de Taxones (que puntúan en IBMWP):	11	IASPT:	5
		H':	1,31

EPT:	3
OCH:	5
D:	1
ETD:	3

IBMWP:	Iberian Bio-Monitoring Working Party
IASPT:	Iberian Average Score per Taxon
H':	Índice de Shannon-Weaver $H' = -\sum p_i \cdot \ln p_i$, donde $p_i = n_i/N$

EPT:	Nº de familias de Ephemeroptera + Plecoptera + Trichoptera
OCH:	Nº de familias de Odonata + Coleoptera + Heteroptera
D:	Nº de familias de Diptera
ETD:	Nº de familias de Ephemeroptera + Diptera + Trichoptera

EPT/OCH	0,6	EPT/D	3	%EPT	27,27	%OCH	45,45
---------	-----	-------	---	------	-------	------	-------

Clase	Calidad	Color	Estado Ecológico
III	Dudosa. Aguas contaminadas.	Amarillo	Moderada

Servicios para el control del estado ecológico de las aguas superficiales categoría río en la Cuenca del Tajo

Campaña 1. Primavera 2013

CÓDIGO MUESTRA: MI_0403010_20130513_CT300

CAUCE: RIO GUADARRAMA

CODIGO ESTACIÓN: TA53306B07

CÓDIGO MASA: 0403010

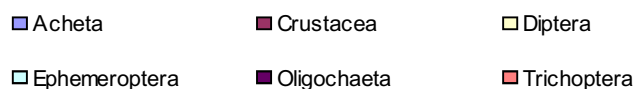
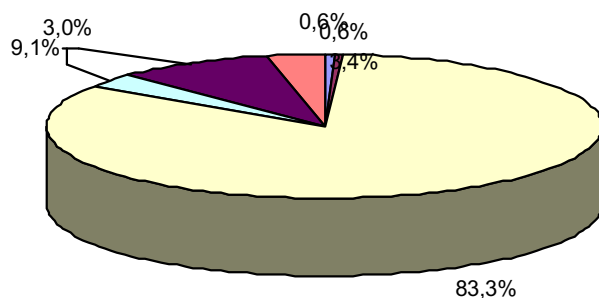
MUNICIPIO: LAS ROZAS

FECHA MUESTREO: 13 - 05 - 2013

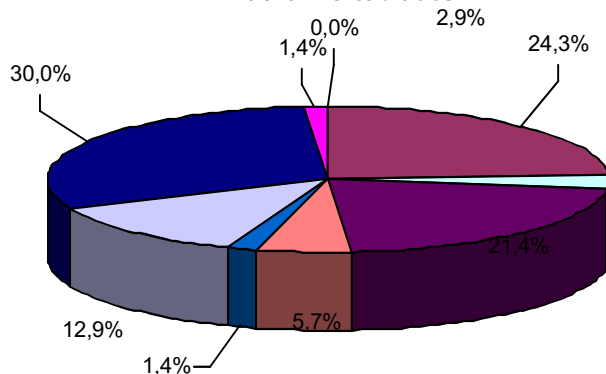
DESCRIPCIÓN DE LA COMUNIDAD DE MACROINVERTEBRADOS

GRUPO	TAXON	(%)
Acheta	Erpobdellidae	0,6
Crustacea	Cambaridae (alóctono)	0,6
Diptera	Chironomidae	16,74
Diptera	Simuliidae	66,53
Ephemeroptera	Baetidae	3,02
Oligochaeta	Oligochaeta	9,07
Trichoptera	Hydropsychidae	3,43

Composición taxonómica de la comunidad de macroinvertebrados



Grupos Tróficos de la comunidad de macroinvertebrados



Servicios para el control del estado ecológico de las aguas superficiales categoría río en la Cuenca del Tago

Campaña 1. Primavera 2013

VALORACIÓN DE LAS MÉTRICAS E ÍNDICES DE CALIDAD ECOLÓGICA

Nº de Taxones identificados:	7	IBMWP:	20
Nº de Taxones (que puntúan en IBMWP):	6	IASPT:	3,33
		H':	1,07

EPT:	2
OCH:	0
D:	2
ETD:	4

IBMWP: Iberian Bio-Monitoring Working Party
IASPT: Iberian Average Score per Taxon
H': Índice de Shannon-Weaver $H' = -\sum p_i \cdot \ln p_i$, donde $p_i = n_i/N$

EPT: Nº de familias de Ephemeroptera + Plecoptera + Trichoptera
OCH: Nº de familias de Odonata + Coleoptera + Heteroptera
D: Nº de familias de Diptera
ETD: Nº de familias de Ephemeroptera + Diptera + Trichoptera

EPT/OCH	0	EPT/D	1	%EPT	28,57	%OCH	0
---------	---	-------	---	------	-------	------	---

Clase	Calidad	Color	Estado Ecológico
IV/V	Crítica/Muy crítica	Naranja/Rojo	Deficiente/Malo

Servicios para el control del estado ecológico de las aguas superficiales categoría río en la Cuenca del Tago

Campaña 1. Primavera 2013

CÓDIGO MUESTRA: MI_0722010_20130501_CT300

CAUCE: GARGANTA DE GUADALMINOS

CODIGO ESTACIÓN: TA60009B09

CÓDIGO MASA: 0722010

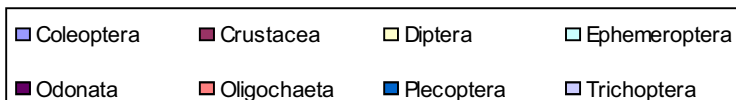
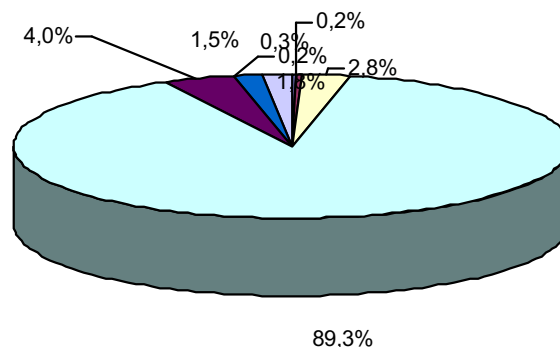
MUNICIPIO: VILLANUEVA DE LA VERA

FECHA MUESTREO: 01 - 05 - 2013

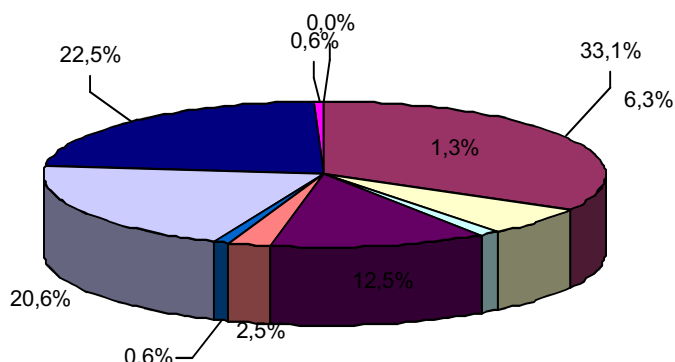
DESCRIPCIÓN DE LA COMUNIDAD DE MACROINVERTEBRADOS

GRUPO	TAXON	(%)
Coleoptera	Elmidae	0,32
Crustacea	Cambaridae (alóctono)	0,16
Diptera	Chironomidae	0,65
Diptera	Simuliidae	2,1
Ephemeroptera	Baetidae	22,94
Ephemeroptera	Ephemerellidae	65,27
Ephemeroptera	Leptophlebiidae	0,97
Ephemeroptera	Oligoneuriidae	0,16
Odonata	Aeshnidae	0,16
Odonata	Calopterygidae	3,07
Odonata	Gomphidae	0,81
Oligochaeta	Oligochaeta	0,16
Plecoptera	Perlodidae	1,45
Trichoptera	Glossosomatidae	0,65
Trichoptera	Psychomyiidae	0,65
Trichoptera	Rhyacophilidae	0,48

Composición taxonómica de la comunidad de macroinvertebrados



Grupos Tróficos de la comunidad de macroinvertebrados



Servicios para el control del estado ecológico de las aguas superficiales categoría río en la Cuenca del Tajo

Campaña 1. Primavera 2013

VALORACIÓN DE LAS MÉTRICAS E ÍNDICES DE CALIDAD ECOLÓGICA

Nº de Taxones identificados:	16	IBMWP:	96
Nº de Taxones (que puntúan en IBMWP):	15	IASPT:	6,4
		H':	1,13

EPT:	8
OCH:	4
D:	2
ETD:	9

IBMWP:	Iberian Bio-Monitoring Working Party
IASPT:	Iberian Average Score per Taxon
H':	Índice de Shannon-Weaver $H' = -\sum p_i \cdot \ln p_i$, donde $p_i = n_i/N$

EPT:	Nº de familias de Ephemeroptera + Plecoptera + Trichoptera
OCH:	Nº de familias de Odonata + Coleoptera + Heteroptera
D:	Nº de familias de Diptera
ETD:	Nº de familias de Ephemeroptera + Diptera + Trichoptera

EPT/OCH	2	EPT/D	4	%EPT	50	%OCH	25
---------	---	-------	---	------	----	------	----

Clase	Calidad	Color	Estado Ecológico
I/II	Buena/Aceptable	 Azul/Verde	Muy Buena/Buena

Servicios para el control del estado ecológico de las aguas superficiales categoría río en la Cuenca del Tago

Campaña 1. Primavera 2013

CÓDIGO MUESTRA: MI_1025010_20130423_CT300

CAUCE: RIO AYUELA

CODIGO ESTACIÓN: TA70414B03

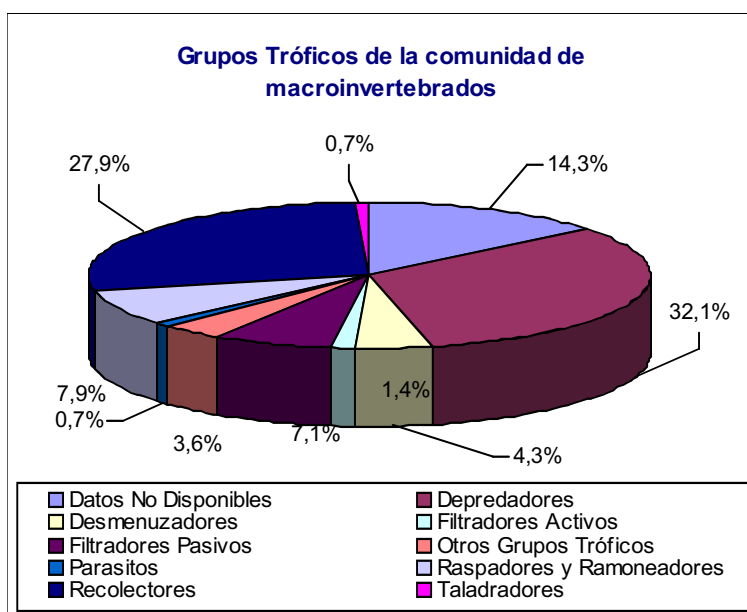
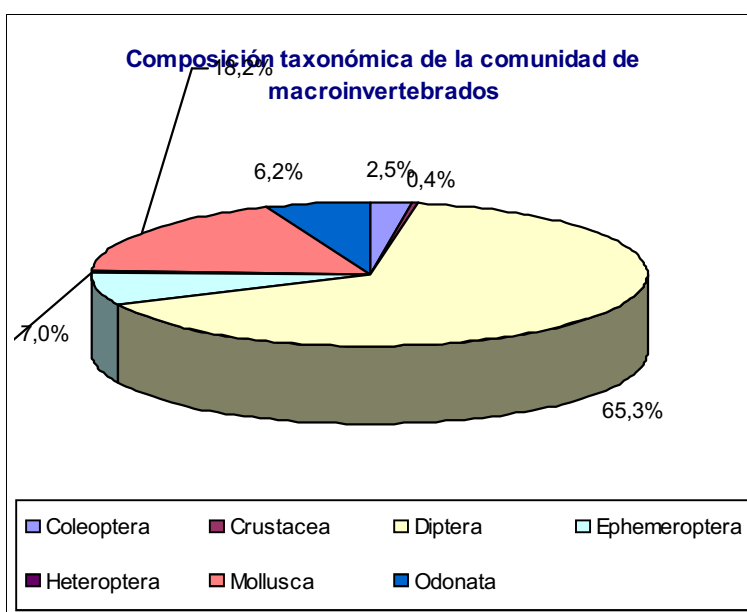
CÓDIGO MASA: 1025010

MUNICIPIO: CÁCERES

FECHA MUESTREO: 23 - 04 - 2013

DESCRIPCIÓN DE LA COMUNIDAD DE MACROINVERTEBRADOS

GRUPO	TAXON	(%)
Coleoptera	Dytiscidae	0,83
Coleoptera	Hydrophilidae	1,65
Crustacea	Cambaridae (alóctono)	0,41
Diptera	Anthomyidae	0,41
Diptera	Chironomidae	4,55
Diptera	Simuliidae	60,33
Ephemeroptera	Baetidae	0,41
Ephemeroptera	Caenidae	0,41
Ephemeroptera	Leptophlebiidae	6,2
Heteroptera	Notonectidae	0,41
Mollusca	Ancylidae	0,83
Mollusca	Physidae	16,94
Mollusca	Planorbidae	0,41
Odonata	Libellulidae	6,2



Servicios para el control del estado ecológico de las aguas superficiales categoría río en la Cuenca del Tajo

Campaña 1. Primavera 2013

VALORACIÓN DE LAS MÉTRICAS E ÍNDICES DE CALIDAD ECOLÓGICA

Nº de Taxones identificados:	14	IBMWP:	58
Nº de Taxones (que puntúan en IBMWP):	13	IASPT:	4,46
		H':	1,44

EPT: 3

OCH: 4

D: 3

ETD: 6

IBMWP: Iberian Bio-Monitoring Working Party
IASPT: Iberian Average Score per Taxon
H': Índice de Shannon-Weaver $H' = -\sum p_i \cdot \ln p_i$, donde $p_i = n_i/N$

EPT: Nº de familias de Ephemeroptera + Plecoptera + Trichoptera
OCH: Nº de familias de Odonata + Coleoptera + Heteroptera
D: Nº de familias de Diptera
ETD: Nº de familias de Ephemeroptera + Diptera + Trichoptera

EPT/OCH	0,75	EPT/D	1	%EPT	21,43	%OCH	28,57
---------	------	-------	---	------	-------	------	-------

Clase	Calidad	Color	Estado Ecológico
II/III	Aceptable/Dudosa	Verde/Amarillo	Buena/Moderada

Servicios para el control del estado ecológico de las aguas superficiales categoría río en la Cuenca del Tago

Campaña 1. Primavera 2013

CÓDIGO MUESTRA: MI_0207010_20130606_CT300

CAUCE: BARRANCO DEL REATO

CODIGO ESTACIÓN: TA48703B02

CÓDIGO MASA: 0207010

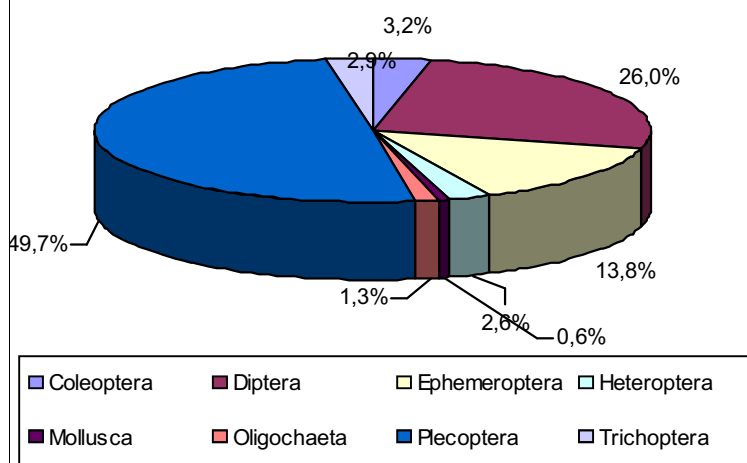
MUNICIPIO: EL SOTILLO

FECHA MUESTREO: 06 - 06 - 2013

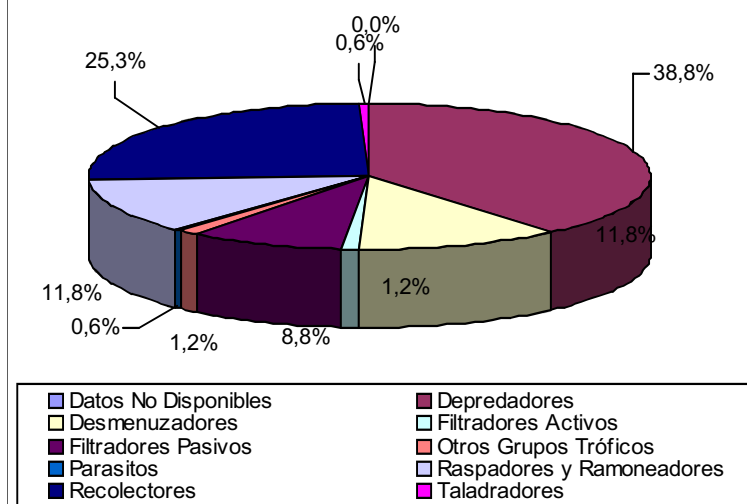
DESCRIPCIÓN DE LA COMUNIDAD DE MACROINVERTEBRADOS

GRUPO	TAXON	(%)
Coleoptera	Dytiscidae	1,92
Coleoptera	Hydrophilidae	1,28
Diptera	Chironomidae	2,24
Diptera	Rhagionidae	0,64
Diptera	Simuliidae	22,44
Diptera	Tabanidae	0,64
Ephemeroptera	Baetidae	4,17
Ephemeroptera	Siphonuridae	9,62
Heteroptera	Gerridae	2,24
Heteroptera	Notonectidae	0,32
Mollusca	Lymnaeidae	0,32
Mollusca	Planorbidae	0,32
Oligochaeta	Oligochaeta	1,28
Plecoptera	Nemouridae	36,86
Plecoptera	Perlodidae	12,82
Trichoptera	Hydropsychidae	1,92
Trichoptera	Limnephilidae	0,96

Composición taxonómica de la comunidad de macroinvertebrados



Grupos Tróficos de la comunidad de macroinvertebrados



Servicios para el control del estado ecológico de las aguas superficiales categoría río en la Cuenca del Tajo

Campaña 1. Primavera 2013

VALORACIÓN DE LAS MÉTRICAS E ÍNDICES DE CALIDAD ECOLÓGICA

Nº de Taxones identificados:	17	IBMWP:	77
Nº de Taxones (que puntúan en IBMWP):	17	IASPT:	4,53
		H':	1,92

EPT:	6
OCH:	4
D:	4
ETD:	8

IBMWP:	Iberian Bio-Monitoring Working Party
IASPT:	Iberian Average Score per Taxon
H':	Índice de Shannon-Weaver $H' = -\sum p_i \cdot \ln p_i$, donde $p_i = n_i/N$

EPT:	Nº de familias de Ephemeroptera + Plecoptera + Trichoptera
OCH:	Nº de familias de Odonata + Coleoptera + Heteroptera
D:	Nº de familias de Diptera
ETD:	Nº de familias de Ephemeroptera + Diptera + Trichoptera

EPT/OCH	1,5	EPT/D	1,5	%EPT	35,29	%OCH	23,53
---------	-----	-------	-----	------	-------	------	-------

Clase	Calidad	Color	Estado Ecológico
II	Aceptable. Son evidentes algunos efectos de contaminación.	Verde	Buena

Servicios para el control del estado ecológico de las aguas superficiales categoría río en la Cuenca del Tago

Campaña 1. Primavera 2013

CÓDIGO MUESTRA: MI_1032010_20130425_CT300

CAUCE: REGATO DE AURELA

CODIGO ESTACIÓN: TA67514B04

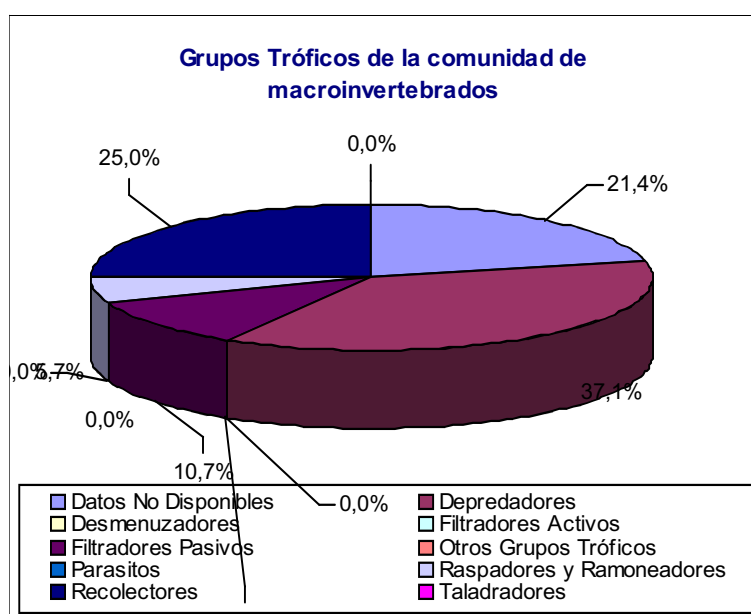
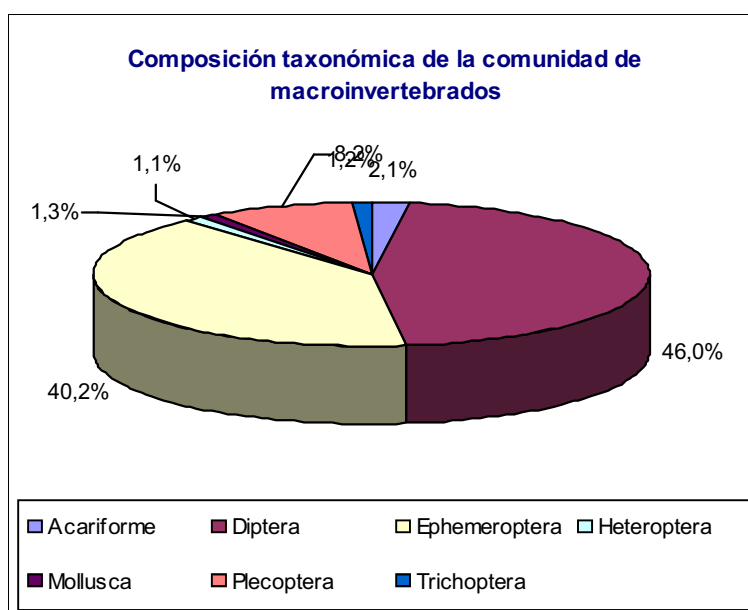
CÓDIGO MASA: 1032010

MUNICIPIO: SANTIAGO DE ALCÁNTARA

FECHA MUESTREO: 25 - 04 - 2013

DESCRIPCIÓN DE LA COMUNIDAD DE MACROINVERTEBRADOS

GRUPO	TAXON	(%)
Acariforme	Acariforme	2,13
Diptera	Limoniidae	1,31
Diptera	Simuliidae	44,19
Diptera	Tabanidae	0,47
Ephemeroptera	Baetidae	31,52
Ephemeroptera	Caenidae	0,36
Ephemeroptera	Heptageniidae	3,79
Ephemeroptera	Leptophlebiidae	4,51
Heteroptera	Aphelocheiridae	0,36
Heteroptera	Naucoridae	0,36
Heteroptera	Notonectidae	0,36
Mollusca	Ancylidae	1,31
Plecoptera	Perlodidae	8,17
Trichoptera	Hydropsychidae	1,18



Servicios para el control del estado ecológico de las aguas superficiales categoría río en la Cuenca del Tajo

Campaña 1. Primavera 2013

VALORACIÓN DE LAS MÉTRICAS E ÍNDICES DE CALIDAD ECOLÓGICA

Nº de Taxones identificados:	14	IBMWP:	82
Nº de Taxones (que puntúan en IBMWP):	14	IASPT:	5,86
		H':	1,55

EPT:	6
OCH:	3
D:	3
ETD:	8

IBMWP:	Iberian Bio-Monitoring Working Party
IASPT:	Iberian Average Score per Taxon
H':	Índice de Shannon-Weaver $H' = -\sum p_i \cdot \ln p_i$, donde $p_i = n_i/N$

EPT:	Nº de familias de Ephemeroptera + Plecoptera + Trichoptera
OCH:	Nº de familias de Odonata + Coleoptera + Heteroptera
D:	Nº de familias de Diptera
ETD:	Nº de familias de Ephemeroptera + Diptera + Trichoptera

EPT/OCH	2	EPT/D	2	%EPT	42,86	%OCH	21,43
---------	---	-------	---	------	-------	------	-------

Clase	Calidad	Color	Estado Ecológico
II	Aceptable. Son evidentes algunos efectos de contaminación.	Verde	Buena

Servicios para el control del estado ecológico de las aguas superficiales categoría río en la Cuenca del Tajo

Campaña 1. Primavera 2013

CÓDIGO MUESTRA: MI_1006010_20130425_CT300

CAUCE: RÍO ERJAS

CODIGO ESTACIÓN: TA64812B06

CÓDIGO MASA: 1006010

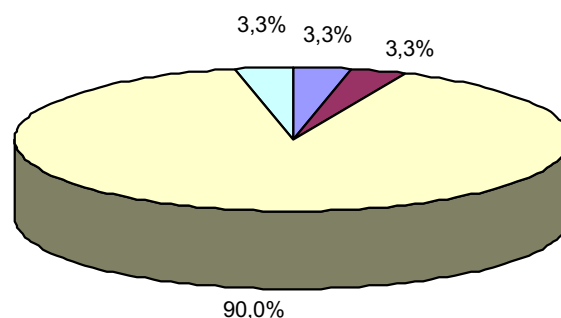
MUNICIPIO: ALCÁNTARA

FECHA MUESTREO: 25 - 04 - 2013

DESCRIPCIÓN DE LA COMUNIDAD DE MACROINVERTEBRADOS

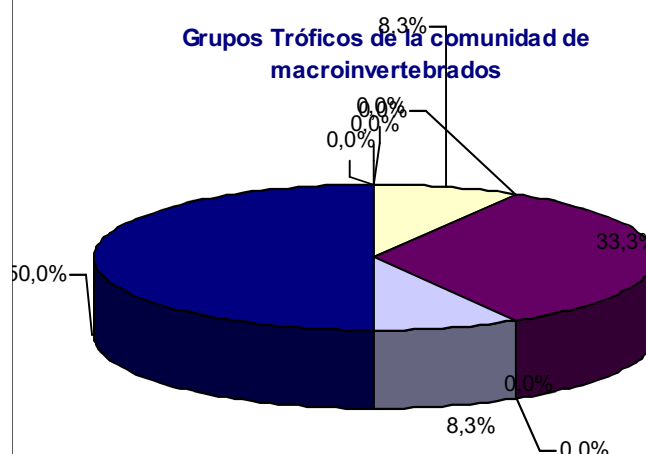
GRUPO	TAXON	(%)
Coleoptera	Scirtidae	3,33
Diptera	Simuliidae	3,33
Ephemeroptera	Baetidae	20
Ephemeroptera	Leptophlebiidae	50
Ephemeroptera	Oligoneuriidae	20
Oligochaeta	Oligochaeta	3,33

Composición taxonómica de la comunidad de macroinvertebrados



■ Coleoptera ■ Diptera ■ Ephemeroptera ■ Oligochaeta

Grupos Tróficos de la comunidad de macroinvertebrados



■ Datos No Disponibles ■ Depredadores
■ Desmenuzadores ■ Filtradores Activos
■ Filtradores Pasivos ■ Otros Grupos Tróficos
■ Parasitos ■ Raspadores y Ramoneadores
■ Recolectores ■ Taladradores

Servicios para el control del estado ecológico de las aguas superficiales categoría río en la Cuenca del Tajo

Campaña 1. Primavera 2013

VALORACIÓN DE LAS MÉTRICAS E ÍNDICES DE CALIDAD ECOLÓGICA

Nº de Taxones identificados:	6	IBMWP:	28
Nº de Taxones (que puntúan en IBMWP):	6	IASPT:	4,67
		H':	1,33

EPT:	3
OCH:	1
D:	1
ETD:	4

IBMWP:	Iberian Bio-Monitoring Working Party
IASPT:	Iberian Average Score per Taxon
H':	Índice de Shannon-Weaver $H' = -\sum p_i \cdot \ln p_i$, donde $p_i = n_i/N$

EPT:	Nº de familias de Ephemeroptera + Plecoptera + Trichoptera
OCH:	Nº de familias de Odonata + Coleoptera + Heteroptera
D:	Nº de familias de Diptera
ETD:	Nº de familias de Ephemeroptera + Diptera + Trichoptera

EPT/OCH	3	EPT/D	3	%EPT	50	%OCH	16,67
---------	---	-------	---	------	----	------	-------

Clase	Calidad	Color	Estado Ecológico
IV	Crítica. Aguas muy contaminadas.	Naranja	Deficiente

Servicios para el control del estado ecológico de las aguas superficiales categoría río en la Cuenca del Tago

Campaña 1. Primavera 2013

CÓDIGO MUESTRA: MI_0143010_20130613_CT300

CAUCE: RIO ESCABAS

CODIGO ESTACIÓN: TA56301B03

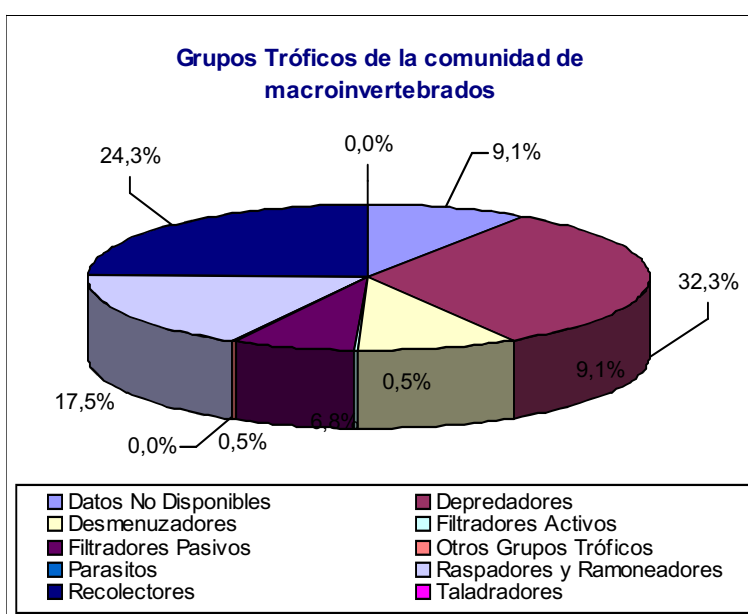
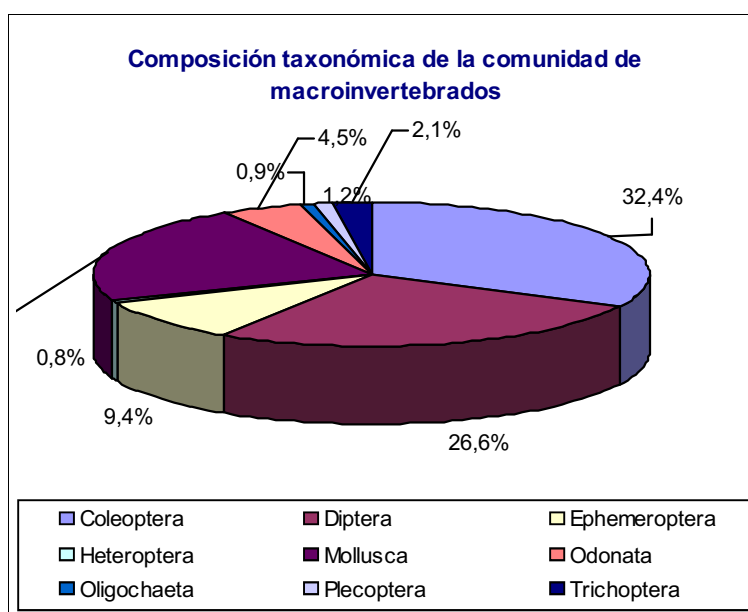
CÓDIGO MASA: 0143010

MUNICIPIO: POYATOS

FECHA MUESTREO: 13 - 06 - 2013

DESCRIPCIÓN DE LA COMUNIDAD DE MACROINVERTEBRADOS

GRUPO	TAXON	(%)
Coleoptera	Dryopidae	0,9
Coleoptera	Elmidae	30,17
Coleoptera	Scirtidae	1,36
Diptera	Athericidae	0,23
Diptera	Simuliidae	25,2
Diptera	Stratiomyidae	0,11
Diptera	Tabanidae	1,02
Ephemeroptera	Baetidae	5,54
Ephemeroptera	Caenidae	0,23
Ephemeroptera	Ephemerellidae	2,71
Ephemeroptera	Leptophlebiidae	0,9
Heteroptera	Gerridae	0,79
Mollusca	Hydrobiidae	8,14
Mollusca	Lymnaeidae	13,9
Odonata	Calopterygidae	0,11
Odonata	Gomphidae	4,41
Oligochaeta	Oligochaeta	0,9
Plecoptera	Leuctridae	0,9
Plecoptera	Perlidae	0,23
Plecoptera	Perlodidae	0,11
Trichoptera	Hydropsychidae	0,9
Trichoptera	Leptoceridae	1,24



Servicios para el control del estado ecológico de las aguas superficiales categoría río en la Cuenca del Tajo

Campaña 1. Primavera 2013

VALORACIÓN DE LAS MÉTRICAS E ÍNDICES DE CALIDAD ECOLÓGICA

Nº de Taxones identificados:	22	IBMWP:	132
Nº de Taxones (que puntúan en IBMWP):	22	IASPT:	6
		H':	2,42

EPT:	9
OCH:	6
D:	4
ETD:	10

IBMWP:	Iberian Bio-Monitoring Working Party
IASPT:	Iberian Average Score per Taxon
H':	Índice de Shannon-Weaver $H' = -\sum p_i \cdot \ln p_i$, donde $p_i = n_i/N$

EPT:	Nº de familias de Ephemeroptera + Plecoptera + Trichoptera
OCH:	Nº de familias de Odonata + Coleoptera + Heteroptera
D:	Nº de familias de Diptera
ETD:	Nº de familias de Ephemeroptera + Diptera + Trichoptera

EPT/OCH	1,5	EPT/D	2,25	%EPT	40,91	%OCH	27,27
---------	-----	-------	------	------	-------	------	-------

Clase	Calidad	Color	Estado Ecológico
I	Buena. Aguas no contaminadas o no alteradas de modo sensible.	Azul	Muy Buena

Servicios para el control del estado ecológico de las aguas superficiales categoría río en la Cuenca del Tago

Campaña 1. Primavera 2013

CÓDIGO MUESTRA: MI_1037010_20130422_CT300

CAUCE: RIO TOZO

CODIGO ESTACIÓN: TA67913B03

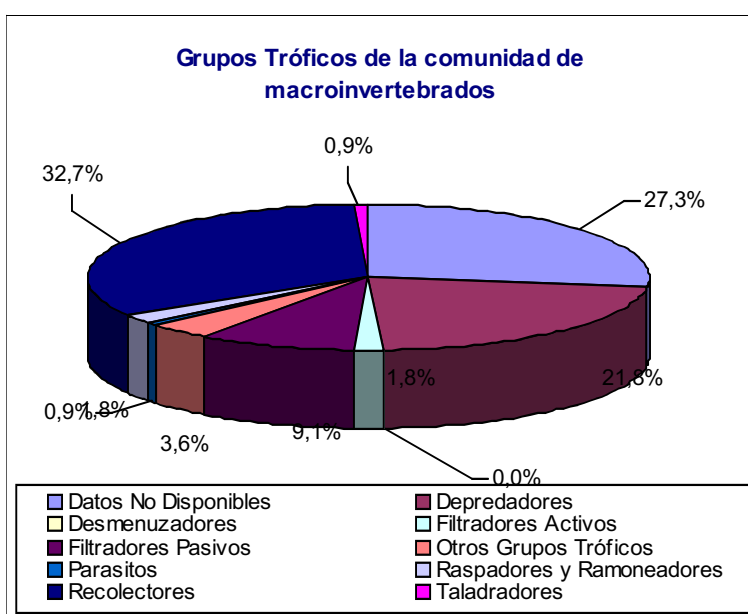
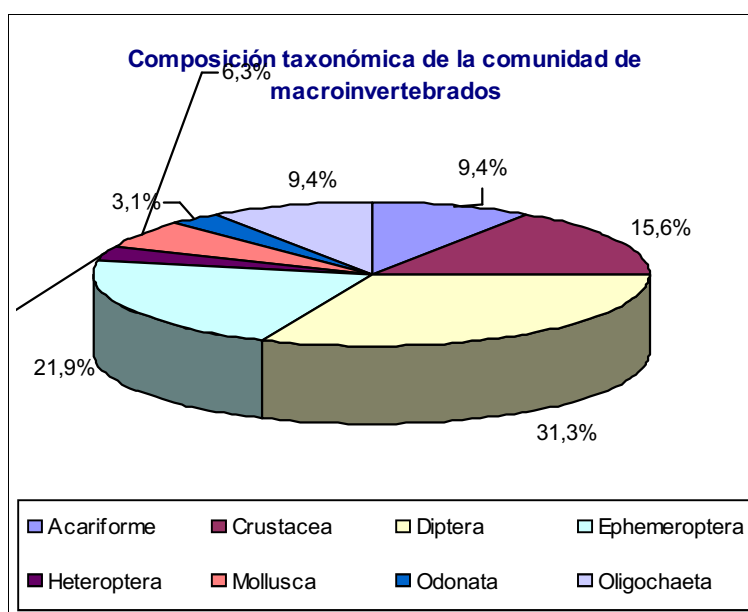
CÓDIGO MASA: 1037010

MUNICIPIO: TRUJILLO

FECHA MUESTREO: 22 - 04 - 2013

DESCRIPCIÓN DE LA COMUNIDAD DE MACROINVERTEBRADOS

GRUPO	TAXON	(%)
Acariforme	Acariforme	9,37
Crustacea	Cambaridae (alóctono)	12,5
Crustacea	Palaemonidae	3,12
Diptera	Chironomidae	25
Diptera	Simuliidae	6,25
Ephemeroptera	Caenidae	12,5
Ephemeroptera	Leptophlebiidae	9,37
Heteroptera	Naucoridae	3,12
Mollusca	Physidae	6,25
Odonata	Coenagrionidae	3,12
Oligochaeta	Oligochaeta	9,37



Servicios para el control del estado ecológico de las aguas superficiales categoría río en la Cuenca del Tajo

Campaña 1. Primavera 2013

VALORACIÓN DE LAS MÉTRICAS E ÍNDICES DE CALIDAD ECOLÓGICA

Nº de Taxones identificados:	11	IBMWP:	44
Nº de Taxones (que puntúan en IBMWP):	10	IASPT:	4,4
		H':	2,20

EPT:	2
OCH:	2
D:	2
ETD:	4

IBMWP: Iberian Bio-Monitoring Working Party
IASPT: Iberian Average Score per Taxon
H': Índice de Shannon-Weaver $H' = -\sum p_i \cdot \ln p_i$, donde $p_i = n_i/N$

EPT: Nº de familias de Ephemeroptera + Plecoptera + Trichoptera
OCH: Nº de familias de Odonata + Coleoptera + Heteroptera
D: Nº de familias de Diptera
ETD: Nº de familias de Ephemeroptera + Diptera + Trichoptera

EPT/OCH	1	EPT/D	1	%EPT	18,18	%OCH	18,18
---------	---	-------	---	------	-------	------	-------

Clase	Calidad	Color	Estado Ecológico
III	Dudosa. Aguas contaminadas.	Amarillo	Moderada

Servicios para el control del estado ecológico de las aguas superficiales categoría río en la Cuenca del Tago

Campaña 1. Primavera 2013

CÓDIGO MUESTRA: MI_0412010_20130524_CT300

CAUCE: ARROYO DEL BATÁN

CODIGO ESTACIÓN: TA53306B04

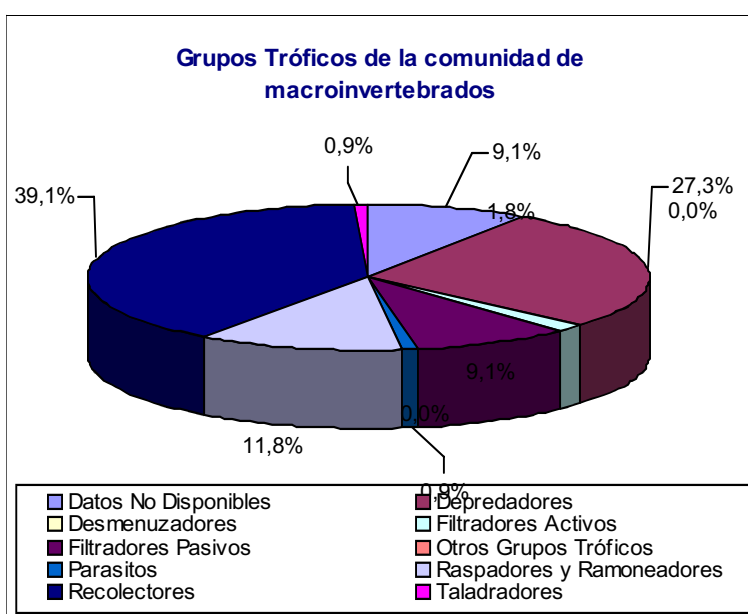
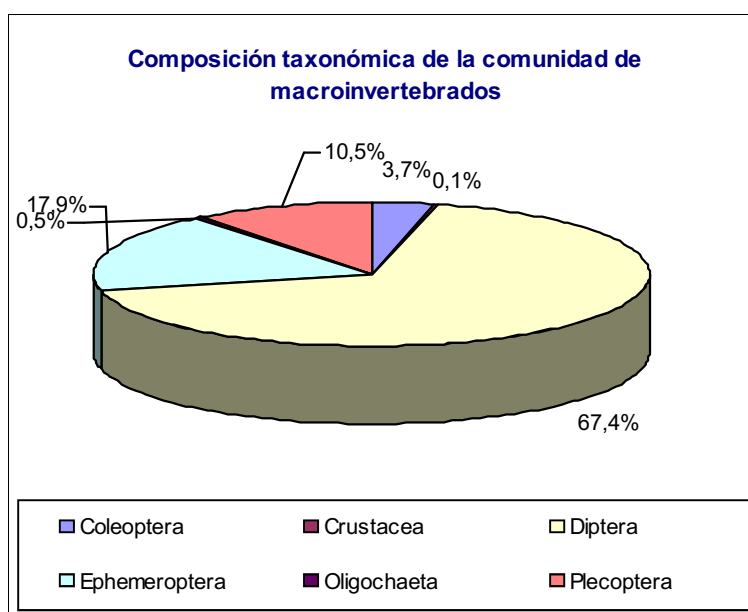
CÓDIGO MASA: 0412010

MUNICIPIO: EL ESCORIAL

FECHA MUESTREO: 24 - 05 - 2013

DESCRIPCIÓN DE LA COMUNIDAD DE MACROINVERTEBRADOS

GRUPO	TAXON	(%)
Coleoptera	Dytiscidae	3,71
Crustacea	Gammaridae	0,06
Diptera	Chironomidae	33,43
Diptera	Empididae	0,99
Diptera	Limoniidae	0,06
Diptera	Simuliidae	32,91
Ephemeroptera	Baetidae	16,89
Ephemeroptera	Ephemerellidae	0,52
Ephemeroptera	Siphonuridae	0,46
Oligochaeta	Oligochaeta	0,46
Plecoptera	Perlodidae	10,5



Servicios para el control del estado ecológico de las aguas superficiales categoría río en la Cuenca del Tago

Campaña 1. Primavera 2013

VALORACIÓN DE LAS MÉTRICAS E ÍNDICES DE CALIDAD ECOLÓGICA

Nº de Taxones identificados:	11	IBMWP:	56
Nº de Taxones (que puntúan en IBMWP):	11	IASPT:	5,09
		H':	1,65

EPT:	4
OCH:	1
D:	4
ETD:	7

IBMWP:	Iberian Bio-Monitoring Working Party
IASPT:	Iberian Average Score per Taxon
H':	Índice de Shannon-Weaver $H' = -\sum p_i \cdot \ln p_i$, donde $p_i = n_i/N$

EPT:	Nº de familias de Ephemeroptera + Plecoptera + Trichoptera
OCH:	Nº de familias de Odonata + Coleoptera + Heteroptera
D:	Nº de familias de Diptera
ETD:	Nº de familias de Ephemeroptera + Diptera + Trichoptera

EPT/OCH	4	EPT/D	1	%EPT	36,36	%OCH	9,09
---------	---	-------	---	------	-------	------	------

Clase	Calidad	Color	Estado Ecológico
II/III	Aceptable/Dudosa	Verde/Amarillo	Buena/Moderada

Servicios para el control del estado ecológico de las aguas superficiales categoría río en la Cuenca del Tago

Campaña 1. Primavera 2013

CÓDIGO MUESTRA: MI_1039010_20130422_CT300

CAUCE: RIO MAGASCA

CODIGO ESTACIÓN: TA70513B01

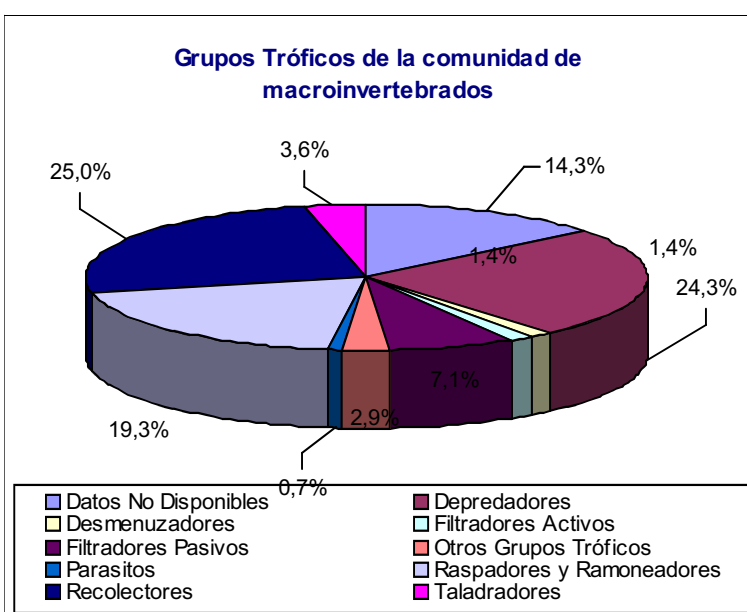
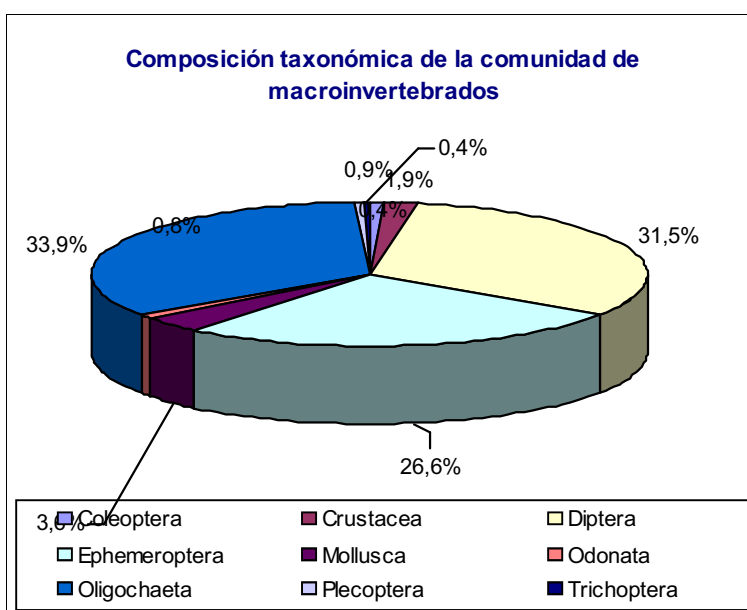
CÓDIGO MASA: 1039010

MUNICIPIO: TRUJILLO

FECHA MUESTREO: 22 - 04 - 2013

DESCRIPCIÓN DE LA COMUNIDAD DE MACROINVERTEBRADOS

GRUPO	TAXON	(%)
Coleoptera	Dytiscidae	0,51
Coleoptera	Elmidae	0,38
Crustacea	Cambaridae (alóctono)	0,77
Crustacea	Ostracoda	0,77
Crustacea	Palaemonidae	0,38
Diptera	Chironomidae	0,51
Diptera	Simuliidae	30,99
Ephemeroptera	Baetidae	13,32
Ephemeroptera	Ephemerellidae	13,32
Mollusca	Ancylidae	3,58
Odonata	Libellulidae	0,77
Oligochaeta	Oligochaeta	33,93
Plecoptera	Perlodidae	0,38
Trichoptera	Hydroptilidae	0,38



Servicios para el control del estado ecológico de las aguas superficiales categoría río en la Cuenca del Tago

Campaña 1. Primavera 2013

VALORACIÓN DE LAS MÉTRICAS E ÍNDICES DE CALIDAD ECOLÓGICA

Nº de Taxones identificados:	14	IBMWP:	66
Nº de Taxones (que puntúan en IBMWP):	13	IASPT:	5,08
		H':	1,64

EPT:	4
OCH:	3
D:	2
ETD:	5

IBMWP: Iberian Bio-Monitoring Working Party
IASPT: Iberian Average Score per Taxon
H': Índice de Shannon-Weaver $H' = -\sum p_i \cdot \ln p_i$, donde $p_i = n_i/N$

EPT: Nº de familias de Ephemeroptera + Plecoptera + Trichoptera
OCH: Nº de familias de Odonata + Coleoptera + Heteroptera
D: Nº de familias de Diptera
ETD: Nº de familias de Ephemeroptera + Diptera + Trichoptera

EPT/OCH	1,33	EPT/D	2	%EPT	28,57	%OCH	21,43
---------	------	-------	---	------	-------	------	-------

Clase	Calidad	Color	Estado Ecológico
II/III	Aceptable/Dudosa	Verde/Amarillo	Buena/Moderada

Servicios para el control del estado ecológico de las aguas superficiales categoría río en la Cuenca del Tago

Campaña 1. Primavera 2013

CÓDIGO MUESTRA: MI_0715010_20130430_CT300

CAUCE: ARROYO DE MONTE

CODIGO ESTACIÓN: TA59909B76

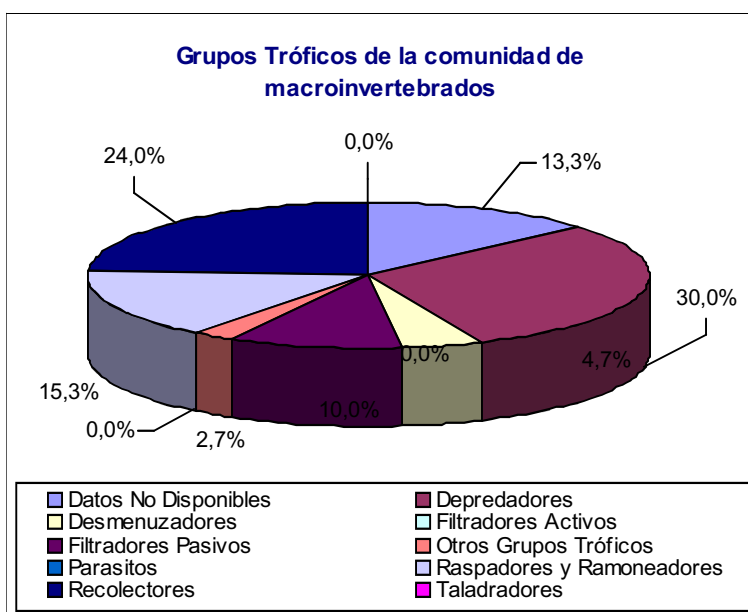
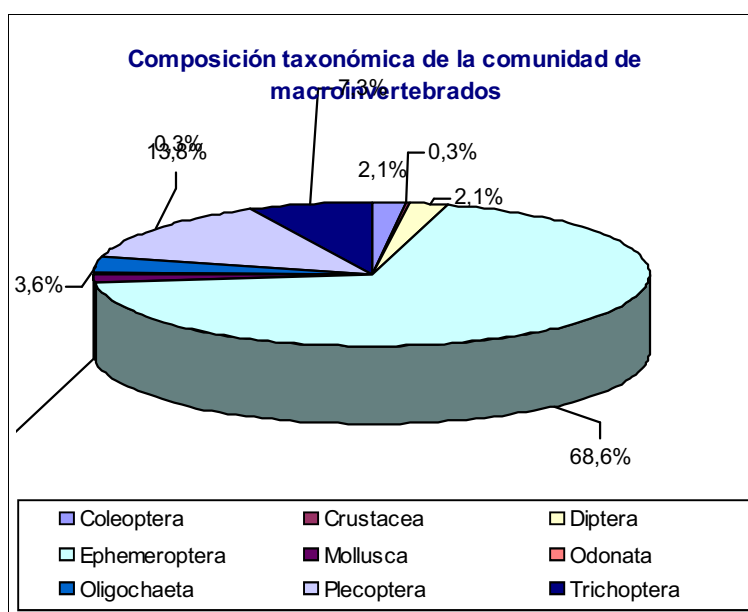
CÓDIGO MASA: 0715010

MUNICIPIO: CUACOS DE YUSTE

FECHA MUESTREO: 30 - 04 - 2013

DESCRIPCIÓN DE LA COMUNIDAD DE MACROINVERTEBRADOS

GRUPO	TAXON	(%)
Coleoptera	Dytiscidae	0,83
Coleoptera	Elmidae	0,83
Crustacea	Cambaridae (alóctono)	0,21
Diptera	Simuliidae	1,66
Ephemeroptera	Baetidae	24,64
Ephemeroptera	Ephemerellidae	29,81
Ephemeroptera	Leptophlebiidae	0,21
Mollusca	Ancylidae	1,66
Odonata	Gomphidae	0,21
Oligochaeta	Oligochaeta	2,9
Plecoptera	Nemouridae	0,83
Plecoptera	Perlodidae	10,14
Trichoptera	Hydropsychidae	0,41
Trichoptera	Leptoceridae	0,83
Trichoptera	Rhyacophilidae	4,55



Servicios para el control del estado ecológico de las aguas superficiales categoría río en la Cuenca del Tajo

Campaña 1. Primavera 2013

VALORACIÓN DE LAS MÉTRICAS E ÍNDICES DE CALIDAD ECOLÓGICA

Nº de Taxones identificados:	16	IBMWP:	88
Nº de Taxones (que puntúan en IBMWP):	14	IASPT:	6,29
		H':	1,86

EPT:	8
OCH:	3
D:	1
ETD:	7

IBMWP: Iberian Bio-Monitoring Working Party
IASPT: Iberian Average Score per Taxon
H': Índice de Shannon-Weaver $H' = -\sum p_i \cdot \ln p_i$, donde $p_i = n_i/N$

EPT: Nº de familias de Ephemeroptera + Plecoptera + Trichoptera
OCH: Nº de familias de Odonata + Coleoptera + Heteroptera
D: Nº de familias de Diptera
ETD: Nº de familias de Ephemeroptera + Diptera + Trichoptera

EPT/OCH	2,67	EPT/D	8	%EPT	53,33	%OCH	20
---------	------	-------	---	------	-------	------	----

Clase	Calidad	Color	Estado Ecológico
II	Aceptable. Son evidentes algunos efectos de contaminación.	Verde	Buena

Servicios para el control del estado ecológico de las aguas superficiales categoría río en la Cuenca del Tago

Campaña 1. Primavera 2013

CÓDIGO MUESTRA: MI_1017010_20130429_CT300

CAUCE: ARROYO DE BARBALÓN

CODIGO ESTACIÓN: TA62312B05

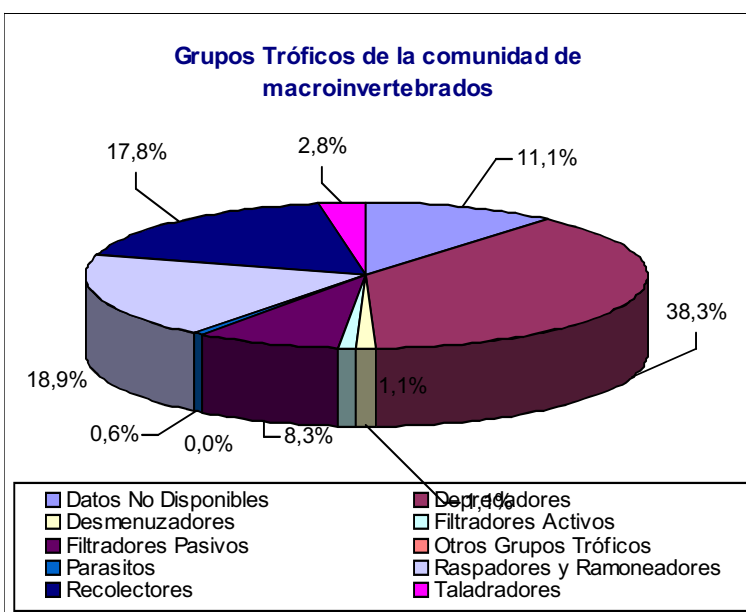
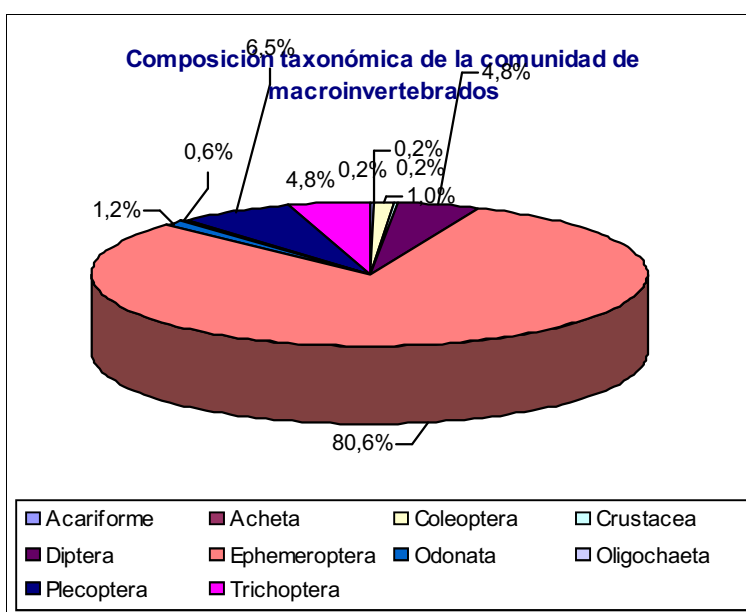
CÓDIGO MASA: 1017010

MUNICIPIO: SERRADILLA

FECHA MUESTREO: 29 - 04 - 2013

DESCRIPCIÓN DE LA COMUNIDAD DE MACROINVERTEBRADOS

GRUPO	TAXON	(%)
Acariforme	Acariforme	0,19
Acheta	Erpobdellidae	0,19
Coleoptera	Elmidae	0,76
Coleoptera	Hydraenidae	0,19
Crustacea	Ostracoda	0,19
Diptera	Chironomidae	3,6
Diptera	Simuliidae	0,38
Diptera	Tabanidae	0,76
Ephemeroptera	Baetidae	53,41
Ephemeroptera	Ephemerellidae	18,37
Ephemeroptera	Heptageniidae	7,58
Odonata	Aeshnidae	0,95
Odonata	Gomphidae	0,19
Oligochaeta	Oligochaeta	0,57
Plecoptera	Perlodidae	6,44
Trichoptera	Hydropsychidae	0,19
Trichoptera	Hydroptilidae	0,76
Trichoptera	Rhyacophilidae	3,79



Servicios para el control del estado ecológico de las aguas superficiales categoría río en la Cuenca del Tajo

Campaña 1. Primavera 2013

VALORACIÓN DE LAS MÉTRICAS E ÍNDICES DE CALIDAD ECOLÓGICA

Nº de Taxones identificados:	19	IBMWP:	97
Nº de Taxones (que puntúan en IBMWP):	18	IASPT:	5,39
		H':	1,60

EPT:	7
OCH:	4
D:	3
ETD:	9

IBMWP:	Iberian Bio-Monitoring Working Party
IASPT:	Iberian Average Score per Taxon
H':	Índice de Shannon-Weaver $H' = -\sum p_i \cdot \ln p_i$, donde $p_i = n_i/N$

EPT:	Nº de familias de Ephemeroptera + Plecoptera + Trichoptera
OCH:	Nº de familias de Odonata + Coleoptera + Heteroptera
D:	Nº de familias de Diptera
ETD:	Nº de familias de Ephemeroptera + Diptera + Trichoptera

EPT/OCH	1,75	EPT/D	2,33	%EPT	38,89	%OCH	22,22
---------	------	-------	------	------	-------	------	-------

Clase	Calidad	Color	Estado Ecológico
I/II	Buena/Aceptable	 Azul/Verde	Muy Buena/Buena

Servicios para el control del estado ecológico de las aguas superficiales categoría río en la Cuenca del Tago

Campaña 1. Primavera 2013

CÓDIGO MUESTRA: MI_0112010_20130614_CT300

CAUCE: RIO TAJO

CODIGO ESTACIÓN: TA51401B06

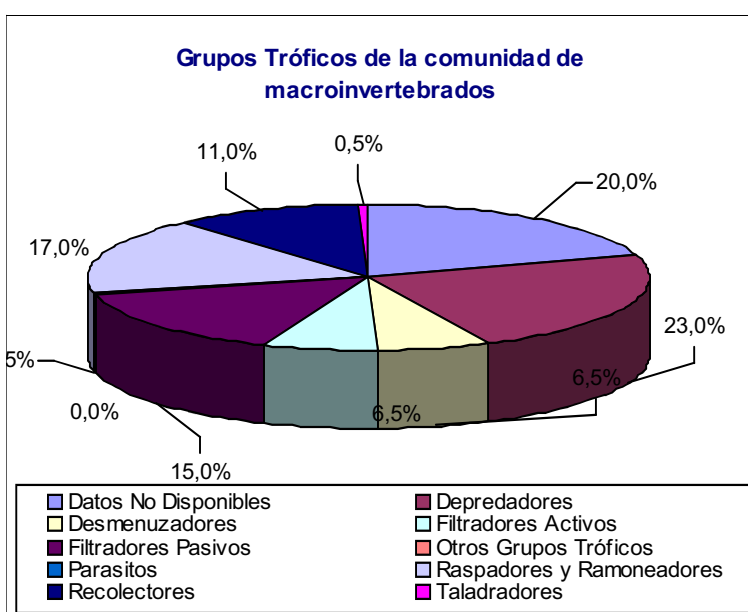
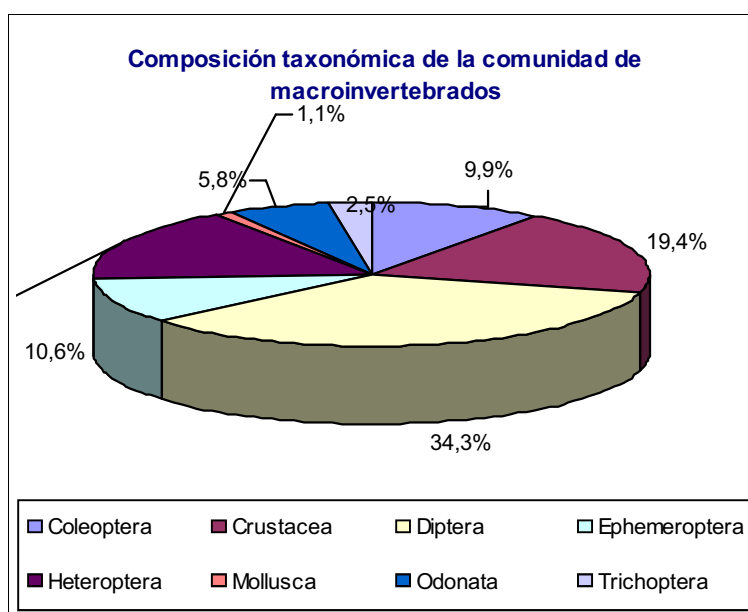
CÓDIGO MASA: 0112010

MUNICIPIO: HUERTAHERNANDO

FECHA MUESTREO: 14 - 06 - 2013

DESCRIPCIÓN DE LA COMUNIDAD DE MACROINVERTEBRADOS

GRUPO	TAXON	(%)
Coleoptera	Elmidae	9,58
Coleoptera	Scirtidae	0,3
Crustacea	Gammaridae	19,37
Diptera	Athericidae	0,3
Diptera	Chironomidae	1,2
Diptera	Simuliidae	32,24
Diptera	Stratiomyidae	0,6
Ephemeroptera	Baetidae	1,8
Ephemeroptera	Ephemerellidae	4,29
Ephemeroptera	Oligoneuriidae	4,49
Heteroptera	Gerridae	16,47
Mollusca	Hydrobiidae	0,4
Mollusca	Physidae	0,4
Mollusca	Sphaeriidae	0,3
Odonata	Calopterygidae	2,99
Odonata	Gomphidae	2,79
Trichoptera	Brachycentridae	0,4
Trichoptera	Hydropsychidae	1,4
Trichoptera	Leptoceridae	0,3
Trichoptera	Limnephilidae	0,4



Servicios para el control del estado ecológico de las aguas superficiales categoría río en la Cuenca del Tajo

Campaña 1. Primavera 2013

VALORACIÓN DE LAS MÉTRICAS E ÍNDICES DE CALIDAD ECOLÓGICA

Nº de Taxones identificados:	20	IBMWP:	111
Nº de Taxones (que puntúan en IBMWP):	20	IASPT:	5,55
		H':	2,28

EPT:	7
OCH:	5
D:	4
ETD:	11

IBMWP: Iberian Bio-Monitoring Working Party
IASPT: Iberian Average Score per Taxon
H': Índice de Shannon-Weaver $H' = -\sum p_i \cdot \ln p_i$, donde $p_i = n_i/N$

EPT: Nº de familias de Ephemeroptera + Plecoptera + Trichoptera
OCH: Nº de familias de Odonata + Coleoptera + Heteroptera
D: Nº de familias de Diptera
ETD: Nº de familias de Ephemeroptera + Diptera + Trichoptera

EPT/OCH	1,4	EPT/D	1,75	%EPT	35	%OCH	25
---------	-----	-------	------	------	----	------	----

Clase	Calidad	Color	Estado Ecológico
I	Buena. Aguas no contaminadas o no alteradas de modo sensible.	Azul	Muy Buena

Servicios para el control del estado ecológico de las aguas superficiales categoría río en la Cuenca del Tago

Campaña 1. Primavera 2013

CÓDIGO MUESTRA: MI_0703021_20130430_CT300

CAUCE: RIO TIÉTAR

CODIGO ESTACIÓN: TA59909B10

CÓDIGO MASA: 0703021

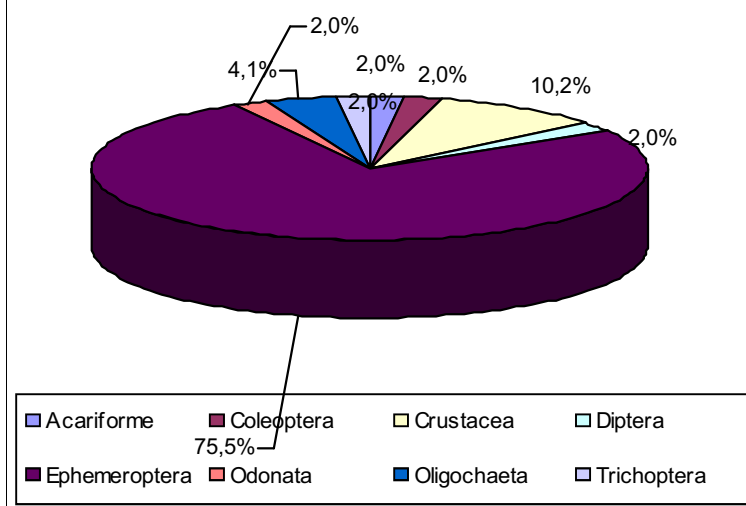
MUNICIPIO: JARANDILLA

FECHA MUESTREO: 30 - 04 - 2013

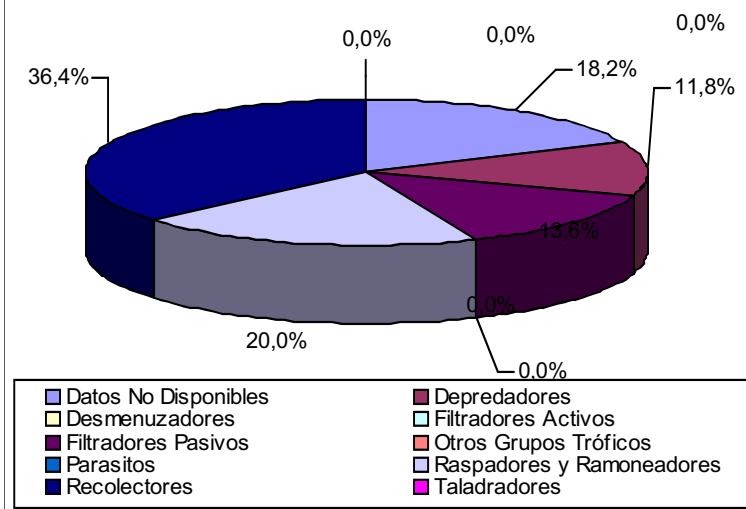
DESCRIPCIÓN DE LA COMUNIDAD DE MACROINVERTEBRADOS

GRUPO	TAXON	(%)
Acariforme	Acariforme	2,04
Coleoptera	Elmidae	2,04
Crustacea	Palaemonidae	10,2
Diptera	Simuliidae	2,04
Ephemeroptera	Baetidae	12,24
Ephemeroptera	Caenidae	2,04
Ephemeroptera	Ephemerellidae	57,14
Ephemeroptera	Siphonuridae	4,08
Odonata	Platycnemididae	2,04
Oligochaeta	Oligochaeta	4,08
Trichoptera	Hydropsychidae	2,04

Composición taxonómica de la comunidad de macroinvertebrados



Grupos Tróficos de la comunidad de macroinvertebrados



Servicios para el control del estado ecológico de las aguas superficiales categoría río en la Cuenca del Tajo

Campaña 1. Primavera 2013

VALORACIÓN DE LAS MÉTRICAS E ÍNDICES DE CALIDAD ECOLÓGICA

Nº de Taxones identificados:	11	IBMWP:	57
Nº de Taxones (que puntúan en IBMWP):	11	IASPT:	5,18
		H':	1,55

EPT:	5
OCH:	2
D:	1
ETD:	6

IBMWP:	Iberian Bio-Monitoring Working Party
IASPT:	Iberian Average Score per Taxon
H':	Índice de Shannon-Weaver $H' = -\sum p_i \cdot \ln p_i$, donde $p_i = n_i/N$

EPT:	Nº de familias de Ephemeroptera + Plecoptera + Trichoptera
OCH:	Nº de familias de Odonata + Coleoptera + Heteroptera
D:	Nº de familias de Diptera
ETD:	Nº de familias de Ephemeroptera + Diptera + Trichoptera

EPT/OCH	2,5	EPT/D	5	%EPT	45,45	%OCH	18,18
---------	-----	-------	---	------	-------	------	-------

Clase	Calidad	Color	Estado Ecológico
II/III	Aceptable/Dudosa	Verde/Amarillo	Buena/Moderada

Servicios para el control del estado ecológico de las aguas superficiales categoría río en la Cuenca del Tajo

Campaña 1. Primavera 2013

CÓDIGO MUESTRA: MI_0609010_20130502_CT300

CAUCE: RIO USO

CODIGO ESTACIÓN: TA68208B01

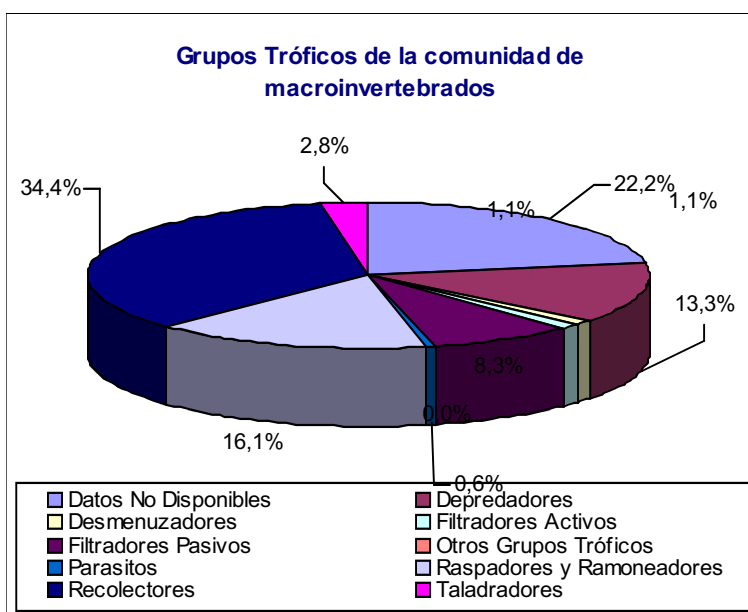
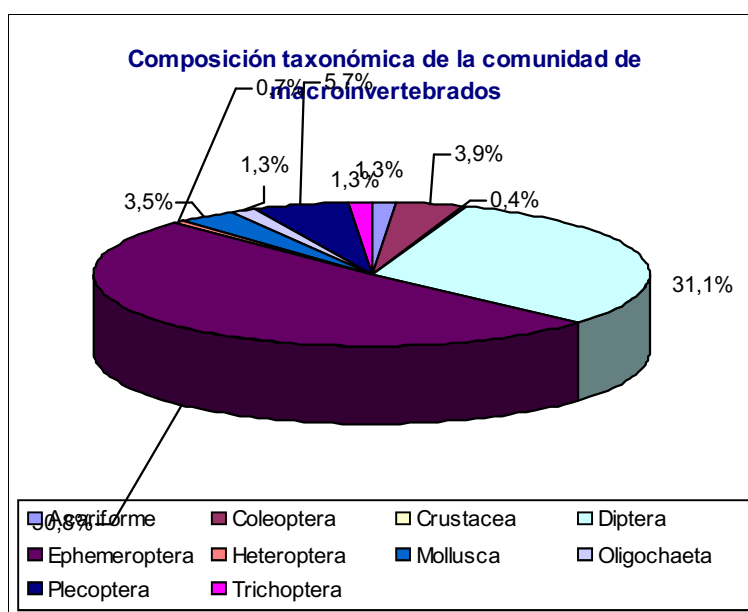
CÓDIGO MASA: 0609010

MUNICIPIO: LA ESTRELLA

FECHA MUESTREO: 02 - 05 - 2013

DESCRIPCIÓN DE LA COMUNIDAD DE MACROINVERTEBRADOS

GRUPO	TAXON	(%)
Acariforme	Acariforme	1,31
Coleoptera	Elmidae	3,94
Crustacea	Ostracoda	0,44
Diptera	Chironomidae	3,06
Diptera	Limoniidae	0,44
Diptera	Simuliidae	27,58
Ephemeroptera	Baetidae	27,91
Ephemeroptera	Ephemerellidae	1,31
Ephemeroptera	Heptageniidae	4,49
Ephemeroptera	Leptophlebiidae	14,33
Ephemeroptera	Siphonuridae	2,73
Heteroptera	Gerridae	0,66
Mollusca	Ancylidae	3,06
Mollusca	Physidae	0,44
Oligochaeta	Oligochaeta	1,31
Plecoptera	Perlodidae	5,69
Trichoptera	Hydropsychidae	0,87
Trichoptera	Hydroptilidae	0,44



Servicios para el control del estado ecológico de las aguas superficiales categoría río en la Cuenca del Tajo

Campaña 1. Primavera 2013

VALORACIÓN DE LAS MÉTRICAS E ÍNDICES DE CALIDAD ECOLÓGICA

Nº de Taxones identificados:	18	IBMWP:	98
Nº de Taxones (que puntúan en IBMWP):	18	IASPT:	5,44
		H':	2,20

EPT:	8
OCH:	2
D:	3
ETD:	10

IBMWP: Iberian Bio-Monitoring Working Party
IASPT: Iberian Average Score per Taxon
H': Índice de Shannon-Weaver $H' = -\sum p_i \cdot \ln p_i$, donde $p_i = n_i/N$

EPT: Nº de familias de Ephemeroptera + Plecoptera + Trichoptera
OCH: Nº de familias de Odonata + Coleoptera + Heteroptera
D: Nº de familias de Diptera
ETD: Nº de familias de Ephemeroptera + Diptera + Trichoptera

EPT/OCH	4	EPT/D	2,67	%EPT	44,44	%OCH	11,11
---------	---	-------	------	------	-------	------	-------

Clase	Calidad	Color	Estado Ecológico
I/II	Buena/Aceptable	 Azul/Verde	Muy Buena/Buena

Servicios para el control del estado ecológico de las aguas superficiales categoría río en la Cuenca del Tago

Campaña 1. Primavera 2013

CÓDIGO MUESTRA: MI_0908010_20130426_CT300

CAUCE: ARROYO ECIM

CODIGO ESTACIÓN: TA62210B02

CÓDIGO MASA: 0908010

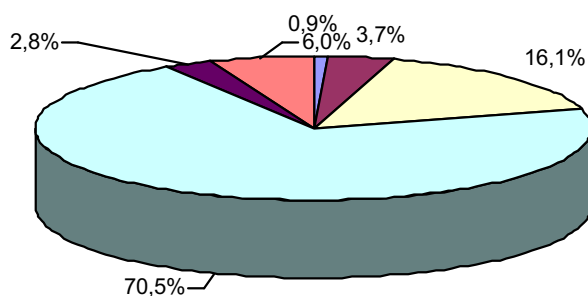
MUNICIPIO: TORREJONCILLO

FECHA MUESTREO: 26 - 04 - 2013

DESCRIPCIÓN DE LA COMUNIDAD DE MACROINVERTEBRADOS

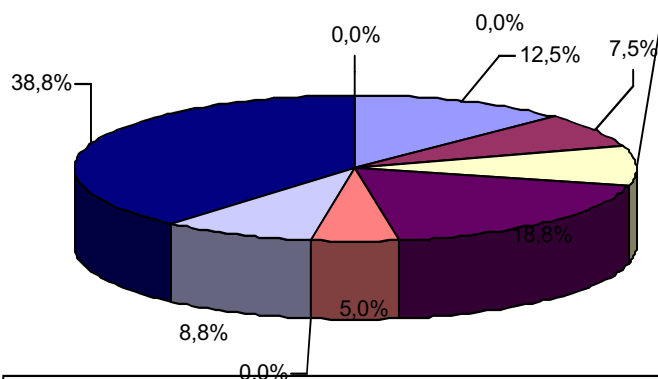
GRUPO	TAXON	(%)
Coleoptera	Hydrophilidae	0,88
Crustacea	Cambaridae (alóctono)	3,52
Diptera	Simuliidae	14,98
Diptera	Tipulidae	0,44
Ephemeroptera	Baetidae	66,52
Ephemeroptera	Caenidae	0,88
Oligochaeta	Oligochaeta	2,64
Trichoptera	Hydropsychidae	5,73

Composición taxonómica de la comunidad de macroinvertebrados



■ Coleoptera
 ■ Crustacea
 ■ Diptera
 ■ Ephemeroptera
 ■ Oligochaeta
 ■ Trichoptera

Grupos Tróficos de la comunidad de macroinvertebrados



■ Datos No Disponibles
 ■ Depredadores
 ■ Filtradores Activos
 ■ Filtradores Pasivos
 ■ Otros Grupos Tróficos
 ■ Raspadores y Ramoneadores
 ■ Recolectores
 ■ Taladradores

Servicios para el control del estado ecológico de las aguas superficiales categoría río en la Cuenca del Tajo

Campaña 1. Primavera 2013

VALORACIÓN DE LAS MÉTRICAS E ÍNDICES DE CALIDAD ECOLÓGICA

Nº de Taxones identificados:	9	IBMWP:	27
Nº de Taxones (que puntúan en IBMWP):	7	IASPT:	3,86
		H':	1,18

EPT:	3
OCH:	1
D:	2
ETD:	5

IBMWP: Iberian Bio-Monitoring Working Party
IASPT: Iberian Average Score per Taxon
H': Índice de Shannon-Weaver $H' = -\sum p_i \cdot \ln p_i$, donde $p_i = n_i/N$

EPT: Nº de familias de Ephemeroptera + Plecoptera + Trichoptera
OCH: Nº de familias de Odonata + Coleoptera + Heteroptera
D: Nº de familias de Diptera
ETD: Nº de familias de Ephemeroptera + Diptera + Trichoptera

EPT/OCH	3	EPT/D	1,5	%EPT	37,5	%OCH	12,5
---------	---	-------	-----	------	------	------	------

Clase	Calidad	Color	Estado Ecológico
IV	Crítica. Aguas muy contaminadas.	Naranja	Deficiente

Servicios para el control del estado ecológico de las aguas superficiales categoría río en la Cuenca del Tago

Campaña 1. Primavera 2013

CÓDIGO MUESTRA: MI_0711010_20130429_CT300

CAUCE: ARROYO DE LA GARGÜERA

CODIGO ESTACIÓN: TA59809B01

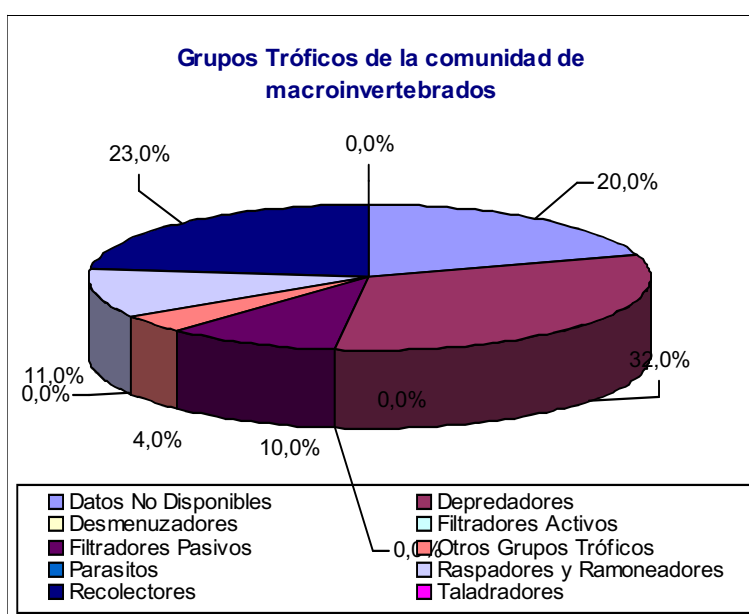
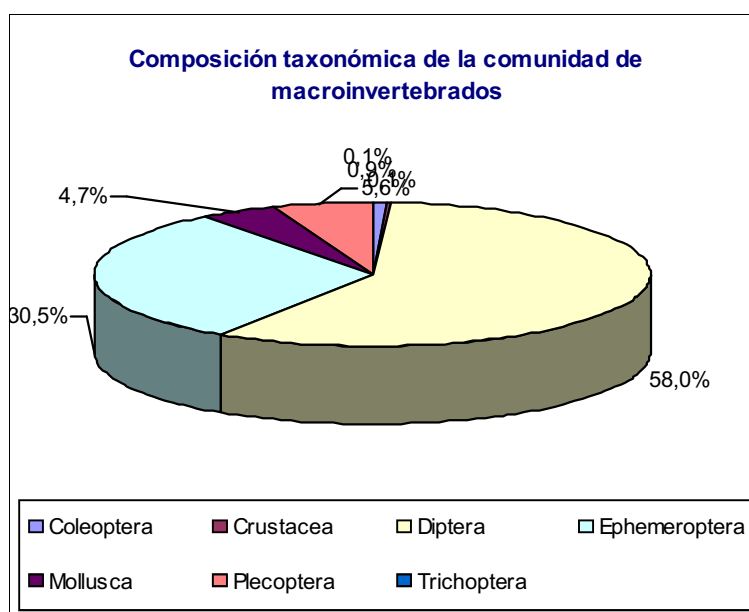
CÓDIGO MASA: 0711010

MUNICIPIO: GARGÜERA

FECHA MUESTREO: 29 - 04 - 2013

DESCRIPCIÓN DE LA COMUNIDAD DE MACROINVERTEBRADOS

GRUPO	TAXON	(%)
Coleoptera	Dytiscidae	0,93
Crustacea	Cambaridae (alóctono)	0,12
Diptera	Simuliidae	58,04
Ephemeroptera	Baetidae	5,59
Ephemeroptera	Ephemerellidae	9,21
Ephemeroptera	Heptageniidae	3,03
Ephemeroptera	Siphonuridae	12,7
Mollusca	Ancylidae	4,66
Plecoptera	Perlodidae	5,59
Trichoptera	Rhyacophilidae	0,12



Servicios para el control del estado ecológico de las aguas superficiales categoría río en la Cuenca del Tago

Campaña 1. Primavera 2013

VALORACIÓN DE LAS MÉTRICAS E ÍNDICES DE CALIDAD ECOLÓGICA

Nº de Taxones identificados:	10	IBMWP:	62
Nº de Taxones (que puntúan en IBMWP):	9	IASPT:	6,89
		H':	1,43

EPT:	6
OCH:	1
D:	1
ETD:	6

IBMWP: Iberian Bio-Monitoring Working Party
IASPT: Iberian Average Score per Taxon
H': Índice de Shannon-Weaver $H' = -\sum p_i \cdot \ln p_i$, donde $p_i = n_i/N$

EPT: Nº de familias de Ephemeroptera + Plecoptera + Trichoptera
OCH: Nº de familias de Odonata + Coleoptera + Heteroptera
D: Nº de familias de Diptera
ETD: Nº de familias de Ephemeroptera + Diptera + Trichoptera

EPT/OCH	6	EPT/D	6	%EPT	60	%OCH	10
---------	---	-------	---	------	----	------	----

Clase	Calidad	Color	Estado Ecológico
II/III	Aceptable/Dudosa	Verde/Amarillo	Buena/Moderada

Servicios para el control del estado ecológico de las aguas superficiales categoría río en la Cuenca del Tago

Campaña 1. Primavera 2013

CÓDIGO MUESTRA: MI_0101021_20130509_CT300

CAUCE: RIO TAJO

CODIGO ESTACIÓN: TA60502B04

CÓDIGO MASA: 0101021

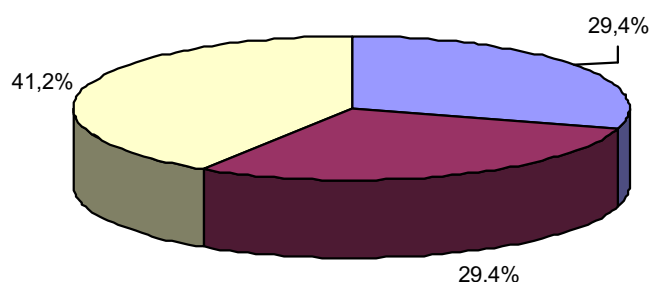
MUNICIPIO: ARANJUEZ

FECHA MUESTREO: 09 - 05 - 2013

DESCRIPCIÓN DE LA COMUNIDAD DE MACROINVERTEBRADOS

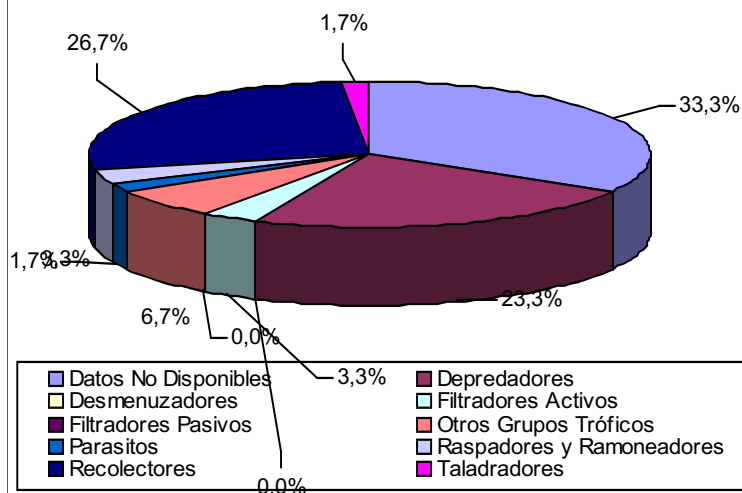
GRUPO	TAXON	(%)
Crustacea	Cambaridae (alóctono)	5,88
Crustacea	Gammaridae	11,76
Crustacea	Palaemonidae	11,76
Diptera	Chironomidae	23,53
Diptera	Limoniidae	5,88
Heteroptera	Gerridae	41,18

Composición taxonómica de la comunidad de macroinvertebrados



■ Crustacea ■ Diptera ■ Heteroptera

Grupos Tróficos de la comunidad de macroinvertebrados



Servicios para el control del estado ecológico de las aguas superficiales categoría río en la Cuenca del Tajo

Campaña 1. Primavera 2013

VALORACIÓN DE LAS MÉTRICAS E ÍNDICES DE CALIDAD ECOLÓGICA

Nº de Taxones identificados:	6	IBMWP:	21
Nº de Taxones (que puntúan en IBMWP):	5	IASPT:	4,2
		H':	1,54

EPT:	0
OCH:	1
D:	2
ETD:	2

IBMWP:	Iberian Bio-Monitoring Working Party
IASPT:	Iberian Average Score per Taxon
H':	Índice de Shannon-Weaver $H' = -\sum p_i \cdot \ln p_i$, donde $p_i = n_i/N$

EPT:	Nº de familias de Ephemeroptera + Plecoptera + Trichoptera
OCH:	Nº de familias de Odonata + Coleoptera + Heteroptera
D:	Nº de familias de Diptera
ETD:	Nº de familias de Ephemeroptera + Diptera + Trichoptera

EPT/OCH	0	EPT/D	0	%EPT	0	%OCH	16,67
---------	---	-------	---	------	---	------	-------

Clase	Calidad	Color	Estado Ecológico
IV	Crítica. Aguas muy contaminadas.	Naranja	Deficiente

Servicios para el control del estado ecológico de las aguas superficiales categoría río en la Cuenca del Tajo

Campaña 1. Primavera 2013

CÓDIGO MUESTRA: MI_0137010_20130610_CT300

CAUCE: RIO MAYOR

CODIGO ESTACIÓN: TA58501B01

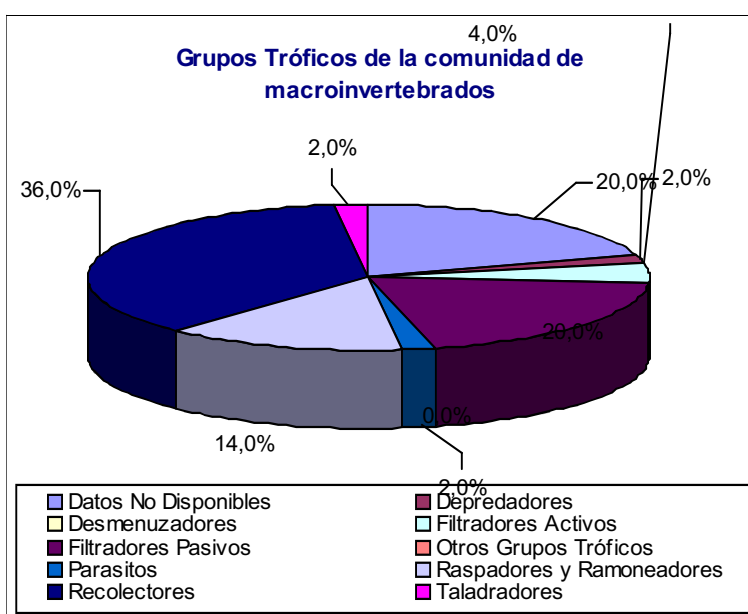
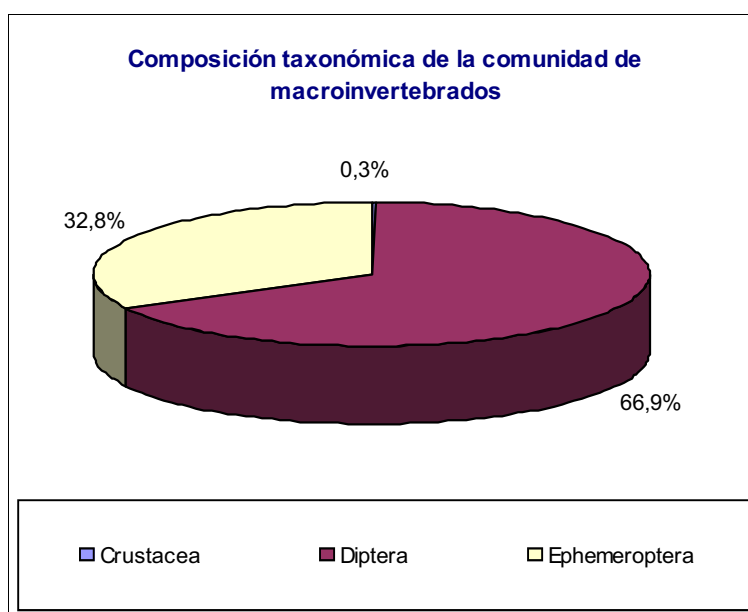
CÓDIGO MASA: 0137010

MUNICIPIO: HUETE

FECHA MUESTREO: 10 - 06 - 2013

DESCRIPCIÓN DE LA COMUNIDAD DE MACROINVERTEBRADOS

GRUPO	TAXON	(%)
Crustacea	Gammaridae	0,34
Diptera	Chironomidae	65,03
Diptera	Simuliidae	1,83
Ephemeroptera	Baetidae	31,88
Ephemeroptera	Caenidae	0,92



Servicios para el control del estado ecológico de las aguas superficiales categoría río en la Cuenca del Tajo

Campaña 1. Primavera 2013

VALORACIÓN DE LAS MÉTRICAS E ÍNDICES DE CALIDAD ECOLÓGICA

Nº de Taxones identificados:	5	IBMWP:	21
Nº de Taxones (que puntúan en IBMWP):	5	IASPT:	4,2
		H':	0,78

EPT:	2
OCH:	0
D:	2
ETD:	4

IBMWP: Iberian Bio-Monitoring Working Party
IASPT: Iberian Average Score per Taxon
H': Índice de Shannon-Weaver $H' = -\sum p_i \cdot \ln p_i$, donde $p_i = n_i/N$

EPT: Nº de familias de Ephemeroptera + Plecoptera + Trichoptera
OCH: Nº de familias de Odonata + Coleoptera + Heteroptera
D: Nº de familias de Diptera
ETD: Nº de familias de Ephemeroptera + Diptera + Trichoptera

EPT/OCH	0	EPT/D	1	%EPT	40	%OCH	0
---------	---	-------	---	------	----	------	---

Clase	Calidad	Color	Estado Ecológico
IV	Crítica. Aguas muy contaminadas.	Naranja	Deficiente

Servicios para el control del estado ecológico de las aguas superficiales categoría río en la Cuenca del Tajo

Campaña 1. Primavera 2013

CÓDIGO MUESTRA: MI_1010010_20130522_CT300

CAUCE: RIVERA TREVEJANA

CODIGO ESTACIÓN: TA59612B01

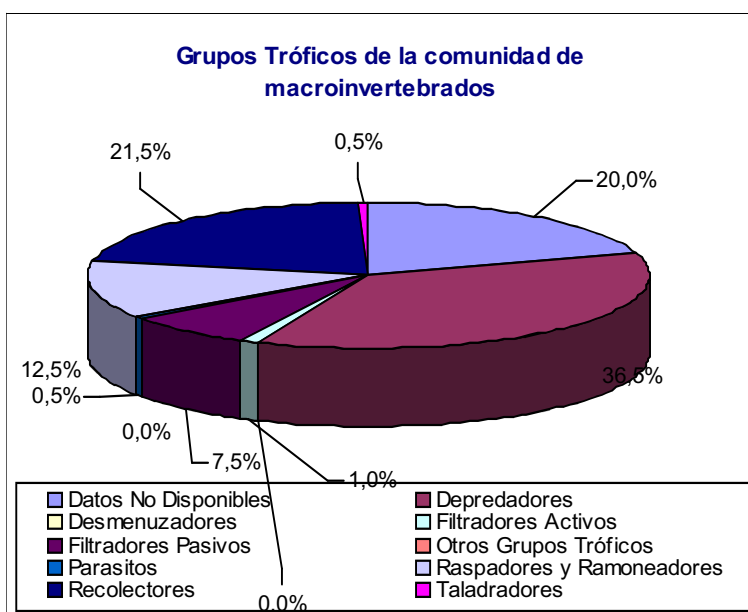
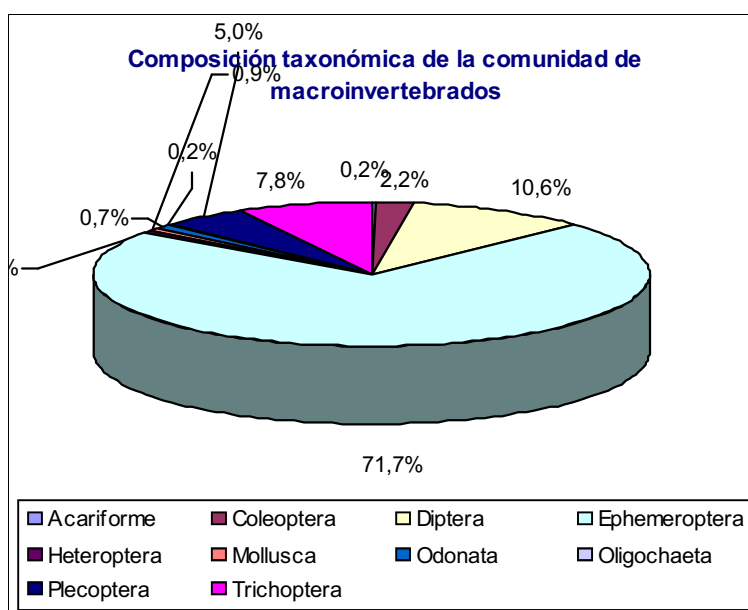
CÓDIGO MASA: 1010010

MUNICIPIO: VILLAMIEL

FECHA MUESTREO: 22 - 05 - 2013

DESCRIPCIÓN DE LA COMUNIDAD DE MACROINVERTEBRADOS

GRUPO	TAXON	(%)
Acariforme	Acariforme	0,19
Coleoptera	Dytiscidae	1,3
Coleoptera	Elmidae	0,19
Coleoptera	Hydrochidae	0,74
Diptera	Chironomidae	0,56
Diptera	Limoniidae	0,74
Diptera	Simuliidae	9,12
Diptera	Tabanidae	0,19
Ephemeroptera	Baetidae	0,74
Ephemeroptera	Ephemerellidae	69,09
Ephemeroptera	Heptageniidae	0,93
Ephemeroptera	Siphonuridae	0,93
Heteroptera	Gerridae	0,37
Heteroptera	Nepidae	0,19
Mollusca	Ancylidae	0,93
Odonata	Libellulidae	0,74
Oligochaeta	Oligochaeta	0,19
Plecoptera	Perlodidae	5,03
Trichoptera	Hydropsychidae	1,49
Trichoptera	Rhyacophilidae	6,33



Servicios para el control del estado ecológico de las aguas superficiales categoría río en la Cuenca del Tajo

Campaña 1. Primavera 2013

VALORACIÓN DE LAS MÉTRICAS E ÍNDICES DE CALIDAD ECOLÓGICA

Nº de Taxones identificados:	20	IBMWP:	106
Nº de Taxones (que puntúan en IBMWP):	20	IASPT:	5,3
		H':	1,36

EPT:	7
OCH:	6
D:	4
ETD:	10

IBMWP:	Iberian Bio-Monitoring Working Party
IASPT:	Iberian Average Score per Taxon
H':	Índice de Shannon-Weaver $H' = -\sum p_i \cdot \ln p_i$, donde $p_i = n_i/N$

EPT:	Nº de familias de Ephemeroptera + Plecoptera + Trichoptera
OCH:	Nº de familias de Odonata + Coleoptera + Heteroptera
D:	Nº de familias de Diptera
ETD:	Nº de familias de Ephemeroptera + Diptera + Trichoptera

EPT/OCH	1,17	EPT/D	1,75	%EPT	35	%OCH	30
---------	------	-------	------	------	----	------	----

Clase	Calidad	Color	Estado Ecológico
I/II	Buena/Aceptable	 Azul/Verde	Muy Buena/Buena

Servicios para el control del estado ecológico de las aguas superficiales categoría río en la Cuenca del Tago

Campaña 1. Primavera 2013

CÓDIGO MUESTRA: MI_1028010_20130424_CT300

CAUCE: RIO SEVER

CODIGO ESTACIÓN: TA67514B06

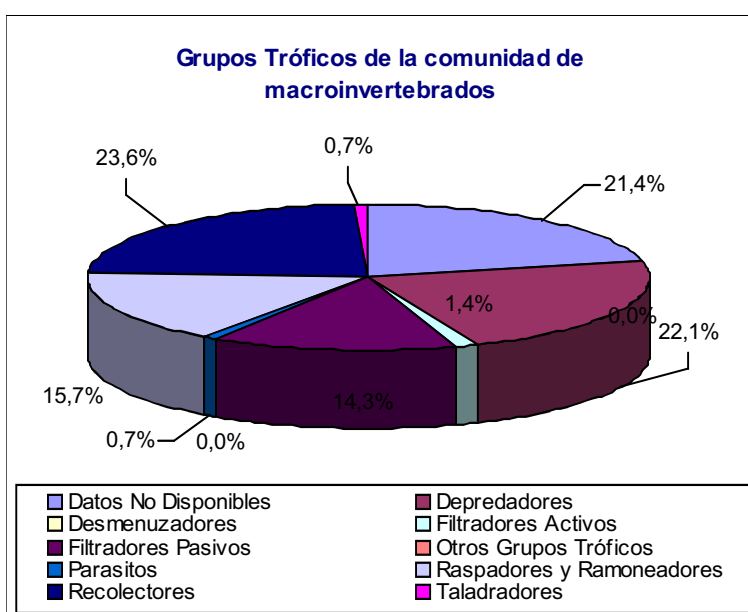
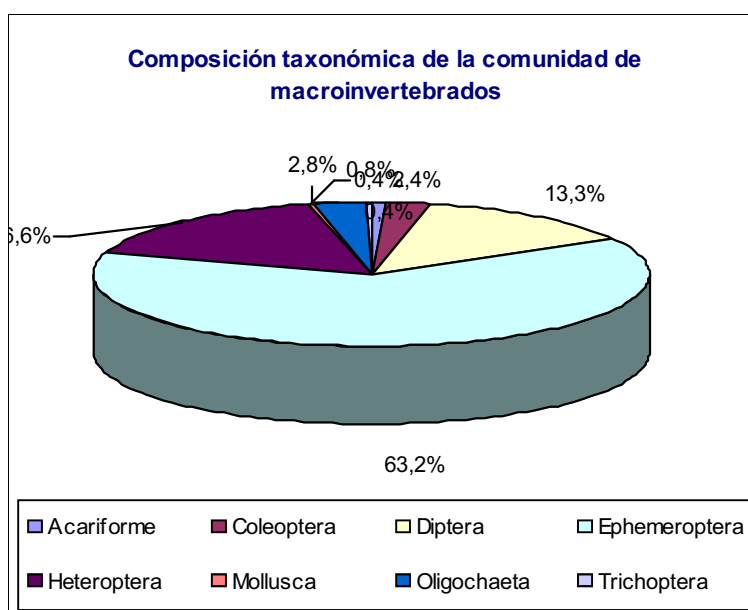
CÓDIGO MASA: 1028010

MUNICIPIO: HERRERA DE ALCÁNTARA

FECHA MUESTREO: 24 - 04 - 2013

DESCRIPCIÓN DE LA COMUNIDAD DE MACROINVERTEBRADOS

GRUPO	TAXON	(%)
Acariforme	Acariforme	0,81
Coleoptera	Dytiscidae	0,4
Coleoptera	Elmidae	2,02
Diptera	Chironomidae	8,07
Diptera	Simuliidae	5,25
Ephemeroptera	Baetidae	59,07
Ephemeroptera	Ephemerellidae	2,52
Ephemeroptera	Heptageniidae	0,3
Ephemeroptera	Leptophlebiidae	0,4
Ephemeroptera	Oligoneuriidae	0,91
Heteroptera	Gerridae	16,63
Mollusca	Ancylidae	0,4
Oligochaeta	Oligochaeta	2,83
Trichoptera	Rhyacophilidae	0,4



Servicios para el control del estado ecológico de las aguas superficiales categoría río en la Cuenca del Tajo

Campaña 1. Primavera 2013

VALORACIÓN DE LAS MÉTRICAS E ÍNDICES DE CALIDAD ECOLÓGICA

Nº de Taxones identificados:	14	IBMWP:	72
Nº de Taxones (que puntúan en IBMWP):	14	IASPT:	5,14
		H':	1,53

EPT:	6
OCH:	3
D:	2
ETD:	8

IBMWP:	Iberian Bio-Monitoring Working Party
IASPT:	Iberian Average Score per Taxon
H':	Índice de Shannon-Weaver $H' = -\sum p_i \cdot \ln p_i$, donde $p_i = n_i/N$

EPT:	Nº de familias de Ephemeroptera + Plecoptera + Trichoptera
OCH:	Nº de familias de Odonata + Coleoptera + Heteroptera
D:	Nº de familias de Diptera
ETD:	Nº de familias de Ephemeroptera + Diptera + Trichoptera

EPT/OCH	2	EPT/D	3	%EPT	42,86	%OCH	21,43
---------	---	-------	---	------	-------	------	-------

Clase	Calidad	Color	Estado Ecológico
II	Aceptable. Son evidentes algunos efectos de contaminación.	Verde	Buena

Servicios para el control del estado ecológico de las aguas superficiales categoría río en la Cuenca del Tago

Campaña 1. Primavera 2013

CÓDIGO MUESTRA: MI_0402010_20130508_CT300

CAUCE: RIO GUADARRAMA

CODIGO ESTACIÓN: TA58106B01

CÓDIGO MASA: 0402010

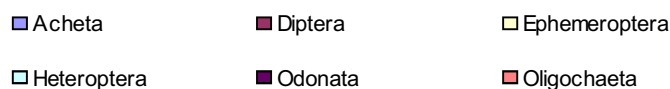
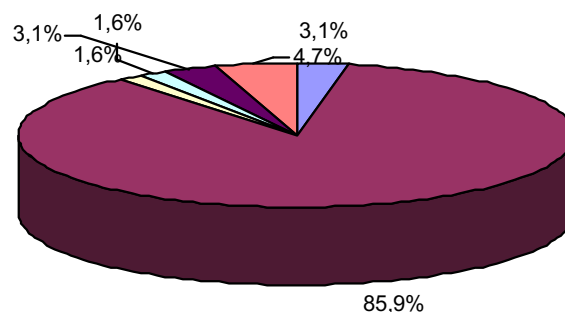
MUNICIPIO: BATRES

FECHA MUESTREO: 08 - 05 - 2013

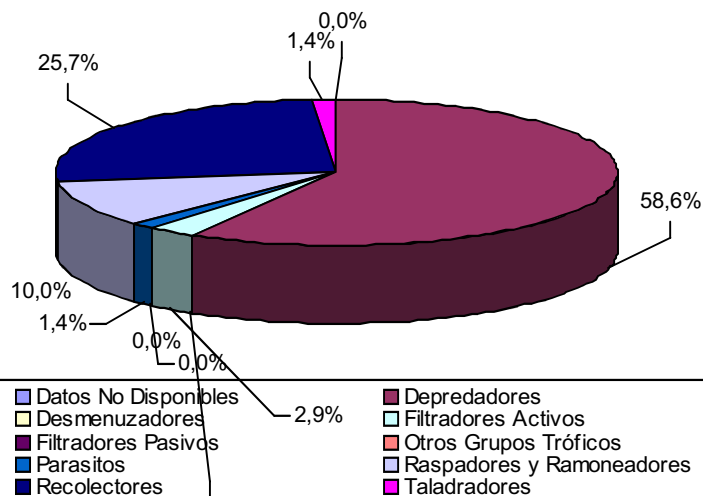
DESCRIPCIÓN DE LA COMUNIDAD DE MACROINVERTEBRADOS

GRUPO	TAXON	(%)
Acheta	Erpobdellidae	3,13
Diptera	Chironomidae	85,94
Ephemeroptera	Baetidae	1,56
Heteroptera	Nepidae	1,56
Odonata	Calopterygidae	1,56
Odonata	Gomphidae	1,56
Oligochaeta	Oligochaeta	4,69

Composición taxonómica de la comunidad de macroinvertebrados



Grupos Tróficos de la comunidad de macroinvertebrados



Servicios para el control del estado ecológico de las aguas superficiales categoría río en la Cuenca del Tajo

Campaña 1. Primavera 2013

VALORACIÓN DE LAS MÉTRICAS E ÍNDICES DE CALIDAD ECOLÓGICA

Nº de Taxones identificados:	7	IBMWP:	29
Nº de Taxones (que puntúan en IBMWP):	7	IASPT:	4,14
		H':	0,64

EPT:	1
OCH:	3
D:	1
ETD:	2

IBMWP:	Iberian Bio-Monitoring Working Party
IASPT:	Iberian Average Score per Taxon
H':	Índice de Shannon-Weaver $H' = -\sum p_i \cdot \ln p_i$, donde $p_i = n_i/N$

EPT:	Nº de familias de Ephemeroptera + Plecoptera + Trichoptera
OCH:	Nº de familias de Odonata + Coleoptera + Heteroptera
D:	Nº de familias de Diptera
ETD:	Nº de familias de Ephemeroptera + Diptera + Trichoptera

EPT/OCH	0,33	EPT/D	1	%EPT	14,29	%OCH	42,86
---------	------	-------	---	------	-------	------	-------

Clase	Calidad	Color	Estado Ecológico
IV	Crítica. Aguas muy contaminadas.	Naranja	Deficiente

Servicios para el control del estado ecológico de las aguas superficiales categoría río en la Cuenca del Tajo

Campaña 1. Primavera 2013

CÓDIGO MUESTRA: MI_0427021_20130509_CT300

CAUCE: RIO MANZANARES

CODIGO ESTACIÓN: TA55905B03

CÓDIGO MASA: 0427021

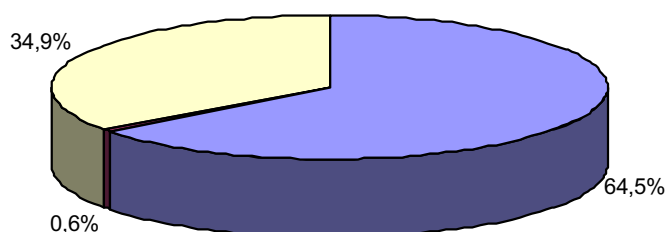
MUNICIPIO: VILLAVERDE

FECHA MUESTREO: 09 - 05 - 2013

DESCRIPCIÓN DE LA COMUNIDAD DE MACROINVERTEBRADOS

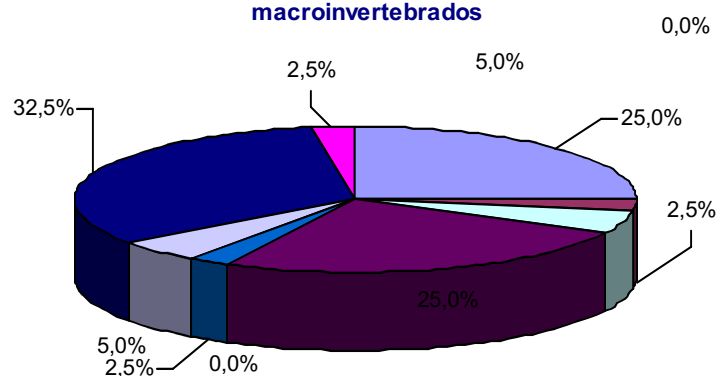
GRUPO	TAXON	(%)
Diptera	Chironomidae	64,45
Diptera	Simuliidae	0,09
Mollusca	Physidae	0,56
Oligochaeta	Oligochaeta	34,91

Composición taxonómica de la comunidad de macroinvertebrados



■ Diptera ■ Mollusca ■ Oligochaeta

Grupos Tróficos de la comunidad de macroinvertebrados



■ Datos No Disponibles ■ Depredadores
■ Desmenuzadores ■ Filtradores Activos
■ Filtradores Pasivos ■ Otros Grupos Tróficos
■ Parasitos ■ Raspadores y Ramoneadores
■ Recolectores ■ Taladradores

Servicios para el control del estado ecológico de las aguas superficiales categoría río en la Cuenca del Tajo

Campaña 1. Primavera 2013

VALORACIÓN DE LAS MÉTRICAS E ÍNDICES DE CALIDAD ECOLÓGICA

Nº de Taxones identificados:	4	IBMWP:	11
Nº de Taxones (que puntúan en IBMWP):	4	IASPT:	2,75
		H':	0,69

EPT: 0

OCH: 0

D: 2

ETD: 2

IBMWP: Iberian Bio-Monitoring Working Party
IASPT: Iberian Average Score per Taxon
H': Índice de Shannon-Weaver $H' = -\sum p_i \cdot \ln p_i$, donde $p_i = n_i/N$

EPT: Nº de familias de Ephemeroptera + Plecoptera + Trichoptera
OCH: Nº de familias de Odonata + Coleoptera + Heteroptera
D: Nº de familias de Diptera
ETD: Nº de familias de Ephemeroptera + Diptera + Trichoptera

EPT/OCH	0	EPT/D	0	%EPT	0	%OCH	0
---------	---	-------	---	------	---	------	---

Clase	Calidad	Color	Estado Ecológico
IV/V	Crítica/Muy crítica	Naranja/Rojo	Deficiente/Malo

Servicios para el control del estado ecológico de las aguas superficiales categoría río en la Cuenca del Tago

Campaña 1. Primavera 2013

CÓDIGO MUESTRA: MI_0401010_20130507_CT300

CAUCE: RIO GUADARRAMA

CODIGO ESTACIÓN: TA62906B04

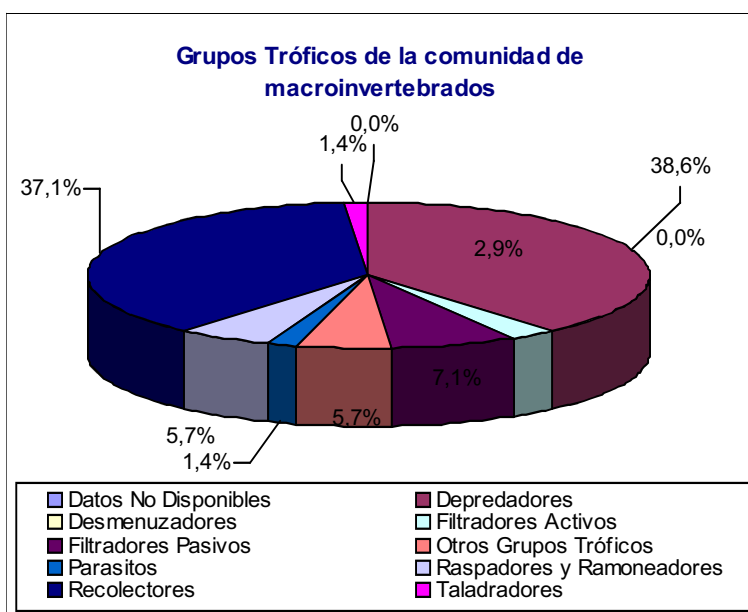
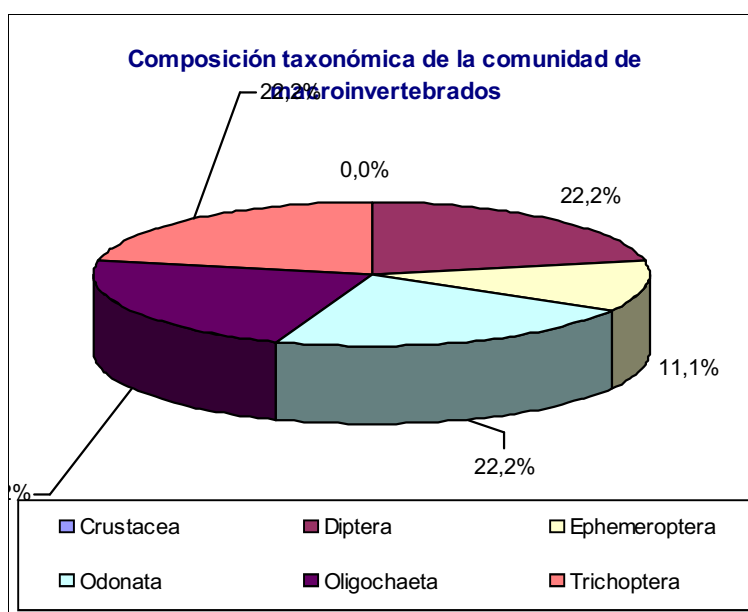
CÓDIGO MASA: 0401010

MUNICIPIO: BARGAS

FECHA MUESTREO: 07 - 05 - 2013

DESCRIPCIÓN DE LA COMUNIDAD DE MACROINVERTEBRADOS

GRUPO	TAXON	(%)
Crustacea	Cambaridae (alóctono)	
Diptera	Chironomidae	22,22
Ephemeroptera	Caenidae	11,11
Odonata	Calopterygidae	11,11
Odonata	Gomphidae	11,11
Oligochaeta	Oligochaeta	22,22
Trichoptera	Hydropsychidae	22,22



Servicios para el control del estado ecológico de las aguas superficiales categoría río en la Cuenca del Tajo

Campaña 1. Primavera 2013

VALORACIÓN DE LAS MÉTRICAS E ÍNDICES DE CALIDAD ECOLÓGICA

Nº de Taxones identificados:	7	IBMWP:	28
Nº de Taxones (que puntúan en IBMWP):	6	IASPT:	4,67
		H':	1,74

EPT:	2
OCH:	2
D:	1
ETD:	3

IBMWP:	Iberian Bio-Monitoring Working Party
IASPT:	Iberian Average Score per Taxon
H':	Índice de Shannon-Weaver $H' = -\sum p_i \cdot \ln p_i$, donde $p_i = n_i/N$

EPT:	Nº de familias de Ephemeroptera + Plecoptera + Trichoptera
OCH:	Nº de familias de Odonata + Coleoptera + Heteroptera
D:	Nº de familias de Diptera
ETD:	Nº de familias de Ephemeroptera + Diptera + Trichoptera

EPT/OCH	1	EPT/D	2	%EPT	28,57	%OCH	28,57
---------	---	-------	---	------	-------	------	-------

Clase	Calidad	Color	Estado Ecológico
IV	Crítica. Aguas muy contaminadas.	Naranja	Deficiente

Servicios para el control del estado ecológico de las aguas superficiales categoría río en la Cuenca del Tago

Campaña 1. Primavera 2013

CÓDIGO MUESTRA: MI_0731010_20130527_CT300

CAUCE: RIO ARENAL

CODIGO ESTACIÓN: TA57809B03

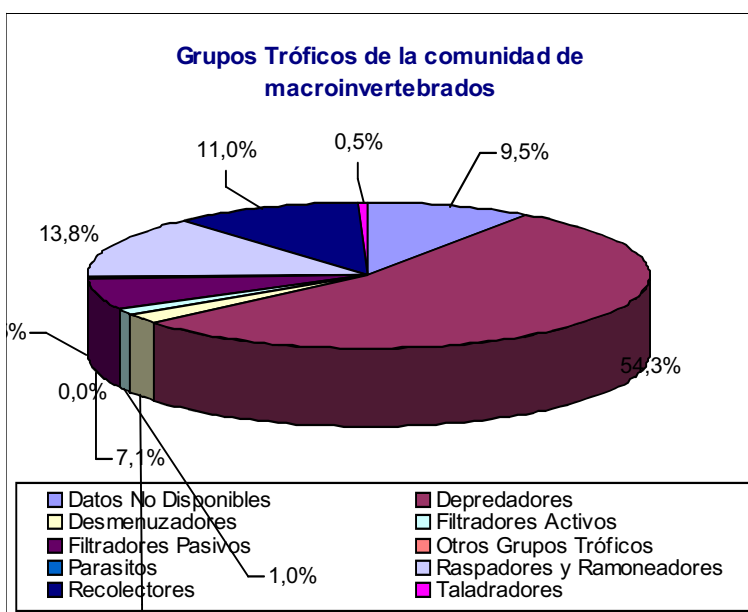
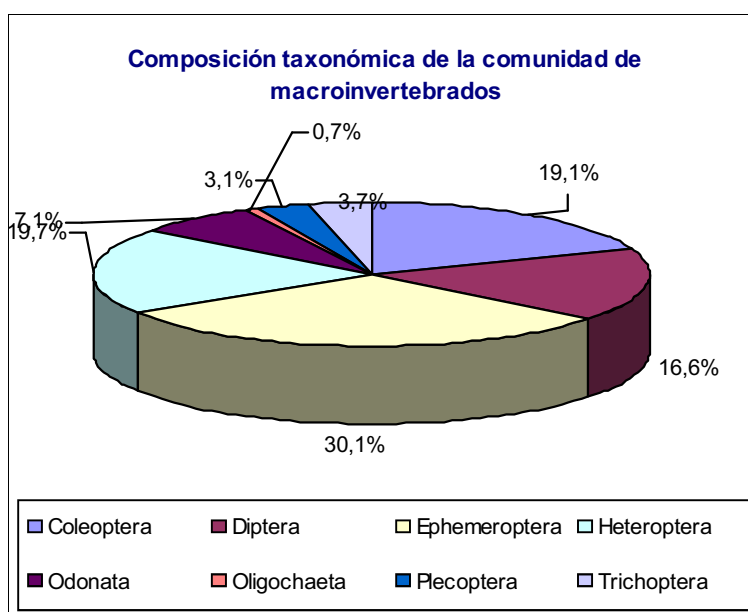
CÓDIGO MASA: 0731010

MUNICIPIO: ARENAS DE SAN PEDRO

FECHA MUESTREO: 27 - 05 - 2013

DESCRIPCIÓN DE LA COMUNIDAD DE MACROINVERTEBRADOS

GRUPO	TAXON	(%)
Coleoptera	Dytiscidae	0,33
Coleoptera	Elmidae	0,43
Coleoptera	Gyrinidae	18,04
Coleoptera	Hydrophilidae	0,33
Diptera	Athericidae	0,43
Diptera	Ceratopogonidae	0,43
Diptera	Chironomidae	8,63
Diptera	Simuliidae	7,11
Ephemeroptera	Baetidae	15,19
Ephemeroptera	Ephemerellidae	14,1
Ephemeroptera	Heptageniidae	0,76
Heteroptera	Aphelocheiridae	0,76
Heteroptera	Gerridae	18,91
Odonata	Aeshnidae	1,31
Odonata	Gomphidae	5,8
Oligochaeta	Oligochaeta	0,66
Plecoptera	Leuctridae	3,06
Trichoptera	Hydropsychidae	2,95
Trichoptera	Rhyacophilidae	0,76



Servicios para el control del estado ecológico de las aguas superficiales categoría río en la Cuenca del Tajo

Campaña 1. Primavera 2013

VALORACIÓN DE LAS MÉTRICAS E ÍNDICES DE CALIDAD ECOLÓGICA

Nº de Taxones identificados:	21	IBMWP:	108
Nº de Taxones (que puntúan en IBMWP):	19	IASPT:	5,68
		H':	2,28

EPT:	6
OCH:	8
D:	4
ETD:	9

IBMWP: Iberian Bio-Monitoring Working Party
IASPT: Iberian Average Score per Taxon
H': Índice de Shannon-Weaver $H' = -\sum p_i \cdot \ln p_i$, donde $p_i = n_i/N$

EPT: Nº de familias de Ephemeroptera + Plecoptera + Trichoptera
OCH: Nº de familias de Odonata + Coleoptera + Heteroptera
D: Nº de familias de Diptera
ETD: Nº de familias de Ephemeroptera + Diptera + Trichoptera

EPT/OCH	0,75	EPT/D	1,5	%EPT	31,58	%OCH	42,11
---------	------	-------	-----	------	-------	------	-------

Clase	Calidad	Color	Estado Ecológico
I	Buena. Aguas no contaminadas o no alteradas de modo sensible.	Azul	Muy Buena

Servicios para el control del estado ecológico de las aguas superficiales categoría río en la Cuenca del Tajo

Campaña 1. Primavera 2013

CÓDIGO MUESTRA: MI_0608021_20130509_CT300

CAUCE: RIO TAJO

CODIGO ESTACIÓN: TA60502B01

CÓDIGO MASA: 0608021

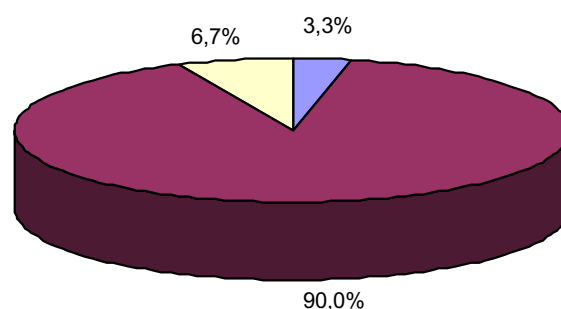
MUNICIPIO: ARANJUEZ

FECHA MUESTREO: 09 - 05 - 2013

DESCRIPCIÓN DE LA COMUNIDAD DE MACROINVERTEBRADOS

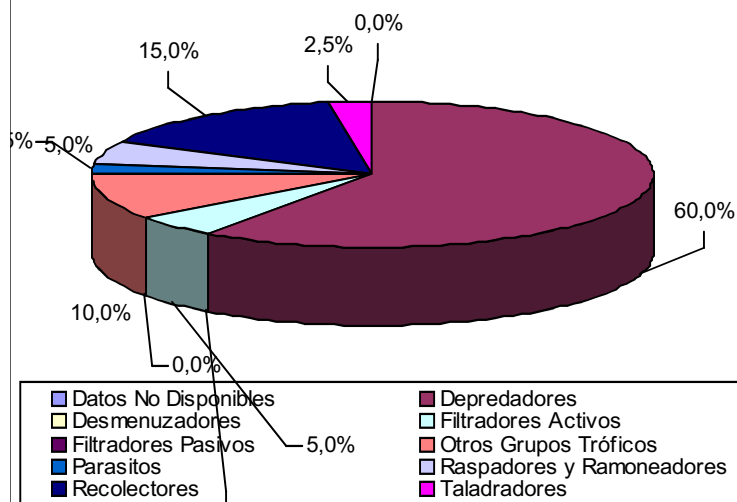
GRUPO	TAXON	(%)
Crustacea	Cambaridae (alóctono)	3,33
Diptera	Chironomidae	90
Odonata	Coenagrionidae	3,33
Odonata	Platycnemididae	3,33

Composición taxonómica de la comunidad de macroinvertebrados



■ Crustacea ■ Diptera ■ Odonata

Grupos Tróficos de la comunidad de macroinvertebrados



Servicios para el control del estado ecológico de las aguas superficiales categoría río en la Cuenca del Tajo

Campaña 1. Primavera 2013

VALORACIÓN DE LAS MÉTRICAS E ÍNDICES DE CALIDAD ECOLÓGICA

Nº de Taxones identificados:	4	IBMWP:	14
Nº de Taxones (que puntúan en IBMWP):	3	IASPT:	4,67
		H':	0,43

EPT:	0
OCH:	2
D:	1
ETD:	1

IBMWP:	Iberian Bio-Monitoring Working Party
IASPT:	Iberian Average Score per Taxon
H':	Índice de Shannon-Weaver $H' = -\sum p_i \cdot \ln p_i$, donde $p_i = n_i/N$

EPT:	Nº de familias de Ephemeroptera + Plecoptera + Trichoptera
OCH:	Nº de familias de Odonata + Coleoptera + Heteroptera
D:	Nº de familias de Diptera
ETD:	Nº de familias de Ephemeroptera + Diptera + Trichoptera

EPT/OCH	0	EPT/D	0	%EPT	0	%OCH	50
---------	---	-------	---	------	---	------	----

Clase	Calidad	Color	Estado Ecológico
IV/V	Crítica/Muy crítica	Naranja/Rojo	Deficiente/Malo

Servicios para el control del estado ecológico de las aguas superficiales categoría río en la Cuenca del Tago

Campaña 1. Primavera 2013

CÓDIGO MUESTRA: MI_0804010_20130522_CT300

CAUCE: RIO ARRAGO

CODIGO ESTACIÓN: TA57311B01

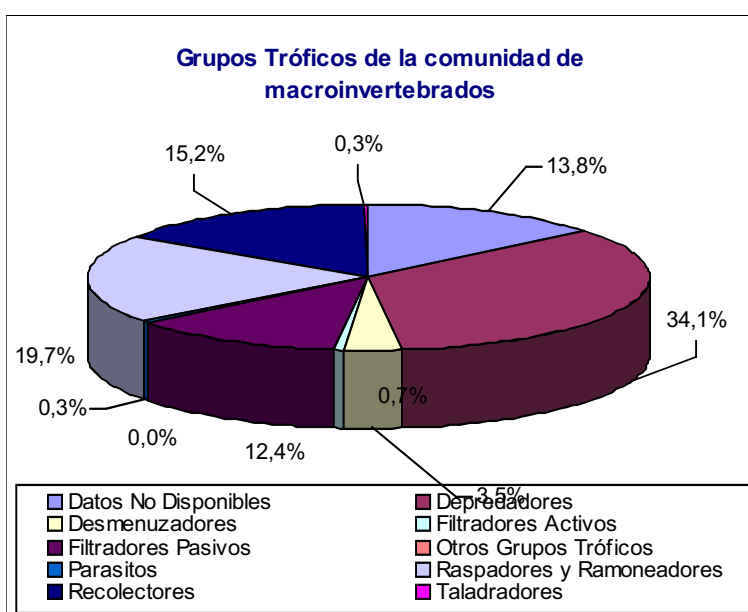
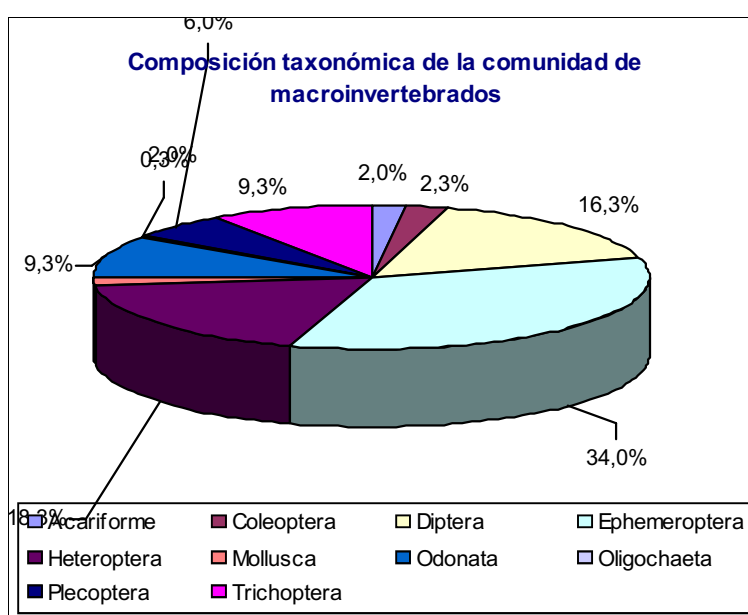
CÓDIGO MASA: 0804010

MUNICIPIO: DESCARGAMARIA

FECHA MUESTREO: 22 - 05 - 2013

DESCRIPCIÓN DE LA COMUNIDAD DE MACROINVERTEBRADOS

GRUPO	TAXON	(%)
Acariforme	Acariforme	2
Coleoptera	Elmidae	1,67
Coleoptera	Hydraenidae	0,33
Coleoptera	Hydrochidae	0,33
Diptera	Athericidae	0,33
Diptera	Blephariceridae	0,33
Diptera	Chironomidae	7
Diptera	Simuliidae	8,33
Diptera	Tabanidae	0,33
Ephemeroptera	Baetidae	25,67
Ephemeroptera	Caenidae	1
Ephemeroptera	Ephemerellidae	1,33
Ephemeroptera	Heptageniidae	5
Ephemeroptera	Leptophlebiidae	0,67
Ephemeroptera	Oligoneuriidae	0,33
Heteroptera	Gerridae	18,33
Mollusca	Ancylidae	2
Odonata	Aeshnidae	1,67
Odonata	Calopterygidae	0,33
Odonata	Gomphidae	7,33
Oligochaeta	Oligochaeta	0,33
Plecoptera	Leuctridae	4,67
Plecoptera	Perlidae	1,33
Trichoptera	Glossosomatidae	2,67
Trichoptera	Hydropsychidae	2
Trichoptera	Limnephilidae	1,33
Trichoptera	Philopotamidae	0,33
Trichoptera	Polycentropodidae	0,33
Trichoptera	Rhyacophilidae	2,67



Servicios para el control del estado ecológico de las aguas superficiales categoría río en la Cuenca del Tajo

Campaña 1. Primavera 2013

VALORACIÓN DE LAS MÉTRICAS E ÍNDICES DE CALIDAD ECOLÓGICA

Nº de Taxones identificados:	29	IBMWP:	186
Nº de Taxones (que puntúan en IBMWP):	29	IASPT:	6,41
		H':	2,61

EPT:	14
OCH:	7
D:	5
ETD:	17

IBMWP: Iberian Bio-Monitoring Working Party
IASPT: Iberian Average Score per Taxon
H': Índice de Shannon-Weaver $H' = -\sum p_i \cdot \ln p_i$, donde $p_i = n_i/N$

EPT: Nº de familias de Ephemeroptera + Plecoptera + Trichoptera
OCH: Nº de familias de Odonata + Coleoptera + Heteroptera
D: Nº de familias de Diptera
ETD: Nº de familias de Ephemeroptera + Diptera + Trichoptera

EPT/OCH	2	EPT/D	2,8	%EPT	48,28	%OCH	24,14
---------	---	-------	-----	------	-------	------	-------

Clase	Calidad	Color	Estado Ecológico
I	Buena. Aguas no contaminadas o no alteradas de modo sensible.	Azul	Muy Buena

Servicios para el control del estado ecológico de las aguas superficiales categoría río en la Cuenca del Tago

Campaña 1. Primavera 2013

CÓDIGO MUESTRA: MI_0624021_20130421_CT300

CAUCE: RIO ALGODOR

CODIGO ESTACIÓN: TA65808B01

CÓDIGO MASA: 0624021

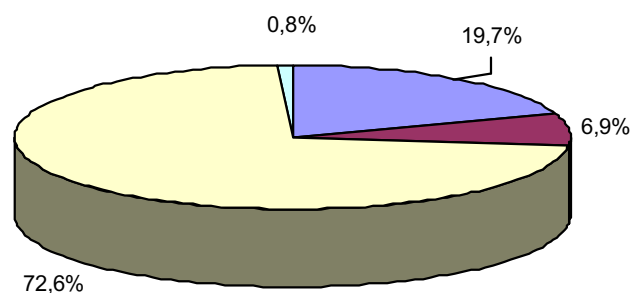
MUNICIPIO: MORA

FECHA MUESTREO: 21 - 04 - 2013

DESCRIPCIÓN DE LA COMUNIDAD DE MACROINVERTEBRADOS

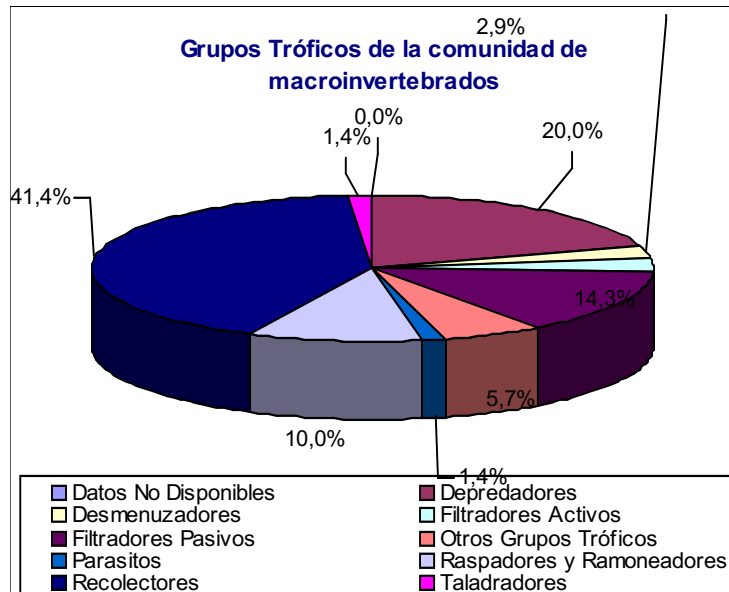
GRUPO	TAXON	(%)
Crustacea	Cambaridae (alóctono)	17,56
Crustacea	Ostracoda	1,74
Diptera	Chironomidae	1,55
Diptera	Empididae	1,55
Diptera	Simuliidae	3,66
Ephemeroptera	Baetidae	71,04
Oligochaeta	Oligochaeta	0,77

Composición taxonómica de la comunidad de macroinvertebrados



■ Crustacea ■ Diptera ■ Ephemeroptera ■ Oligochaeta

Grupos Tróficos de la comunidad de macroinvertebrados



Servicios para el control del estado ecológico de las aguas superficiales categoría río en la Cuenca del Tajo

Campaña 1. Primavera 2013

VALORACIÓN DE LAS MÉTRICAS E ÍNDICES DE CALIDAD ECOLÓGICA

Nº de Taxones identificados:	8	IBMWP:	19
Nº de Taxones (que puntúan en IBMWP):	6	IASPT:	3,17
		H':	0,99

EPT:	1
OCH:	0
D:	3
ETD:	4

IBMWP: Iberian Bio-Monitoring Working Party
IASPT: Iberian Average Score per Taxon
H': Índice de Shannon-Weaver $H' = -\sum p_i \cdot \ln p_i$, donde $p_i = n_i/N$

EPT: Nº de familias de Ephemeroptera + Plecoptera + Trichoptera
OCH: Nº de familias de Odonata + Coleoptera + Heteroptera
D: Nº de familias de Diptera
ETD: Nº de familias de Ephemeroptera + Diptera + Trichoptera

EPT/OCH	0	EPT/D	0,33	%EPT	14,29	%OCH	0
---------	---	-------	------	------	-------	------	---

Clase	Calidad	Color	Estado Ecológico
IV/V	Crítica/Muy crítica	Naranja/Rojo	Deficiente/Malo

Servicios para el control del estado ecológico de las aguas superficiales categoría río en la Cuenca del Tago

Campaña 1. Primavera 2013

CÓDIGO MUESTRA: MI_0515010_20130503_CT300

CAUCE: ARROYO DE MARIGARCÍA

CODIGO ESTACIÓN: TA60307B06

CÓDIGO MASA: 0515010

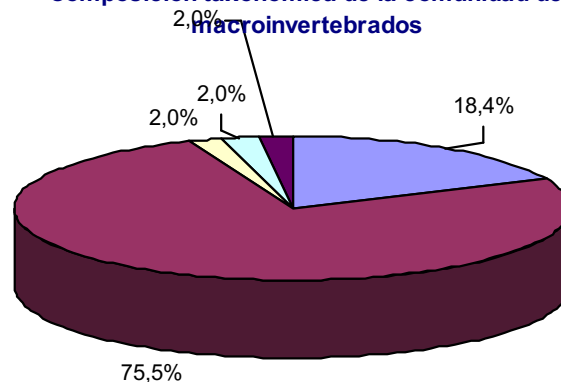
MUNICIPIO: SANTA OLALLA

FECHA MUESTREO: 03 - 05 - 2013

DESCRIPCIÓN DE LA COMUNIDAD DE MACROINVERTEBRADOS

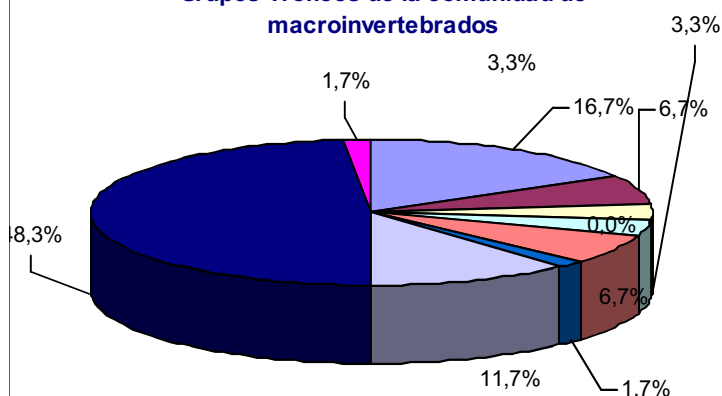
GRUPO	TAXON	(%)
Crustacea	Cambaridae (alóctono)	16
Crustacea	Ostracoda	2
Diptera	Chironomidae	74
Ephemeroptera	Baetidae	2
Lepidoptera	Pyralidae	2
Oligochaeta	Oligochaeta	2

Composición taxonómica de la comunidad de macroinvertebrados



■ Crustacea ■ Diptera □ Ephemeroptera □ Lepidoptera ■ Oligochaeta

Grupos Tróficos de la comunidad de macroinvertebrados



■ Datos No Disponibles ■ Depredadores
■ Desmenuzadores ■ Filtradores Activos
■ Filtradores Pasivos ■ Otros Grupos Tróficos
■ Parasitos ■ Raspadores y Ramoneadores
■ Recolectores ■ Taladradores

Servicios para el control del estado ecológico de las aguas superficiales categoría río en la Cuenca del Tago

Campaña 1. Primavera 2013

VALORACIÓN DE LAS MÉTRICAS E ÍNDICES DE CALIDAD ECOLÓGICA

Nº de Taxones identificados:	7	IBMWP:	14
Nº de Taxones (que puntúan en IBMWP):	5	IASPT:	2,8
		H':	0,91

EPT:	1
OCH:	0
D:	1
ETD:	2

IBMWP: Iberian Bio-Monitoring Working Party
IASPT: Iberian Average Score per Taxon
H': Índice de Shannon-Weaver $H' = -\sum p_i \cdot \ln p_i$, donde $p_i = n_i/N$

EPT: Nº de familias de Ephemeroptera + Plecoptera + Trichoptera
OCH: Nº de familias de Odonata + Coleoptera + Heteroptera
D: Nº de familias de Diptera
ETD: Nº de familias de Ephemeroptera + Diptera + Trichoptera

EPT/OCH	0	EPT/D	1	%EPT	16,67	%OCH	0
---------	---	-------	---	------	-------	------	---

Clase	Calidad	Color	Estado Ecológico
IV/V	Crítica/Muy crítica	Naranja/Rojo	Deficiente/Malo

Servicios para el control del estado ecológico de las aguas superficiales categoría río en la Cuenca del Tago

Campaña 1. Primavera 2013

CÓDIGO MUESTRA: MI_0307010_20130606_CT300

CAUCE: RIO HENARES

CODIGO ESTACIÓN: TA48604B07

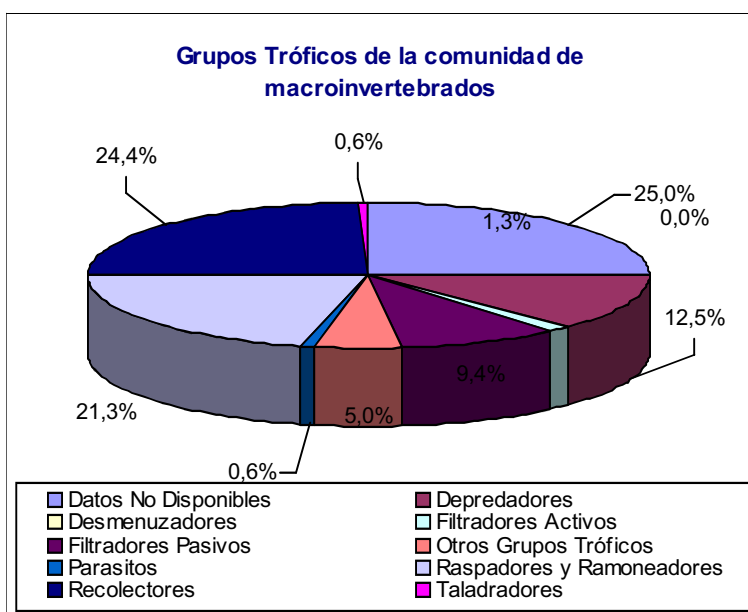
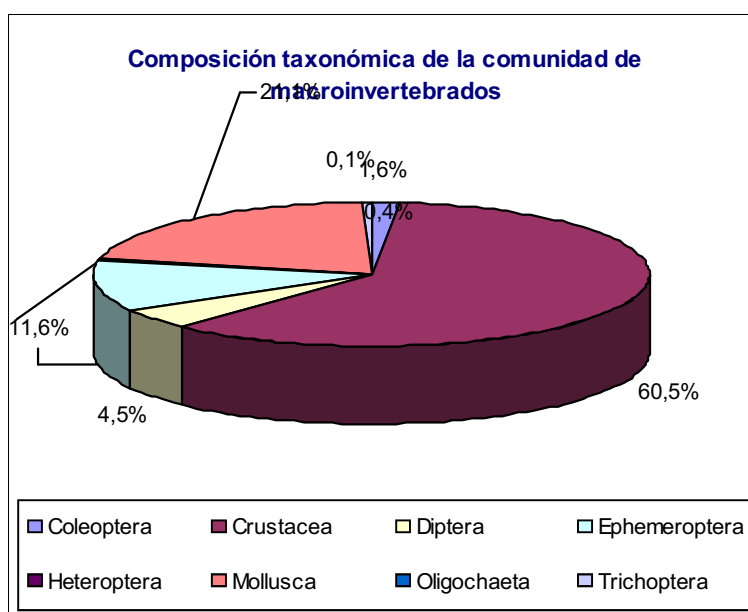
CÓDIGO MASA: 0307010

MUNICIPIO: JADRAQUE2

FECHA MUESTREO: 06 - 06 - 2013

DESCRIPCIÓN DE LA COMUNIDAD DE MACROINVERTEBRADOS

GRUPO	TAXON	(%)
Coleoptera	Elmidae	1,55
Crustacea	Astacidae	4,92
Crustacea	Cambaridae (alóctono)	0,36
Crustacea	Gammaridae	55,2
Diptera	Chironomidae	0,72
Diptera	Limoniidae	1,43
Diptera	Simuliidae	2,35
Ephemeroptera	Baetidae	7,63
Ephemeroptera	Ephemerellidae	2,24
Ephemeroptera	Heptageniidae	1,7
Heteroptera	Gerridae	0,18
Mollusca	Hydrobiidae	21,1
Oligochaeta	Oligochaeta	0,12
Trichoptera	Glossosomatidae	0,24
Trichoptera	Hydropsychidae	0,18



Servicios para el control del estado ecológico de las aguas superficiales categoría río en la Cuenca del Tajo

Campaña 1. Primavera 2013

VALORACIÓN DE LAS MÉTRICAS E ÍNDICES DE CALIDAD ECOLÓGICA

Nº de Taxones identificados:	17	IBMWP:	63
Nº de Taxones (que puntúan en IBMWP):	13	IASPT:	4,85
		H':	1,77

EPT:	5
OCH:	2
D:	3
ETD:	8

IBMWP: Iberian Bio-Monitoring Working Party
IASPT: Iberian Average Score per Taxon
H': Índice de Shannon-Weaver $H' = -\sum p_i \cdot \ln p_i$, donde $p_i = n_i/N$

EPT: Nº de familias de Ephemeroptera + Plecoptera + Trichoptera
OCH: Nº de familias de Odonata + Coleoptera + Heteroptera
D: Nº de familias de Diptera
ETD: Nº de familias de Ephemeroptera + Diptera + Trichoptera

EPT/OCH	2,5	EPT/D	1,67	%EPT	33,33	%OCH	13,33
---------	-----	-------	------	------	-------	------	-------

Clase	Calidad	Color	Estado Ecológico
II/III	Aceptable/Dudosa	Verde/Amarillo	Buena/Moderada

Servicios para el control del estado ecológico de las aguas superficiales categoría río en la Cuenca del Tago

Campaña 1. Primavera 2013

CÓDIGO MUESTRA: MI_0315010_20130606_CT300

CAUCE: RIO BADIEL

CODIGO ESTACIÓN: TA51104B01

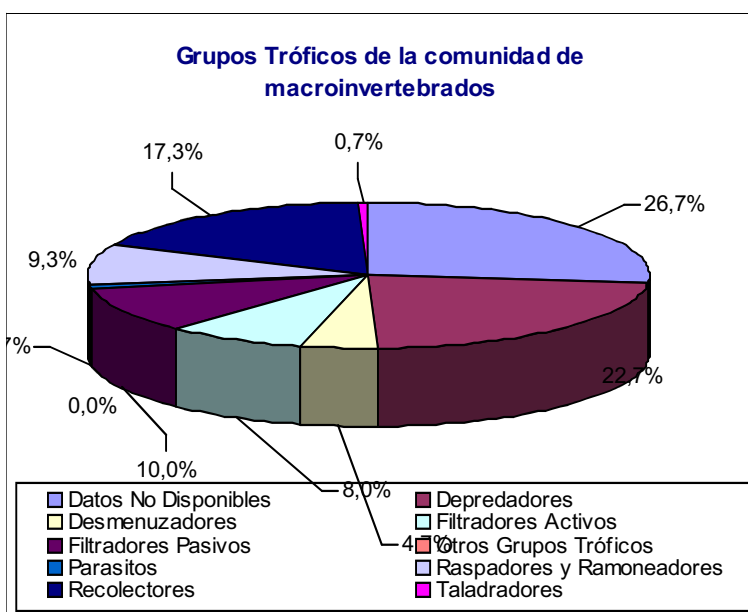
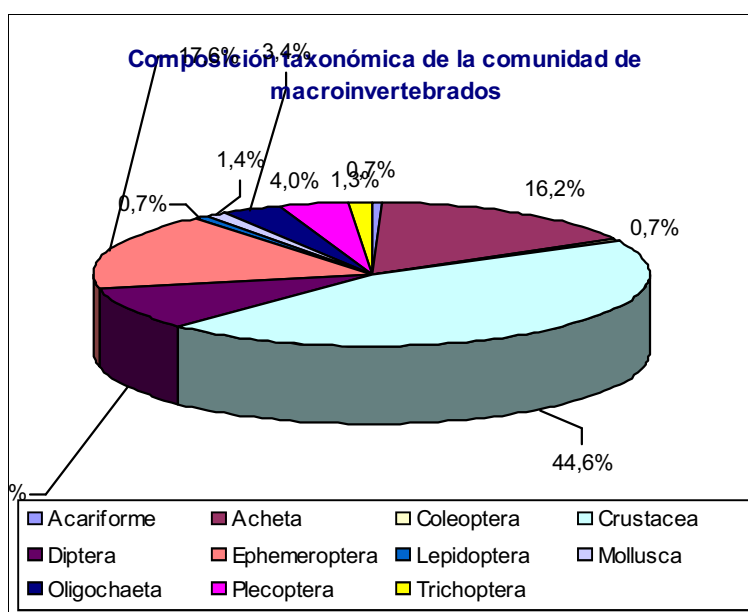
CÓDIGO MASA: 0315010

MUNICIPIO: HITA

FECHA MUESTREO: 06 - 06 - 2013

DESCRIPCIÓN DE LA COMUNIDAD DE MACROINVERTEBRADOS

GRUPO	TAXON	(%)
Acariforme	Acariforme	0,68
Acheta	Erpobdellidae	15,54
Acheta	Glossiphoniidae	0,68
Coleoptera	Dytiscidae	0,68
Crustacea	Gammaridae	41,89
Crustacea	Ostracoda	2,7
Diptera	Chironomidae	2,7
Diptera	Simuliidae	6,76
Ephemeroptera	Baetidae	17,57
Lepidoptera	Pyralidae	0,68
Mollusca	Sphaeriidae	0,68
Mollusca	Succineidae	0,68
Oligochaeta	Oligochaeta	3,38
Plecoptera	Leuctridae	4,05
Trichoptera	Hydropsychidae	1,35



Servicios para el control del estado ecológico de las aguas superficiales categoría río en la Cuenca del Tajo

Campaña 1. Primavera 2013

VALORACIÓN DE LAS MÉTRICAS E ÍNDICES DE CALIDAD ECOLÓGICA

Nº de Taxones identificados:	15	IBMWP:	56
Nº de Taxones (que puntúan en IBMWP):	14	IASPT:	4
		H':	1,84

EPT:	3
OCH:	1
D:	2
ETD:	4

IBMWP:	Iberian Bio-Monitoring Working Party
IASPT:	Iberian Average Score per Taxon
H':	Índice de Shannon-Weaver $H' = -\sum p_i \cdot \ln p_i$, donde $p_i = n_i/N$

EPT:	Nº de familias de Ephemeroptera + Plecoptera + Trichoptera
OCH:	Nº de familias de Odonata + Coleoptera + Heteroptera
D:	Nº de familias de Diptera
ETD:	Nº de familias de Ephemeroptera + Diptera + Trichoptera

EPT/OCH	3	EPT/D	1,5	%EPT	20	%OCH	6,67
---------	---	-------	-----	------	----	------	------

Clase	Calidad	Color	Estado Ecológico
II/III	Aceptable/Dudosa	Verde/Amarillo	Buena/Moderada

Servicios para el control del estado ecológico de las aguas superficiales categoría río en la Cuenca del Tago

Campaña 1. Primavera 2013

CÓDIGO MUESTRA: MI_0910010_20130426_CT300

CAUCE: ARROYO DEL BOQUERÓN DEL RIVERO

CODIGO ESTACIÓN: TA62210B09

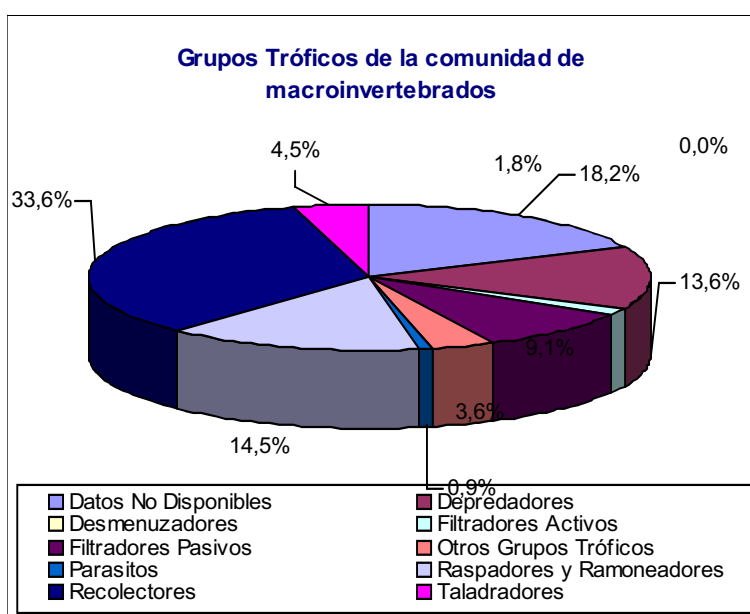
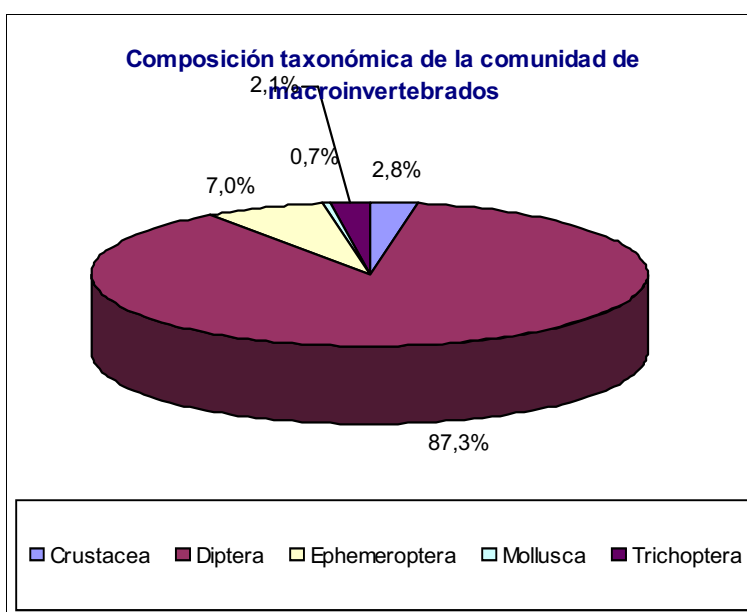
CÓDIGO MASA: 0910010

MUNICIPIO: RIOLOBOS

FECHA MUESTREO: 26 - 04 - 2013

DESCRIPCIÓN DE LA COMUNIDAD DE MACROINVERTEBRADOS

GRUPO	TAXON	(%)
Crustacea	Cambaridae (alóctono)	2,1
Crustacea	Gammaridae	0,7
Diptera	Chironomidae	11,19
Diptera	Limoniidae	0,7
Diptera	Simuliidae	74,83
Ephemeroptera	Baetidae	5,59
Ephemeroptera	Ephemerellidae	0,7
Ephemeroptera	Leptophlebiidae	0,7
Mollusca	Physidae	0,7
Trichoptera	Hydroptilidae	0,7
Trichoptera	Rhyacophilidae	1,4



Servicios para el control del estado ecológico de las aguas superficiales categoría río en la Cuenca del Tago

Campaña 1. Primavera 2013

VALORACIÓN DE LAS MÉTRICAS E ÍNDICES DE CALIDAD ECOLÓGICA

Nº de Taxones identificados:	12	IBMWP:	54
Nº de Taxones (que puntúan en IBMWP):	10	IASPT:	5,4
		H':	1,01

EPT:	5
OCH:	0
D:	3
ETD:	8

IBMWP: Iberian Bio-Monitoring Working Party
IASPT: Iberian Average Score per Taxon
H': Índice de Shannon-Weaver $H' = -\sum p_i \cdot \ln p_i$, donde $p_i = n_i/N$

EPT: Nº de familias de Ephemeroptera + Plecoptera + Trichoptera
OCH: Nº de familias de Odonata + Coleoptera + Heteroptera
D: Nº de familias de Diptera
ETD: Nº de familias de Ephemeroptera + Diptera + Trichoptera

EPT/OCH	0	EPT/D	1,67	%EPT	45,45	%OCH	0
---------	---	-------	------	------	-------	------	---

Clase	Calidad	Color	Estado Ecológico
III	Dudosa. Aguas contaminadas.	Amarillo	Moderada

Servicios para el control del estado ecológico de las aguas superficiales categoría río en la Cuenca del Tago

Campaña 1. Primavera 2013

CÓDIGO MUESTRA: MI_0312010_20130515_CT300

CAUCE: ARROYO DE CAMARMILLA

CODIGO ESTACIÓN: TA53504B07

CÓDIGO MASA: 0312010

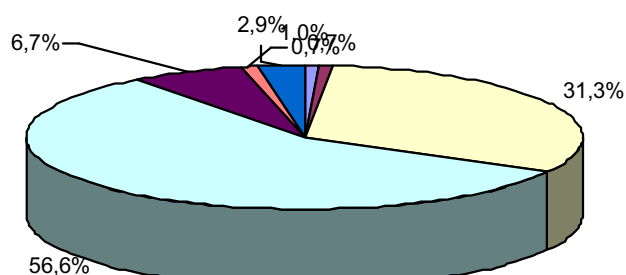
MUNICIPIO: CAMARCA DE ESTERUELAS

FECHA MUESTREO: 15 - 05 - 2013

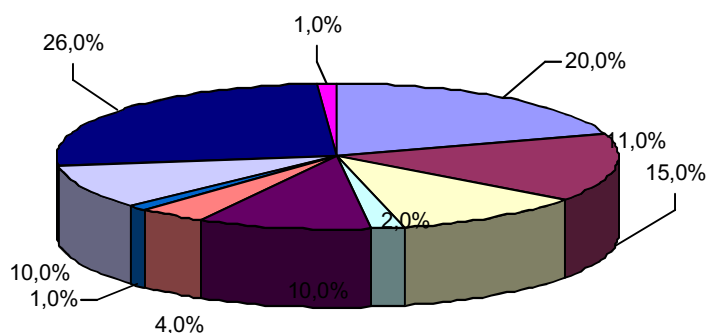
DESCRIPCIÓN DE LA COMUNIDAD DE MACROINVERTEBRADOS

GRUPO	TAXON	(%)
Coleoptera	Curculionidae	0,96
Crustacea	Cambaridae (alóctono)	0,72
Diptera	Chironomidae	29,65
Diptera	Psychodidae	0,72
Diptera	Simuliidae	0,96
Ephemeroptera	Baetidae	56,63
Mollusca	Hydrobiidae	2,89
Mollusca	Physidae	3,85
Odonata	Calopterygidae	0,72
Oligochaeta	Oligochaeta	2,89

Composición taxonómica de la comunidad de macroinvertebrados



Grupos Tróficos de la comunidad de macroinvertebrados



Servicios para el control del estado ecológico de las aguas superficiales categoría río en la Cuenca del Tajo

Campaña 1. Primavera 2013

VALORACIÓN DE LAS MÉTRICAS E ÍNDICES DE CALIDAD ECOLÓGICA

Nº de Taxones identificados:	10	IBMWP:	34
Nº de Taxones (que puntúan en IBMWP):	9	IASPT:	3,78
		H':	1,21

EPT:	1
OCH:	2
D:	3
ETD:	4

IBMWP: Iberian Bio-Monitoring Working Party
IASPT: Iberian Average Score per Taxon
H': Índice de Shannon-Weaver $H' = -\sum p_i \cdot \ln p_i$, donde $p_i = n_i/N$

EPT: Nº de familias de Ephemeroptera + Plecoptera + Trichoptera
OCH: Nº de familias de Odonata + Coleoptera + Heteroptera
D: Nº de familias de Diptera
ETD: Nº de familias de Ephemeroptera + Diptera + Trichoptera

EPT/OCH	0,5	EPT/D	0,33	%EPT	10	%OCH	20
---------	-----	-------	------	------	----	------	----

Clase	Calidad	Color	Estado Ecológico
III/IV	Dudosa/Crítica	Amarillo/Naranja	Moderada/Deficiente

Servicios para el control del estado ecológico de las aguas superficiales categoría río en la Cuenca del Tago

Campaña 1. Primavera 2013

CÓDIGO MUESTRA: MI_0326010_20130606_CT300

CAUCE: ARROYO DE LA VEGA

CODIGO ESTACIÓN: TA48704B01

CÓDIGO MASA: 0326010

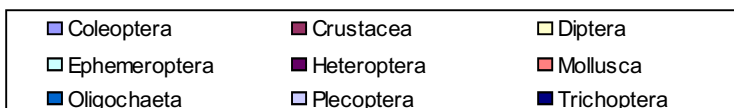
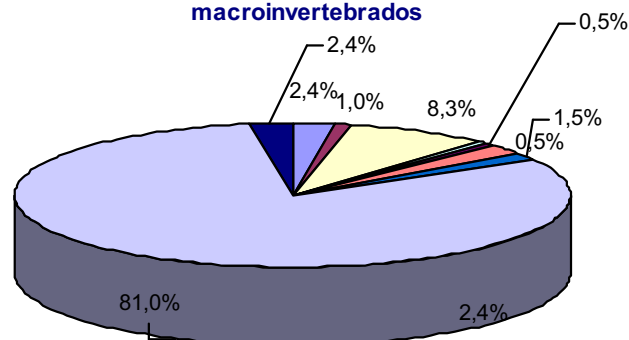
MUNICIPIO: SAUCA

FECHA MUESTREO: 06 - 06 - 2013

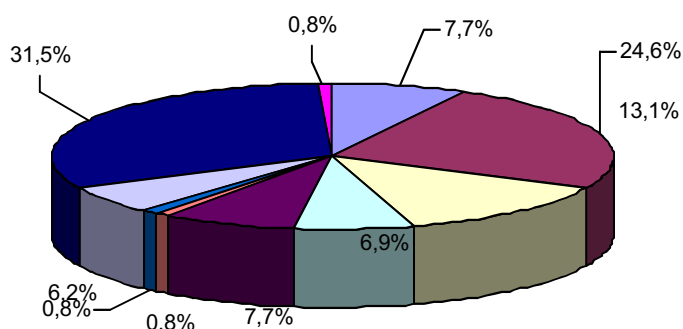
DESCRIPCIÓN DE LA COMUNIDAD DE MACROINVERTEBRADOS

GRUPO	TAXON	(%)
Coleoptera	Dytiscidae	2,44
Crustacea	Ostracoda	0,98
Diptera	Chironomidae	1,46
Diptera	Dixidae	1,46
Diptera	Simuliidae	5,37
Ephemeroptera	Siphonuridae	0,49
Heteroptera	Veliidae	0,49
Mollusca	Planorbidae	1,95
Mollusca	Succineidae	0,49
Oligochaeta	Oligochaeta	1,46
Plecoptera	Nemouridae	48,29
Plecoptera	Perlodidae	32,68
Trichoptera	Limnephilidae	2,44

Composición taxonómica de la comunidad de macroinvertebrados



Grupos Tróficos de la comunidad de macroinvertebrados



Servicios para el control del estado ecológico de las aguas superficiales categoría río en la Cuenca del Tago

Campaña 1. Primavera 2013

VALORACIÓN DE LAS MÉTRICAS E ÍNDICES DE CALIDAD ECOLÓGICA

Nº de Taxones identificados:	13	IBMWP:	58
Nº de Taxones (que puntúan en IBMWP):	12	IASPT:	4,83
		H':	1,53

EPT:	4
OCH:	2
D:	3
ETD:	5

IBMWP: Iberian Bio-Monitoring Working Party
IASPT: Iberian Average Score per Taxon
H': Índice de Shannon-Weaver $H' = -\sum p_i \cdot \ln p_i$, donde $p_i = n_i/N$

EPT: Nº de familias de Ephemeroptera + Plecoptera + Trichoptera
OCH: Nº de familias de Odonata + Coleoptera + Heteroptera
D: Nº de familias de Diptera
ETD: Nº de familias de Ephemeroptera + Diptera + Trichoptera

EPT/OCH	2	EPT/D	1,33	%EPT	30,77	%OCH	15,38
---------	---	-------	------	------	-------	------	-------

Clase	Calidad	Color	Estado Ecológico
II/III	Aceptable/Dudosa	Verde/Amarillo	Buena/Moderada

Servicios para el control del estado ecológico de las aguas superficiales categoría río en la Cuenca del Tajo

Campaña 1. Primavera 2013

CÓDIGO MUESTRA: MI_0416021_20130509_CT300

CAUCE: RIO JARAMA

CODIGO ESTACIÓN: TA60505B03

CÓDIGO MASA: 0416021

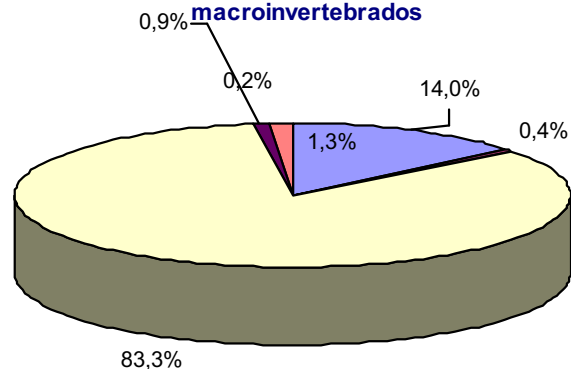
MUNICIPIO: ARANJUEZ

FECHA MUESTREO: 09 - 05 - 2013

DESCRIPCIÓN DE LA COMUNIDAD DE MACROINVERTEBRADOS

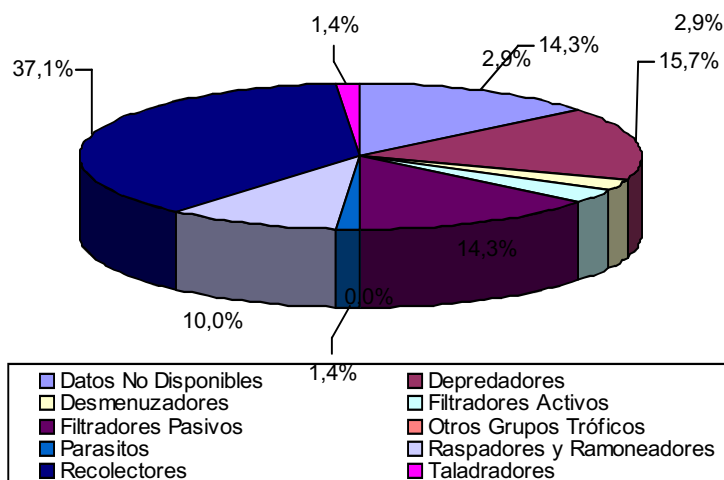
GRUPO	TAXON	(%)
Acheta	Erpobdellidae	13,95
Crustacea	Ostracoda	0,43
Diptera	Chironomidae	78,97
Diptera	Simuliidae	4,29
Ephemeroptera	Baetidae	0,21
Mollusca	Ancylidae	0,86
Oligochaeta	Oligochaeta	1,29

Composición taxonómica de la comunidad de macroinvertebrados



■ Acheta ■ Crustacea ■ Diptera ■ Ephemeroptera ■ Mollusca ■ Oligochaeta

Grupos Tróficos de la comunidad de macroinvertebrados



Servicios para el control del estado ecológico de las aguas superficiales categoría río en la Cuenca del Tajo

Campaña 1. Primavera 2013

VALORACIÓN DE LAS MÉTRICAS E ÍNDICES DE CALIDAD ECOLÓGICA

Nº de Taxones identificados:	7	IBMWP:	24
Nº de Taxones (que puntúan en IBMWP):	7	IASPT:	3,43
		H':	0,73

EPT: 1

OCH: 0

D: 2

ETD: 3

IBMWP: Iberian Bio-Monitoring Working Party
IASPT: Iberian Average Score per Taxon
H': Índice de Shannon-Weaver $H' = -\sum p_i \cdot \ln p_i$, donde $p_i = n_i/N$

EPT: Nº de familias de Ephemeroptera + Plecoptera + Trichoptera
OCH: Nº de familias de Odonata + Coleoptera + Heteroptera
D: Nº de familias de Diptera
ETD: Nº de familias de Ephemeroptera + Diptera + Trichoptera

EPT/OCH	0	EPT/D	0,5	%EPT	14,29	%OCH	0
---------	---	-------	-----	------	-------	------	---

Clase	Calidad	Color	Estado Ecológico
IV	Crítica. Aguas muy contaminadas.	Naranja	Deficiente

Servicios para el control del estado ecológico de las aguas superficiales categoría río en la Cuenca del Tajo

Campaña 1. Primavera 2013

CÓDIGO MUESTRA: MI_TA12175A_20130501_CT300

CAUCE: ARROYO DE FRESNEDOSO

CODIGO ESTACIÓN: TA62509B01

CÓDIGO MASA: 0718010

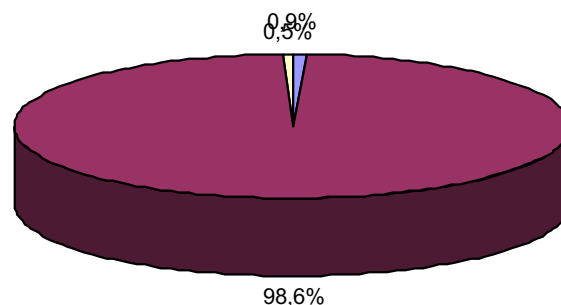
MUNICIPIO: TALAYUELA

FECHA MUESTREO: 01 - 05 - 2013

DESCRIPCIÓN DE LA COMUNIDAD DE MACROINVERTEBRADOS

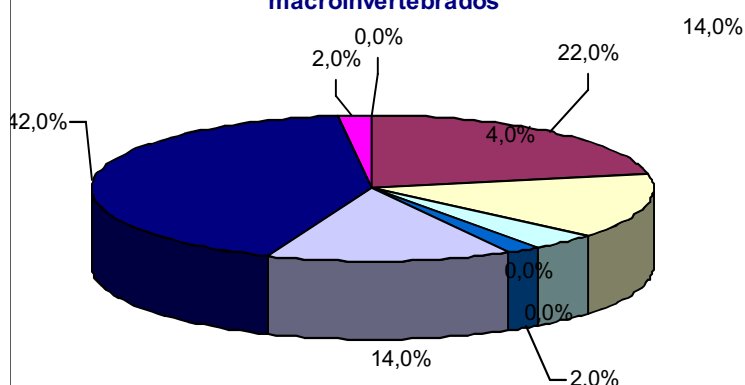
GRUPO	TAXON	(%)
Coleoptera	Dytiscidae	0,92
Diptera	Chironomidae	96,77
Diptera	Limoniidae	0,92
Diptera	Tipulidae	0,92
Ephemeroptera	Baetidae	0,46

Composición taxonómica de la comunidad de macroinvertebrados



■ Coleoptera ■ Diptera □ Ephemeroptera

Grupos Tróficos de la comunidad de macroinvertebrados



■ Datos No Disponibles ■ Depredadores
■ Desmenuzadores ■ Filtradores Activos
■ Filtradores Pasivos ■ Otros Grupos Tróficos
■ Parasitos ■ Raspadores y Ramoneadores
■ Recolectores ■ Taladradores

Servicios para el control del estado ecológico de las aguas superficiales categoría río en la Cuenca del Tajo

Campaña 1. Primavera 2013

VALORACIÓN DE LAS MÉTRICAS E ÍNDICES DE CALIDAD ECOLÓGICA

Nº de Taxones identificados:	5	IBMWP:	18
Nº de Taxones (que puntúan en IBMWP):	5	IASPT:	3,6
		H':	0,19

EPT:	1
OCH:	1
D:	3
ETD:	4

IBMWP: Iberian Bio-Monitoring Working Party
IASPT: Iberian Average Score per Taxon
H': Índice de Shannon-Weaver $H' = -\sum p_i \cdot \ln p_i$, donde $p_i = n_i/N$

EPT: Nº de familias de Ephemeroptera + Plecoptera + Trichoptera
OCH: Nº de familias de Odonata + Coleoptera + Heteroptera
D: Nº de familias de Diptera
ETD: Nº de familias de Ephemeroptera + Diptera + Trichoptera

EPT/OCH	1	EPT/D	0,33	%EPT	20	%OCH	20
---------	---	-------	------	------	----	------	----

Clase	Calidad	Color	Estado Ecológico
IV/V	Crítica/Muy crítica	Naranja/Rojo	Deficiente/Malo

Servicios para el control del estado ecológico de las aguas superficiales categoría río en la Cuenca del Tago

Campaña 1. Primavera 2013

CÓDIGO MUESTRA: MI_0311010_20130515_CT300

CAUCE: RIO TOROTE

CODIGO ESTACIÓN: TA56004B03

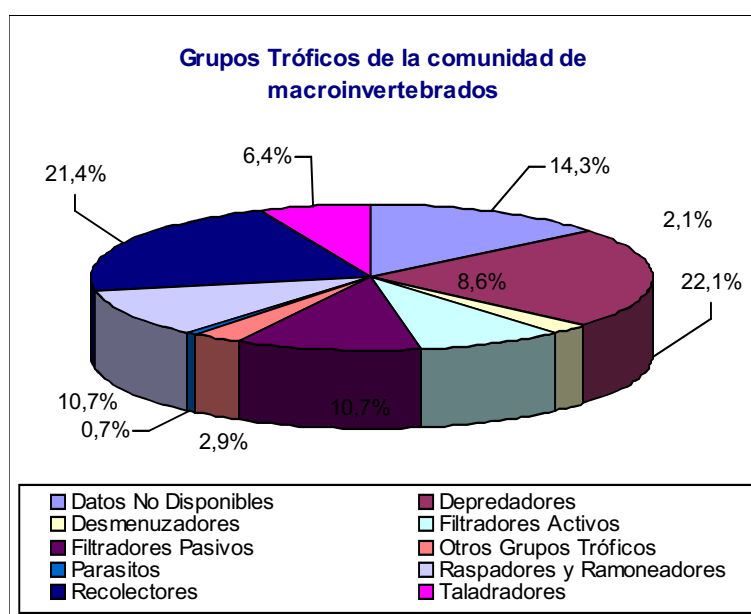
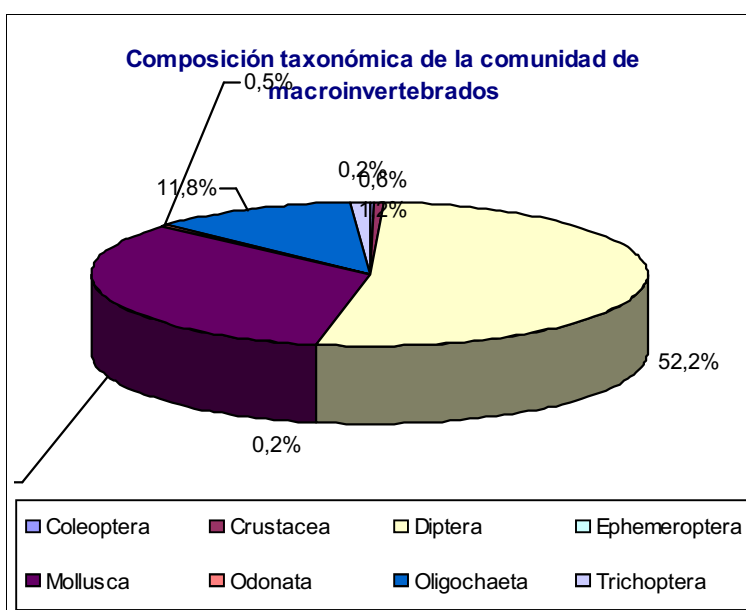
CÓDIGO MASA: 0311010

MUNICIPIO: DAGANZO

FECHA MUESTREO: 15 - 05 - 2013

DESCRIPCIÓN DE LA COMUNIDAD DE MACROINVERTEBRADOS

GRUPO	TAXON	(%)
Coleoptera	Haliplidae	0,2
Crustacea	Cambaridae (alóctono)	0,39
Crustacea	Ostracoda	0,2
Diptera	Chironomidae	6,65
Diptera	Empididae	1,96
Diptera	Simuliidae	43,3
Ephemeroptera	Baetidae	0,2
Mollusca	Ancylidae	0,78
Mollusca	Hydrobiidae	26,98
Mollusca	Sphaeriidae	5,47
Odonata	Calopterygidae	0,49
Oligochaeta	Oligochaeta	11,73
Trichoptera	Hydropsychidae	0,98
Trichoptera	Hydroptilidae	0,2



Servicios para el control del estado ecológico de las aguas superficiales categoría río en la Cuenca del Tajo

Campaña 1. Primavera 2013

VALORACIÓN DE LAS MÉTRICAS E ÍNDICES DE CALIDAD ECOLÓGICA

Nº de Taxones identificados:	15	IBMWP:	54
Nº de Taxones (que puntúan en IBMWP):	13	IASPT:	4,15
		H':	1,59

EPT:	3
OCH:	2
D:	3
ETD:	6

IBMWP:	Iberian Bio-Monitoring Working Party
IASPT:	Iberian Average Score per Taxon
H':	Índice de Shannon-Weaver $H' = -\sum p_i \cdot \ln p_i$, donde $p_i = n_i/N$

EPT:	Nº de familias de Ephemeroptera + Plecoptera + Trichoptera
OCH:	Nº de familias de Odonata + Coleoptera + Heteroptera
D:	Nº de familias de Diptera
ETD:	Nº de familias de Ephemeroptera + Diptera + Trichoptera

EPT/OCH	1,5	EPT/D	1	%EPT	21,43	%OCH	14,29
---------	-----	-------	---	------	-------	------	-------

Clase	Calidad	Color	Estado Ecológico
III	Dudosa. Aguas contaminadas.	Amarillo	Moderada

Servicios para el control del estado ecológico de las aguas superficiales categoría río en la Cuenca del Tago

Campaña 1. Primavera 2013

CÓDIGO MUESTRA: MI_1034010_20130425_CT300

CAUCE: RIVERA DE CALATRUCHA

CODIGO ESTACIÓN: TA67614B04

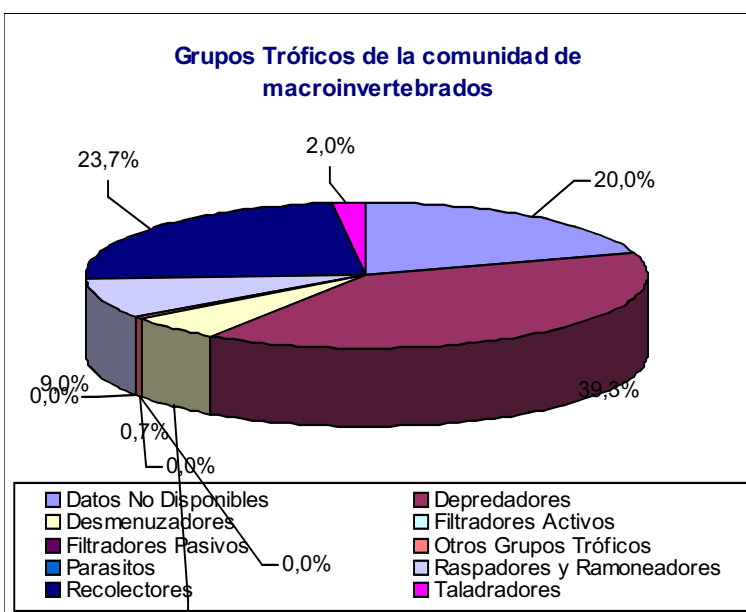
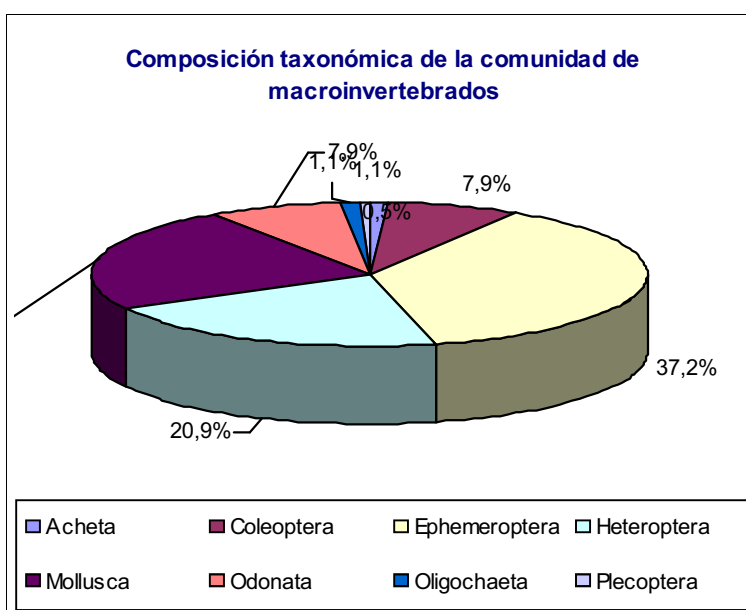
CÓDIGO MASA: 1034010

MUNICIPIO: MEMBRÍO

FECHA MUESTREO: 25 - 04 - 2013

DESCRIPCIÓN DE LA COMUNIDAD DE MACROINVERTEBRADOS

GRUPO	TAXON	(%)
Acheta	Erpobdellidae	1,05
Coleoptera	Dryopidae	1,05
Coleoptera	Dytiscidae	6,28
Coleoptera	Hydrophilidae	0,52
Ephemeroptera	Baetidae	15,71
Ephemeroptera	Leptophlebiidae	21,47
Heteroptera	Corixidae	6,28
Heteroptera	Notonectidae	14,66
Mollusca	Ancylidae	6,28
Mollusca	Physidae	3,14
Mollusca	Planorbidae	14,14
Odonata	Lestidae	0,52
Odonata	Libellulidae	7,33
Oligochaeta	Oligochaeta	1,05
Plecoptera	Perlodidae	0,52



Servicios para el control del estado ecológico de las aguas superficiales categoría río en la Cuenca del Tago

Campaña 1. Primavera 2013

VALORACIÓN DE LAS MÉTRICAS E ÍNDICES DE CALIDAD ECOLÓGICA

Nº de Taxones identificados:	15	IBMWP:	73
Nº de Taxones (que puntúan en IBMWP):	15	IASPT:	4,87
		H':	2,40

EPT:	3
OCH:	7
D:	0
ETD:	2

IBMWP:	Iberian Bio-Monitoring Working Party
IASPT:	Iberian Average Score per Taxon
H':	Índice de Shannon-Weaver $H' = -\sum p_i \cdot \ln p_i$, donde $p_i = n_i/N$

EPT:	Nº de familias de Ephemeroptera + Plecoptera + Trichoptera
OCH:	Nº de familias de Odonata + Coleoptera + Heteroptera
D:	Nº de familias de Diptera
ETD:	Nº de familias de Ephemeroptera + Diptera + Trichoptera

EPT/OCH	0,43	EPT/D	0	%EPT	20	%OCH	46,67
---------	------	-------	---	------	----	------	-------

Clase	Calidad	Color	Estado Ecológico
II	Aceptable. Son evidentes algunos efectos de contaminación.	Verde	Buena

Servicios para el control del estado ecológico de las aguas superficiales categoría río en la Cuenca del Tajo

Campaña 1. Primavera 2013

CÓDIGO MUESTRA: MI_0117010_20130607_CT300

CAUCE: RIO CALVACHE

CODIGO ESTACIÓN: TA60702B03

CÓDIGO MASA: 0117010

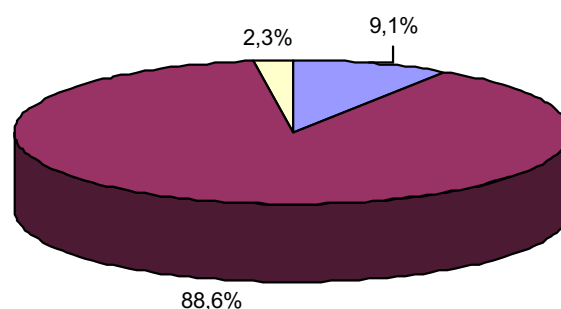
MUNICIPIO: BARAJAS DE MELO

FECHA MUESTREO: 07 - 06 - 2013

DESCRIPCIÓN DE LA COMUNIDAD DE MACROINVERTEBRADOS

GRUPO	TAXON	(%)
Coleoptera	Hydrophilidae	9,09
Diptera	Ceratopogonidae	2,27
Diptera	Chironomidae	63,64
Diptera	Simuliidae	20,45
Diptera	Stratiomyidae	2,27
Heteroptera	Corixidae	2,27

Composición taxonómica de la comunidad de macroinvertebrados



■ Coleoptera ■ Diptera ■ Heteroptera

Grupos Tróficos de la comunidad de macroinvertebrados



Servicios para el control del estado ecológico de las aguas superficiales categoría río en la Cuenca del Tajo

Campaña 1. Primavera 2013

VALORACIÓN DE LAS MÉTRICAS E ÍNDICES DE CALIDAD ECOLÓGICA

Nº de Taxones identificados:	6	IBMWP:	21
Nº de Taxones (que puntúan en IBMWP):	6	IASPT:	3,5
		H':	1,09

EPT:	0
OCH:	2
D:	4
ETD:	4

IBMWP:	Iberian Bio-Monitoring Working Party
IASPT:	Iberian Average Score per Taxon
H':	Índice de Shannon-Weaver $H' = -\sum p_i \cdot \ln p_i$, donde $p_i = n_i/N$

EPT:	Nº de familias de Ephemeroptera + Plecoptera + Trichoptera
OCH:	Nº de familias de Odonata + Coleoptera + Heteroptera
D:	Nº de familias de Diptera
ETD:	Nº de familias de Ephemeroptera + Diptera + Trichoptera

EPT/OCH	0	EPT/D	0	%EPT	0	%OCH	33,33
---------	---	-------	---	------	---	------	-------

Clase	Calidad	Color	Estado Ecológico
IV	Crítica. Aguas muy contaminadas.	Naranja	Deficiente

Servicios para el control del estado ecológico de las aguas superficiales categoría río en la Cuenca del Tago

Campaña 1. Primavera 2013

CÓDIGO MUESTRA: MI_0136010_20130607_CT300

CAUCE: RIO JABALERA

CODIGO ESTACIÓN: TA58501B03

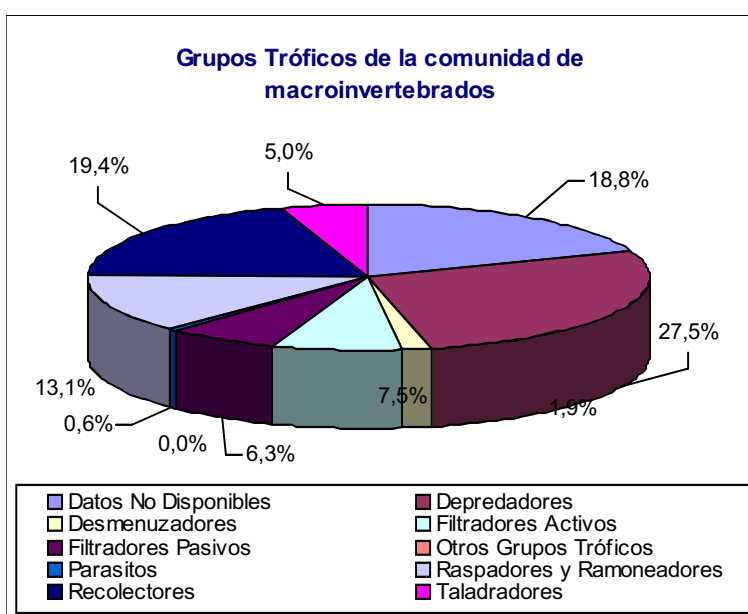
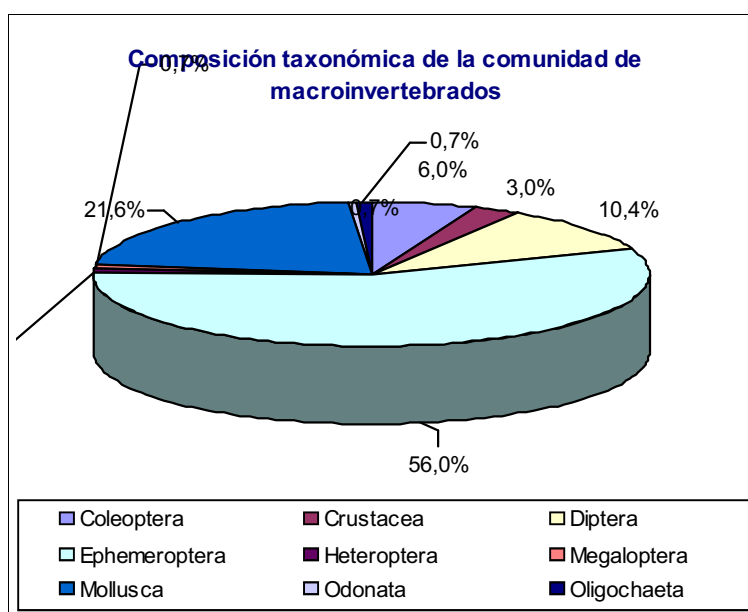
CÓDIGO MASA: 0136010

MUNICIPIO: PUEBLA DE DON FRANCISCO

FECHA MUESTREO: 07 - 06 - 2013

DESCRIPCIÓN DE LA COMUNIDAD DE MACROINVERTEBRADOS

GRUPO	TAXON	(%)
Coleoptera	Dytiscidae	0,75
Coleoptera	Elmidae	2,24
Coleoptera	Gyrinidae	0,75
Coleoptera	Haliplidae	1,49
Coleoptera	Hydrophilidae	0,75
Crustacea	Gammaridae	2,24
Crustacea	Ostracoda	0,75
Diptera	Chironomidae	3,73
Diptera	Simuliidae	6,72
Ephemeroptera	Baetidae	55,97
Heteroptera	Corixidae	0,75
Megaloptera	Sialidae	0,75
Mollusca	Hydrobiidae	17,16
Mollusca	Sphaeriidae	4,48
Odonata	Coenagrionidae	0,75
Oligochaeta	Oligochaeta	0,75



Servicios para el control del estado ecológico de las aguas superficiales categoría río en la Cuenca del Tago

Campaña 1. Primavera 2013

VALORACIÓN DE LAS MÉTRICAS E ÍNDICES DE CALIDAD ECOLÓGICA

Nº de Taxones identificados:	16	IBMWP:	58
Nº de Taxones (que puntúan en IBMWP):	16	IASPT:	3,62
		H':	1,74

EPT:	1
OCH:	7
D:	2
ETD:	3

IBMWP: Iberian Bio-Monitoring Working Party
IASPT: Iberian Average Score per Taxon
H': Índice de Shannon-Weaver $H' = -\sum p_i \cdot \ln p_i$, donde $p_i = n_i/N$

EPT: Nº de familias de Ephemeroptera + Plecoptera + Trichoptera
OCH: Nº de familias de Odonata + Coleoptera + Heteroptera
D: Nº de familias de Diptera
ETD: Nº de familias de Ephemeroptera + Diptera + Trichoptera

EPT/OCH	0,14	EPT/D	0,5	%EPT	6,25	%OCH	43,75
---------	------	-------	-----	------	------	------	-------

Clase	Calidad	Color	Estado Ecológico
II/III	Aceptable/Dudosa	Verde/Amarillo	Buena/Moderada

Servicios para el control del estado ecológico de las aguas superficiales categoría río en la Cuenca del Tago

Campaña 1. Primavera 2013

CÓDIGO MUESTRA: MI_0733010_20130527_CT300

CAUCE: GARGANTA DE LANZAHITA

CODIGO ESTACIÓN: TA57809B05

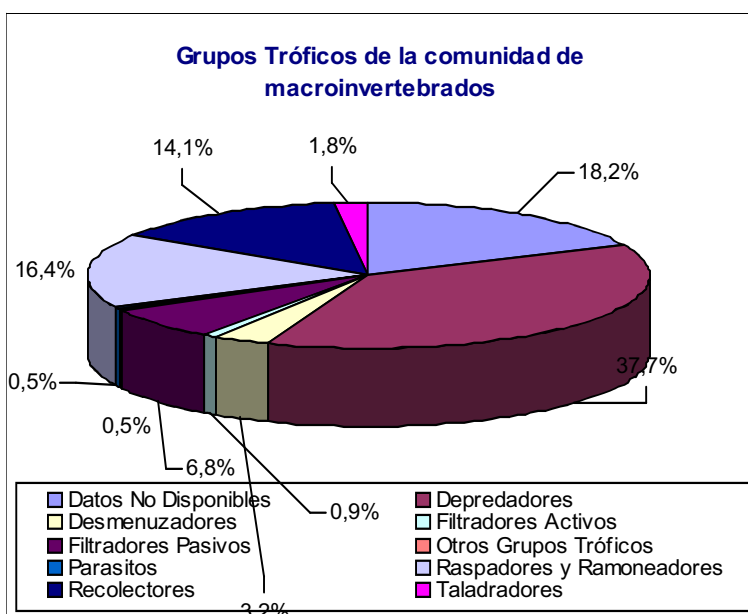
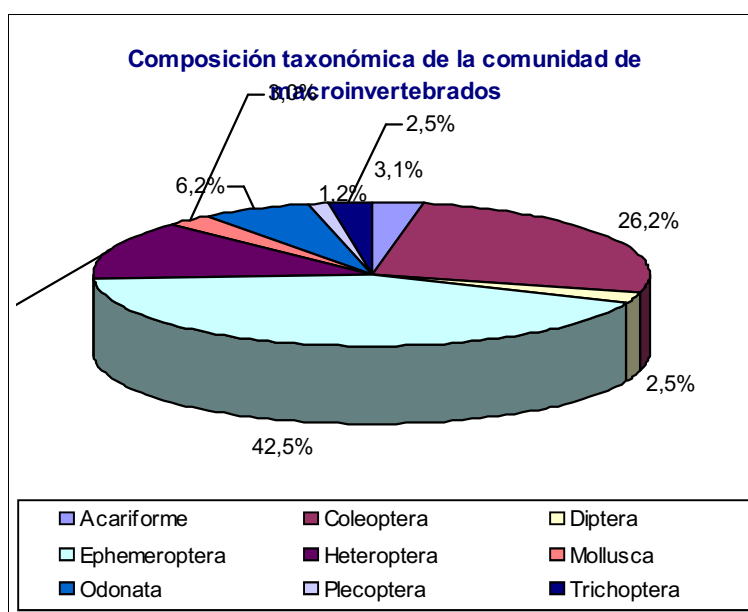
CÓDIGO MASA: 0733010

MUNICIPIO: LANZAHITA

FECHA MUESTREO: 27 - 05 - 2013

DESCRIPCIÓN DE LA COMUNIDAD DE MACROINVERTEBRADOS

GRUPO	TAXON	(%)
Acariforme	Acariforme	3,07
Coleoptera	Dytiscidae	1,23
Coleoptera	Elmidae	12,29
Coleoptera	Gyrinidae	12,67
Diptera	Chironomidae	0,92
Diptera	Simuliidae	1,54
Ephemeroptera	Baetidae	22,12
Ephemeroptera	Ephemerellidae	9,91
Ephemeroptera	Heptageniidae	1,23
Ephemeroptera	Leptophlebiidae	9,22
Heteroptera	Corixidae	0,23
Heteroptera	Gerridae	12,67
Mollusca	Ancylidae	0,31
Mollusca	Lymnaeidae	0,69
Mollusca	Physidae	2
Odonata	Aeshnidae	1,61
Odonata	Calopterygidae	1,84
Odonata	Gomphidae	2,76
Plecoptera	Leuctridae	0,92
Plecoptera	Perlodidae	0,23
Trichoptera	Hydropsychidae	0,23
Trichoptera	Rhyacophilidae	2,3



Servicios para el control del estado ecológico de las aguas superficiales categoría río en la Cuenca del Tago

Campaña 1. Primavera 2013

VALORACIÓN DE LAS MÉTRICAS E ÍNDICES DE CALIDAD ECOLÓGICA

Nº de Taxones identificados:	22	IBMWP:	127
Nº de Taxones (que puntúan en IBMWP):	22	IASPT:	5,77
		H':	2,69

EPT:	8
OCH:	8
D:	2
ETD:	8

IBMWP: Iberian Bio-Monitoring Working Party
IASPT: Iberian Average Score per Taxon
H': Índice de Shannon-Weaver $H' = -\sum p_i \cdot \ln p_i$, donde $p_i = n_i/N$

EPT: Nº de familias de Ephemeroptera + Plecoptera + Trichoptera
OCH: Nº de familias de Odonata + Coleoptera + Heteroptera
D: Nº de familias de Diptera
ETD: Nº de familias de Ephemeroptera + Diptera + Trichoptera

EPT/OCH	1	EPT/D	4	%EPT	36,36	%OCH	36,36
---------	---	-------	---	------	-------	------	-------

Clase	Calidad	Color	Estado Ecológico
I	Buena. Aguas no contaminadas o no alteradas de modo sensible.	Azul	Muy Buena

Servicios para el control del estado ecológico de las aguas superficiales categoría río en la Cuenca del Tajo

Campaña 1. Primavera 2013

CÓDIGO MUESTRA: MI_0628021_20130508_CT300

CAUCE: ARROYO DE GUATEN

CODIGO ESTACIÓN: TA63002B01

CÓDIGO MASA: 0628021

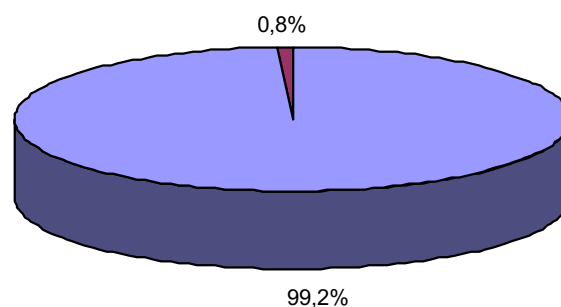
MUNICIPIO: YELES

FECHA MUESTREO: 08 - 05 - 2013

DESCRIPCIÓN DE LA COMUNIDAD DE MACROINVERTEBRADOS

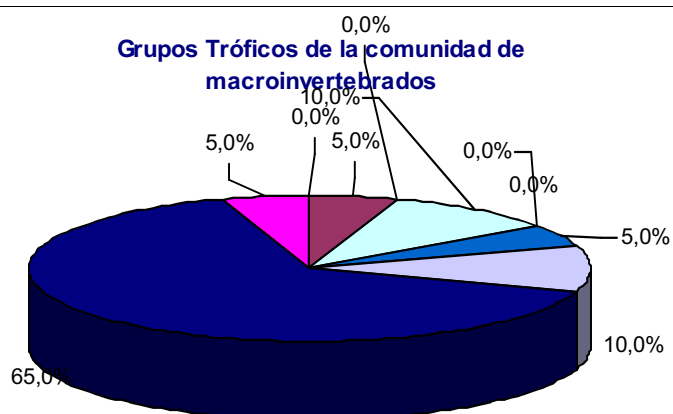
GRUPO	TAXON	(%)
Diptera	Chironomidae	99,18
Oligochaeta	Oligochaeta	0,82

Composición taxonómica de la comunidad de macroinvertebrados



■ Diptera ■ Oligochaeta

Grupos Tróficos de la comunidad de macroinvertebrados



■ Datos No Disponibles ■ Depredadores
■ Desmenuzadores ■ Filtradores Activos
■ Filtradores Pasivos ■ Otros Grupos Tróficos
■ Parasitos ■ Raspadores y Ramoneadores
■ Recolectores ■ Taladradores

Servicios para el control del estado ecológico de las aguas superficiales categoría río en la Cuenca del Tago

Campaña 1. Primavera 2013

VALORACIÓN DE LAS MÉTRICAS E ÍNDICES DE CALIDAD ECOLÓGICA

Nº de Taxones identificados:

2

IBMWP:

3

Nº de Taxones (que puntúan en IBMWP):

2

IASPT:

1,5

H':

0,05

EPT:

0

OCH:

0

D:

1

ETD:

1

IBMWP:

Iberian Bio-Monitoring Working Party

IASPT:

Iberian Average Score per Taxon

H':

Índice de Shannon-Weaver $H' = -\sum p_i \cdot \ln p_i$, donde $p_i = n_i/N$

EPT: Nº de familias de Ephemeroptera + Plecoptera + Trichoptera

OCH: Nº de familias de Odonata + Coleoptera + Heteroptera

D: Nº de familias de Diptera

ETD: Nº de familias de Ephemeroptera + Diptera + Trichoptera

EPT/OCH

0

EPT/D

0

%EPT

0

%OCH

0

Clase

Calidad

Color

Estado Ecológico

V

Muy crítica. Aguas fuertemente contaminadas.

Rojo

Malo

Servicios para el control del estado ecológico de las aguas superficiales categoría río en la Cuenca del Tajo

Campaña 1. Primavera 2013

CÓDIGO MUESTRA: MI_0514010_20130517_CT300

CAUCE: RIO ALBERCHE

CODIGO ESTACIÓN: TA55507B01

CÓDIGO MASA: 0514010

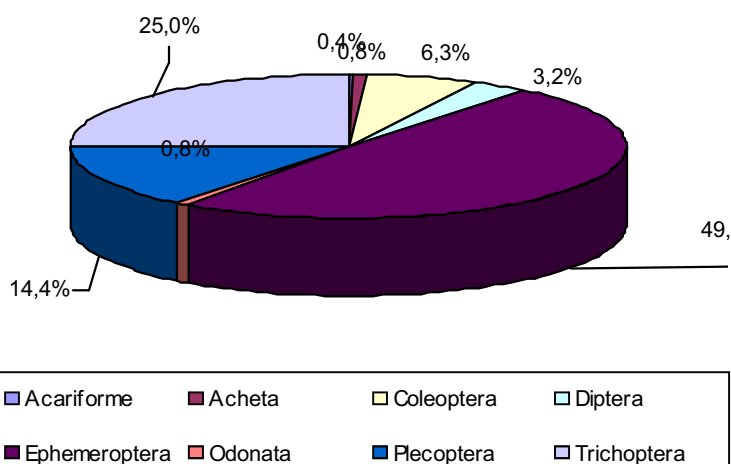
MUNICIPIO: SAN MARTIN DE LA VEGA DE ALBERCHE

FECHA MUESTREO: 17 - 05 - 2013

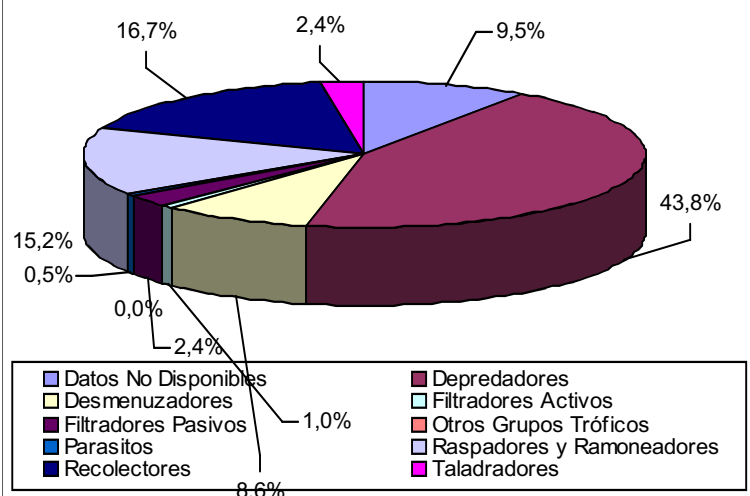
DESCRIPCIÓN DE LA COMUNIDAD DE MACROINVERTEBRADOS

GRUPO	TAXON	(%)
Acariforme	Acariforme	0,41
Acheta	Erpobdellidae	0,83
Coleoptera	Elmidae	3,98
Coleoptera	Gyrinidae	0,83
Coleoptera	Scirtidae	1,52
Diptera	Athericidae	0,55
Diptera	Chironomidae	0,83
Diptera	Rhagionidae	0,55
Diptera	Tabanidae	1,24
Ephemeroptera	Baetidae	20,22
Ephemeroptera	Ephemerellidae	0,41
Ephemeroptera	Heptageniidae	6,19
Ephemeroptera	Leptophlebiidae	22,15
Odonata	Aeshnidae	0,83
Plecoptera	Chloroperlidae	1,1
Plecoptera	Nematoda	1,24
Plecoptera	Perlidae	12,1
Trichoptera	Hydropsychidae	5,36
Trichoptera	Hydroptilidae	0,41
Trichoptera	Limnephilidae	18,44
Trichoptera	Rhyacophilidae	0,83

Composición taxonómica de la comunidad de macroinvertebrados



Grupos Tróficos de la comunidad de macroinvertebrados



Servicios para el control del estado ecológico de las aguas superficiales categoría río en la Cuenca del Tago

Campaña 1. Primavera 2013

VALORACIÓN DE LAS MÉTRICAS E ÍNDICES DE CALIDAD ECOLÓGICA

Nº de Taxones identificados:	21	IBMWP:	122
Nº de Taxones (que puntúan en IBMWP):	20	IASPT:	6,1
		H':	2,36

EPT:	11
OCH:	4
D:	4
ETD:	12

IBMWP:	Iberian Bio-Monitoring Working Party
IASPT:	Iberian Average Score per Taxon
H':	Índice de Shannon-Weaver $H' = -\sum p_i \cdot \ln p_i$, donde $p_i = n_i/N$

EPT:	Nº de familias de Ephemeroptera + Plecoptera + Trichoptera
OCH:	Nº de familias de Odonata + Coleoptera + Heteroptera
D:	Nº de familias de Diptera
ETD:	Nº de familias de Ephemeroptera + Diptera + Trichoptera

EPT/OCH	2,75	EPT/D	2,75	%EPT	52,38	%OCH	19,05
---------	------	-------	------	------	-------	------	-------

Clase	Calidad	Color	Estado Ecológico
I	Buena. Aguas no contaminadas o no alteradas de modo sensible.	Azul	Muy Buena

Servicios para el control del estado ecológico de las aguas superficiales categoría río en la Cuenca del Tajo

Campaña 1. Primavera 2013

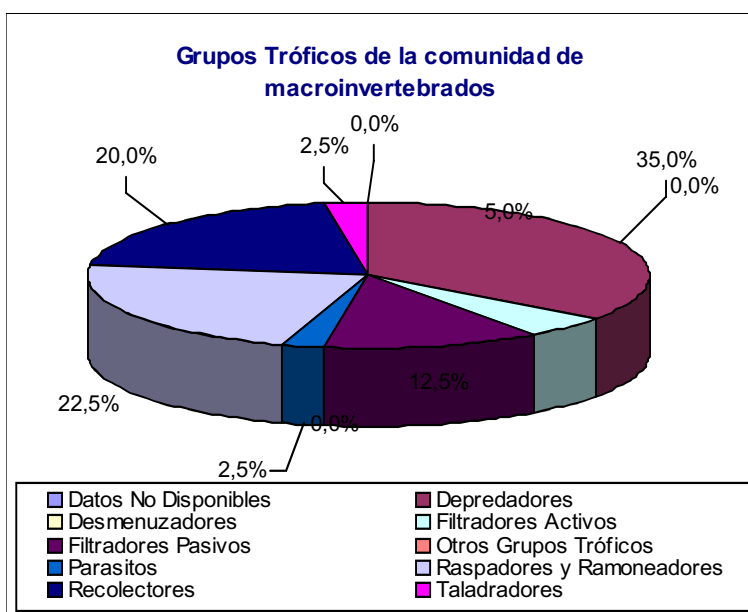
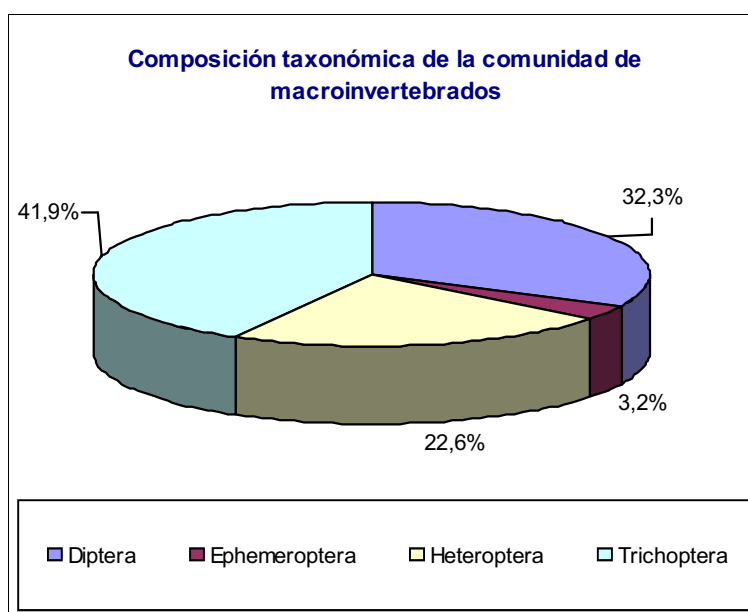
CÓDIGO MUESTRA: MI_0606021_20130507_CT300

CAUCE: RIO TAJO
MUNICIPIO: POLAN

CODIGO ESTACIÓN: TA62808B01
CÓDIGO MASA: 0606021
FECHA MUESTREO: 07 - 05 - 2013

DESCRIPCIÓN DE LA COMUNIDAD DE MACROINVERTEBRADOS

GRUPO	TAXON	(%)
Diptera	Chironomidae	32,26
Ephemeroptera	Baetidae	3,23
Heteroptera	Gerridae	22,58
Trichoptera	Hydropsychidae	41,94



Servicios para el control del estado ecológico de las aguas superficiales categoría río en la Cuenca del Tajo

Campaña 1. Primavera 2013

VALORACIÓN DE LAS MÉTRICAS E ÍNDICES DE CALIDAD ECOLÓGICA

Nº de Taxones identificados:	4	IBMWP:	14
Nº de Taxones (que puntúan en IBMWP):	4	IASPT:	3,5
		H':	1,18

EPT:	2
OCH:	1
D:	1
ETD:	3

IBMWP: Iberian Bio-Monitoring Working Party
IASPT: Iberian Average Score per Taxon
H': Índice de Shannon-Weaver $H' = -\sum p_i \cdot \ln p_i$, donde $p_i = n_i/N$

EPT: Nº de familias de Ephemeroptera + Plecoptera + Trichoptera
OCH: Nº de familias de Odonata + Coleoptera + Heteroptera
D: Nº de familias de Diptera
ETD: Nº de familias de Ephemeroptera + Diptera + Trichoptera

EPT/OCH	2	EPT/D	2	%EPT	50	%OCH	25
---------	---	-------	---	------	----	------	----

Clase	Calidad	Color	Estado Ecológico
IV/V	Crítica/Muy crítica	Naranja/Rojo	Deficiente/Malo

Servicios para el control del estado ecológico de las aguas superficiales categoría río en la Cuenca del Tajo

Campaña 1. Primavera 2013

CÓDIGO MUESTRA: MI_0122010_20130611_CT300

CAUCE: RIO CIFUENTES

CODIGO ESTACIÓN: TA51201B05

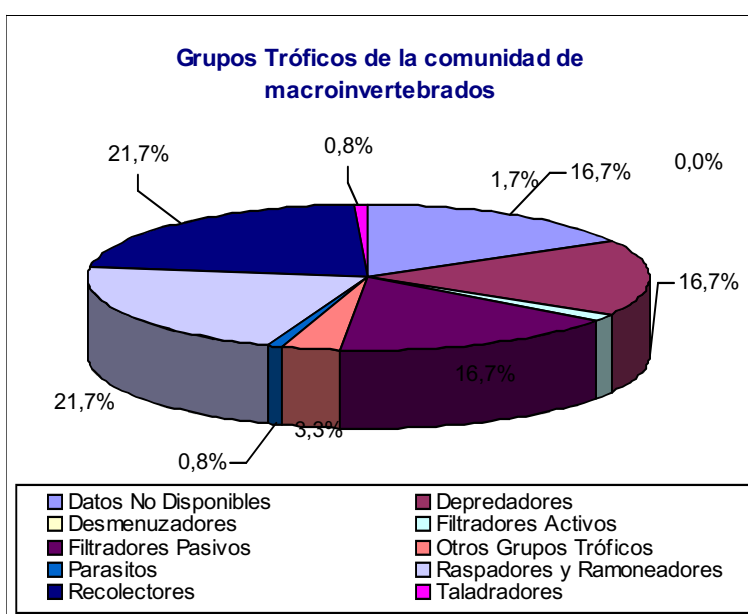
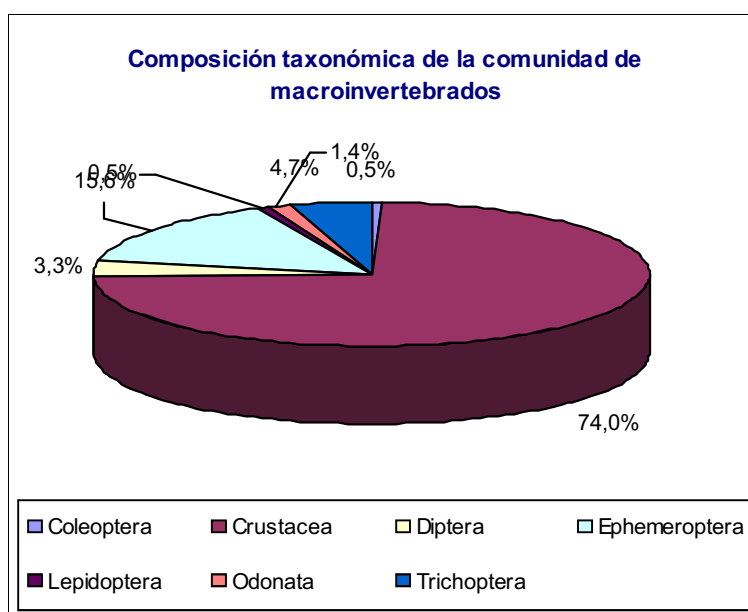
CÓDIGO MASA: 0122010

MUNICIPIO: CIFUENTES

FECHA MUESTREO: 11 - 06 - 2013

DESCRIPCIÓN DE LA COMUNIDAD DE MACROINVERTEBRADOS

GRUPO	TAXON	(%)
Coleoptera	Elmidae	0,47
Crustacea	Astacidae	3,32
Crustacea	Gammaridae	70,62
Diptera	Chironomidae	2,84
Diptera	Simuliidae	0,47
Ephemeroptera	Baetidae	14,69
Ephemeroptera	Caenidae	0,47
Ephemeroptera	Ephemerellidae	0,47
Lepidoptera	Pyralidae	0,47
Odonata	Calopterygidae	1,42
Trichoptera	Hydropsychidae	4,74



Servicios para el control del estado ecológico de las aguas superficiales categoría río en la Cuenca del Tajo

Campaña 1. Primavera 2013

VALORACIÓN DE LAS MÉTRICAS E ÍNDICES DE CALIDAD ECOLÓGICA

Nº de Taxones identificados:	12	IBMWP:	50
Nº de Taxones (que puntúan en IBMWP):	10	IASPT:	5
		H':	1,10

EPT:	4
OCH:	2
D:	2
ETD:	6

IBMWP: Iberian Bio-Monitoring Working Party
IASPT: Iberian Average Score per Taxon
H': Índice de Shannon-Weaver $H' = -\sum p_i \cdot \ln p_i$, donde $p_i = n_i/N$

EPT: Nº de familias de Ephemeroptera + Plecoptera + Trichoptera
OCH: Nº de familias de Odonata + Coleoptera + Heteroptera
D: Nº de familias de Diptera
ETD: Nº de familias de Ephemeroptera + Diptera + Trichoptera

EPT/OCH	2	EPT/D	2	%EPT	36,36	%OCH	18,18
---------	---	-------	---	------	-------	------	-------

Clase	Calidad	Color	Estado Ecológico
III	Dudosa. Aguas contaminadas.	Amarillo	Moderada

Servicios para el control del estado ecológico de las aguas superficiales categoría río en la Cuenca del Tago

Campaña 1. Primavera 2013

CÓDIGO MUESTRA: MI_0626010_20130508_CT300

CAUCE: RIO ALGODOR

CODIGO ESTACIÓN: TA68608B02

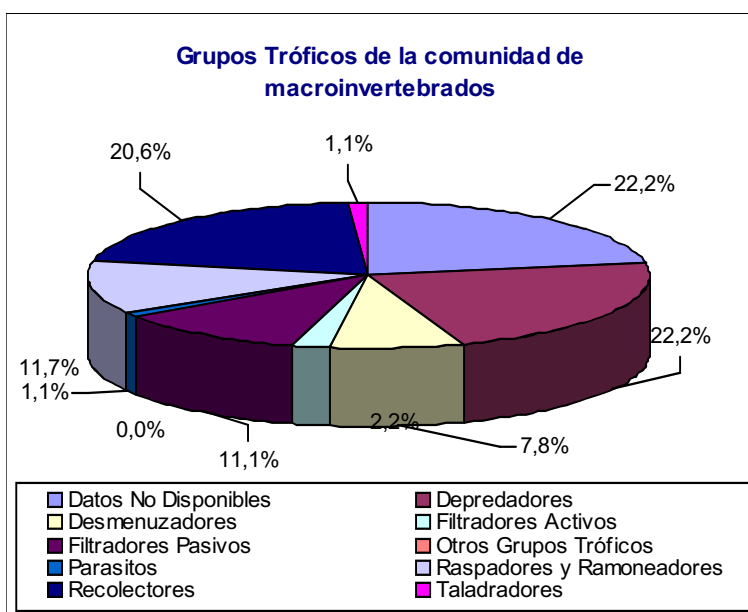
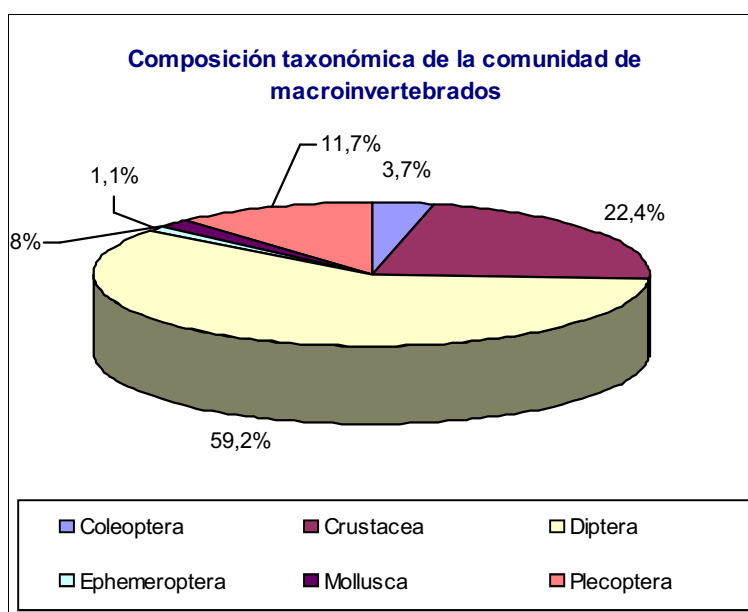
CÓDIGO MASA: 0626010

MUNICIPIO: CONSUEGRA

FECHA MUESTREO: 08 - 05 - 2013

DESCRIPCIÓN DE LA COMUNIDAD DE MACROINVERTEBRADOS

GRUPO	TAXON	(%)
Coleoptera	Dryopidae	0,98
Coleoptera	Dytiscidae	2,71
Crustacea	Ostracoda	22,42
Diptera	Chironomidae	2,47
Diptera	Simuliidae	56,77
Ephemeroptera	Baetidae	1,11
Mollusca	Hydrobiidae	0,37
Mollusca	Physidae	1,48
Plecoptera	Perlodidae	11,7



Servicios para el control del estado ecológico de las aguas superficiales categoría río en la Cuenca del Tajo

Campaña 1. Primavera 2013

VALORACIÓN DE LAS MÉTRICAS E ÍNDICES DE CALIDAD ECOLÓGICA

Nº de Taxones identificados:	9	IBMWP:	38
Nº de Taxones (que puntúan en IBMWP):	9	IASPT:	4,22
		H':	1,42

EPT: 2

OCH: 2

D: 2

ETD: 3

IBMWP: Iberian Bio-Monitoring Working Party
IASPT: Iberian Average Score per Taxon
H': Índice de Shannon-Weaver $H' = -\sum p_i \cdot \ln p_i$, donde $p_i = n_i/N$

EPT: Nº de familias de Ephemeroptera + Plecoptera + Trichoptera
OCH: Nº de familias de Odonata + Coleoptera + Heteroptera
D: Nº de familias de Diptera
ETD: Nº de familias de Ephemeroptera + Diptera + Trichoptera

EPT/OCH	1	EPT/D	1	%EPT	22,22	%OCH	22,22
---------	---	-------	---	------	-------	------	-------

Clase	Calidad	Color	Estado Ecológico
III/IV	Dudosa/Crítica	Amarillo/Naranja	Moderada/Deficiente

Servicios para el control del estado ecológico de las aguas superficiales categoría río en la Cuenca del Tago

Campaña 1. Primavera 2013

CÓDIGO MUESTRA: MI_0607021_20130508_CT300

CAUCE: RIO TAJO

CODIGO ESTACIÓN: TA62908B05

CÓDIGO MASA: 0607021

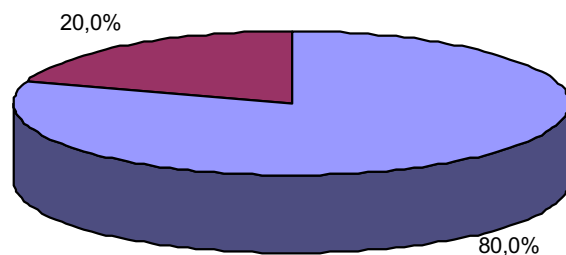
MUNICIPIO: TOLEDO

FECHA MUESTREO: 08 - 05 - 2013

DESCRIPCIÓN DE LA COMUNIDAD DE MACROINVERTEBRADOS

GRUPO	TAXON	(%)
Crustacea	Cambaridae (alóctono)	60
Crustacea	Ostracoda	20
Oligochaeta	Oligochaeta	20

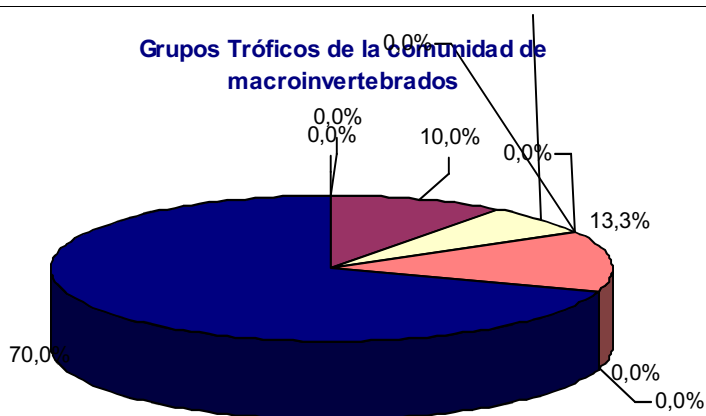
Composición taxonómica de la comunidad de macroinvertebrados



Crustacea

Oligochaeta

Grupos Tróficos de la comunidad de macroinvertebrados



Datos No Disponibles
Desmenuzadores
Filtradores Pasivos
Parasitos
Recolectores

Depredadores
Filtradores Activos
Otros Grupos Tróficos
Raspadores y Ramoneadores
Taladradores

Servicios para el control del estado ecológico de las aguas superficiales categoría río en la Cuenca del Tago

Campaña 1. Primavera 2013

VALORACIÓN DE LAS MÉTRICAS E ÍNDICES DE CALIDAD ECOLÓGICA

Nº de Taxones identificados:

3

IBMWP:

4

Nº de Taxones (que puntúan en IBMWP):

2

IASPT:

2

H':

0,95

EPT:

0

OCH:

0

D:

0

ETD:

0

IBMWP:

Iberian Bio-Monitoring Working Party

IASPT:

Iberian Average Score per Taxon

H':

Índice de Shannon-Weaver $H' = -\sum p_i \cdot \ln p_i$, donde $p_i = n_i/N$

EPT: Nº de familias de Ephemeroptera + Plecoptera + Trichoptera

OCH: Nº de familias de Odonata + Coleoptera + Heteroptera

D: Nº de familias de Diptera

ETD: Nº de familias de Ephemeroptera + Diptera + Trichoptera

EPT/OCH

0

EPT/D

0

%EPT

0

%OCH

0

Clase

Calidad

Color

Estado Ecológico

V

Muy crítica. Aguas fuertemente contaminadas.

Rojo

Malo

Servicios para el control del estado ecológico de las aguas superficiales categoría río en la Cuenca del Tajo

Campaña 1. Primavera 2013

CÓDIGO MUESTRA: MI_0406010_20130507_CT300

CAUCE: ARROYO DE RENALES

CODIGO ESTACIÓN: TA62906B06

CÓDIGO MASA: 0406010

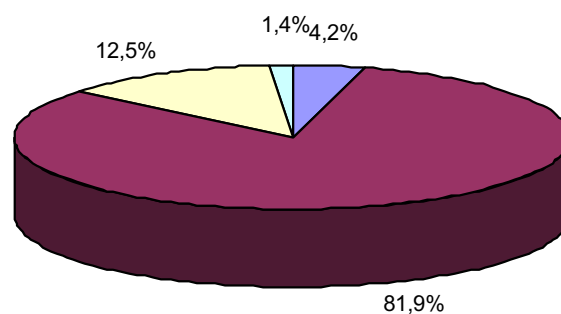
MUNICIPIO: VILLAMIEL DE TOLEDO

FECHA MUESTREO: 07 - 05 - 2013

DESCRIPCIÓN DE LA COMUNIDAD DE MACROINVERTEBRADOS

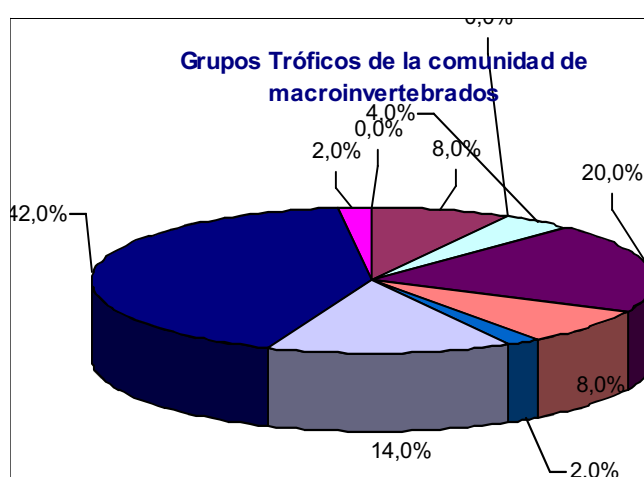
GRUPO	TAXON	(%)
Crustacea	Cambaridae (alóctono)	4,17
Diptera	Chironomidae	1,39
Diptera	Simuliidae	80,56
Ephemeroptera	Baetidae	12,5
Oligochaeta	Oligochaeta	1,39

Composición taxonómica de la comunidad de macroinvertebrados



■ Crustacea ■ Diptera ■ Ephemeroptera ■ Oligochaeta

Grupos Tróficos de la comunidad de macroinvertebrados



■ Datos No Disponibles ■ Depredadores
■ Desmenuzadores ■ Filtradores Activos
■ Filtradores Pasivos ■ Otros Grupos Tróficos
■ Parasitos ■ Raspadores y Ramoneadores
■ Recolectores ■ Taladradores

Servicios para el control del estado ecológico de las aguas superficiales categoría río en la Cuenca del Tago

Campaña 1. Primavera 2013

VALORACIÓN DE LAS MÉTRICAS E ÍNDICES DE CALIDAD ECOLÓGICA

Nº de Taxones identificados:	5	IBMWP:	12
Nº de Taxones (que puntúan en IBMWP):	4	IASPT:	3
		H':	0,69

EPT:	1
OCH:	0
D:	2
ETD:	3

IBMWP: Iberian Bio-Monitoring Working Party
IASPT: Iberian Average Score per Taxon
H': Índice de Shannon-Weaver $H' = -\sum p_i \cdot \ln p_i$, donde $p_i = n_i/N$

EPT: Nº de familias de Ephemeroptera + Plecoptera + Trichoptera
OCH: Nº de familias de Odonata + Coleoptera + Heteroptera
D: Nº de familias de Diptera
ETD: Nº de familias de Ephemeroptera + Diptera + Trichoptera

EPT/OCH	0	EPT/D	0,5	%EPT	20	%OCH	0
---------	---	-------	-----	------	----	------	---

Clase	Calidad	Color	Estado Ecológico
IV/V	Crítica/Muy crítica	Naranja/Rojo	Deficiente/Malo

Servicios para el control del estado ecológico de las aguas superficiales categoría río en la Cuenca del Tajo

Campaña 1. Primavera 2013

CÓDIGO MUESTRA: MI_1015021_20130423_CT300

CAUCE: RIO GUADIOLOBA

CODIGO ESTACIÓN: TA70412B01

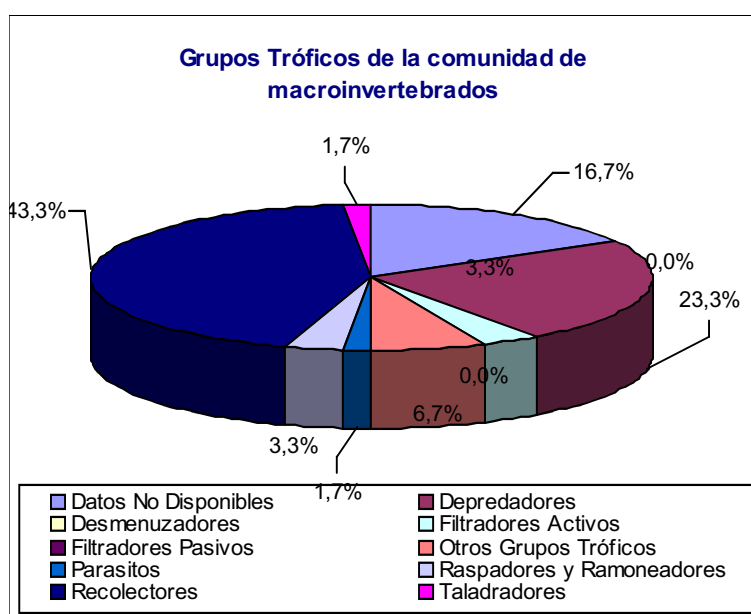
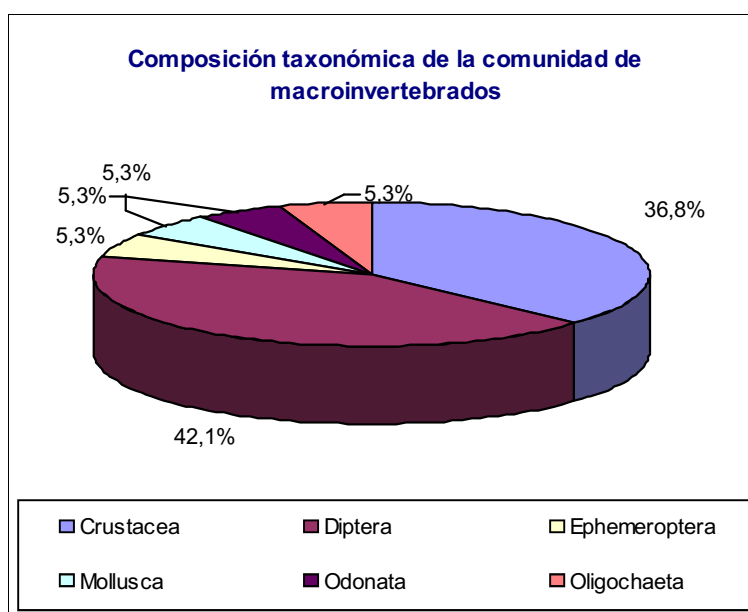
CÓDIGO MASA: 1015021

MUNICIPIO: CÁCERES

FECHA MUESTREO: 23 - 04 - 2013

DESCRIPCIÓN DE LA COMUNIDAD DE MACROINVERTEBRADOS

GRUPO	TAXON	(%)
Crustacea	Cambaridae (alóctono)	36,84
Diptera	Chironomidae	42,11
Ephemeroptera	Caenidae	5,26
Mollusca	Physidae	5,26
Odonata	Coenagrionidae	5,26
Oligochaeta	Oligochaeta	5,26



Servicios para el control del estado ecológico de las aguas superficiales categoría río en la Cuenca del Tago

Campaña 1. Primavera 2013

VALORACIÓN DE LAS MÉTRICAS E ÍNDICES DE CALIDAD ECOLÓGICA

Nº de Taxones identificados:	6	IBMWP:	16
Nº de Taxones (que puntúan en IBMWP):	5	IASPT:	3,2
		H':	1,35

EPT:	1
OCH:	1
D:	1
ETD:	2

IBMWP:	Iberian Bio-Monitoring Working Party
IASPT:	Iberian Average Score per Taxon
H':	Índice de Shannon-Weaver $H' = -\sum p_i \cdot \ln p_i$, donde $p_i = n_i/N$

EPT:	Nº de familias de Ephemeroptera + Plecoptera + Trichoptera
OCH:	Nº de familias de Odonata + Coleoptera + Heteroptera
D:	Nº de familias de Diptera
ETD:	Nº de familias de Ephemeroptera + Diptera + Trichoptera

EPT/OCH	1	EPT/D	1	%EPT	16,67	%OCH	16,67
---------	---	-------	---	------	-------	------	-------

Clase	Calidad	Color	Estado Ecológico
IV/V	Crítica/Muy crítica	Naranja/Rojo	Deficiente/Malo

Servicios para el control del estado ecológico de las aguas superficiales categoría río en la Cuenca del Tajo

Campaña 1. Primavera 2013

VALORACIÓN DE LAS MÉTRICAS E ÍNDICES DE CALIDAD ECOLÓGICA

Nº de Taxones identificados:	17	IBMWP:	91
Nº de Taxones (que puntúan en IBMWP):	17	IASPT:	5,35
		H':	1,08

EPT:	6
OCH:	3
D:	5
ETD:	10

IBMWP: Iberian Bio-Monitoring Working Party
IASPT: Iberian Average Score per Taxon
H': Índice de Shannon-Weaver $H' = -\sum p_i \cdot \ln p_i$, donde $p_i = n_i/N$

EPT: Nº de familias de Ephemeroptera + Plecoptera + Trichoptera
OCH: Nº de familias de Odonata + Coleoptera + Heteroptera
D: Nº de familias de Diptera
ETD: Nº de familias de Ephemeroptera + Diptera + Trichoptera

EPT/OCH	2	EPT/D	1,2	%EPT	35,29	%OCH	17,65
---------	---	-------	-----	------	-------	------	-------

Clase	Calidad	Color	Estado Ecológico
II	Aceptable. Son evidentes algunos efectos de contaminación.	Verde	Buena

Servicios para el control del estado ecológico de las aguas superficiales categoría río en la Cuenca del Tajo

Campaña 1. Primavera 2013

CÓDIGO MUESTRA: MI_0717010_20130501_CT300

CAUCE: ARROYO DE SANTA MARÍA

CODIGO ESTACIÓN: TA62509B03

CÓDIGO MASA: 0717010

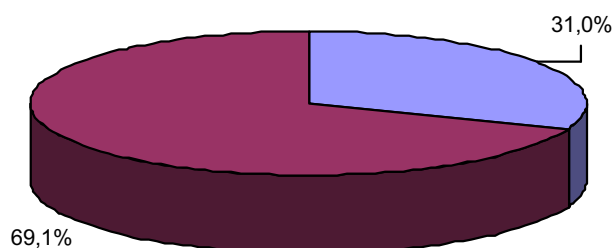
MUNICIPIO: NAVALMORAL DE LA MATA

FECHA MUESTREO: 01 - 05 - 2013

DESCRIPCIÓN DE LA COMUNIDAD DE MACROINVERTEBRADOS

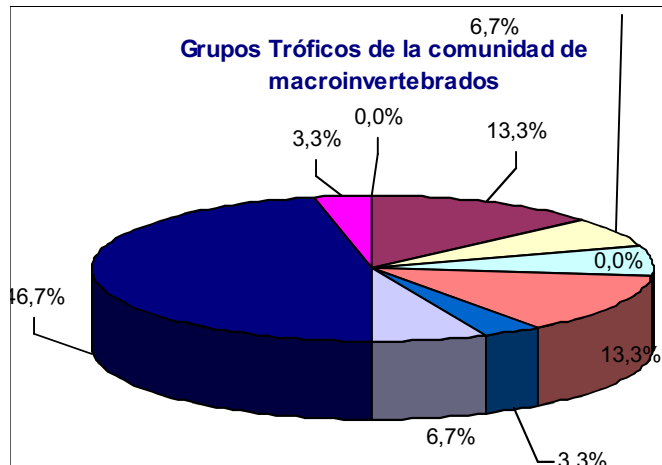
GRUPO	TAXON	(%)
Crustacea	Cambaridae (alóctono)	11,9
Crustacea	Ostracoda	19,05
Diptera	Chironomidae	69,05

Composición taxonómica de la comunidad de macroinvertebrados



■ Crustacea ■ Diptera

Grupos Tróficos de la comunidad de macroinvertebrados



Servicios para el control del estado ecológico de las aguas superficiales categoría río en la Cuenca del Tago

Campaña 1. Primavera 2013

VALORACIÓN DE LAS MÉTRICAS E ÍNDICES DE CALIDAD ECOLÓGICA

Nº de Taxones identificados:	3	IBMWP:	5
Nº de Taxones (que puntúan en IBMWP):	2	IASPT:	2,5
		H':	0,82

EPT:	0
OCH:	0
D:	1
ETD:	1

IBMWP: Iberian Bio-Monitoring Working Party
IASPT: Iberian Average Score per Taxon
H': Índice de Shannon-Weaver $H' = -\sum p_i \cdot \ln p_i$, donde $p_i = n_i/N$

EPT: Nº de familias de Ephemeroptera + Plecoptera + Trichoptera
OCH: Nº de familias de Odonata + Coleoptera + Heteroptera
D: Nº de familias de Diptera
ETD: Nº de familias de Ephemeroptera + Diptera + Trichoptera

EPT/OCH	0	EPT/D	0	%EPT	0	%OCH	0
---------	---	-------	---	------	---	------	---

Clase	Calidad	Color	Estado Ecológico
V	Muy crítica. Aguas fuertemente contaminadas.	Rojo	Malo

Servicios para el control del estado ecológico de las aguas superficiales categoría río en la Cuenca del Tago

Campaña 1. Primavera 2013

CÓDIGO MUESTRA: MI_0528010_20130517_CT300

CAUCE: ARROYO DE ARREDONDO

CODIGO ESTACIÓN: TA55607B07

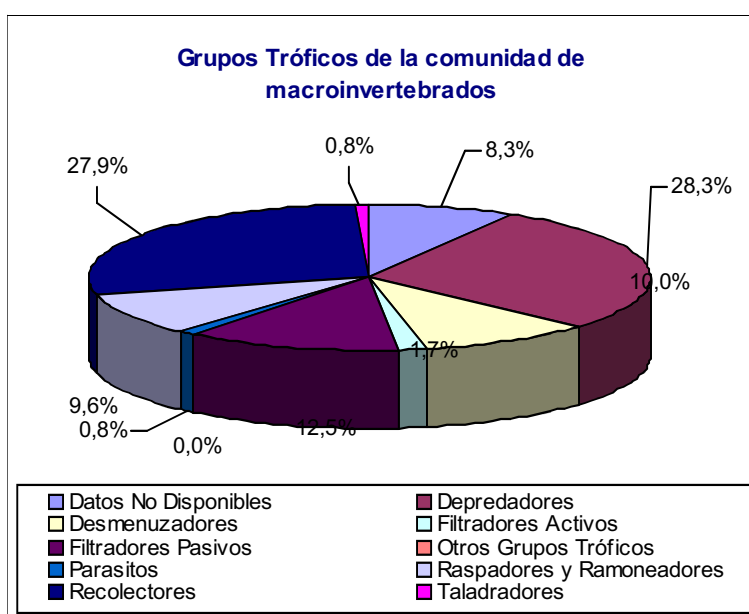
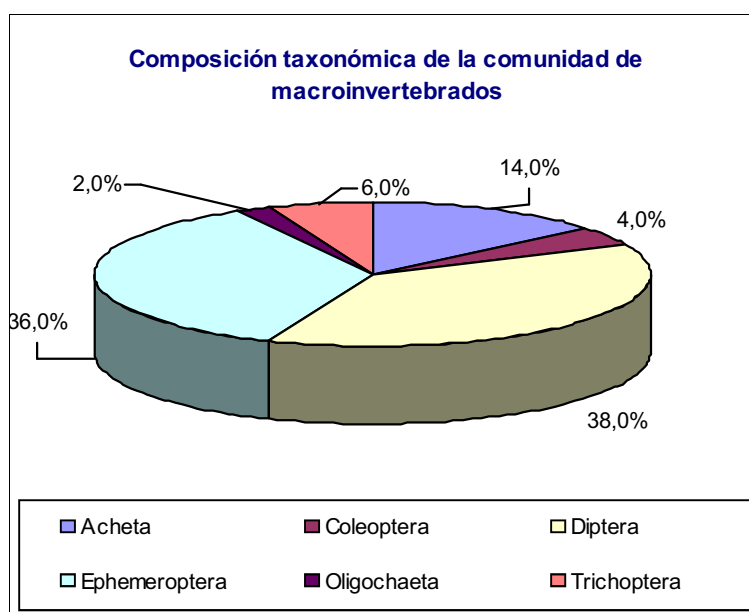
CÓDIGO MASA: 0528010

MUNICIPIO: EL BARRACO

FECHA MUESTREO: 17 - 05 - 2013

DESCRIPCIÓN DE LA COMUNIDAD DE MACROINVERTEBRADOS

GRUPO	TAXON	(%)
Acheta	Erpobdellidae	14
Coleoptera	Dryopidae	2
Coleoptera	Hydrochidae	2
Diptera	Chironomidae	8
Diptera	Simuliidae	24
Diptera	Tabanidae	4
Diptera	Tipulidae	2
Ephemeroptera	Baetidae	32
Ephemeroptera	Siphonuridae	4
Oligochaeta	Oligochaeta	2
Trichoptera	Hydropsychidae	4
Trichoptera	Rhyacophilidae	2



Servicios para el control del estado ecológico de las aguas superficiales categoría río en la Cuenca del Tajo

Campaña 1. Primavera 2013

VALORACIÓN DE LAS MÉTRICAS E ÍNDICES DE CALIDAD ECOLÓGICA

Nº de Taxones identificados:	12	IBMWP:	56
Nº de Taxones (que puntúan en IBMWP):	12	IASPT:	4,67
		H':	1,96

EPT: 4

OCH: 2

D: 4

ETD: 8

IBMWP: Iberian Bio-Monitoring Working Party
IASPT: Iberian Average Score per Taxon
H': Índice de Shannon-Weaver $H' = -\sum p_i \cdot \ln p_i$, donde $p_i = n_i/N$

EPT: Nº de familias de Ephemeroptera + Plecoptera + Trichoptera
OCH: Nº de familias de Odonata + Coleoptera + Heteroptera
D: Nº de familias de Diptera
ETD: Nº de familias de Ephemeroptera + Diptera + Trichoptera

EPT/OCH	2	EPT/D	1	%EPT	33,33	%OCH	16,67
---------	---	-------	---	------	-------	------	-------

Clase	Calidad	Color	Estado Ecológico
II/III	Aceptable/Dudosa	Verde/Amarillo	Buena/Moderada

Servicios para el control del estado ecológico de las aguas superficiales categoría río en la Cuenca del Tajo

Campaña 1. Primavera 2013

CÓDIGO MUESTRA: MI_0428021_20130507_CT300

CAUCE: RIO MANZANARES

CODIGO ESTACIÓN: TA53405B01

CÓDIGO MASA: 0428021

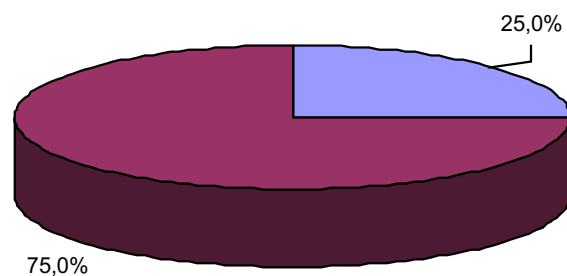
MUNICIPIO: MADRID/EL PARDO

FECHA MUESTREO: 07 - 05 - 2013

DESCRIPCIÓN DE LA COMUNIDAD DE MACROINVERTEBRADOS

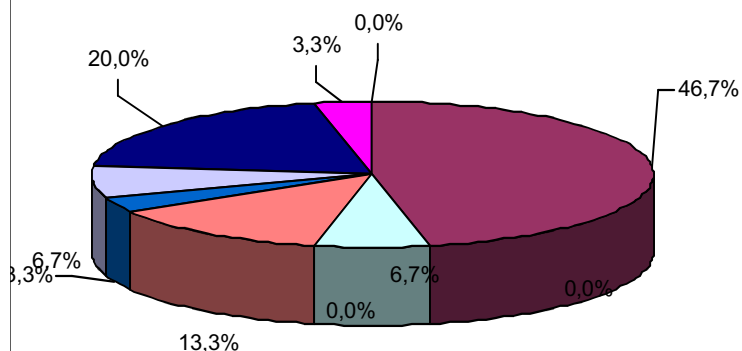
GRUPO	TAXON	(%)
Crustacea	Cambaridae (alóctono)	25
Diptera	Ceratopogonidae	25
Diptera	Chironomidae	50

Composición taxonómica de la comunidad de macroinvertebrados



■ Crustacea ■ Diptera

Grupos Tróficos de la comunidad de macroinvertebrados



■ Datos No Disponibles ■ Depredadores
■ Desmenuzadores ■ Filtradores Activos
■ Filtradores Pasivos ■ Otros Grupos Tróficos
■ Parasitos ■ Raspadores y Ramoneadores
■ Recolectores ■ Taladradores

Servicios para el control del estado ecológico de las aguas superficiales categoría río en la Cuenca del Tago

Campaña 1. Primavera 2013

VALORACIÓN DE LAS MÉTRICAS E ÍNDICES DE CALIDAD ECOLÓGICA

Nº de Taxones identificados:	4	IBMWP:	6
Nº de Taxones (que puntúan en IBMWP):	2	IASPT:	3
		H':	1,04

EPT:	0
OCH:	0
D:	2
ETD:	2

IBMWP: Iberian Bio-Monitoring Working Party
IASPT: Iberian Average Score per Taxon
H': Índice de Shannon-Weaver $H' = -\sum p_i \cdot \ln p_i$, donde $p_i = n_i/N$

EPT: Nº de familias de Ephemeroptera + Plecoptera + Trichoptera
OCH: Nº de familias de Odonata + Coleoptera + Heteroptera
D: Nº de familias de Diptera
ETD: Nº de familias de Ephemeroptera + Diptera + Trichoptera

EPT/OCH	0	EPT/D	0	%EPT	0	%OCH	0
---------	---	-------	---	------	---	------	---

Clase	Calidad	Color	Estado Ecológico
V	Muy crítica. Aguas fuertemente contaminadas.	Rojo	Malo

Servicios para el control del estado ecológico de las aguas superficiales categoría río en la Cuenca del Tago

Campaña 1. Primavera 2013

CÓDIGO MUESTRA: MI_0736010_20130520_CT300

CAUCE: ARROYO DE LA ALISEDA

CODIGO ESTACIÓN: TA57909B03

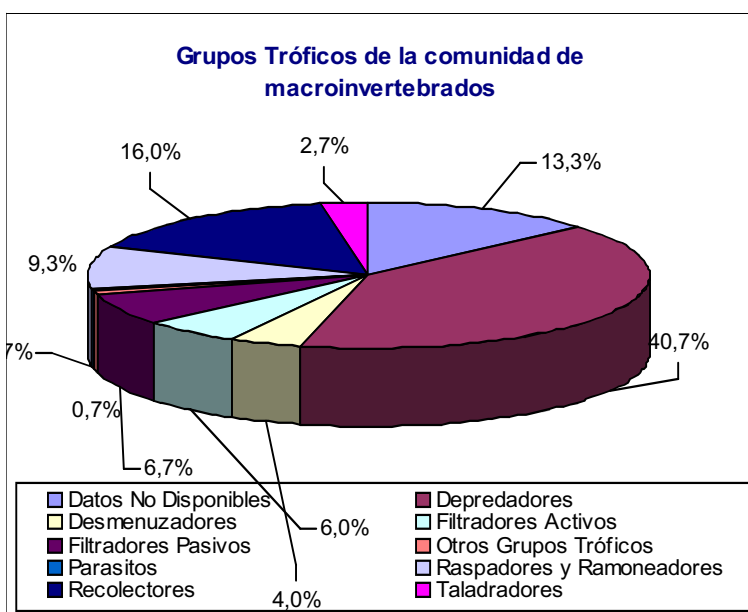
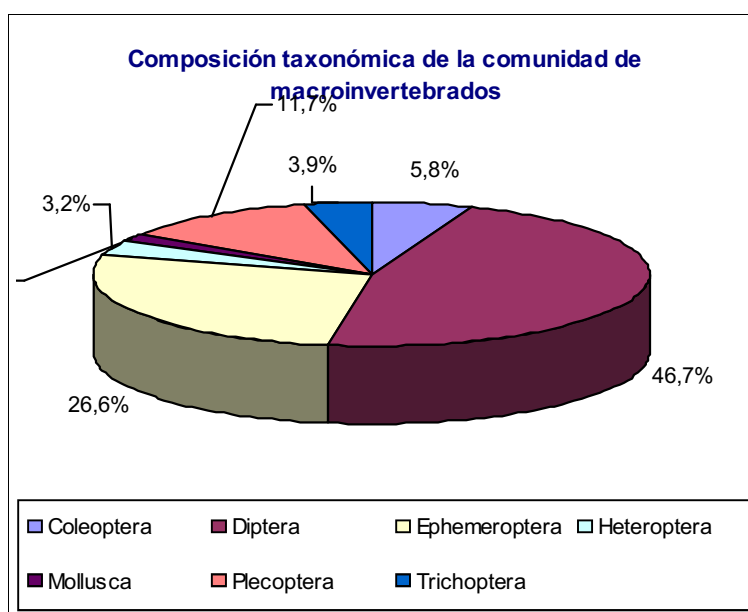
CÓDIGO MASA: 0736010

MUNICIPIO: ALMENDRA DE LA CAÑADA

FECHA MUESTREO: 20 - 05 - 2013

DESCRIPCIÓN DE LA COMUNIDAD DE MACROINVERTEBRADOS

GRUPO	TAXON	(%)
Coleoptera	Dytiscidae	3,9
Coleoptera	Hydrophilidae	0,65
Coleoptera		1,3
Diptera	Chironomidae	38,31
Diptera	Dixidae	1,3
Diptera	Empididae	1,3
Diptera	Simuliidae	5,19
Diptera	Tabanidae	0,65
Ephemeroptera	Baetidae	26,62
Heteroptera	Corixidae	1,95
Heteroptera	Notonectidae	1,3
Mollusca	Hydrobiidae	1,3
Mollusca	Planorbidae	0,65
Plecoptera	Perlodidae	11,69
Trichoptera	Rhyacophilidae	3,9



Servicios para el control del estado ecológico de las aguas superficiales categoría río en la Cuenca del Tajo

Campaña 1. Primavera 2013

VALORACIÓN DE LAS MÉTRICAS E ÍNDICES DE CALIDAD ECOLÓGICA

Nº de Taxones identificados:	15	IBMWP:	58
Nº de Taxones (que puntúan en IBMWP):	14	IASPT:	4,14
		H':	1,96

EPT: 3

OCH: 5

D: 5

ETD: 7

IBMWP: Iberian Bio-Monitoring Working Party
IASPT: Iberian Average Score per Taxon
H': Índice de Shannon-Weaver $H' = -\sum p_i \cdot \ln p_i$, donde $p_i = n_i/N$

EPT: Nº de familias de Ephemeroptera + Plecoptera + Trichoptera
OCH: Nº de familias de Odonata + Coleoptera + Heteroptera
D: Nº de familias de Diptera
ETD: Nº de familias de Ephemeroptera + Diptera + Trichoptera

EPT/OCH	0,6	EPT/D	0,6	%EPT	20	%OCH	33,33
---------	-----	-------	-----	------	----	------	-------

Clase	Calidad	Color	Estado Ecológico
II/III	Aceptable/Dudosa	Verde/Amarillo	Buena/Moderada

Servicios para el control del estado ecológico de las aguas superficiales categoría río en la Cuenca del Tago

Campaña 1. Primavera 2013

CÓDIGO MUESTRA: MI_0118010_20130607_CT300

CAUCE: ARROYO DE LAS DUEÑAS

CODIGO ESTACIÓN: TA56102B01

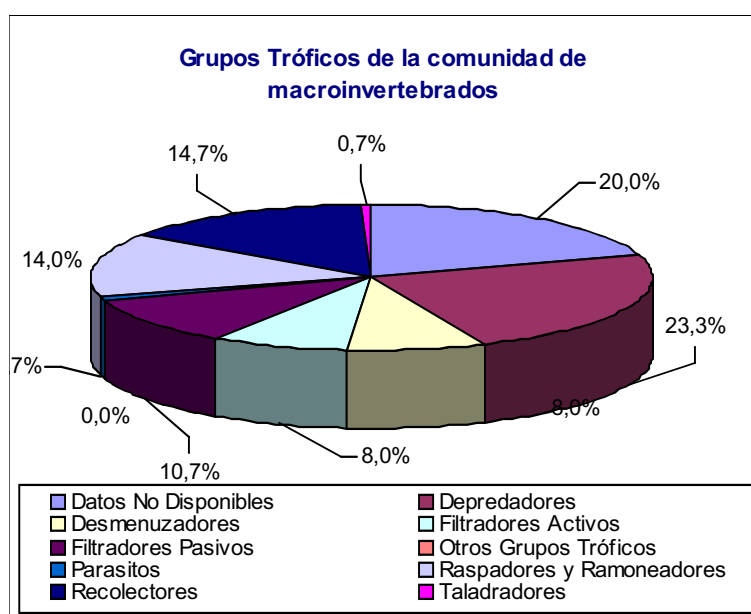
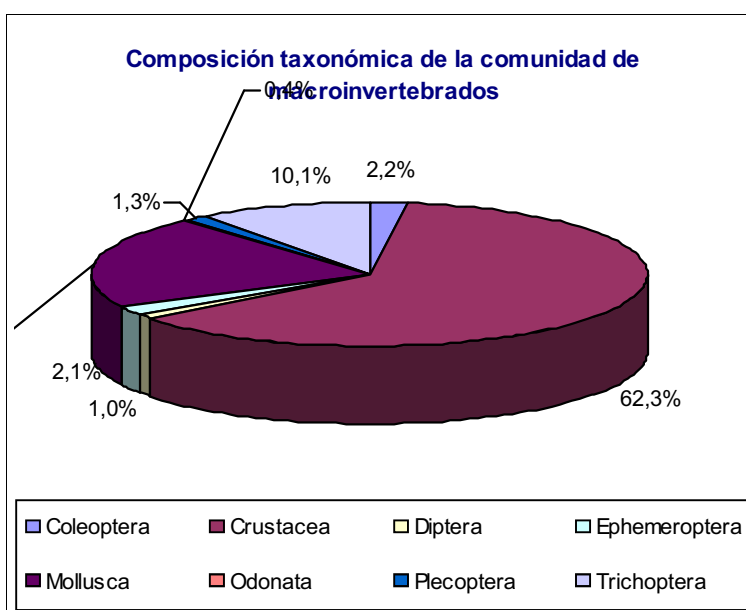
CÓDIGO MASA: 0118010

MUNICIPIO: PASTRANA

FECHA MUESTREO: 07 - 06 - 2013

DESCRIPCIÓN DE LA COMUNIDAD DE MACROINVERTEBRADOS

GRUPO	TAXON	(%)
Coleoptera	Elmidae	2,2
Crustacea	Gammaridae	62,33
Diptera	Chironomidae	0,51
Diptera	Simuliidae	0,51
Ephemeroptera	Baetidae	1,67
Ephemeroptera	Caenidae	0,39
Mollusca	Hydrobiidae	17,55
Mollusca	Sphaeriidae	3,1
Odonata	Calopterygidae	0,39
Plecoptera	Nemouridae	1,29
Trichoptera	Hydropsychidae	8,52
Trichoptera	Limnephilidae	0,39
Trichoptera	Polycentropodidae	0,77
Trichoptera	Rhyacophilidae	0,39



Servicios para el control del estado ecológico de las aguas superficiales categoría río en la Cuenca del Tajo

Campaña 1. Primavera 2013

VALORACIÓN DE LAS MÉTRICAS E ÍNDICES DE CALIDAD ECOLÓGICA

Nº de Taxones identificados:	15	IBMWP:	73
Nº de Taxones (que puntúan en IBMWP):	14	IASPT:	5,21
		H':	1,82

EPT:	7
OCH:	2
D:	2
ETD:	8

IBMWP: Iberian Bio-Monitoring Working Party
IASPT: Iberian Average Score per Taxon
H': Índice de Shannon-Weaver $H' = -\sum p_i \cdot \ln p_i$, donde $p_i = n_i/N$

EPT: Nº de familias de Ephemeroptera + Plecoptera + Trichoptera
OCH: Nº de familias de Odonata + Coleoptera + Heteroptera
D: Nº de familias de Diptera
ETD: Nº de familias de Ephemeroptera + Diptera + Trichoptera

EPT/OCH	3,5	EPT/D	3,5	%EPT	50	%OCH	14,29
---------	-----	-------	-----	------	----	------	-------

Clase	Calidad	Color	Estado Ecológico
II	Aceptable. Son evidentes algunos efectos de contaminación.	Verde	Buena

Servicios para el control del estado ecológico de las aguas superficiales categoría río en la Cuenca del Tago

Campaña 1. Primavera 2013

CÓDIGO MUESTRA: MI_0432010_20130529_CT300

CAUCE: RIO MANZANARES

CODIGO ESTACIÓN: TA50805B01

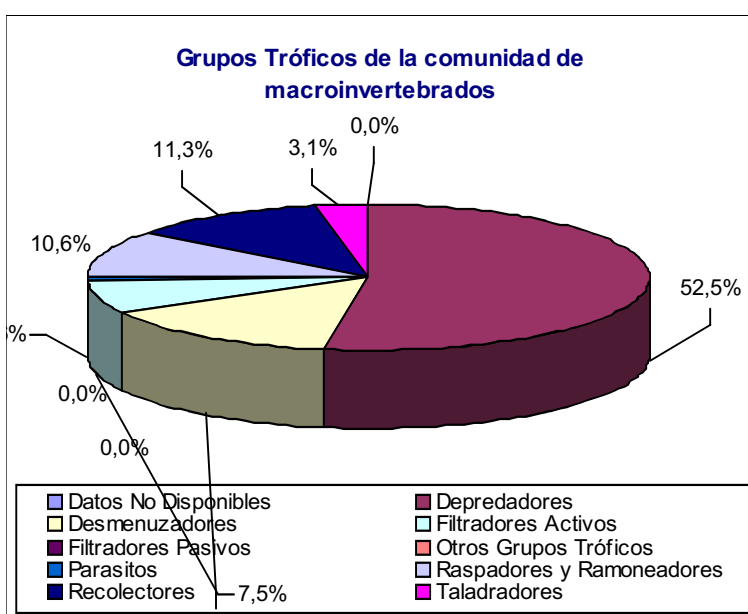
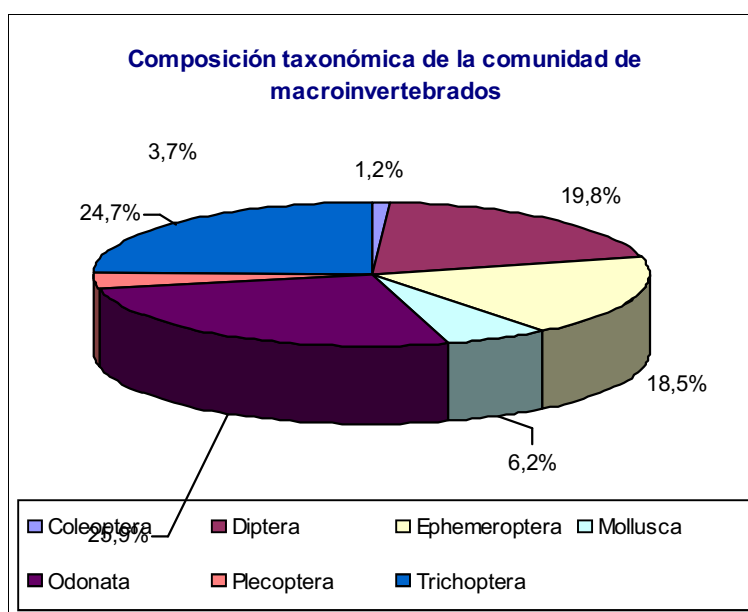
CÓDIGO MASA: 0432010

MUNICIPIO: MANZANARES EL REAL

FECHA MUESTREO: 29 - 05 - 2013

DESCRIPCIÓN DE LA COMUNIDAD DE MACROINVERTEBRADOS

GRUPO	TAXON	(%)
Coleoptera	Dytiscidae	1,23
Diptera	Ceratopogonidae	1,23
Diptera	Chironomidae	9,88
Diptera	Psychodidae	4,94
Diptera	Tabanidae	3,7
Ephemeroptera	Baetidae	18,52
Mollusca	Sphaeriidae	6,17
Odonata	Aeshnidae	3,7
Odonata	Calopterygidae	2,47
Odonata	Gomphidae	19,75
Plecoptera	Nemouridae	2,47
Plecoptera	Perlodidae	1,23
Trichoptera	Hydroptilidae	9,88
Trichoptera	Limnephilidae	9,88
Trichoptera	Rhyacophilidae	2,47
Trichoptera	Sericostomatidae	2,47



Servicios para el control del estado ecológico de las aguas superficiales categoría río en la Cuenca del Tago

Campaña 1. Primavera 2013

VALORACIÓN DE LAS MÉTRICAS E ÍNDICES DE CALIDAD ECOLÓGICA

Nº de Taxones identificados:	16	IBMWP:	95
Nº de Taxones (que puntúan en IBMWP):	16	IASPT:	5,94
		H':	2,41

EPT:	7
OCH:	4
D:	4
ETD:	9

IBMWP:	Iberian Bio-Monitoring Working Party
IASPT:	Iberian Average Score per Taxon
H':	Índice de Shannon-Weaver $H' = -\sum p_i \cdot \ln p_i$, donde $p_i = n_i/N$

EPT:	Nº de familias de Ephemeroptera + Plecoptera + Trichoptera
OCH:	Nº de familias de Odonata + Coleoptera + Heteroptera
D:	Nº de familias de Diptera
ETD:	Nº de familias de Ephemeroptera + Diptera + Trichoptera

EPT/OCH	1,75	EPT/D	1,75	%EPT	43,75	%OCH	25
---------	------	-------	------	------	-------	------	----

Clase	Calidad	Color	Estado Ecológico
II	Aceptable. Son evidentes algunos efectos de contaminación.	Verde	Buena

Servicios para el control del estado ecológico de las aguas superficiales categoría río en la Cuenca del Tago

Campaña 1. Primavera 2013

CÓDIGO MUESTRA: MI_0527010_20130517_CT300

CAUCE: GARGANTA DE IRUELAS

CODIGO ESTACIÓN: TA55607B06

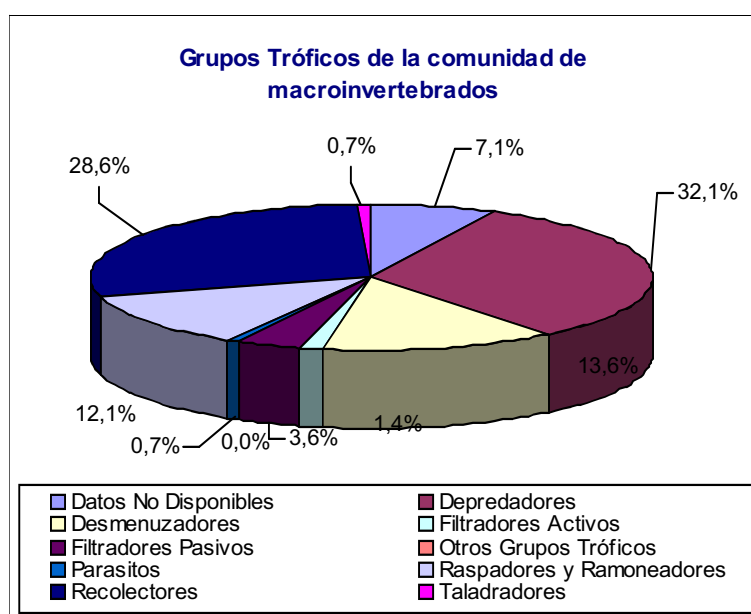
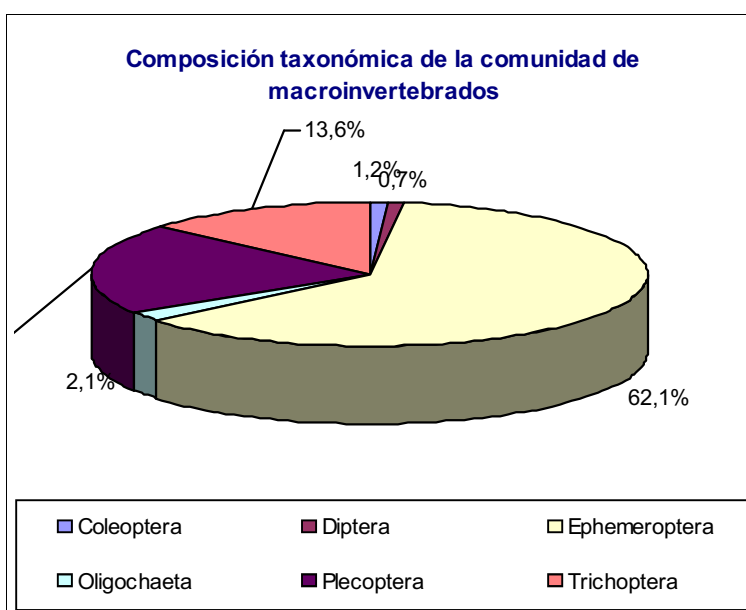
CÓDIGO MASA: 0527010

MUNICIPIO: EL BARRACO

FECHA MUESTREO: 17 - 05 - 2013

DESCRIPCIÓN DE LA COMUNIDAD DE MACROINVERTEBRADOS

GRUPO	TAXON	(%)
Coleoptera	Dytiscidae	1,15
Diptera	Athericidae	0,23
Diptera	Chironomidae	0,23
Diptera	Tipulidae	0,23
Ephemeroptera	Baetidae	46,42
Ephemeroptera	Ephemerellidae	1,15
Ephemeroptera	Heptageniidae	14,09
Ephemeroptera	Leptophlebiidae	0,46
Oligochaeta	Oligochaeta	2,08
Plecoptera	Nemouridae	1,85
Plecoptera	Perlodidae	18,48
Trichoptera	Hydropsychidae	3,7
Trichoptera	Limnephilidae	8,08
Trichoptera	Rhyacophilidae	1,85



Servicios para el control del estado ecológico de las aguas superficiales categoría río en la Cuenca del Tajo

Campaña 1. Primavera 2013

VALORACIÓN DE LAS MÉTRICAS E ÍNDICES DE CALIDAD ECOLÓGICA

Nº de Taxones identificados:	14	IBMWP:	88
Nº de Taxones (que puntúan en IBMWP):	14	IASPT:	6,29
		H':	1,67

EPT:	9
OCH:	1
D:	3
ETD:	10

IBMWP: Iberian Bio-Monitoring Working Party
IASPT: Iberian Average Score per Taxon
H': Índice de Shannon-Weaver $H' = -\sum p_i \cdot \ln p_i$, donde $p_i = n_i/N$

EPT: Nº de familias de Ephemeroptera + Plecoptera + Trichoptera
OCH: Nº de familias de Odonata + Coleoptera + Heteroptera
D: Nº de familias de Diptera
ETD: Nº de familias de Ephemeroptera + Diptera + Trichoptera

EPT/OCH	9	EPT/D	3	%EPT	64,29	%OCH	7,14
---------	---	-------	---	------	-------	------	------

Clase	Calidad	Color	Estado Ecológico
II	Aceptable. Son evidentes algunos efectos de contaminación.	Verde	Buena

Servicios para el control del estado ecológico de las aguas superficiales categoría río en la Cuenca del Tago

Campaña 1. Primavera 2013

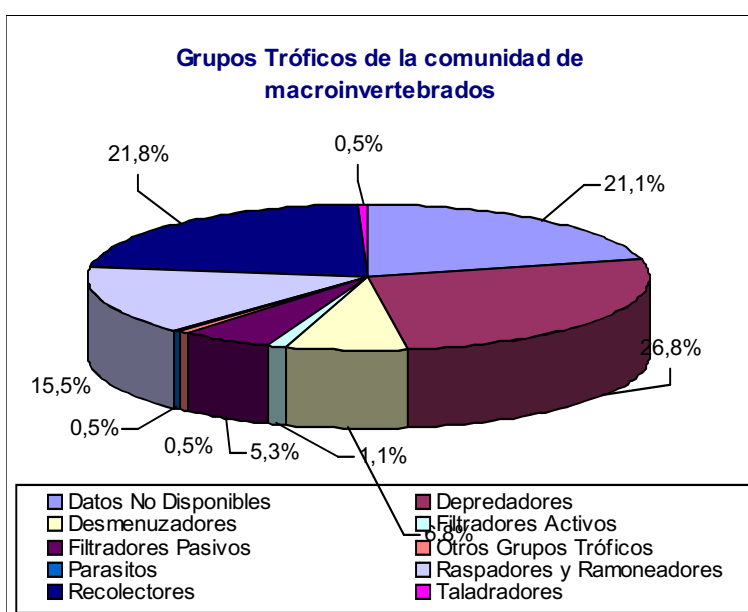
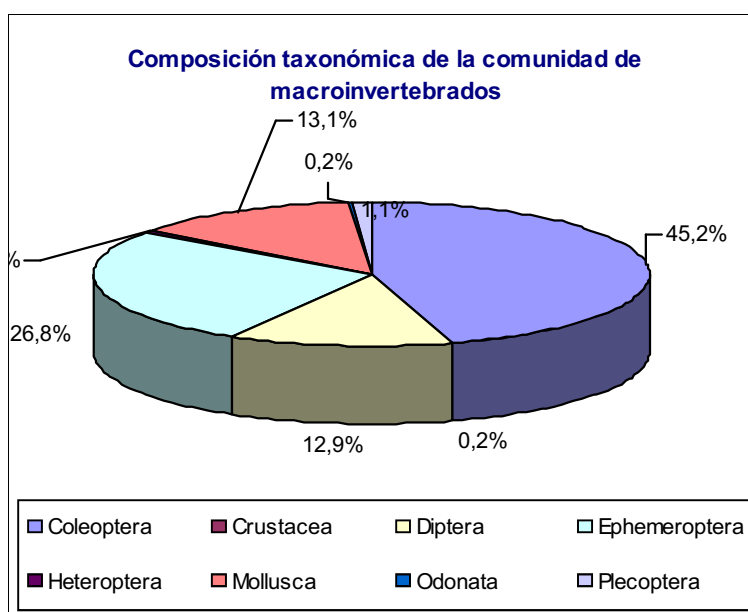
CÓDIGO MUESTRA: MI_0918010_20130521_CT300

CAUCE: GARGANTA DE LA OLIVA
MUNICIPIO: VILLAR DE PLASENCIA

CODIGO ESTACIÓN: TA59810B10
CÓDIGO MASA: 0918010
FECHA MUESTREO: 21 - 05 - 2013

DESCRIPCIÓN DE LA COMUNIDAD DE MACROINVERTEBRADOS

GRUPO	TAXON	(%)
Coleoptera	Dryopidae	0,21
Coleoptera	Dytiscidae	10,71
Coleoptera	Elmidae	9,42
Coleoptera	Hydrophilidae	1,71
Coleoptera		23,13
Crustacea	Ostracoda	0,21
Diptera	Chironomidae	0,86
Diptera	Simuliidae	11,99
Ephemeroptera	Baetidae	14,78
Ephemeroptera	Ephemerellidae	9,85
Ephemeroptera	Heptageniidae	0,86
Ephemeroptera	Siphonuridae	1,28
Heteroptera	Gerridae	0,43
Heteroptera	Nepidae	0,21
Mollusca	Ancylidae	4,28
Mollusca	Physidae	7,07
Mollusca	Planorbidae	1,71
Odonata	Libellulidae	0,21
Plecoptera	Perlodidae	1,07



Servicios para el control del estado ecológico de las aguas superficiales categoría río en la Cuenca del Tago

Campaña 1. Primavera 2013

VALORACIÓN DE LAS MÉTRICAS E ÍNDICES DE CALIDAD ECOLÓGICA

Nº de Taxones identificados:	19	IBMWP:	93
Nº de Taxones (que puntúan en IBMWP):	18	IASPT:	5,17
		H':	2,51

EPT:	5
OCH:	8
D:	2
ETD:	6

IBMWP:	Iberian Bio-Monitoring Working Party
IASPT:	Iberian Average Score per Taxon
H':	Índice de Shannon-Weaver $H' = -\sum p_i \cdot \ln p_i$, donde $p_i = n_i/N$

EPT:	Nº de familias de Ephemeroptera + Plecoptera + Trichoptera
OCH:	Nº de familias de Odonata + Coleoptera + Heteroptera
D:	Nº de familias de Diptera
ETD:	Nº de familias de Ephemeroptera + Diptera + Trichoptera

EPT/OCH	0,62	EPT/D	2,5	%EPT	26,32	%OCH	42,11
---------	------	-------	-----	------	-------	------	-------

Clase	Calidad	Color	Estado Ecológico
II	Aceptable. Son evidentes algunos efectos de contaminación.	Verde	Buena

Servicios para el control del estado ecológico de las aguas superficiales categoría río en la Cuenca del Tago

Campaña 1. Primavera 2013

CÓDIGO MUESTRA: MI_0805021_20130522_CT300

CAUCE: RIVERA DE GATA

CODIGO ESTACIÓN: TA59611B04

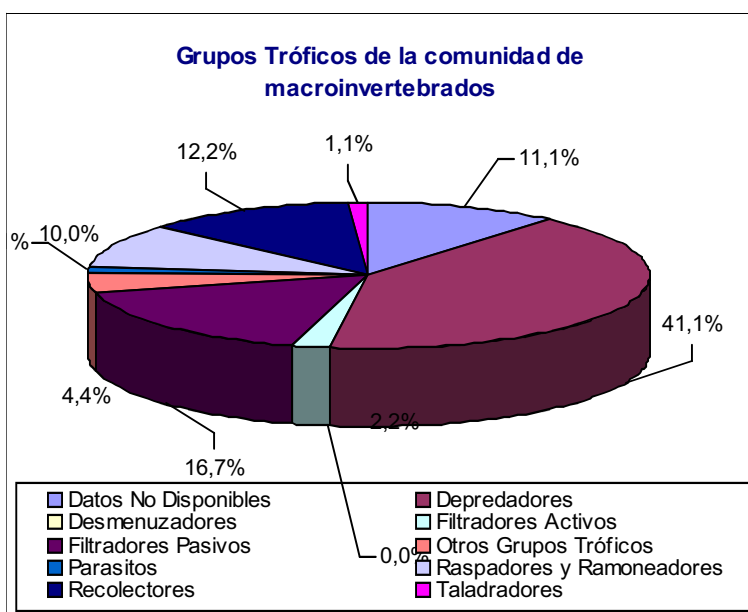
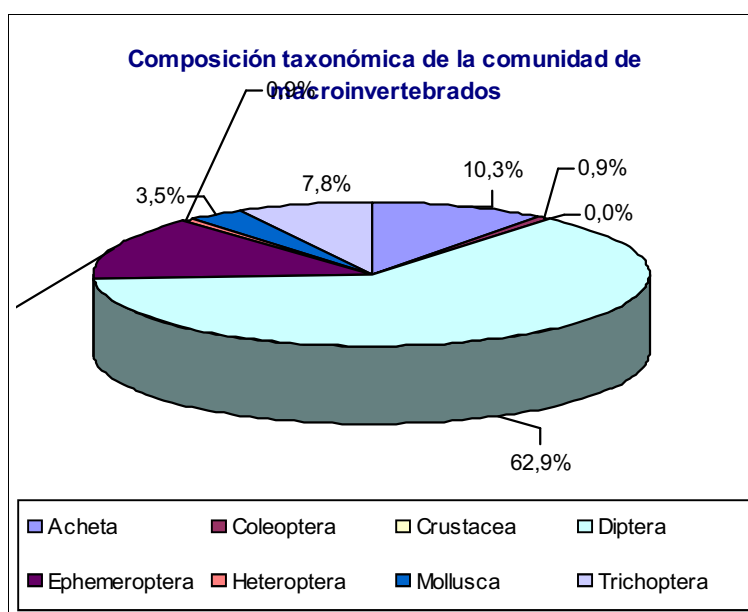
CÓDIGO MASA: 0805021

MUNICIPIO: MORALEJA

FECHA MUESTREO: 22 - 05 - 2013

DESCRIPCIÓN DE LA COMUNIDAD DE MACROINVERTEBRADOS

GRUPO	TAXON	(%)
Acheta	Erpobdellidae	10,34
Coleoptera	Dytiscidae	0,86
Crustacea	Cambaridae (alóctono)	
Diptera	Chironomidae	9,48
Diptera	Simuliidae	53,45
Ephemeroptera	Baetidae	13,79
Heteroptera	Notonectidae	0,86
Mollusca	Ancylidae	3,45
Trichoptera	Hydropsychidae	7,76



Servicios para el control del estado ecológico de las aguas superficiales categoría río en la Cuenca del Tajo

Campaña 1. Primavera 2013

VALORACIÓN DE LAS MÉTRICAS E ÍNDICES DE CALIDAD ECOLÓGICA

Nº de Taxones identificados:	9	IBMWP:	31
Nº de Taxones (que puntúan en IBMWP):	8	IASPT:	3,88
		H':	1,46

EPT:	2
OCH:	2
D:	2
ETD:	4

IBMWP:	Iberian Bio-Monitoring Working Party
IASPT:	Iberian Average Score per Taxon
H':	Índice de Shannon-Weaver $H' = -\sum p_i \cdot \ln p_i$, donde $p_i = n_i/N$

EPT:	Nº de familias de Ephemeroptera + Plecoptera + Trichoptera
OCH:	Nº de familias de Odonata + Coleoptera + Heteroptera
D:	Nº de familias de Diptera
ETD:	Nº de familias de Ephemeroptera + Diptera + Trichoptera

EPT/OCH	1	EPT/D	1	%EPT	22,22	%OCH	22,22
---------	---	-------	---	------	-------	------	-------

Clase	Calidad	Color	Estado Ecológico
III/IV	Dudosa/Crítica	Amarillo/Naranja	Moderada/Deficiente

Servicios para el control del estado ecológico de las aguas superficiales categoría río en la Cuenca del Tago

Campaña 1. Primavera 2013

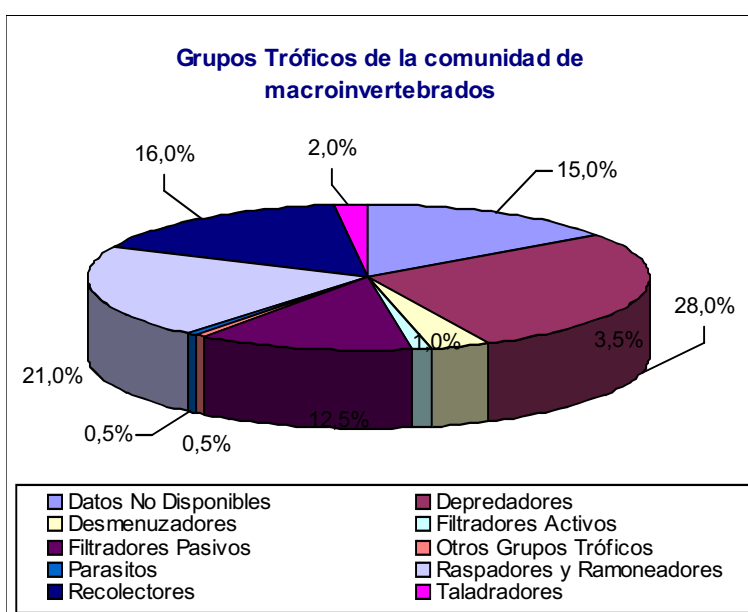
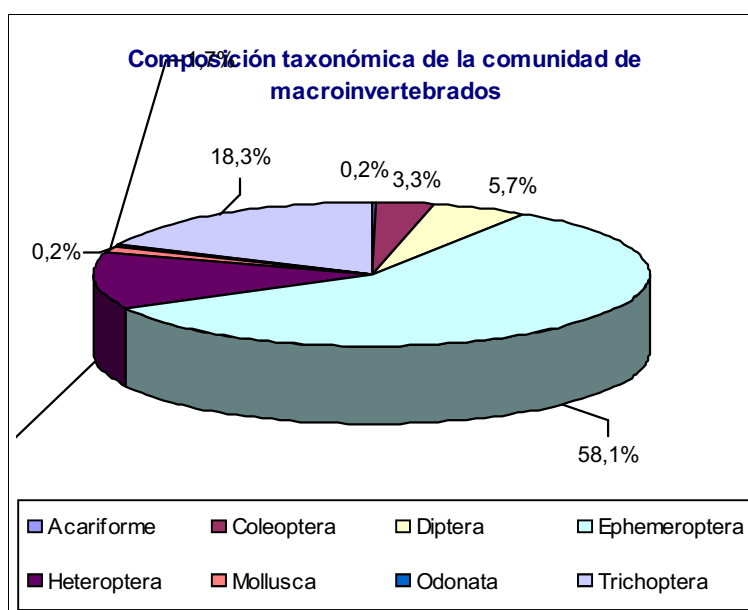
CÓDIGO MUESTRA: MI_0513010_20130517_CT300

CAUCE: RIO ALBERCHE
MUNICIPIO: NAVATALGORDO

CODIGO ESTACIÓN: TA55607B08
CÓDIGO MASA: 0513010
FECHA MUESTREO: 17 - 05 - 2013

DESCRIPCIÓN DE LA COMUNIDAD DE MACROINVERTEBRADOS

GRUPO	TAXON	(%)
Acariforme	Acariforme	0,18
Coleoptera	Elmidae	3,3
Diptera	Athericidae	0,18
Diptera	Blephariceridae	1,47
Diptera	Chironomidae	1,65
Diptera	Simuliidae	2,38
Ephemeroptera	Baetidae	42,12
Ephemeroptera	Caenidae	0,18
Ephemeroptera	Ephemerellidae	14,65
Ephemeroptera	Heptageniidae	0,37
Ephemeroptera	Oligoneuriidae	0,73
Heteroptera	Aphelocheiridae	1,83
Heteroptera	Corixidae	0,73
Heteroptera	Gerridae	10,07
Mollusca	Ancylidae	1,47
Mollusca	Lymnaeidae	0,18
Odonata	Gomphidae	0,18
Trichoptera	Hydropsychidae	4,4
Trichoptera	Limnephilidae	9,16
Trichoptera	Rhyacophilidae	4,76



Servicios para el control del estado ecológico de las aguas superficiales categoría río en la Cuenca del Tajo

Campaña 1. Primavera 2013

VALORACIÓN DE LAS MÉTRICAS E ÍNDICES DE CALIDAD ECOLÓGICA

Nº de Taxones identificados:	20	IBMWP:	118
Nº de Taxones (que puntúan en IBMWP):	20	IASPT:	5,9
		H':	1,99

EPT:	8
OCH:	5
D:	4
ETD:	12

IBMWP:	Iberian Bio-Monitoring Working Party
IASPT:	Iberian Average Score per Taxon
H':	Índice de Shannon-Weaver $H' = -\sum p_i \cdot \ln p_i$, donde $p_i = n_i/N$

EPT:	Nº de familias de Ephemeroptera + Plecoptera + Trichoptera
OCH:	Nº de familias de Odonata + Coleoptera + Heteroptera
D:	Nº de familias de Diptera
ETD:	Nº de familias de Ephemeroptera + Diptera + Trichoptera

EPT/OCH	1,6	EPT/D	2	%EPT	40	%OCH	25
---------	-----	-------	---	------	----	------	----

Clase	Calidad	Color	Estado Ecológico
I	Buena. Aguas no contaminadas o no alteradas de modo sensible.	Azul	Muy Buena

Servicios para el control del estado ecológico de las aguas superficiales categoría río en la Cuenca del Tago

Campaña 1. Primavera 2013

CÓDIGO MUESTRA: MI_TA12102A_20130528_CT300

CAUCE: ARROYO DEL ARTIÑUELO

CODIGO ESTACIÓN: TA48405B01

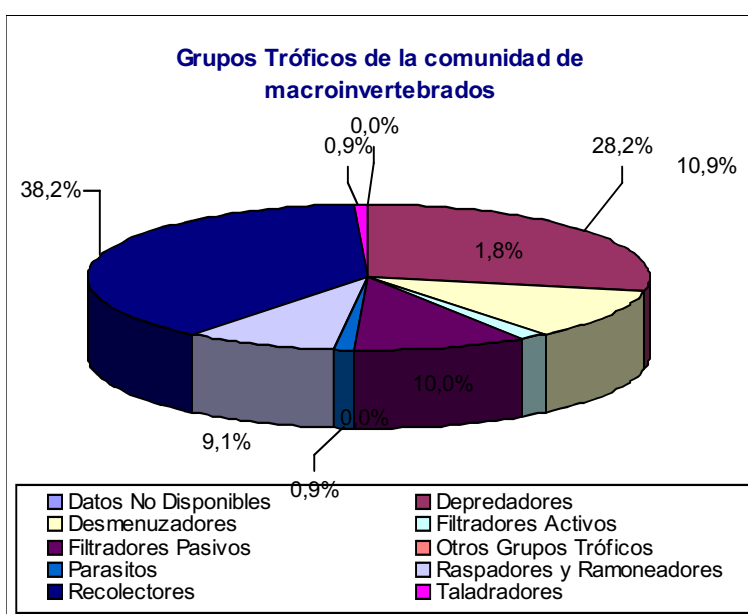
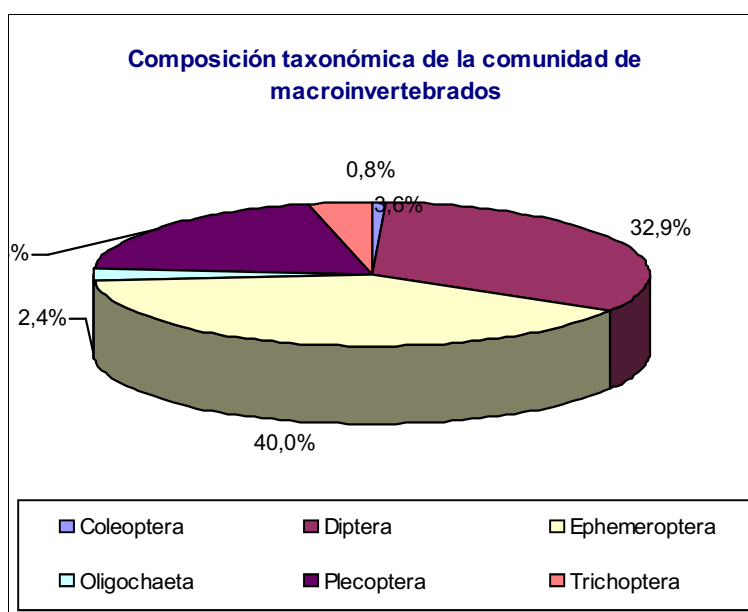
CÓDIGO MASA: 0450010

MUNICIPIO: ALAMEDA DEL VALLE

FECHA MUESTREO: 28 - 05 - 2013

DESCRIPCIÓN DE LA COMUNIDAD DE MACROINVERTEBRADOS

GRUPO	TAXON	(%)
Coleoptera	Dytiscidae	0,8
Diptera	Chironomidae	4,41
Diptera	Limoniidae	27,72
Diptera	Simuliidae	0,8
Ephemeroptera	Baetidae	30,32
Ephemeroptera	Siphonuridae	9,64
Oligochaeta	Oligochaeta	2,41
Plecoptera	Nemouridae	10,85
Plecoptera	Perlodidae	9,44
Trichoptera	Limnephilidae	3,01
Trichoptera	Polycentropodidae	0,6



Servicios para el control del estado ecológico de las aguas superficiales categoría río en la Cuenca del Tajo

Campaña 1. Primavera 2013

VALORACIÓN DE LAS MÉTRICAS E ÍNDICES DE CALIDAD ECOLÓGICA

Nº de Taxones identificados:	11	IBMWP:	60
Nº de Taxones (que puntúan en IBMWP):	11	IASPT:	5,45
		H':	1,85

EPT:	6
OCH:	1
D:	3
ETD:	7

IBMWP: Iberian Bio-Monitoring Working Party
IASPT: Iberian Average Score per Taxon
H': Índice de Shannon-Weaver $H' = -\sum p_i \cdot \ln p_i$, donde $p_i = n_i/N$

EPT: Nº de familias de Ephemeroptera + Plecoptera + Trichoptera
OCH: Nº de familias de Odonata + Coleoptera + Heteroptera
D: Nº de familias de Diptera
ETD: Nº de familias de Ephemeroptera + Diptera + Trichoptera

EPT/OCH	6	EPT/D	2	%EPT	54,55	%OCH	9,09
---------	---	-------	---	------	-------	------	------

Clase	Calidad	Color	Estado Ecológico
II/III	Aceptable/Dudosa	Verde/Amarillo	Buena/Moderada

Servicios para el control del estado ecológico de las aguas superficiales categoría río en la Cuenca del Tajo

Campaña 1. Primavera 2013

CÓDIGO MUESTRA: MI_0509021_20130517_CT300

CAUCE: RIO ALBERCHE

CODIGO ESTACIÓN: TA55707B13

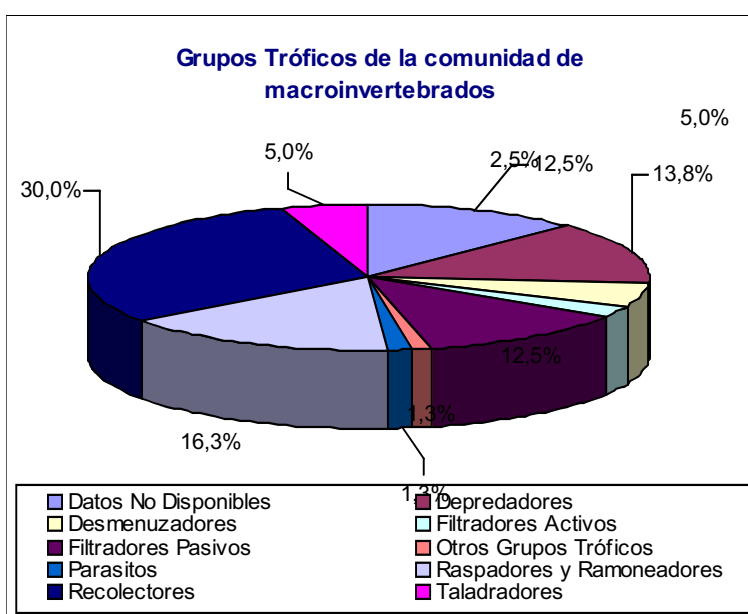
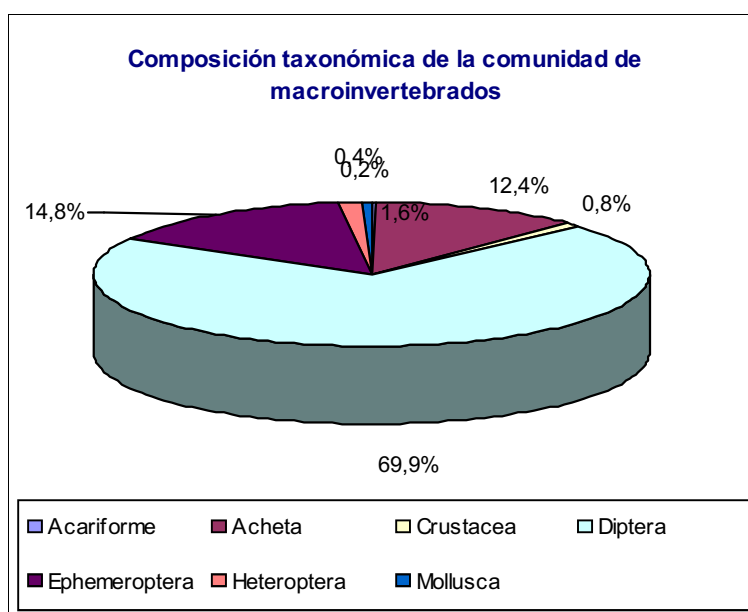
CÓDIGO MASA: 0509021

MUNICIPIO: EL TIEMBLO

FECHA MUESTREO: 17 - 05 - 2013

DESCRIPCIÓN DE LA COMUNIDAD DE MACROINVERTEBRADOS

GRUPO	TAXON	(%)
Acariforme	Acariforme	0,19
Acheta	Erpobdellidae	12,42
Crustacea	Ostracoda	0,76
Diptera	Chironomidae	8,61
Diptera	Simuliidae	61,26
Ephemeroptera	Baetidae	14,75
Heteroptera	Corixidae	1,57
Mollusca	Lymnaeidae	0,43



Servicios para el control del estado ecológico de las aguas superficiales categoría río en la Cuenca del Tajo

Campaña 1. Primavera 2013

VALORACIÓN DE LAS MÉTRICAS E ÍNDICES DE CALIDAD ECOLÓGICA

Nº de Taxones identificados:	8	IBMWP:	27
Nº de Taxones (que puntúan en IBMWP):	8	IASPT:	3,38
		H':	1,19

EPT:	1
OCH:	1
D:	2
ETD:	3

IBMWP:	Iberian Bio-Monitoring Working Party
IASPT:	Iberian Average Score per Taxon
H':	Índice de Shannon-Weaver $H' = -\sum p_i \cdot \ln p_i$, donde $p_i = n_i/N$

EPT:	Nº de familias de Ephemeroptera + Plecoptera + Trichoptera
OCH:	Nº de familias de Odonata + Coleoptera + Heteroptera
D:	Nº de familias de Diptera
ETD:	Nº de familias de Ephemeroptera + Diptera + Trichoptera

EPT/OCH	1	EPT/D	0,5	%EPT	12,5	%OCH	12,5
---------	---	-------	-----	------	------	------	------

Clase	Calidad	Color	Estado Ecológico
IV	Crítica. Aguas muy contaminadas.	Naranja	Deficiente

Servicios para el control del estado ecológico de las aguas superficiales categoría río en la Cuenca del Tago

Campaña 1. Primavera 2013

CÓDIGO MUESTRA: MI_0204010_20130606_CT300

CAUCE: RIO TAJUÑA

CODIGO ESTACIÓN: TA48803B01

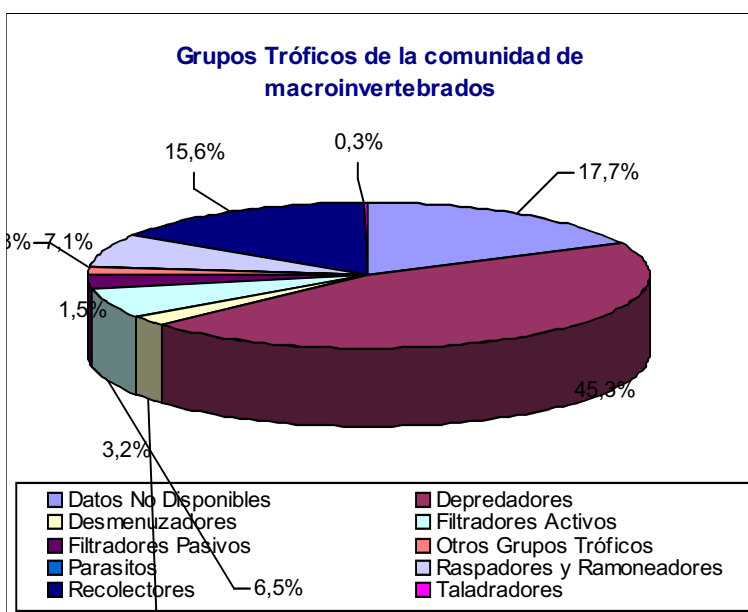
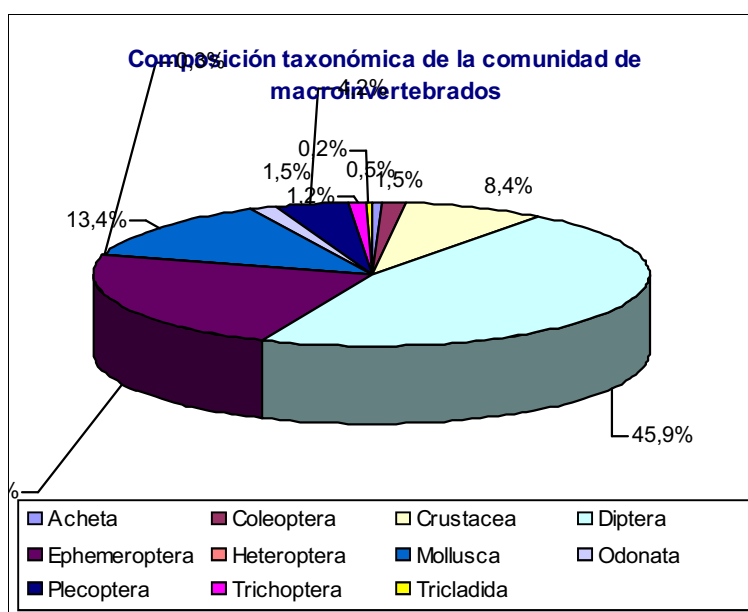
CÓDIGO MASA: 0204010

MUNICIPIO: LUZAGA

FECHA MUESTREO: 06 - 06 - 2013

DESCRIPCIÓN DE LA COMUNIDAD DE MACROINVERTEBRADOS

GRUPO	TAXON	(%)
Acheta	Erpobdellidae	0,5
Coleoptera	Dytiscidae	0,39
Coleoptera	Elmidae	0,9
Coleoptera	Hydrophilidae	0,22
Crustacea	Cambaridae (alóctono)	
Crustacea	Gammaridae	7,91
Crustacea	Ostracoda	0,45
Diptera	Athericidae	0,17
Diptera	Ceratopogonidae	0,22
Diptera	Chironomidae	0,9
Diptera	Empididae	0,22
Diptera	Simuliidae	44,2
Diptera	Tabanidae	0,17
Ephemeroptera	Baetidae	19,41
Ephemeroptera	Caenidae	0,67
Ephemeroptera	Ephemeridae	0,17
Ephemeroptera	Heptageniidae	0,45
Ephemeroptera	Leptophlebiidae	0,22
Ephemeroptera	Siphonuridae	2,02
Heteroptera	Gerridae	0,34
Mollusca	Ancylidae	1,4
Mollusca	Hydrobiidae	9,42
Mollusca	Lymnaeidae	0,84
Mollusca	Physidae	0,34
Mollusca	Sphaeriidae	1,35
Odonata	Aeshnidae	0,17
Odonata	Calopterygidae	0,5
Odonata	Coenagrionidae	0,17
Odonata	Cordulegasteridae	0,5
Odonata	Gomphidae	0,17
Plecoptera	Perlodidae	4,21



Servicios para el control del estado ecológico de las aguas superficiales categoría río en la Cuenca del Tajo

Campaña 1. Primavera 2013

GRUPO	TAXON	(%)
Trichoptera	Limnephilidae	1,01
Trichoptera	Polycentropodidae	0,22
Tricladida	Dugesiidae	0,17

VALORACIÓN DE LAS MÉTRICAS E ÍNDICES DE CALIDAD ECOLÓGICA

Nº de Taxones identificados:	34	IBMWP:	188
Nº de Taxones (que puntúan en IBMWP):	33	IASPT:	5,7
		H':	2,01

EPT:	9
OCH:	9
D:	6
ETD:	14

IBMWP:	Iberian Bio-Monitoring Working Party
IASPT:	Iberian Average Score per Taxon
H':	Índice de Shannon-Weaver $H' = -\sum p_i \cdot \ln p_i$, donde $p_i = n_i/N$

EPT:	Nº de familias de Ephemeroptera + Plecoptera + Trichoptera
OCH:	Nº de familias de Odonata + Coleoptera + Heteroptera
D:	Nº de familias de Diptera
ETD:	Nº de familias de Ephemeroptera + Diptera + Trichoptera

EPT/OCH	1	EPT/D	1,5	%EPT	26,47	%OCH	26,47
---------	---	-------	-----	------	-------	------	-------

Clase	Calidad	Color	Estado Ecológico
I	Buena. Aguas no contaminadas o no alteradas de modo sensible.	Azul	Muy Buena

Servicios para el control del estado ecológico de las aguas superficiales categoría río en la Cuenca del Tajo

Campaña 1. Primavera 2013

CÓDIGO MUESTRA: MI_0517010_20130516_CT300

CAUCE: ARROYO TORDILLOS

CODIGO ESTACIÓN: TA58007B14

CÓDIGO MASA: 0517010

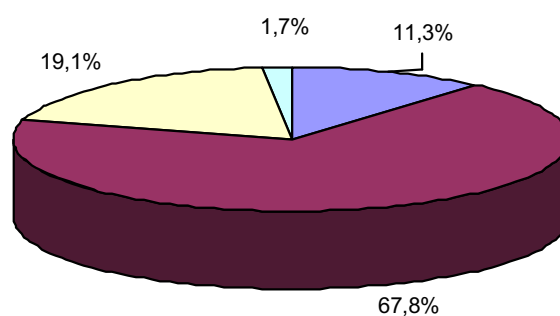
MUNICIPIO: ESCALONA

FECHA MUESTREO: 16 - 05 - 2013

DESCRIPCIÓN DE LA COMUNIDAD DE MACROINVERTEBRADOS

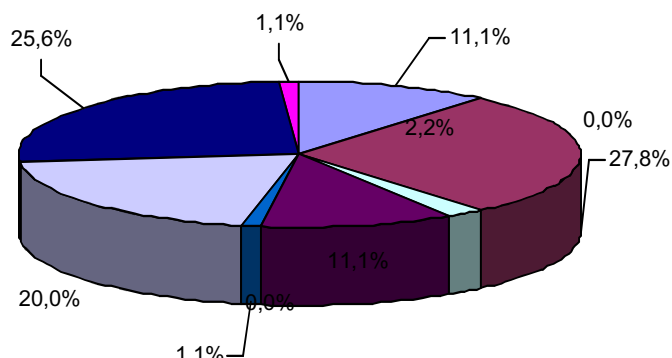
GRUPO	TAXON	(%)
Coleoptera	Dytiscidae	0,85
Coleoptera	Hydraenidae	0,85
Coleoptera	Hydrophilidae	9,32
Diptera	Chironomidae	0,85
Diptera	Simuliidae	65,25
Ephemeroptera	Baetidae	12,71
Ephemeroptera	Ephemerellidae	4,24
Ephemeroptera	Siphonuridae	1,69
Plecoptera	Perlodidae	1,69

Composición taxonómica de la comunidad de macroinvertebrados



■ Coleoptera ■ Diptera ■ Ephemeroptera ■ Plecoptera

Grupos Tróficos de la comunidad de macroinvertebrados



■ Datos No Disponibles ■ Depredadores
■ Desmenuzadores ■ Filtradores Activos
■ Filtradores Pasivos ■ Otros Grupos Tróficos
■ Parasitos ■ Raspadores y Ramoneadores
■ Recolectores ■ Taladradores

Servicios para el control del estado ecológico de las aguas superficiales categoría río en la Cuenca del Tago

Campaña 1. Primavera 2013

VALORACIÓN DE LAS MÉTRICAS E ÍNDICES DE CALIDAD ECOLÓGICA

Nº de Taxones identificados:	10	IBMWP:	49
Nº de Taxones (que puntúan en IBMWP):	9	IASPT:	5,44
		H':	1,25

EPT:	4
OCH:	3
D:	2
ETD:	5

IBMWP:	Iberian Bio-Monitoring Working Party
IASPT:	Iberian Average Score per Taxon
H':	Índice de Shannon-Weaver $H' = -\sum p_i \cdot \ln p_i$, donde $p_i = n_i/N$

EPT:	Nº de familias de Ephemeroptera + Plecoptera + Trichoptera
OCH:	Nº de familias de Odonata + Coleoptera + Heteroptera
D:	Nº de familias de Diptera
ETD:	Nº de familias de Ephemeroptera + Diptera + Trichoptera

EPT/OCH	1,33	EPT/D	2	%EPT	44,44	%OCH	33,33
---------	------	-------	---	------	-------	------	-------

Clase	Calidad	Color	Estado Ecológico
III	Dudosa. Aguas contaminadas.	Amarillo	Moderada

Servicios para el control del estado ecológico de las aguas superficiales categoría río en la Cuenca del Tago

Campaña 1. Primavera 2013

CÓDIGO MUESTRA: MI_0201010_20130516_CT300

CAUCE: RIO TAJUÑA

CODIGO ESTACIÓN: TA60503B05

CÓDIGO MASA: 0201010

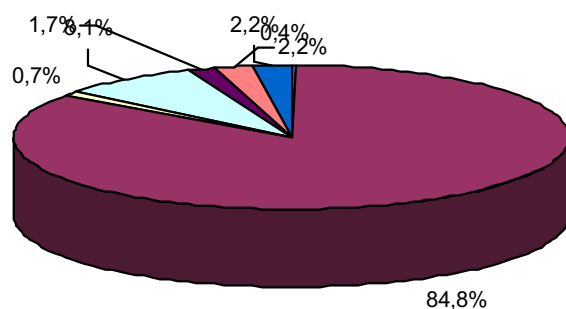
MUNICIPIO: MORATA

FECHA MUESTREO: 16 - 05 - 2013

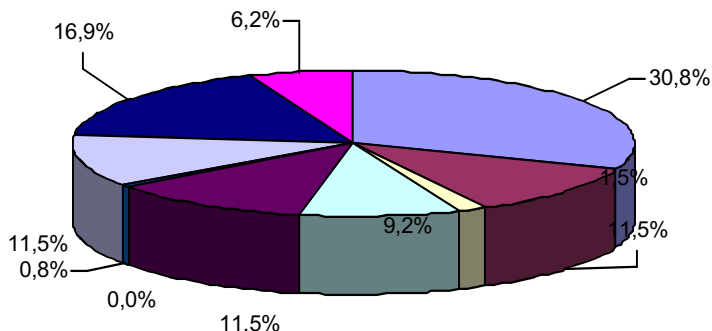
DESCRIPCIÓN DE LA COMUNIDAD DE MACROINVERTEBRADOS

GRUPO	TAXON	(%)
Acheta	Erpobdellidae	0,36
Crustacea	Gammaridae	70,3
Crustacea	Ostracoda	1,44
Crustacea	Palaemonidae	13,05
Diptera	Chironomidae	0,36
Diptera	Simuliidae	0,36
Ephemeroptera	Baetidae	8,15
Heteroptera	Corixidae	1,68
Mollusca	Hydrobiidae	1,44
Mollusca	Physidae	0,36
Mollusca	Sphaeriidae	0,36
Trichoptera	Hydropsychidae	0,36
Trichoptera	Hydroptilidae	1,8

Composición taxonómica de la comunidad de macroinvertebrados



Grupos Tróficos de la comunidad de macroinvertebrados



Servicios para el control del estado ecológico de las aguas superficiales categoría río en la Cuenca del Tajo

Campaña 1. Primavera 2013

VALORACIÓN DE LAS MÉTRICAS E ÍNDICES DE CALIDAD ECOLÓGICA

Nº de Taxones identificados:	13	IBMWP:	52
Nº de Taxones (que puntúan en IBMWP):	13	IASPT:	4
		H':	1,10

EPT:	3
OCH:	1
D:	2
ETD:	5

IBMWP: Iberian Bio-Monitoring Working Party
IASPT: Iberian Average Score per Taxon
H': Índice de Shannon-Weaver $H' = -\sum p_i \cdot \ln p_i$, donde $p_i = n_i/N$

EPT: Nº de familias de Ephemeroptera + Plecoptera + Trichoptera
OCH: Nº de familias de Odonata + Coleoptera + Heteroptera
D: Nº de familias de Diptera
ETD: Nº de familias de Ephemeroptera + Diptera + Trichoptera

EPT/OCH	3	EPT/D	1,5	%EPT	23,08	%OCH	7,69
---------	---	-------	-----	------	-------	------	------

Clase	Calidad	Color	Estado Ecológico
III	Dudosa. Aguas contaminadas.	Amarillo	Moderada

Servicios para el control del estado ecológico de las aguas superficiales categoría río en la Cuenca del Tago

Campaña 1. Primavera 2013

CÓDIGO MUESTRA: MI_0437021_20130528_CT300

CAUCE: RIO NAVACERRADA

CODIGO ESTACIÓN: TA50805B05

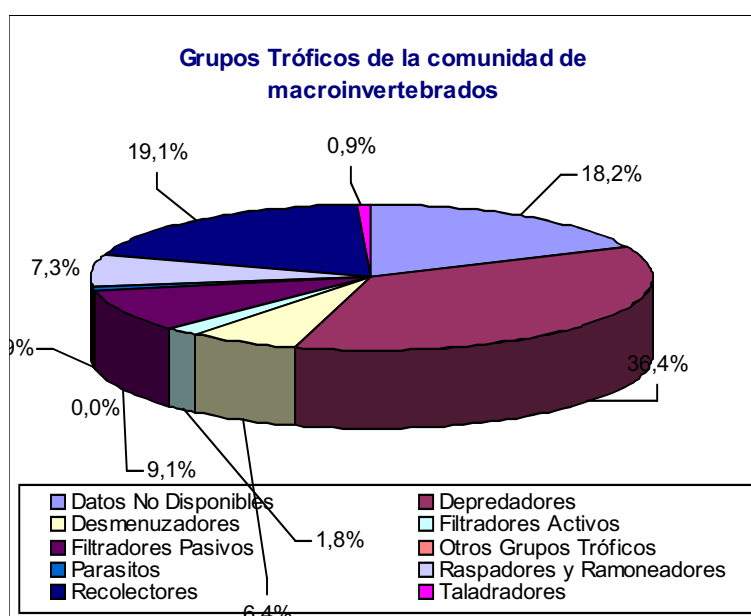
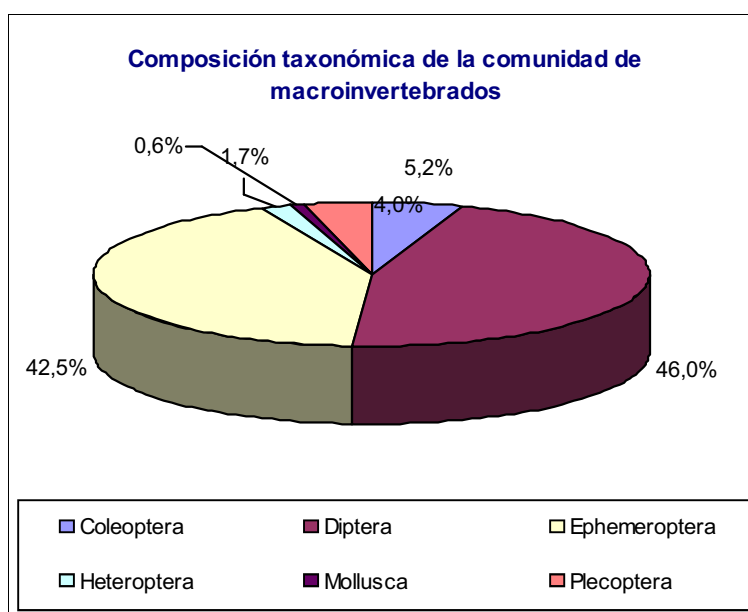
CÓDIGO MASA: 0437021

MUNICIPIO: EL BOLAO

FECHA MUESTREO: 28 - 05 - 2013

DESCRIPCIÓN DE LA COMUNIDAD DE MACROINVERTEBRADOS

GRUPO	TAXON	(%)
Coleoptera	Dytiscidae	3,98
Coleoptera	Hydrophilidae	1,14
Diptera	Chironomidae	14,2
Diptera	Empididae	1,7
Diptera	Simuliidae	29,55
Ephemeroptera	Baetidae	17,05
Ephemeroptera	Siphonuridae	25
Heteroptera	Notonectidae	1,7
Mollusca	Ancylidae	0,57
Plecoptera	Nemouridae	2,84
Plecoptera	Perlodidae	1,14



Servicios para el control del estado ecológico de las aguas superficiales categoría río en la Cuenca del Tajo

Campaña 1. Primavera 2013

VALORACIÓN DE LAS MÉTRICAS E ÍNDICES DE CALIDAD ECOLÓGICA

Nº de Taxones identificados:	12	IBMWP:	57
Nº de Taxones (que puntúan en IBMWP):	11	IASPT:	5,18
		H':	1,84

EPT:	4
OCH:	3
D:	3
ETD:	5

IBMWP: Iberian Bio-Monitoring Working Party
IASPT: Iberian Average Score per Taxon
H': Índice de Shannon-Weaver $H' = -\sum p_i \cdot \ln p_i$, donde $p_i = n_i/N$

EPT: Nº de familias de Ephemeroptera + Plecoptera + Trichoptera
OCH: Nº de familias de Odonata + Coleoptera + Heteroptera
D: Nº de familias de Diptera
ETD: Nº de familias de Ephemeroptera + Diptera + Trichoptera

EPT/OCH	1,33	EPT/D	1,33	%EPT	36,36	%OCH	27,27
---------	------	-------	------	------	-------	------	-------

Clase	Calidad	Color	Estado Ecológico
II/III	Aceptable/Dudosa	Verde/Amarillo	Buena/Moderada

Servicios para el control del estado ecológico de las aguas superficiales categoría río en la Cuenca del Tago

Campaña 1. Primavera 2013

CÓDIGO MUESTRA: MI_0404021_20130528_CT300

CAUCE: RIO GUADARRAMA

CODIGO ESTACIÓN: TA53306B05

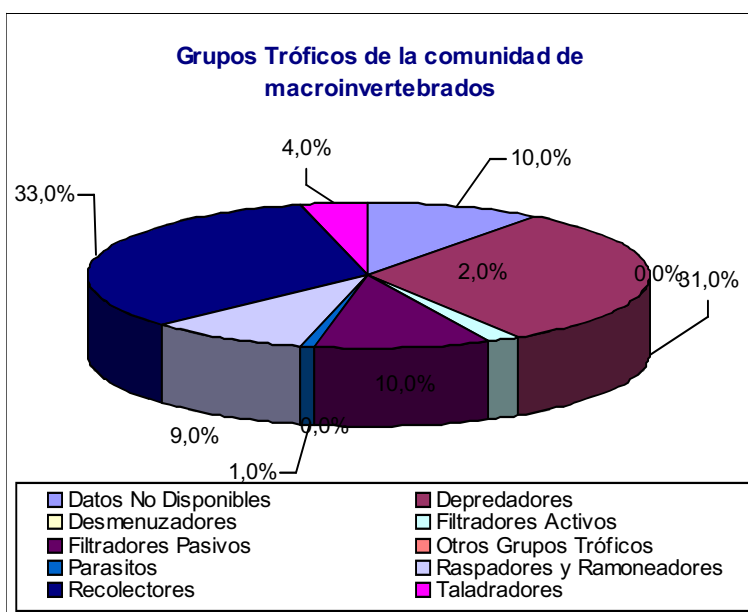
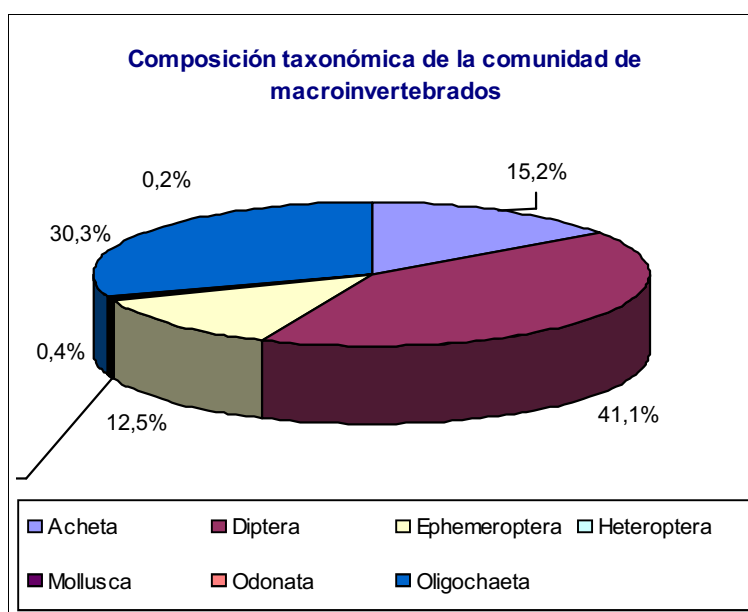
CÓDIGO MASA: 0404021

MUNICIPIO: COLLADO DE VILLALBA

FECHA MUESTREO: 28 - 05 - 2013

DESCRIPCIÓN DE LA COMUNIDAD DE MACROINVERTEBRADOS

GRUPO	TAXON	(%)
Acheta	Erpobdellidae	9,01
Acheta	Glossiphoniidae	6,15
Diptera	Chironomidae	12,97
Diptera	Simuliidae	28,13
Ephemeroptera	Baetidae	9,23
Ephemeroptera	Siphonuridae	3,3
Heteroptera	Corixidae	0,44
Mollusca	Ancylidae	0,22
Odonata	Calopterygidae	0,22
Oligochaeta	Oligochaeta	30,33



Servicios para el control del estado ecológico de las aguas superficiales categoría río en la Cuenca del Tajo

Campaña 1. Primavera 2013

VALORACIÓN DE LAS MÉTRICAS E ÍNDICES DE CALIDAD ECOLÓGICA

Nº de Taxones identificados:	10	IBMWP:	45
Nº de Taxones (que puntúan en IBMWP):	10	IASPT:	4,5
		H':	1,76

EPT: 2

OCH: 2

D: 2

ETD: 4

IBMWP: Iberian Bio-Monitoring Working Party
IASPT: Iberian Average Score per Taxon
H': Índice de Shannon-Weaver $H' = -\sum p_i \cdot \ln p_i$, donde $p_i = n_i/N$

EPT: Nº de familias de Ephemeroptera + Plecoptera + Trichoptera
OCH: Nº de familias de Odonata + Coleoptera + Heteroptera
D: Nº de familias de Diptera
ETD: Nº de familias de Ephemeroptera + Diptera + Trichoptera

EPT/OCH	1	EPT/D	1	%EPT	20	%OCH	20
---------	---	-------	---	------	----	------	----

Clase	Calidad	Color	Estado Ecológico
III	Dudosa. Aguas contaminadas.	Amarillo	Moderada

Servicios para el control del estado ecológico de las aguas superficiales categoría río en la Cuenca del Tajo

Campaña 1. Primavera 2013

CÓDIGO MUESTRA: MI_0439010_20130514_CT300

CAUCE: ARROYO DE PANTUEÑA

CODIGO ESTACIÓN: TA56005B02

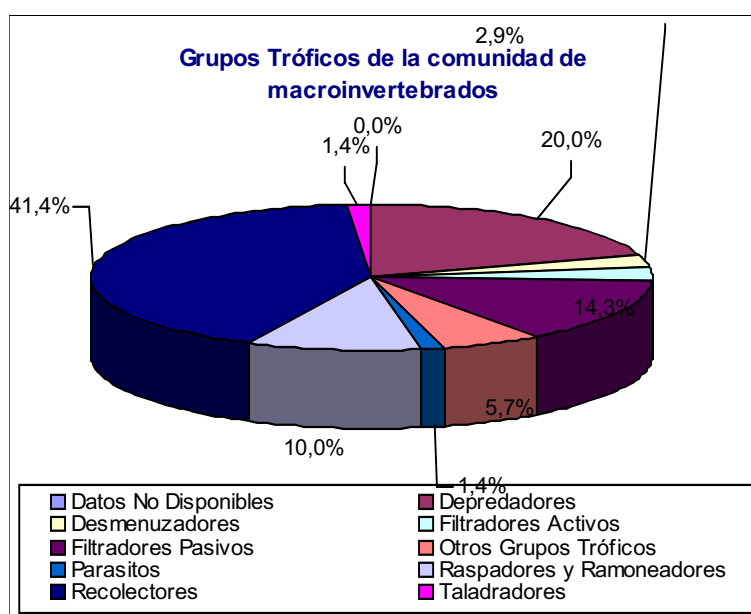
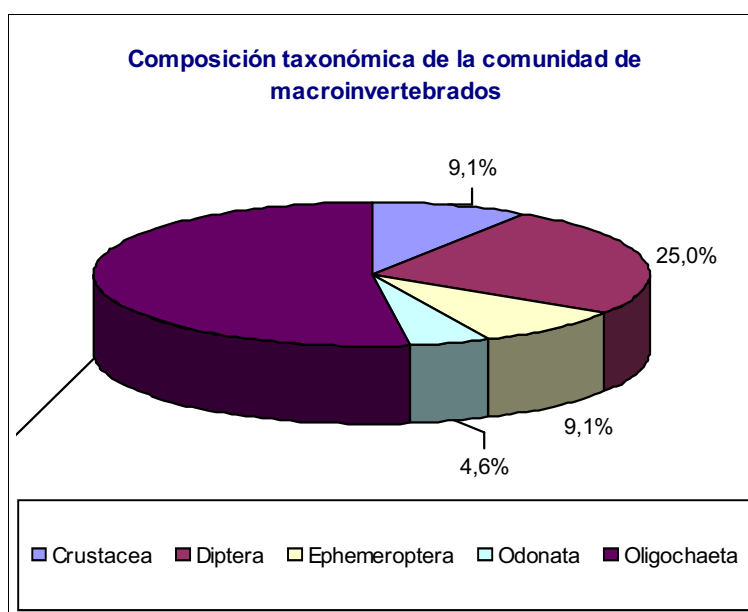
CÓDIGO MASA: 0439010

MUNICIPIO: LOECHES

FECHA MUESTREO: 14 - 05 - 2013

DESCRIPCIÓN DE LA COMUNIDAD DE MACROINVERTEBRADOS

GRUPO	TAXON	(%)
Crustacea	Cambaridae (alóctono)	6,82
Crustacea	Ostracoda	2,27
Diptera	Chironomidae	22,73
Diptera	Simuliidae	2,27
Ephemeroptera	Baetidae	9,09
Odonata	Platycnemididae	4,55
Oligochaeta	Oligochaeta	52,27



Servicios para el control del estado ecológico de las aguas superficiales categoría río en la Cuenca del Tago

Campaña 1. Primavera 2013

VALORACIÓN DE LAS MÉTRICAS E ÍNDICES DE CALIDAD ECOLÓGICA

Nº de Taxones identificados:	7	IBMWP:	21
Nº de Taxones (que puntúan en IBMWP):	6	IASPT:	3,5
		H':	1,39

EPT:	1
OCH:	1
D:	2
ETD:	3

IBMWP: Iberian Bio-Monitoring Working Party
IASPT: Iberian Average Score per Taxon
H': Índice de Shannon-Weaver $H' = -\sum p_i \cdot \ln p_i$, donde $p_i = n_i/N$

EPT: Nº de familias de Ephemeroptera + Plecoptera + Trichoptera
OCH: Nº de familias de Odonata + Coleoptera + Heteroptera
D: Nº de familias de Diptera
ETD: Nº de familias de Ephemeroptera + Diptera + Trichoptera

EPT/OCH	1	EPT/D	0,5	%EPT	14,29	%OCH	14,29
---------	---	-------	-----	------	-------	------	-------

Clase	Calidad	Color	Estado Ecológico
IV	Crítica. Aguas muy contaminadas.	Naranja	Deficiente

Servicios para el control del estado ecológico de las aguas superficiales categoría río en la Cuenca del Tago

Campaña 1. Primavera 2013

CÓDIGO MUESTRA: MI_0726010_20130527_CT300

CAUCE: GARGANTA DE SANTA MARIA

CODIGO ESTACIÓN: TA60009B99

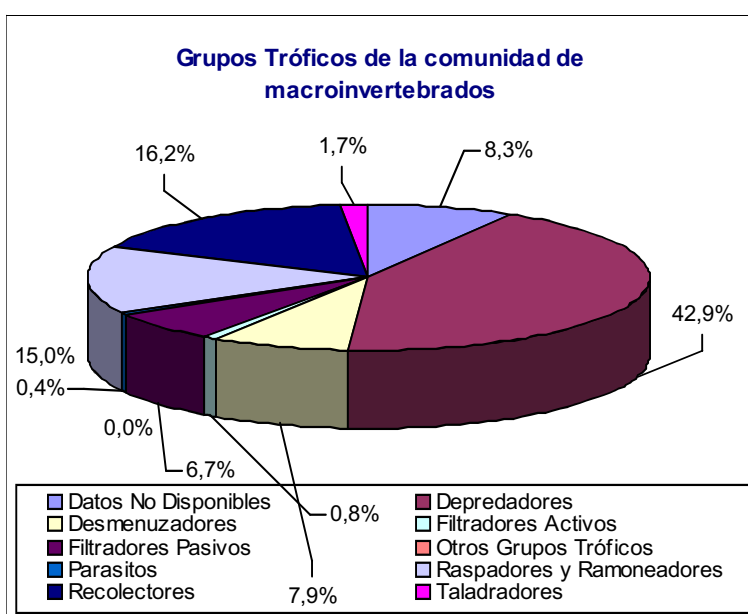
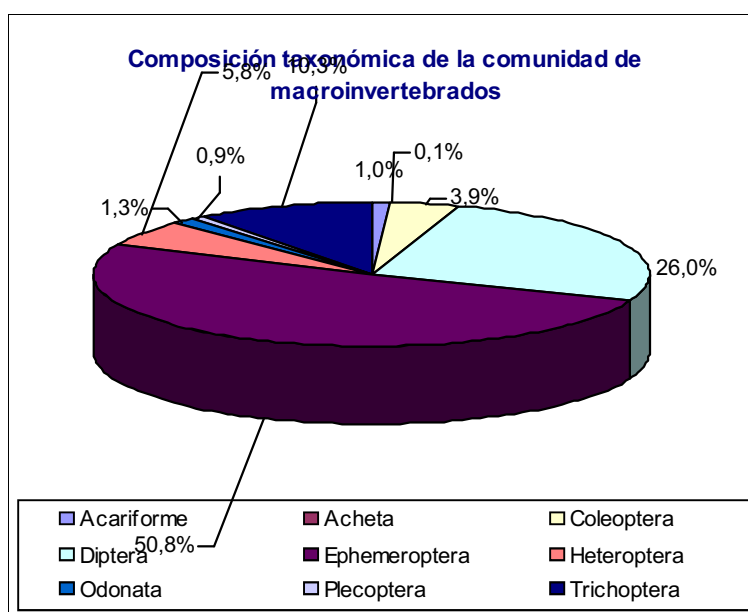
CÓDIGO MASA: 0726010

MUNICIPIO: CANDELEDA

FECHA MUESTREO: 27 - 05 - 2013

DESCRIPCIÓN DE LA COMUNIDAD DE MACROINVERTEBRADOS

GRUPO	TAXON	(%)
Acariforme	Acariforme	0,99
Acheta	Erpobdellidae	0,09
Coleoptera	Dytiscidae	0,74
Coleoptera	Elmidae	0,99
Coleoptera	Gyrinidae	2,22
Diptera	Blephariceridae	1,85
Diptera	Chironomidae	10,91
Diptera	Empididae	0,12
Diptera	Limoniidae	4,72
Diptera	Simuliidae	8,29
Diptera	Tipulidae	0,09
Ephemeroptera	Baetidae	41,77
Ephemeroptera	Caenidae	1,48
Ephemeroptera	Heptageniidae	7,52
Heteroptera	Corixidae	0,25
Heteroptera	Gerridae	5,55
Odonata	Calopterygidae	0,09
Odonata	Gomphidae	1,2
Plecoptera	Leuctridae	0,62
Plecoptera	Nemouridae	0,25
Trichoptera	Hydropsychidae	5,83
Trichoptera	Polycentropodidae	0,74
Trichoptera	Rhyacophilidae	3,7



Servicios para el control del estado ecológico de las aguas superficiales categoría río en la Cuenca del Tajo

Campaña 1. Primavera 2013

VALORACIÓN DE LAS MÉTRICAS E ÍNDICES DE CALIDAD ECOLÓGICA

Nº de Taxones identificados:	24	IBMWP:	124
Nº de Taxones (que puntúan en IBMWP):	23	IASPT:	5,39
		H':	2,15

EPT:	8
OCH:	7
D:	6
ETD:	12

IBMWP: Iberian Bio-Monitoring Working Party
IASPT: Iberian Average Score per Taxon
H': Índice de Shannon-Weaver $H' = -\sum p_i \cdot \ln p_i$, donde $p_i = n_i/N$

EPT: Nº de familias de Ephemeroptera + Plecoptera + Trichoptera
OCH: Nº de familias de Odonata + Coleoptera + Heteroptera
D: Nº de familias de Diptera
ETD: Nº de familias de Ephemeroptera + Diptera + Trichoptera

EPT/OCH	1,14	EPT/D	1,33	%EPT	34,78	%OCH	30,43
---------	------	-------	------	------	-------	------	-------

Clase	Calidad	Color	Estado Ecológico
I	Buena. Aguas no contaminadas o no alteradas de modo sensible.	Azul	Muy Buena

Servicios para el control del estado ecológico de las aguas superficiales categoría río en la Cuenca del Tago

Campaña 1. Primavera 2013

CÓDIGO MUESTRA: MI_TA12192B_20130523_CT300

CAUCE: RIO ALAGÓN

CODIGO ESTACIÓN: TA55210B10

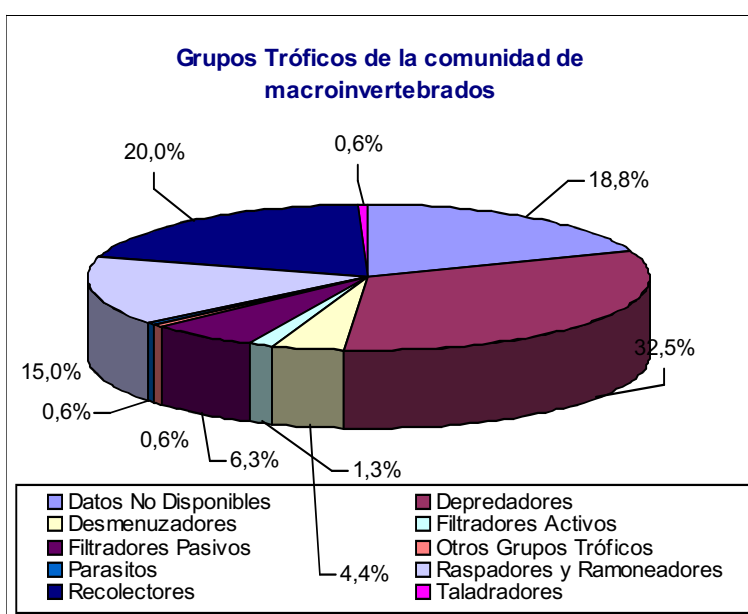
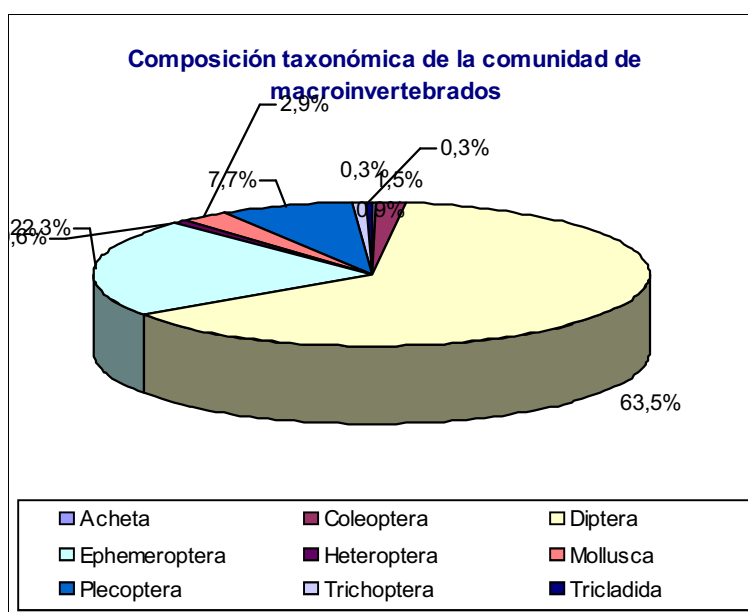
CÓDIGO MASA: 0906010

MUNICIPIO: MONLEÉN

FECHA MUESTREO: 23 - 05 - 2013

DESCRIPCIÓN DE LA COMUNIDAD DE MACROINVERTEBRADOS

GRUPO	TAXON	(%)
Acheta	Erpobdellidae	0,31
Coleoptera	Dytiscidae	0,71
Coleoptera	Elmidae	0,41
Coleoptera	Hydrophilidae	0,41
Diptera	Chironomidae	0,41
Diptera	Simuliidae	63,06
Ephemeroptera	Baetidae	16,28
Ephemeroptera	Caenidae	0,41
Ephemeroptera	Heptageniidae	0,41
Ephemeroptera	Siphonuridae	5,22
Heteroptera	Gerridae	0,61
Mollusca	Ancylidae	2,56
Mollusca	Lymnaeidae	0,31
Plecoptera	Perlodidae	7,68
Trichoptera	Limnephilidae	0,92
Tricladida	Dugesiidae	0,31



Servicios para el control del estado ecológico de las aguas superficiales categoría río en la Cuenca del Tajo

Campaña 1. Primavera 2013

VALORACIÓN DE LAS MÉTRICAS E ÍNDICES DE CALIDAD ECOLÓGICA

Nº de Taxones identificados:	16	IBMWP:	83
Nº de Taxones (que puntúan en IBMWP):	16	IASPT:	5,19
		H':	1,31

EPT:	6
OCH:	4
D:	2
ETD:	7

IBMWP:	Iberian Bio-Monitoring Working Party
IASPT:	Iberian Average Score per Taxon
H':	Índice de Shannon-Weaver $H' = -\sum p_i \cdot \ln p_i$, donde $p_i = n_i/N$

EPT:	Nº de familias de Ephemeroptera + Plecoptera + Trichoptera
OCH:	Nº de familias de Odonata + Coleoptera + Heteroptera
D:	Nº de familias de Diptera
ETD:	Nº de familias de Ephemeroptera + Diptera + Trichoptera

EPT/OCH	1,5	EPT/D	3	%EPT	37,5	%OCH	25
---------	-----	-------	---	------	------	------	----

Clase	Calidad	Color	Estado Ecológico
II	Aceptable. Son evidentes algunos efectos de contaminación.	Verde	Buena

Servicios para el control del estado ecológico de las aguas superficiales categoría río en la Cuenca del Tago

Campaña 1. Primavera 2013

CÓDIGO MUESTRA: MI_0913010_20130521_CT300

CAUCE: RIO JERTE

CODIGO ESTACIÓN: TA59710B07

CÓDIGO MASA: 0913010

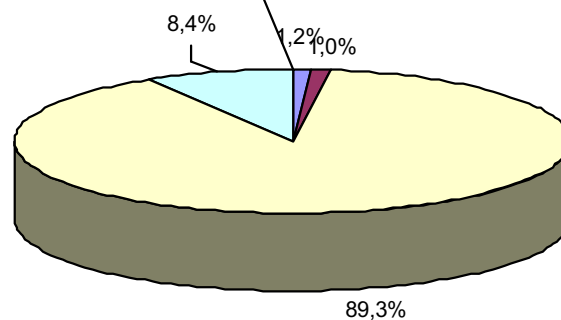
MUNICIPIO: CARCABOSO

FECHA MUESTREO: 21 - 05 - 2013

DESCRIPCIÓN DE LA COMUNIDAD DE MACROINVERTEBRADOS

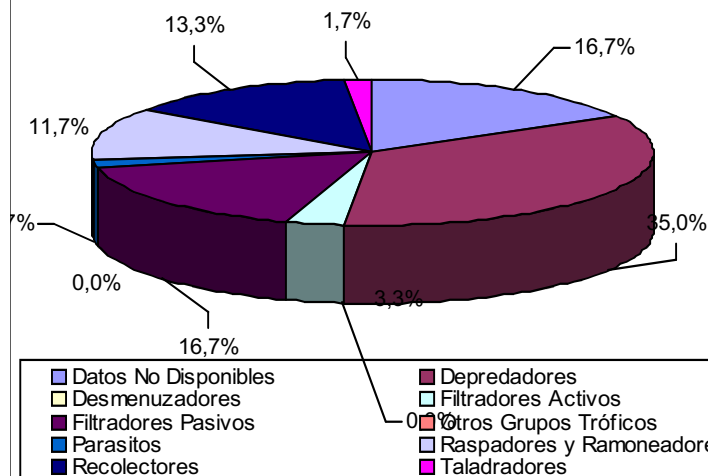
GRUPO	TAXON	(%)
Acheta	Erpobdellidae	1,17
Coleoptera	Hydrophilidae	1
Diptera	Chironomidae	27,2
Diptera	Simuliidae	62,13
Ephemeroptera	Baetidae	8,44
Odonata	Calopterygidae	0,06

Composición taxonómica de la comunidad de macroinvertebrados



■ Acheta ■ Coleoptera ■ Diptera ■ Ephemeroptera ■ Odonata

Grupos Tróficos de la comunidad de macroinvertebrados



Servicios para el control del estado ecológico de las aguas superficiales categoría río en la Cuenca del Tajo

Campaña 1. Primavera 2013

VALORACIÓN DE LAS MÉTRICAS E ÍNDICES DE CALIDAD ECOLÓGICA

Nº de Taxones identificados:	6	IBMWP:	25
Nº de Taxones (que puntúan en IBMWP):	6	IASPT:	4,17
		H':	0,96

EPT:	1
OCH:	2
D:	2
ETD:	3

IBMWP:	Iberian Bio-Monitoring Working Party
IASPT:	Iberian Average Score per Taxon
H':	Índice de Shannon-Weaver $H' = -\sum p_i \cdot \ln p_i$, donde $p_i = n_i/N$

EPT:	Nº de familias de Ephemeroptera + Plecoptera + Trichoptera
OCH:	Nº de familias de Odonata + Coleoptera + Heteroptera
D:	Nº de familias de Diptera
ETD:	Nº de familias de Ephemeroptera + Diptera + Trichoptera

EPT/OCH	0,5	EPT/D	0,5	%EPT	16,67	%OCH	33,33
---------	-----	-------	-----	------	-------	------	-------

Clase	Calidad	Color	Estado Ecológico
IV	Crítica. Aguas muy contaminadas.	Naranja	Deficiente

Servicios para el control del estado ecológico de las aguas superficiales categoría río en la Cuenca del Tajo

Campaña 1. Primavera 2013

CÓDIGO MUESTRA: MI_0116010_20130607_CT300

CAUCE: ARROYO SALADO

CODIGO ESTACIÓN: TA60702B02

CÓDIGO MASA: 0116010

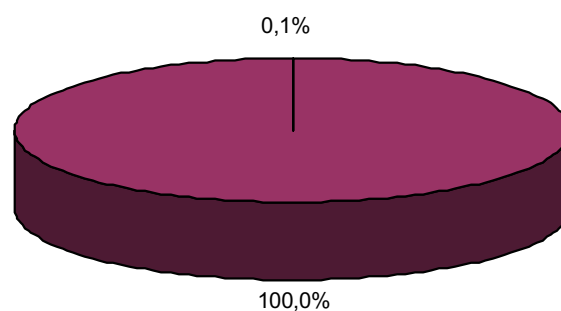
MUNICIPIO: BARAJAS DE MELO

FECHA MUESTREO: 07 - 06 - 2013

DESCRIPCIÓN DE LA COMUNIDAD DE MACROINVERTEBRADOS

GRUPO	TAXON	(%)
Coleoptera	Hydrophilidae	0,05
Diptera	Chironomidae	99,95

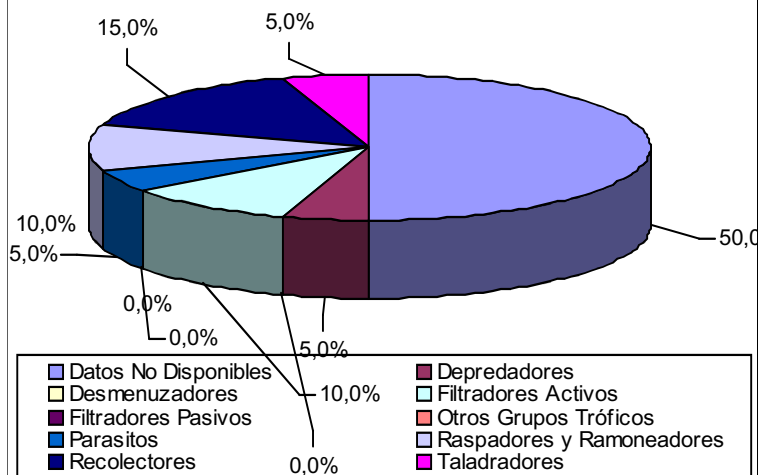
Composición taxonómica de la comunidad de macroinvertebrados



■ Coleoptera

■ Diptera

Grupos Tróficos de la comunidad de macroinvertebrados



Servicios para el control del estado ecológico de las aguas superficiales categoría río en la Cuenca del Tago

Campaña 1. Primavera 2013

VALORACIÓN DE LAS MÉTRICAS E ÍNDICES DE CALIDAD ECOLÓGICA

Nº de Taxones identificados:	2	IBMWP:	5
Nº de Taxones (que puntúan en IBMWP):	2	IASPT:	2,5
		H':	0,00

EPT:	0
OCH:	1
D:	1
ETD:	1

IBMWP: Iberian Bio-Monitoring Working Party
IASPT: Iberian Average Score per Taxon
H': Índice de Shannon-Weaver $H' = -\sum p_i \cdot \ln p_i$, donde $p_i = n_i/N$

EPT: Nº de familias de Ephemeroptera + Plecoptera + Trichoptera
OCH: Nº de familias de Odonata + Coleoptera + Heteroptera
D: Nº de familias de Diptera
ETD: Nº de familias de Ephemeroptera + Diptera + Trichoptera

EPT/OCH	0	EPT/D	0	%EPT	0	%OCH	50
---------	---	-------	---	------	---	------	----

Clase	Calidad	Color	Estado Ecológico
V	Muy crítica. Aguas fuertemente contaminadas.	Rojó	Malo

Servicios para el control del estado ecológico de las aguas superficiales categoría río en la Cuenca del Tajo

Campaña 1. Primavera 2013

CÓDIGO MUESTRA: MI_1012021_20130426_CT300

CAUCE: RIBERA DE FRESNEDOSA

CODIGO ESTACIÓN: TA64912B01

CÓDIGO MASA: 1012021

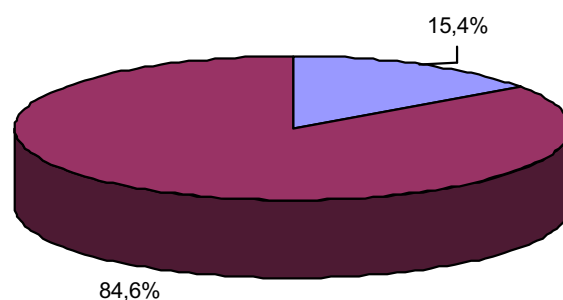
MUNICIPIO: ACEHUCHE

FECHA MUESTREO: 26 - 04 - 2013

DESCRIPCIÓN DE LA COMUNIDAD DE MACROINVERTEBRADOS

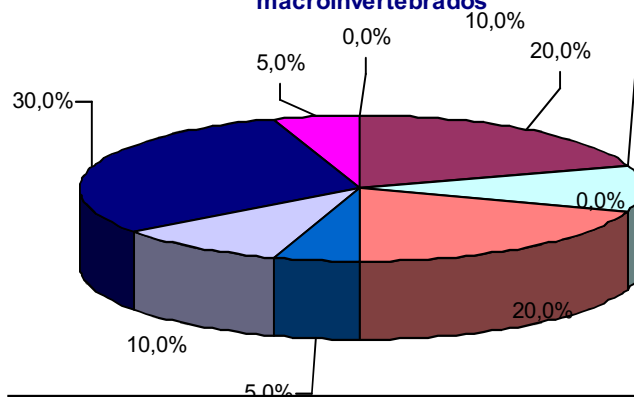
GRUPO	TAXON	(%)
Crustacea	Cambaridae (alóctono)	15,38
Diptera	Chironomidae	84,62

Composición taxonómica de la comunidad de macroinvertebrados



■ Crustacea ■ Diptera

Grupos Tróficos de la comunidad de macroinvertebrados



■ Datos No Disponibles ■ Depredadores
■ Desmenuzadores ■ Filtradores Activos
■ Filtradores Pasivos ■ Otros Grupos Tróficos
■ Parasitos ■ Raspadores y Ramoneadores
■ Recolectores ■ Taladradores

Servicios para el control del estado ecológico de las aguas superficiales categoría río en la Cuenca del Tajo

Campaña 1. Primavera 2013

VALORACIÓN DE LAS MÉTRICAS E ÍNDICES DE CALIDAD ECOLÓGICA

Nº de Taxones identificados:	2	IBMWP:	2
Nº de Taxones (que puntúan en IBMWP):	1	IASPT:	2
		H':	0,43

EPT:	0
OCH:	0
D:	1
ETD:	1

IBMWP: Iberian Bio-Monitoring Working Party
IASPT: Iberian Average Score per Taxon
H': Índice de Shannon-Weaver $H' = -\sum p_i \cdot \ln p_i$, donde $p_i = n_i/N$

EPT: Nº de familias de Ephemeroptera + Plecoptera + Trichoptera
OCH: Nº de familias de Odonata + Coleoptera + Heteroptera
D: Nº de familias de Diptera
ETD: Nº de familias de Ephemeroptera + Diptera + Trichoptera

EPT/OCH	0	EPT/D	0	%EPT	0	%OCH	0
---------	--------------------------------	-------	--------------------------------	------	--------------------------------	------	--------------------------------

Clase	Calidad	Color	Estado Ecológico
V	Muy crítica. Aguas fuertemente contaminadas.	Rojo	Malo

Servicios para el control del estado ecológico de las aguas superficiales categoría río en la Cuenca del Tajo

Campaña 1. Primavera 2013

CÓDIGO MUESTRA: MI_0710010_20130429_CT300

CAUCE: ARROYO PORQUERIZO

CODIGO ESTACIÓN: TA62309B04

CÓDIGO MASA: 0710010

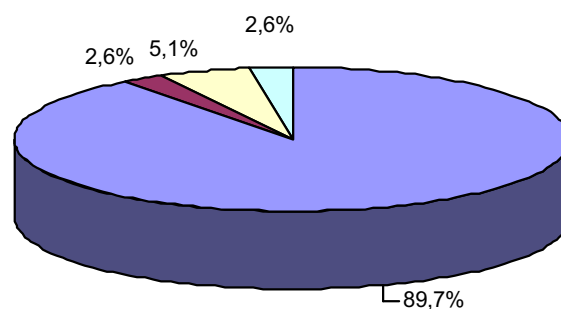
MUNICIPIO: TORIL

FECHA MUESTREO: 29 - 04 - 2013

DESCRIPCIÓN DE LA COMUNIDAD DE MACROINVERTEBRADOS

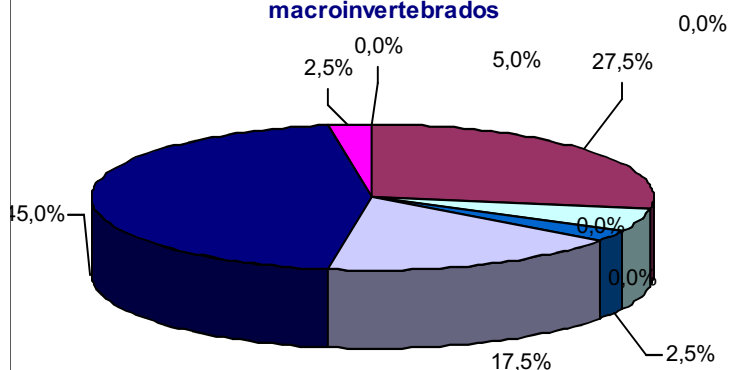
GRUPO	TAXON	(%)
Diptera	Chironomidae	89,74
Ephemeroptera	Baetidae	2,56
Heteroptera	Gerridae	5,13
Oligochaeta	Oligochaeta	2,56

Composición taxonómica de la comunidad de macroinvertebrados



■ Diptera ■ Ephemeroptera ■ Heteroptera ■ Oligochaeta

Grupos Tróficos de la comunidad de macroinvertebrados



■ Datos No Disponibles ■ Depredadores
■ Desmenuzadores ■ Filtradores Activos
■ Filtradores Pasivos ■ Otros Grupos Tróficos
■ Parasitos ■ Raspadores y Ramoneadores
■ Recolectores ■ Taladradores

Servicios para el control del estado ecológico de las aguas superficiales categoría río en la Cuenca del Tajo

Campaña 1. Primavera 2013

VALORACIÓN DE LAS MÉTRICAS E ÍNDICES DE CALIDAD ECOLÓGICA

Nº de Taxones identificados:	4	IBMWP:	10
Nº de Taxones (que puntúan en IBMWP):	4	IASPT:	2,5
		H':	0,44

EPT:	1
OCH:	1
D:	1
ETD:	2

IBMWP: Iberian Bio-Monitoring Working Party
IASPT: Iberian Average Score per Taxon
H': Índice de Shannon-Weaver $H' = -\sum p_i \cdot \ln p_i$, donde $p_i = n_i/N$

EPT: Nº de familias de Ephemeroptera + Plecoptera + Trichoptera
OCH: Nº de familias de Odonata + Coleoptera + Heteroptera
D: Nº de familias de Diptera
ETD: Nº de familias de Ephemeroptera + Diptera + Trichoptera

EPT/OCH	1	EPT/D	1	%EPT	25	%OCH	25
---------	---	-------	---	------	----	------	----

Clase	Calidad	Color	Estado Ecológico
V	Muy crítica. Aguas fuertemente contaminadas.	Rojo	Malo

Servicios para el control del estado ecológico de las aguas superficiales categoría río en la Cuenca del Tajo

Campaña 1. Primavera 2013

CÓDIGO MUESTRA: MI_0612010_20130503_CT300

CAUCE: RIO GÉVALO

CODIGO ESTACIÓN: TA68208B02

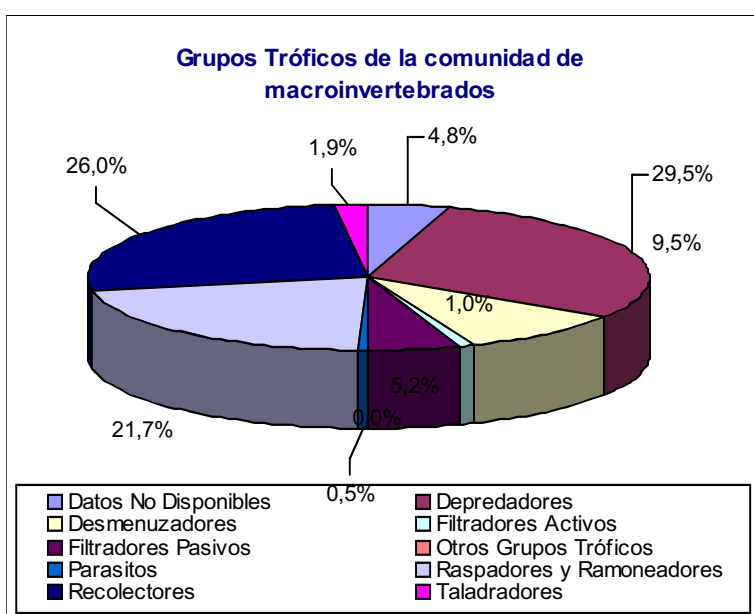
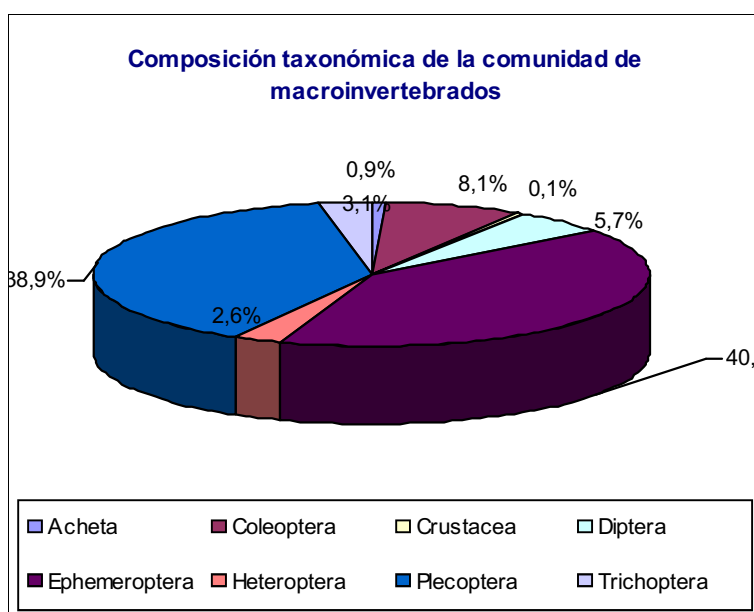
CÓDIGO MASA: 0612010

MUNICIPIO: SEVILLEJA DE LA JARA

FECHA MUESTREO: 03 - 05 - 2013

DESCRIPCIÓN DE LA COMUNIDAD DE MACROINVERTEBRADOS

GRUPO	TAXON	(%)
Acheta	Erpobdellidae	0,87
Coleoptera	Dryopidae	0,87
Coleoptera	Dytiscidae	3,43
Coleoptera	Elmidae	2,82
Coleoptera	Hydrophilidae	0,87
Crustacea	Ostracoda	0,11
Diptera	Chironomidae	1,73
Diptera	Simuliidae	3,9
Ephemeroptera	Baetidae	17,56
Ephemeroptera	Ephemerellidae	11,49
Ephemeroptera	Heptageniidae	6,22
Ephemeroptera	Leptophlebiidae	0,11
Ephemeroptera	Siphonuridae	4,91
Heteroptera	Corixidae	0,87
Heteroptera	Mesoveliidae	0,87
Heteroptera	Notonectidae	0,87
Plecoptera	Leuctridae	0,87
Plecoptera	Perlodidae	37,73
Trichoptera	Glossosomatidae	1,73
Trichoptera	Limnephilidae	0,43
Trichoptera	Polycentropodidae	0,87



Servicios para el control del estado ecológico de las aguas superficiales categoría río en la Cuenca del Tajo

Campaña 1. Primavera 2013

VALORACIÓN DE LAS MÉTRICAS E ÍNDICES DE CALIDAD ECOLÓGICA

Nº de Taxones identificados:	22	IBMWP:	121
Nº de Taxones (que puntúan en IBMWP):	21	IASPT:	5,76
		H':	2,24

EPT:	10
OCH:	7
D:	2
ETD:	10

IBMWP:	Iberian Bio-Monitoring Working Party
IASPT:	Iberian Average Score per Taxon
H':	Índice de Shannon-Weaver $H' = -\sum p_i \cdot \ln p_i$, donde $p_i = n_i/N$

EPT:	Nº de familias de Ephemeroptera + Plecoptera + Trichoptera
OCH:	Nº de familias de Odonata + Coleoptera + Heteroptera
D:	Nº de familias de Diptera
ETD:	Nº de familias de Ephemeroptera + Diptera + Trichoptera

EPT/OCH	1,43	EPT/D	5	%EPT	47,62	%OCH	33,33
---------	------	-------	---	------	-------	------	-------

Clase	Calidad	Color	Estado Ecológico
I	Buena. Aguas no contaminadas o no alteradas de modo sensible.	Azul	Muy Buena

Servicios para el control del estado ecológico de las aguas superficiales categoría río en la Cuenca del Tajo

Campaña 1. Primavera 2013

CÓDIGO MUESTRA: MI_0301010_20130515_CT300

CAUCE: RIO HENARES

CODIGO ESTACIÓN: TA56004B02

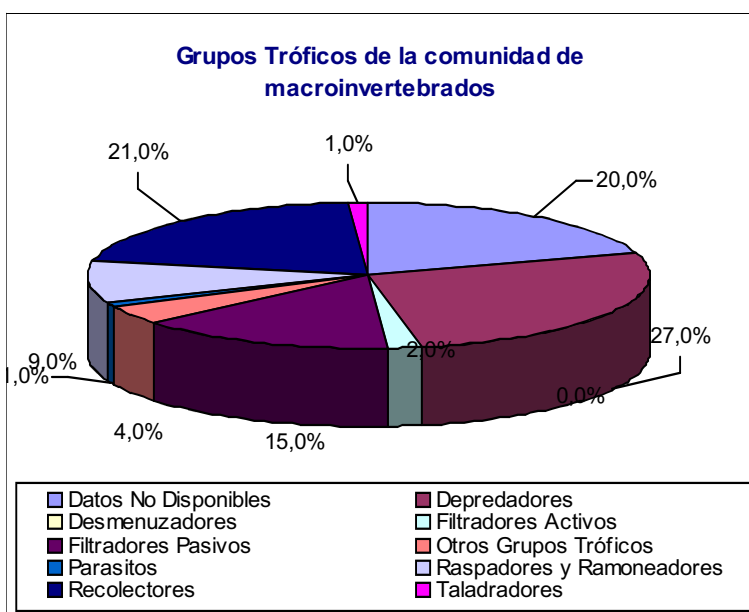
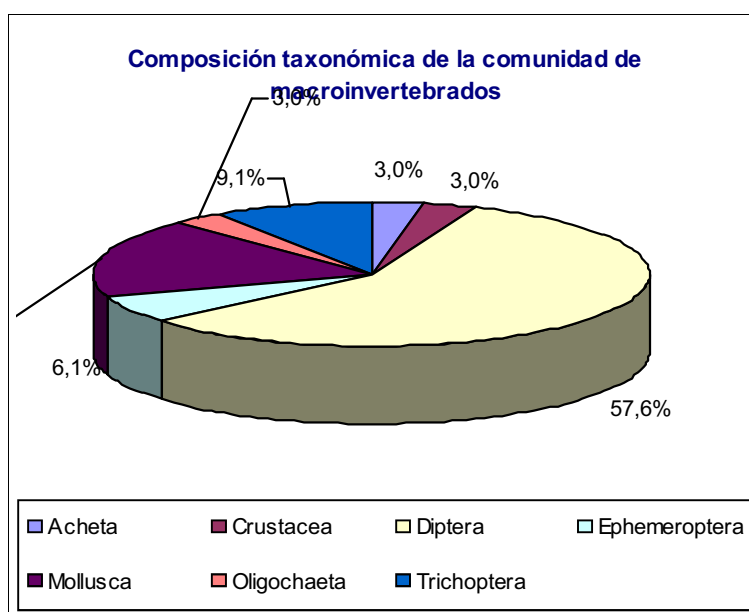
CÓDIGO MASA: 0301010

MUNICIPIO: SAN FERNANDO DE HENARES

FECHA MUESTREO: 15 - 05 - 2013

DESCRIPCIÓN DE LA COMUNIDAD DE MACROINVERTEBRADOS

GRUPO	TAXON	(%)
Acheta	Erpobdellidae	3,03
Crustacea	Cambaridae (alóctono)	3,03
Diptera	Chironomidae	51,52
Diptera	Rhagionidae	3,03
Diptera	Simuliidae	3,03
Ephemeroptera	Baetidae	6,06
Mollusca	Bithyniidae	15,15
Mollusca	Hydrobiidae	3,03
Oligochaeta	Oligochaeta	3,03
Trichoptera	Hydropsychidae	9,09



Servicios para el control del estado ecológico de las aguas superficiales categoría río en la Cuenca del Tajo

Campaña 1. Primavera 2013

VALORACIÓN DE LAS MÉTRICAS E ÍNDICES DE CALIDAD ECOLÓGICA

Nº de Taxones identificados:	10	IBMWP:	30
Nº de Taxones (que puntúan en IBMWP):	9	IASPT:	3,33
		H':	1,65

EPT:	2
OCH:	0
D:	3
ETD:	5

IBMWP: Iberian Bio-Monitoring Working Party
IASPT: Iberian Average Score per Taxon
H': Índice de Shannon-Weaver $H' = -\sum p_i \cdot \ln p_i$, donde $p_i = n_i/N$

EPT: Nº de familias de Ephemeroptera + Plecoptera + Trichoptera
OCH: Nº de familias de Odonata + Coleoptera + Heteroptera
D: Nº de familias de Diptera
ETD: Nº de familias de Ephemeroptera + Diptera + Trichoptera

EPT/OCH	0	EPT/D	0,67	%EPT	20	%OCH	0
---------	---	-------	------	------	----	------	---

Clase	Calidad	Color	Estado Ecológico
IV	Crítica. Aguas muy contaminadas.	Naranja	Deficiente

Servicios para el control del estado ecológico de las aguas superficiales categoría río en la Cuenca del Tajo

Campaña 1. Primavera 2013

CÓDIGO MUESTRA: MI_0436010_20130513_CT300

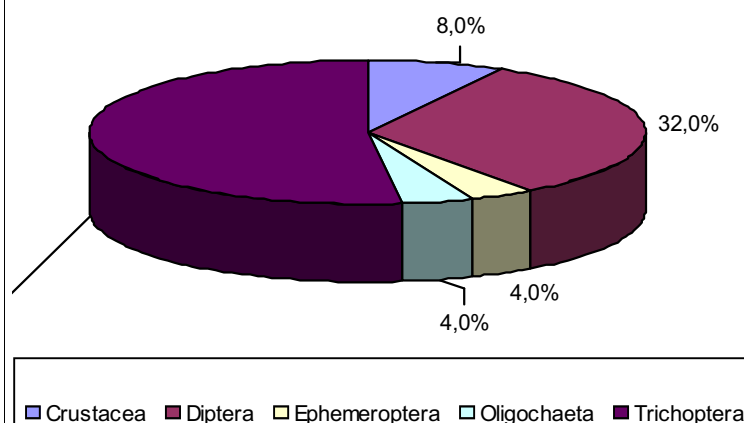
CAUCE: ARROYO DE LA TROFA
MUNICIPIO: LAS ROZAS DE MADRID

CODIGO ESTACIÓN: TA53305B01
CÓDIGO MASA: 0436010
FECHA MUESTREO: 13 - 05 - 2013

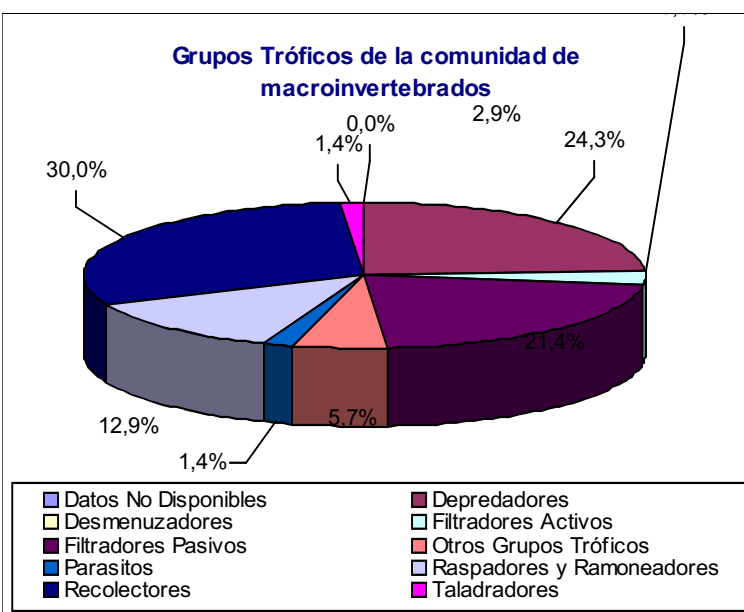
DESCRIPCIÓN DE LA COMUNIDAD DE MACROINVERTEBRADOS

GRUPO	TAXON	(%)
Crustacea	Cambaridae (alóctono)	8
Diptera	Anthomyidae	4
Diptera	Chironomidae	16
Diptera	Simuliidae	12
Ephemeroptera	Baetidae	4
Oligochaeta	Oligochaeta	4
Trichoptera	Hydropsychidae	52

Composición taxonómica de la comunidad de macroinvertebrados



Grupos Tróficos de la comunidad de macroinvertebrados



Servicios para el control del estado ecológico de las aguas superficiales categoría río en la Cuenca del Tajo

Campaña 1. Primavera 2013

VALORACIÓN DE LAS MÉTRICAS E ÍNDICES DE CALIDAD ECOLÓGICA

Nº de Taxones identificados:	7	IBMWP:	21
Nº de Taxones (que puntúan en IBMWP):	6	IASPT:	3,5
		H':	1,48

EPT:	2
OCH:	0
D:	3
ETD:	5

IBMWP:	Iberian Bio-Monitoring Working Party
IASPT:	Iberian Average Score per Taxon
H':	Índice de Shannon-Weaver $H' = -\sum p_i \cdot \ln p_i$, donde $p_i = n_i/N$

EPT:	Nº de familias de Ephemeroptera + Plecoptera + Trichoptera
OCH:	Nº de familias de Odonata + Coleoptera + Heteroptera
D:	Nº de familias de Diptera
ETD:	Nº de familias de Ephemeroptera + Diptera + Trichoptera

EPT/OCH	0	EPT/D	0,67	%EPT	28,57	%OCH	0
---------	---	-------	------	------	-------	------	---

Clase	Calidad	Color	Estado Ecológico
IV	Crítica. Aguas muy contaminadas.	Naranja	Deficiente

Servicios para el control del estado ecológico de las aguas superficiales categoría río en la Cuenca del Tago

Campaña 1. Primavera 2013

CÓDIGO MUESTRA: MI_0434021_20130514_CT300

CAUCE: ARROYO DEL CULEBRO

CODIGO ESTACIÓN: TA58205B01

CÓDIGO MASA: 0434021

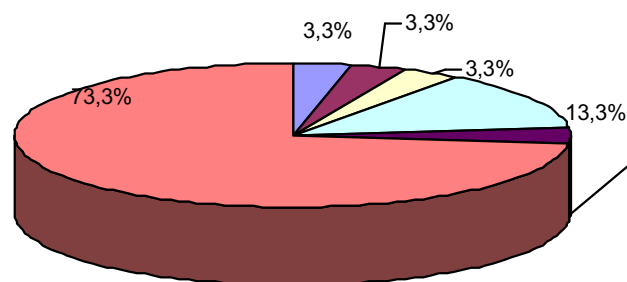
MUNICIPIO: GETAFE

FECHA MUESTREO: 14 - 05 - 2013

DESCRIPCIÓN DE LA COMUNIDAD DE MACROINVERTEBRADOS

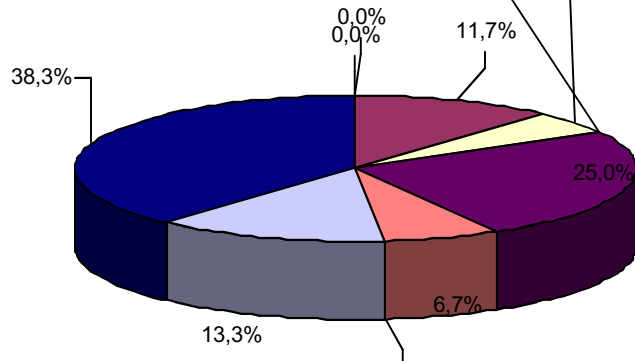
GRUPO	TAXON	(%)
Coleoptera	Hydrophilidae	3,33
Crustacea	Cambaridae (alóctono)	3,33
Diptera	Simuliidae	3,33
Ephemeroptera	Baetidae	13,33
Oligochaeta	Oligochaeta	3,33
Trichoptera	Hydropsychidae	73,33

Composición taxonómica de la comunidad de macroinvertebrados



Coleoptera Crustacea Diptera
 Ephemeroptera Oligochaeta Trichoptera

Grupos Tróficos de la comunidad de macroinvertebrados



Datos No Disponibles Depredadores
 Desmenuzadores Filtradores Activos
 Filtradores Pasivos Otros Grupos Tróficos
 Parasitos Raspadores y Ramoneadores
 Recolectores Taladradores

Servicios para el control del estado ecológico de las aguas superficiales categoría río en la Cuenca del Tajo

Campaña 1. Primavera 2013

VALORACIÓN DE LAS MÉTRICAS E ÍNDICES DE CALIDAD ECOLÓGICA

Nº de Taxones identificados:	6	IBMWP:	18
Nº de Taxones (que puntúan en IBMWP):	5	IASPT:	3,6
		H':	0,95

EPT: 2

OCH: 1

D: 1

ETD: 3

IBMWP: Iberian Bio-Monitoring Working Party
IASPT: Iberian Average Score per Taxon
H': Índice de Shannon-Weaver $H' = -\sum p_i \cdot \ln p_i$, donde $p_i = n_i/N$

EPT: Nº de familias de Ephemeroptera + Plecoptera + Trichoptera
OCH: Nº de familias de Odonata + Coleoptera + Heteroptera
D: Nº de familias de Diptera
ETD: Nº de familias de Ephemeroptera + Diptera + Trichoptera

EPT/OCH	2	EPT/D	2	%EPT	33,33	%OCH	16,67
---------	---	-------	---	------	-------	------	-------

Clase	Calidad	Color	Estado Ecológico
IV/V	Crítica/Muy crítica	Naranja/Rojo	Deficiente/Malo

Servicios para el control del estado ecológico de las aguas superficiales categoría río en la Cuenca del Tago

Campaña 1. Primavera 2013

CÓDIGO MUESTRA: MI_0414011_20130528_CT300

CAUCE: ARROYO DE LA JAROSA

CODIGO ESTACIÓN: TA53306B06

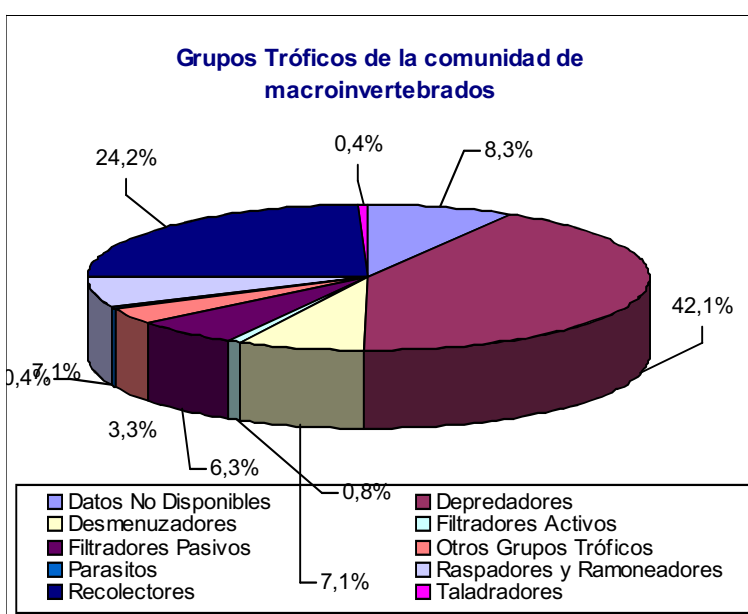
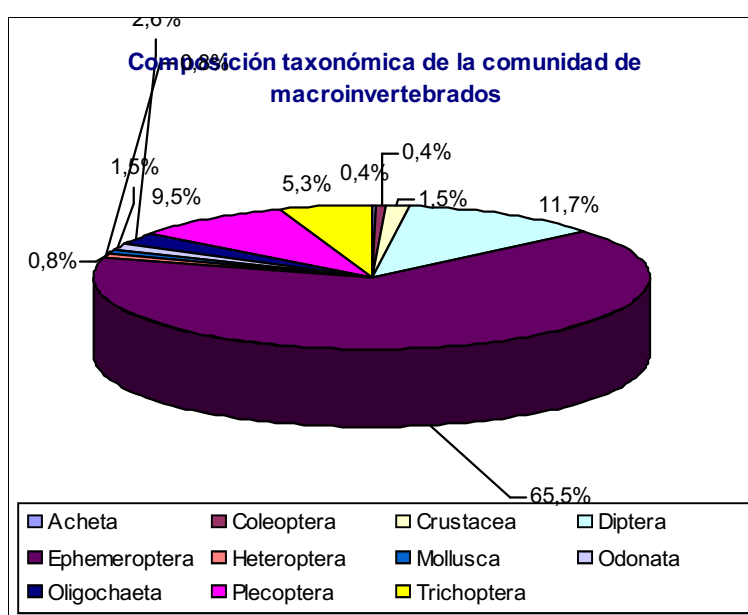
CÓDIGO MASA: 0414011

MUNICIPIO: GUADARRAMA

FECHA MUESTREO: 28 - 05 - 2013

DESCRIPCIÓN DE LA COMUNIDAD DE MACROINVERTEBRADOS

GRUPO	TAXON	(%)
Acheta	Glossiphoniidae	0,37
Coleoptera	Dytiscidae	0,37
Crustacea	Astacidae	0,37
Crustacea	Cambaridae (alóctono)	1,12
Diptera	Chironomidae	4,48
Diptera	Limoniidae	0,75
Diptera	Simuliidae	5,22
Diptera	Tipulidae	1,12
Ephemeroptera	Baetidae	47,39
Ephemeroptera	Heptageniidae	1,12
Ephemeroptera	Leptophlebiidae	15,67
Ephemeroptera	Siphonuridae	0,37
Heteroptera	Notonectidae	0,75
Mollusca	Ancylidae	0,75
Odonata	Aeshnidae	0,37
Odonata	Calopterygidae	0,37
Odonata	Cordulegasteridae	0,37
Odonata	Gomphidae	0,37
Oligochaeta	Oligochaeta	2,61
Plecoptera	Leuctridae	1,12
Plecoptera	Perlodidae	8,21
Trichoptera	Hydropsychidae	3,73
Trichoptera	Limnephilidae	0,75
Trichoptera	Rhyacophilidae	0,75



Servicios para el control del estado ecológico de las aguas superficiales categoría río en la Cuenca del Tajo

Campaña 1. Primavera 2013

VALORACIÓN DE LAS MÉTRICAS E ÍNDICES DE CALIDAD ECOLÓGICA

Nº de Taxones identificados:	25	IBMWP:	137
Nº de Taxones (que puntúan en IBMWP):	22	IASPT:	6,23
		H':	1,97

EPT:	9
OCH:	6
D:	4
ETD:	11

IBMWP:	Iberian Bio-Monitoring Working Party
IASPT:	Iberian Average Score per Taxon
H':	Índice de Shannon-Weaver $H' = -\sum p_i \cdot \ln p_i$, donde $p_i = n_i/N$

EPT:	Nº de familias de Ephemeroptera + Plecoptera + Trichoptera
OCH:	Nº de familias de Odonata + Coleoptera + Heteroptera
D:	Nº de familias de Diptera
ETD:	Nº de familias de Ephemeroptera + Diptera + Trichoptera

EPT/OCH	1,5	EPT/D	2,25	%EPT	37,5	%OCH	25
---------	-----	-------	------	------	------	------	----

Clase	Calidad	Color	Estado Ecológico
I	Buena. Aguas no contaminadas o no alteradas de modo sensible.	Azul	Muy Buena

Servicios para el control del estado ecológico de las aguas superficiales categoría río en la Cuenca del Tago

Campaña 1. Primavera 2013

CÓDIGO MUESTRA: MI_0145011_20130613_CT300

CAUCE: RIO CUERVO

CODIGO ESTACIÓN: TA53901B03

CÓDIGO MASA: 0145011

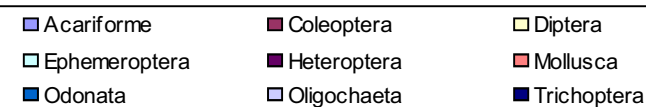
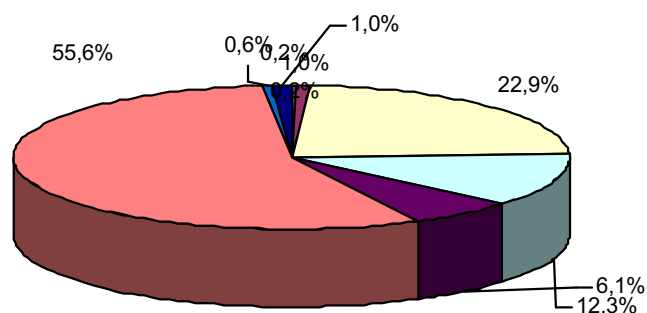
MUNICIPIO: CAÑIZARES

FECHA MUESTREO: 13 - 06 - 2013

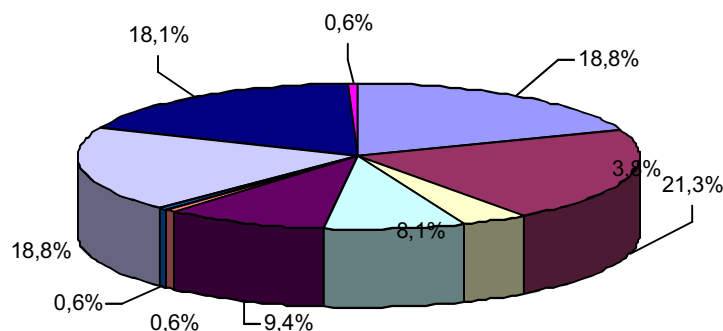
DESCRIPCIÓN DE LA COMUNIDAD DE MACROINVERTEBRADOS

GRUPO	TAXON	(%)
Acariforme	Acariforme	0,22
Coleoptera	Elmidae	1
Diptera	Chironomidae	2,78
Diptera	Simuliidae	19,91
Diptera	Stratiomyidae	0,22
Ephemeroptera	Baetidae	8,34
Ephemeroptera	Ephemerellidae	4
Heteroptera	Gerridae	6,12
Mollusca	Hydrobiidae	54,62
Mollusca	Planorbidae	0,11
Mollusca	Sphaeriidae	0,89
Odonata	Calopterygidae	0,11
Odonata	Gomphidae	0,44
Oligochaeta	Oligochaeta	0,22
Trichoptera	Hydropsychidae	0,11
Trichoptera	Leptoceridae	0,89

Composición taxonómica de la comunidad de macroinvertebrados



Grupos Tróficos de la comunidad de macroinvertebrados



Servicios para el control del estado ecológico de las aguas superficiales categoría río en la Cuenca del Tajo

Campaña 1. Primavera 2013

VALORACIÓN DE LAS MÉTRICAS E ÍNDICES DE CALIDAD ECOLÓGICA

Nº de Taxones identificados:	16	IBMWP:	75
Nº de Taxones (que puntúan en IBMWP):	16	IASPT:	4,69
		H':	1,52

EPT:	4
OCH:	4
D:	3
ETD:	7

IBMWP:	Iberian Bio-Monitoring Working Party
IASPT:	Iberian Average Score per Taxon
H':	Índice de Shannon-Weaver $H' = -\sum p_i \cdot \ln p_i$, donde $p_i = n_i/N$

EPT:	Nº de familias de Ephemeroptera + Plecoptera + Trichoptera
OCH:	Nº de familias de Odonata + Coleoptera + Heteroptera
D:	Nº de familias de Diptera
ETD:	Nº de familias de Ephemeroptera + Diptera + Trichoptera

EPT/OCH	1	EPT/D	1,33	%EPT	25	%OCH	25
---------	---	-------	------	------	----	------	----

Clase	Calidad	Color	Estado Ecológico
II	Aceptable. Son evidentes algunos efectos de contaminación.	Verde	Buena

Servicios para el control del estado ecológico de las aguas superficiales categoría río en la Cuenca del Tajo

Campaña 1. Primavera 2013

CÓDIGO MUESTRA: MI_0417021_20130516_CT300

CAUCE: RIO JARAMA

CODIGO ESTACIÓN: TA58205B04

CÓDIGO MASA: 0417021

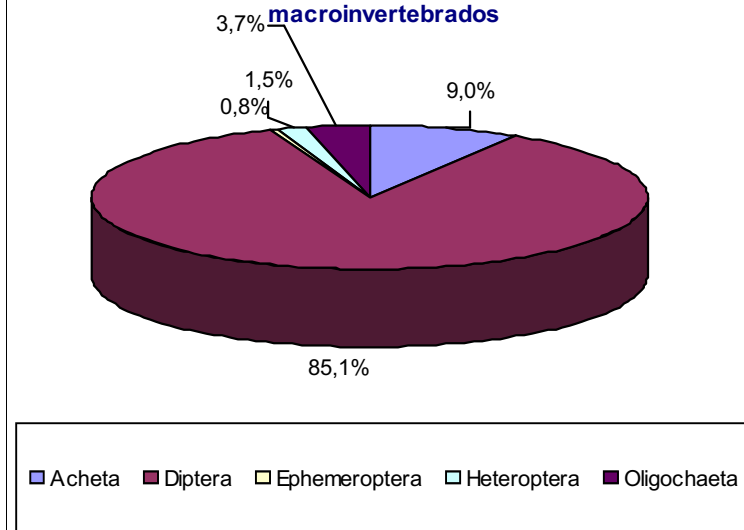
MUNICIPIO: SAN MARTIN DE LA VEGA

FECHA MUESTREO: 16 - 05 - 2013

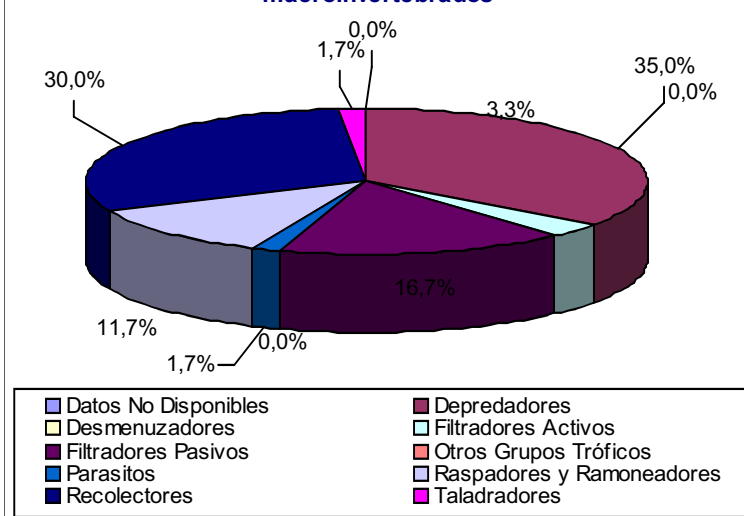
DESCRIPCIÓN DE LA COMUNIDAD DE MACROINVERTEBRADOS

GRUPO	TAXON	(%)
Acheta	Erpobdellidae	8,96
Diptera	Chironomidae	83,58
Diptera	Simuliidae	1,49
Ephemeroptera	Baetidae	0,75
Heteroptera	Gerridae	1,49
Oligochaeta	Oligochaeta	3,73

Composición taxonómica de la comunidad de macroinvertebrados



Grupos Tróficos de la comunidad de macroinvertebrados



Servicios para el control del estado ecológico de las aguas superficiales categoría río en la Cuenca del Tago

Campaña 1. Primavera 2013

VALORACIÓN DE LAS MÉTRICAS E ÍNDICES DE CALIDAD ECOLÓGICA

Nº de Taxones identificados:	6	IBMWP:	18
Nº de Taxones (que puntúan en IBMWP):	6	IASPT:	3
		H':	0,65

EPT: 1

OCH: 1

D: 2

ETD: 3

IBMWP: Iberian Bio-Monitoring Working Party
IASPT: Iberian Average Score per Taxon
H': Índice de Shannon-Weaver $H' = -\sum p_i \cdot \ln p_i$, donde $p_i = n_i/N$

EPT: Nº de familias de Ephemeroptera + Plecoptera + Trichoptera
OCH: Nº de familias de Odonata + Coleoptera + Heteroptera
D: Nº de familias de Diptera
ETD: Nº de familias de Ephemeroptera + Diptera + Trichoptera

EPT/OCH	1	EPT/D	0,5	%EPT	16,67	%OCH	16,67
---------	---	-------	-----	------	-------	------	-------

Clase	Calidad	Color	Estado Ecológico
IV/V	Crítica/Muy crítica	Naranja/Rojo	Deficiente/Malo

Servicios para el control del estado ecológico de las aguas superficiales categoría río en la Cuenca del Tajo

Campaña 1. Primavera 2013

CÓDIGO MUESTRA: MI_TA12040B_20130612_CT300

CAUCE: RIO TAJO

CODIGO ESTACIÓN: TA54001B01

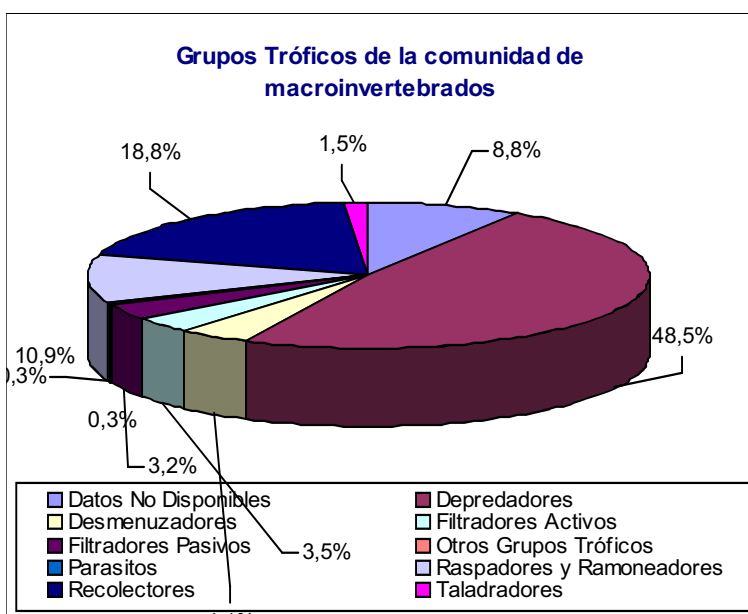
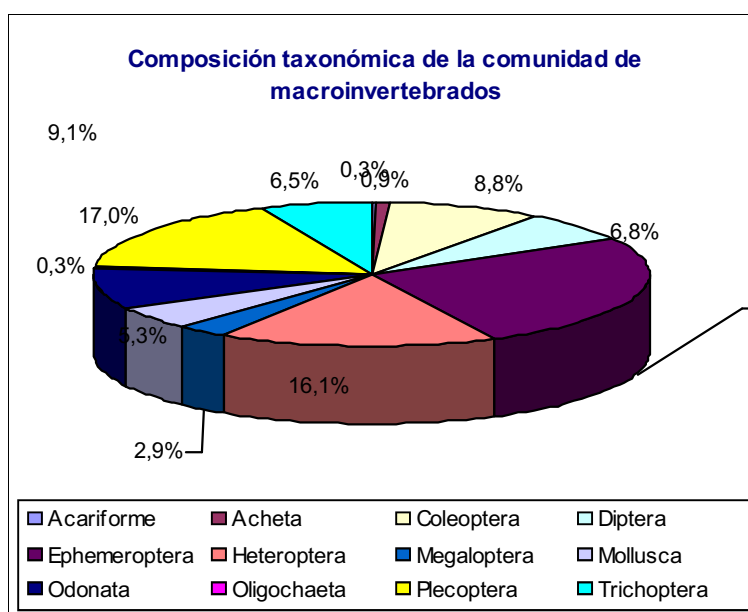
CÓDIGO MASA: 0115010

MUNICIPIO: OREA

FECHA MUESTREO: 12 - 06 - 2013

DESCRIPCIÓN DE LA COMUNIDAD DE MACROINVERTEBRADOS

GRUPO	TAXON	(%)
Acariforme	Acariforme	0,29
Acheta	Erpobdellidae	0,59
Acheta	Glossiphoniidae	0,29
Coleoptera	Dytiscidae	0,29
Coleoptera	Elmidae	6,74
Coleoptera	Haliplidae	1,76
Diptera	Athericidae	0,59
Diptera	Chironomidae	3,23
Diptera	Limoniidae	1,18
Diptera	Tabanidae	1,76
Ephemeroptera	Baetidae	15,25
Ephemeroptera	Caenidae	1,17
Ephemeroptera	Ephemeridae	6,45
Ephemeroptera	Heptageniidae	2,05
Ephemeroptera	Leptophlebiidae	1,17
Heteroptera	Gerridae	16,13
Megaloptera	Sialidae	2,93
Mollusca	Ancylidae	0,59
Mollusca	Lymnaeidae	4,69
Odonata	Aeshnidae	2,05
Odonata	Calopterygidae	0,88
Odonata	Coenagrionidae	1,47
Odonata	Cordulegasteridae	3,23
Odonata	Gomphidae	1,47
Oligochaeta	Oligochaeta	0,29
Plecoptera	Chloroperlidae	0,59
Plecoptera	Leuctridae	14,37
Plecoptera	Perlidae	1,17
Plecoptera	Perlodidae	0,88
Trichoptera	Hydropsychidae	3,52
Trichoptera	Limnephilidae	1,17



Servicios para el control del estado ecológico de las aguas superficiales categoría río en la Cuenca del Tajo

Campaña 1. Primavera 2013

GRUPO	TAXON	(%)
Trichoptera	Polycentropodidae	1,76

VALORACIÓN DE LAS MÉTRICAS E ÍNDICES DE CALIDAD ECOLÓGICA

Nº de Taxones identificados:	34	IBMWP:	194
Nº de Taxones (que puntúan en IBMWP):	32	IASPT:	6,06
		H':	3,04

EPT:	12
OCH:	9
D:	4
ETD:	12

IBMWP: Iberian Bio-Monitoring Working Party
IASPT: Iberian Average Score per Taxon
H': Índice de Shannon-Weaver $H' = -\sum p_i \cdot \ln p_i$, donde $p_i = n_i/N$

EPT: Nº de familias de Ephemeroptera + Plecoptera + Trichoptera
OCH: Nº de familias de Odonata + Coleptera + Heteroptera
D: Nº de familias de Diptera
ETD: Nº de familias de Ephemeroptera + Diptera + Trichoptera

EPT/OCH	1,33	EPT/D	3	%EPT	37,5	%OCH	28,12
---------	------	-------	---	------	------	------	-------

Clase	Calidad	Color	Estado Ecológico
I	Buena. Aguas no contaminadas o no alteradas de modo sensible.	Azul	Muy Buena

Servicios para el control del estado ecológico de las aguas superficiales categoría río en la Cuenca del Tago

Campaña 1. Primavera 2013

CÓDIGO MUESTRA: MI_0302010_20130514_CT300

CAUCE: RIO HENARES

CODIGO ESTACIÓN: TA53504B04

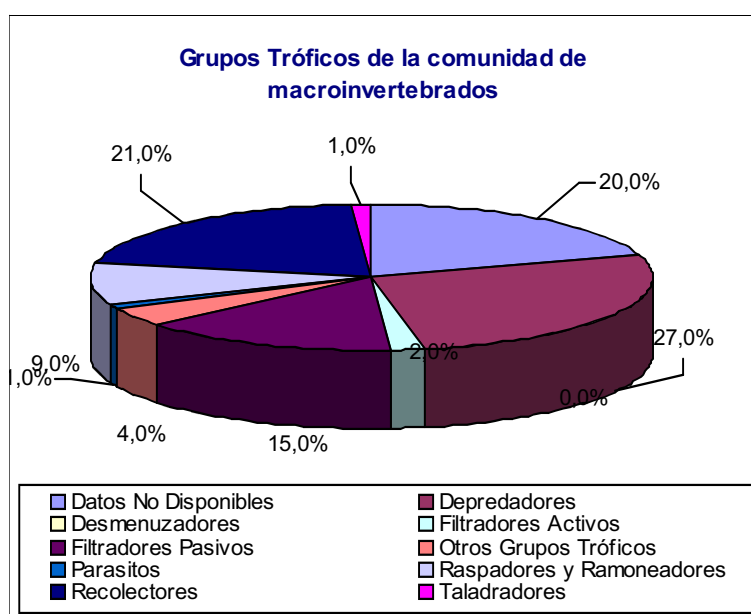
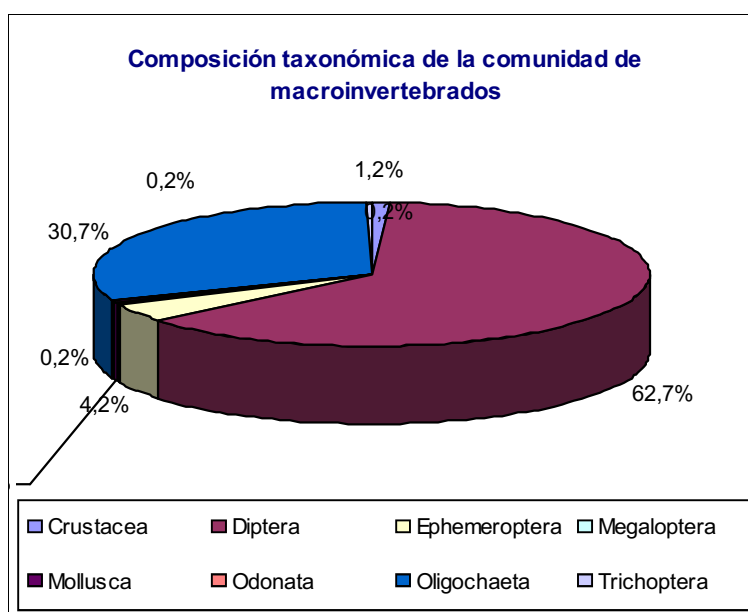
CÓDIGO MASA: 0302010

MUNICIPIO: LOS SANTOS

FECHA MUESTREO: 14 - 05 - 2013

DESCRIPCIÓN DE LA COMUNIDAD DE MACROINVERTEBRADOS

GRUPO	TAXON	(%)
Crustacea	Cambaridae (alóctono)	0,24
Crustacea	Gammaridae	0,98
Diptera	Chironomidae	20,98
Diptera	Simuliidae	41,71
Ephemeroptera	Baetidae	4,15
Megaloptera	Sialidae	0,24
Mollusca	Hydrobiidae	0,49
Odonata	Calopterygidae	0,24
Oligochaeta	Oligochaeta	30,73
Trichoptera	Hydropsychidae	0,24



Servicios para el control del estado ecológico de las aguas superficiales categoría río en la Cuenca del Tago

Campaña 1. Primavera 2013

VALORACIÓN DE LAS MÉTRICAS E ÍNDICES DE CALIDAD ECOLÓGICA

Nº de Taxones identificados:	10	IBMWP:	38
Nº de Taxones (que puntúan en IBMWP):	9	IASPT:	4,22
		H':	1,32

EPT: 2

OCH: 1

D: 2

ETD: 4

IBMWP: Iberian Bio-Monitoring Working Party
IASPT: Iberian Average Score per Taxon
H': Índice de Shannon-Weaver $H' = -\sum p_i \cdot \ln p_i$, donde $p_i = n_i/N$

EPT: Nº de familias de Ephemeroptera + Plecoptera + Trichoptera
OCH: Nº de familias de Odonata + Coleoptera + Heteroptera
D: Nº de familias de Diptera
ETD: Nº de familias de Ephemeroptera + Diptera + Trichoptera

EPT/OCH	2	EPT/D	1	%EPT	20	%OCH	10
---------	---	-------	---	------	----	------	----

Clase	Calidad	Color	Estado Ecológico
III/IV	Dudosa/Crítica	Amarillo/Naranja	Moderada/Deficiente

Servicios para el control del estado ecológico de las aguas superficiales categoría río en la Cuenca del Tago

Campaña 1. Primavera 2013

CÓDIGO MUESTRA: MI_0123010_20130611_CT300

CAUCE: ARROYO DEL ESTRECHO

CODIGO ESTACIÓN: TA51201B04

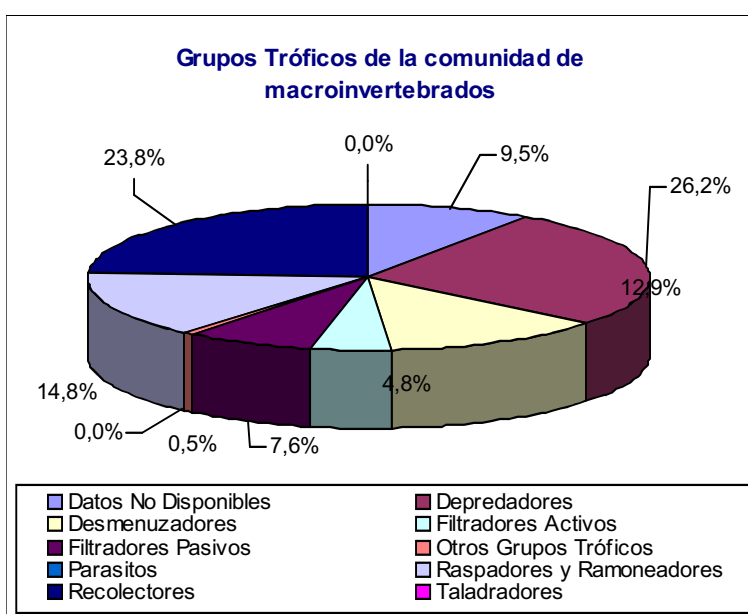
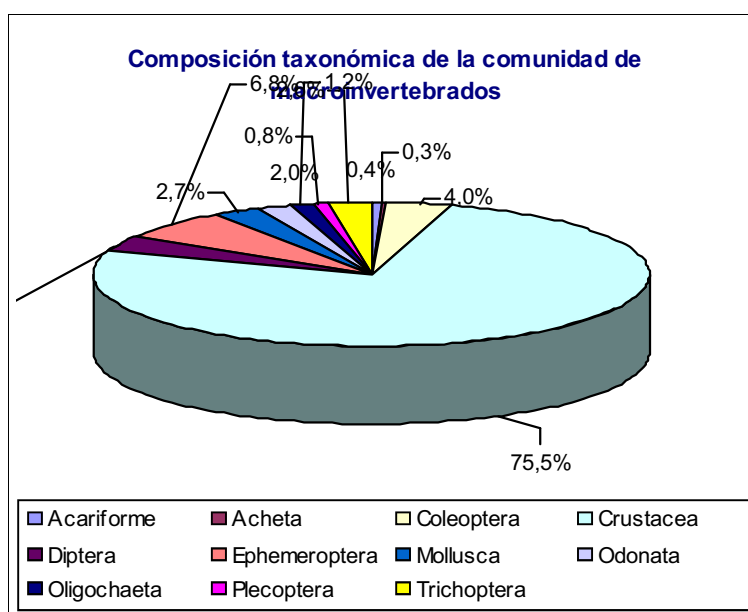
CÓDIGO MASA: 0123010

MUNICIPIO: CIFUENTES

FECHA MUESTREO: 11 - 06 - 2013

DESCRIPCIÓN DE LA COMUNIDAD DE MACROINVERTEBRADOS

GRUPO	TAXON	(%)
Acariforme	Acariforme	0,45
Acheta	Erpobdellidae	0,34
Coleoptera	Elmidae	1,34
Coleoptera	Scirtidae	2,69
Crustacea	Gammaridae	75,48
Diptera	Psychodidae	1,01
Diptera	Simuliidae	2,24
Diptera	Tipulidae	0,34
Ephemeroptera	Baetidae	3,13
Ephemeroptera	Caenidae	0,9
Ephemeroptera	Ephemerellidae	1,01
Ephemeroptera	Ephemeridae	1,79
Mollusca	Lymnaeidae	2,69
Odonata	Cordulegasteridae	1,68
Odonata	Gomphidae	0,34
Oligochaeta	Oligochaeta	1,23
Plecoptera	Nemouridae	0,78
Trichoptera	Hydropsychidae	0,34
Trichoptera	Limnephilidae	1,01
Trichoptera	Polycentropodidae	0,9
Trichoptera	Rhyacophilidae	0,34



Servicios para el control del estado ecológico de las aguas superficiales categoría río en la Cuenca del Tajo

Campaña 1. Primavera 2013

VALORACIÓN DE LAS MÉTRICAS E ÍNDICES DE CALIDAD ECOLÓGICA

Nº de Taxones identificados:	21	IBMWP:	113
Nº de Taxones (que puntúan en IBMWP):	21	IASPT:	5,38
		H':	1,29

EPT:	9
OCH:	4
D:	3
ETD:	11

IBMWP: Iberian Bio-Monitoring Working Party
IASPT: Iberian Average Score per Taxon
H': Índice de Shannon-Weaver $H' = -\sum p_i \cdot \ln p_i$, donde $p_i = n_i/N$

EPT: Nº de familias de Ephemeroptera + Plecoptera + Trichoptera
OCH: Nº de familias de Odonata + Coleoptera + Heteroptera
D: Nº de familias de Diptera
ETD: Nº de familias de Ephemeroptera + Diptera + Trichoptera

EPT/OCH	2,25	EPT/D	3	%EPT	42,86	%OCH	19,05
---------	------	-------	---	------	-------	------	-------

Clase	Calidad	Color	Estado Ecológico
I	Buena. Aguas no contaminadas o no alteradas de modo sensible.	Azul	Muy Buena

Servicios para el control del estado ecológico de las aguas superficiales categoría río en la Cuenca del Tago

Campaña 1. Primavera 2013

CÓDIGO MUESTRA: MI_0138010_20130610_CT300

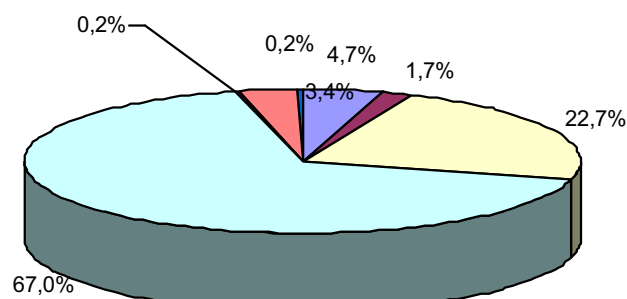
CAUCE: RIO GUADAMEJUD
MUNICIPIO: VILLALBA DEL REY

CODIGO ESTACIÓN: TA58501B02
CÓDIGO MASA: 0138010
FECHA MUESTREO: 10 - 06 - 2013

DESCRIPCIÓN DE LA COMUNIDAD DE MACROINVERTEBRADOS

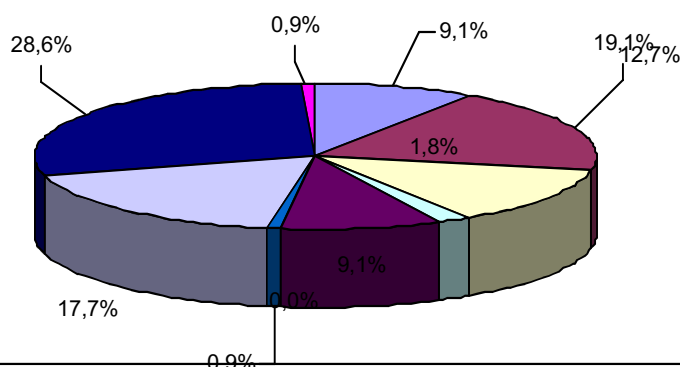
GRUPO	TAXON	(%)
Coleoptera	Dryopidae	0,49
Coleoptera	Dytiscidae	3,17
Coleoptera	Elmidae	0,98
Crustacea	Gammaridae	1,22
Crustacea	Ostracoda	0,49
Diptera	Chironomidae	1,46
Diptera	Simuliidae	20,98
Ephemeroptera	Baetidae	66,34
Heteroptera	Gerridae	0,24
Oligochaeta	Oligochaeta	3,41
Plecoptera	Nemouridae	0,24

Composición taxonómica de la comunidad de macroinvertebrados



■ Coleoptera
 ■ Crustacea
 ■ Diptera
 ■ Ephemeroptera
■ Heteroptera
 ■ Oligochaeta
 ■ Plecoptera

Grupos Tróficos de la comunidad de macroinvertebrados



■ Datos No Disponibles
 ■ Depredadores
■ Desmenuzadores
 ■ Filtradores Activos
■ Filtradores Pasivos
 ■ Otros Grupos Tróficos
■ Parasitos
 ■ Raspadores y Ramoneadores
■ Recolectores
 ■ Taladradores

Servicios para el control del estado ecológico de las aguas superficiales categoría río en la Cuenca del Tajo

Campaña 1. Primavera 2013

VALORACIÓN DE LAS MÉTRICAS E ÍNDICES DE CALIDAD ECOLÓGICA

Nº de Taxones identificados:	12	IBMWP:	44
Nº de Taxones (que puntúan en IBMWP):	11	IASPT:	4
		H':	1,27

EPT:	2
OCH:	4
D:	2
ETD:	3

IBMWP:	Iberian Bio-Monitoring Working Party
IASPT:	Iberian Average Score per Taxon
H':	Índice de Shannon-Weaver $H' = -\sum p_i \cdot \ln p_i$, donde $p_i = n_i/N$

EPT:	Nº de familias de Ephemeroptera + Plecoptera + Trichoptera
OCH:	Nº de familias de Odonata + Coleoptera + Heteroptera
D:	Nº de familias de Diptera
ETD:	Nº de familias de Ephemeroptera + Diptera + Trichoptera

EPT/OCH	0,5	EPT/D	1	%EPT	18,18	%OCH	36,36
---------	-----	-------	---	------	-------	------	-------

Clase	Calidad	Color	Estado Ecológico
III	Dudosa. Aguas contaminadas.	Amarillo	Moderada

Servicios para el control del estado ecológico de las aguas superficiales categoría río en la Cuenca del Tago

Campaña 1. Primavera 2013

CÓDIGO MUESTRA: MI_TA12081A_20130605_CT300

CAUCE: RIO CERCADILLO

CODIGO ESTACIÓN: TA46104B05

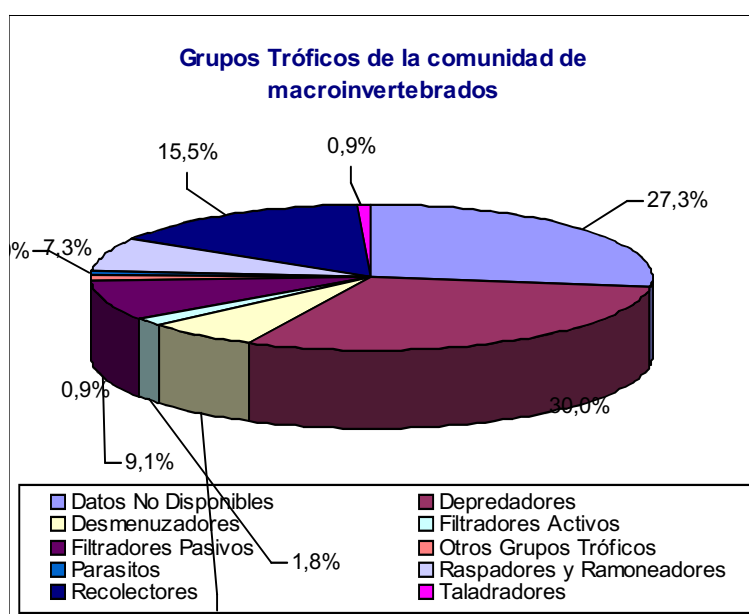
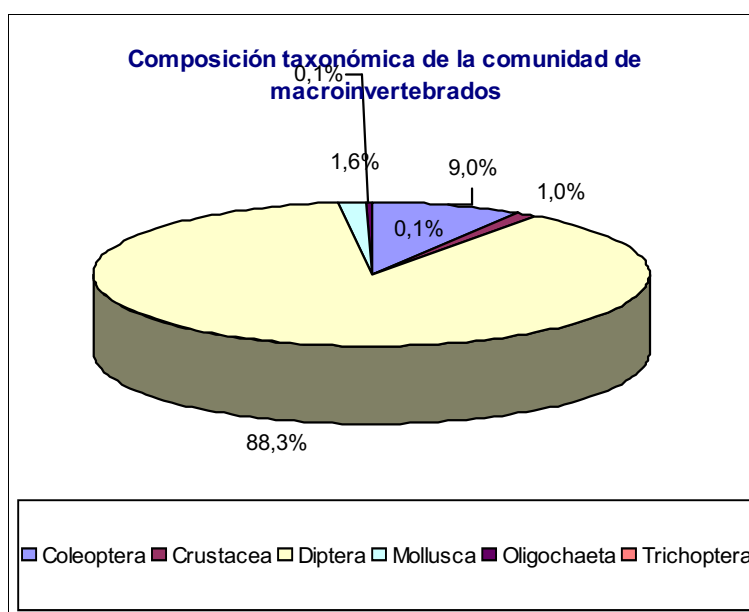
CÓDIGO MASA: 0329010

MUNICIPIO: SIGUENZA

FECHA MUESTREO: 05 - 06 - 2013

DESCRIPCIÓN DE LA COMUNIDAD DE MACROINVERTEBRADOS

GRUPO	TAXON	(%)
Coleoptera	Dytiscidae	4,12
Coleoptera	Hydrophilidae	4,84
Crustacea	Gammaridae	0,97
Diptera	Chironomidae	81,23
Diptera	Empididae	1,94
Diptera	Rhagionidae	0,97
Diptera	Simuliidae	4,12
Mollusca	Hydrobiidae	1,45
Mollusca	Lymnaeidae	0,12
Oligochaeta	Oligochaeta	0,12
Trichoptera	Limnephilidae	0,12



Servicios para el control del estado ecológico de las aguas superficiales categoría río en la Cuenca del Tago

Campaña 1. Primavera 2013

VALORACIÓN DE LAS MÉTRICAS E ÍNDICES DE CALIDAD ECOLÓGICA

Nº de Taxones identificados:	11	IBMWP:	41
Nº de Taxones (que puntúan en IBMWP):	11	IASPT:	3,73
		H':	0,96

EPT:	1
OCH:	2
D:	4
ETD:	5

IBMWP: Iberian Bio-Monitoring Working Party
IASPT: Iberian Average Score per Taxon
H': Índice de Shannon-Weaver $H' = -\sum p_i \cdot \ln p_i$, donde $p_i = n_i/N$

EPT: Nº de familias de Ephemeroptera + Plecoptera + Trichoptera
OCH: Nº de familias de Odonata + Coleoptera + Heteroptera
D: Nº de familias de Diptera
ETD: Nº de familias de Ephemeroptera + Diptera + Trichoptera

EPT/OCH	0,5	EPT/D	0,25	%EPT	9,09	%OCH	18,18
---------	-----	-------	------	------	------	------	-------

Clase	Calidad	Color	Estado Ecológico
III	Dudosa. Aguas contaminadas.	Amarillo	Moderada

Servicios para el control del estado ecológico de las aguas superficiales categoría río en la Cuenca del Tajo

Campaña 1. Primavera 2013

CÓDIGO MUESTRA: MI_0504021_20130516_CT300

CAUCE: RIO ALBERCHE

CODIGO ESTACIÓN: TA60307B07

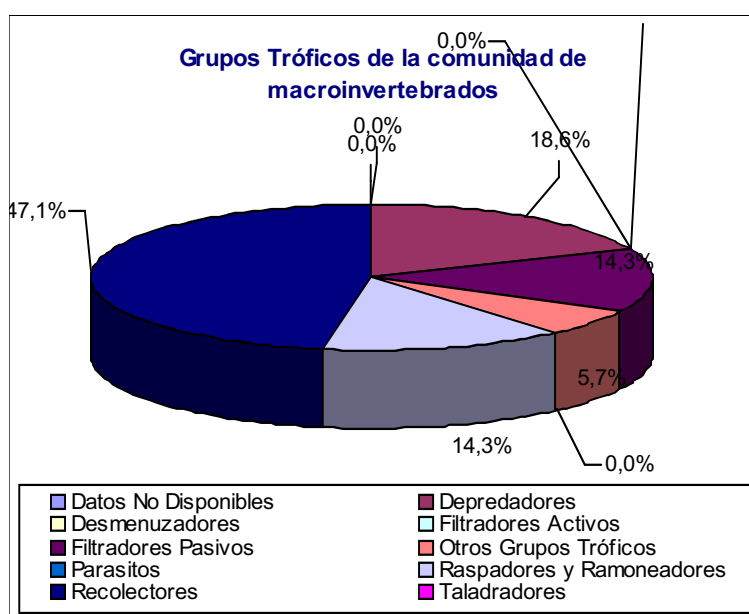
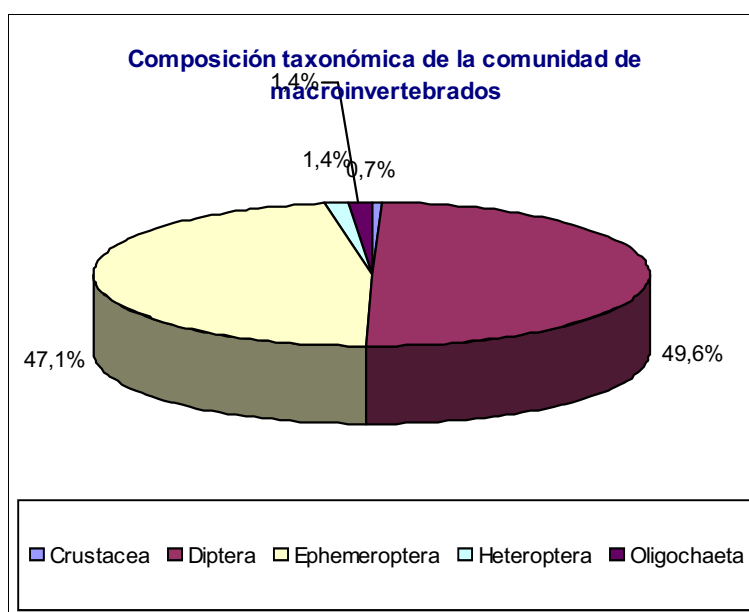
CÓDIGO MASA: 0504021

MUNICIPIO: NOMBELA

FECHA MUESTREO: 16 - 05 - 2013

DESCRIPCIÓN DE LA COMUNIDAD DE MACROINVERTEBRADOS

GRUPO	TAXON	(%)
Crustacea	Cambaridae (alóctono)	0,68
Diptera	Simuliidae	49,55
Ephemeroptera	Baetidae	42,54
Ephemeroptera	Caenidae	0,9
Ephemeroptera	Ephemerellidae	3,61
Heteroptera	Gerridae	1,36
Oligochaeta	Oligochaeta	1,36



Servicios para el control del estado ecológico de las aguas superficiales categoría río en la Cuenca del Tajo

Campaña 1. Primavera 2013

VALORACIÓN DE LAS MÉTRICAS E ÍNDICES DE CALIDAD ECOLÓGICA

Nº de Taxones identificados:	7	IBMWP:	24
Nº de Taxones (que puntúan en IBMWP):	6	IASPT:	4
		H':	1,02

EPT:	3
OCH:	1
D:	1
ETD:	4

IBMWP:	Iberian Bio-Monitoring Working Party
IASPT:	Iberian Average Score per Taxon
H':	Índice de Shannon-Weaver $H' = -\sum p_i \cdot \ln p_i$, donde $p_i = n_i/N$

EPT:	Nº de familias de Ephemeroptera + Plecoptera + Trichoptera
OCH:	Nº de familias de Odonata + Coleoptera + Heteroptera
D:	Nº de familias de Diptera
ETD:	Nº de familias de Ephemeroptera + Diptera + Trichoptera

EPT/OCH	3	EPT/D	3	%EPT	42,86	%OCH	14,29
---------	---	-------	---	------	-------	------	-------

Clase	Calidad	Color	Estado Ecológico
IV	Crítica. Aguas muy contaminadas.	Naranja	Deficiente

Servicios para el control del estado ecológico de las aguas superficiales categoría río en la Cuenca del Tago

Campaña 1. Primavera 2013

CÓDIGO MUESTRA: MI_TA12192A_20130523_CT300

CAUCE: RIO ALAGÓN

CODIGO ESTACIÓN: TA55210B02

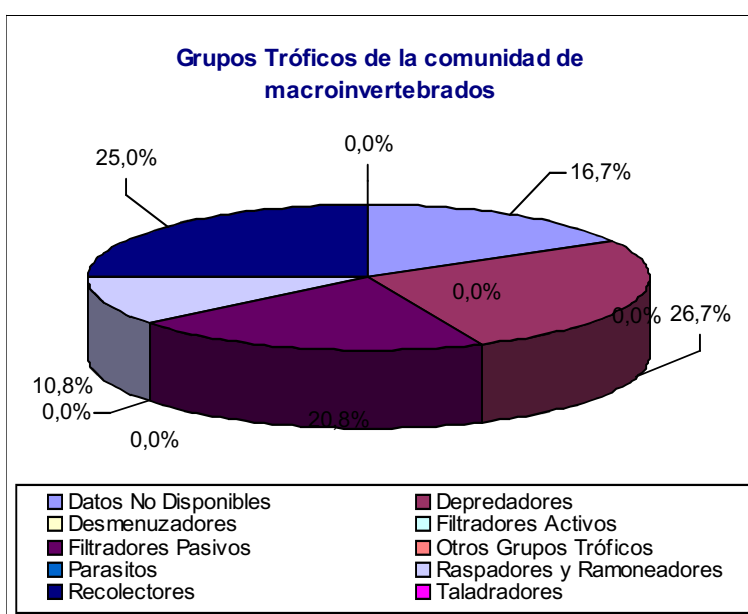
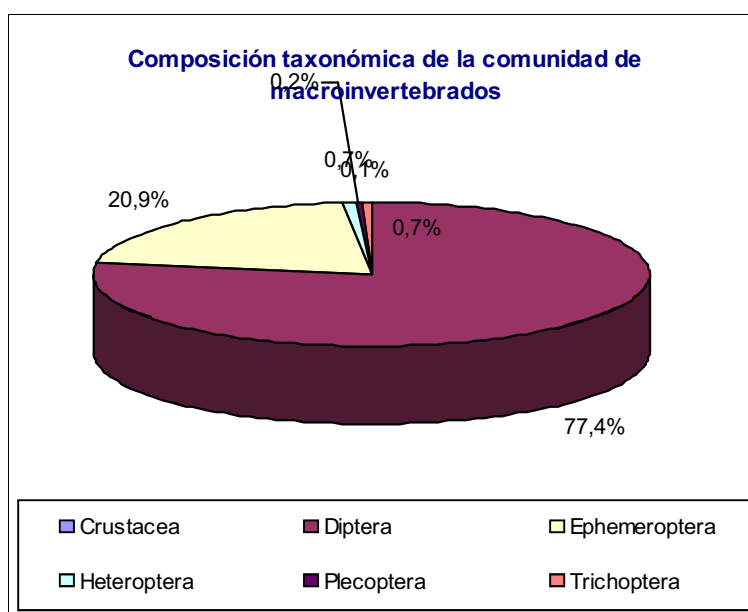
CÓDIGO MASA: 0906010

MUNICIPIO: SOTOSERRANO

FECHA MUESTREO: 23 - 05 - 2013

DESCRIPCIÓN DE LA COMUNIDAD DE MACROINVERTEBRADOS

GRUPO	TAXON	(%)
Crustacea	Palaemonidae	0,1
Diptera	Simuliidae	77,39
Ephemeroptera	Baetidae	16,18
Ephemeroptera	Caenidae	0,19
Ephemeroptera	Ephemerellidae	1,56
Ephemeroptera	Heptageniidae	0,97
Ephemeroptera	Oligoneuriidae	0,68
Ephemeroptera	Siphonuridae	1,36
Heteroptera	Gerridae	0,68
Plecoptera	Perlodidae	0,19
Trichoptera	Hydropsychidae	0,39
Trichoptera	Rhyacophilidae	0,29



Servicios para el control del estado ecológico de las aguas superficiales categoría río en la Cuenca del Tago

Campaña 1. Primavera 2013

VALORACIÓN DE LAS MÉTRICAS E ÍNDICES DE CALIDAD ECOLÓGICA

Nº de Taxones identificados:	12	IBMWP:	76
Nº de Taxones (que puntúan en IBMWP):	12	IASPT:	6,33
		H':	0,80

EPT:	9
OCH:	1
D:	1
ETD:	9

IBMWP: Iberian Bio-Monitoring Working Party
IASPT: Iberian Average Score per Taxon
H': Índice de Shannon-Weaver $H' = -\sum p_i \cdot \ln p_i$, donde $p_i = n_i/N$

EPT: Nº de familias de Ephemeroptera + Plecoptera + Trichoptera
OCH: Nº de familias de Odonata + Coleoptera + Heteroptera
D: Nº de familias de Diptera
ETD: Nº de familias de Ephemeroptera + Diptera + Trichoptera

EPT/OCH	9	EPT/D	9	%EPT	75	%OCH	8,33
---------	---	-------	---	------	----	------	------

Clase	Calidad	Color	Estado Ecológico
II	Aceptable. Son evidentes algunos efectos de contaminación.	Verde	Buena

Servicios para el control del estado ecológico de las aguas superficiales categoría río en la Cuenca del Tago

Campaña 1. Primavera 2013

CÓDIGO MUESTRA: MI_0919010_20130522_CT300

CAUCE: RVERA DEL BRONCO Y ARROYO DE LOS JARALES

CODIGO ESTACIÓN: TA57410B04

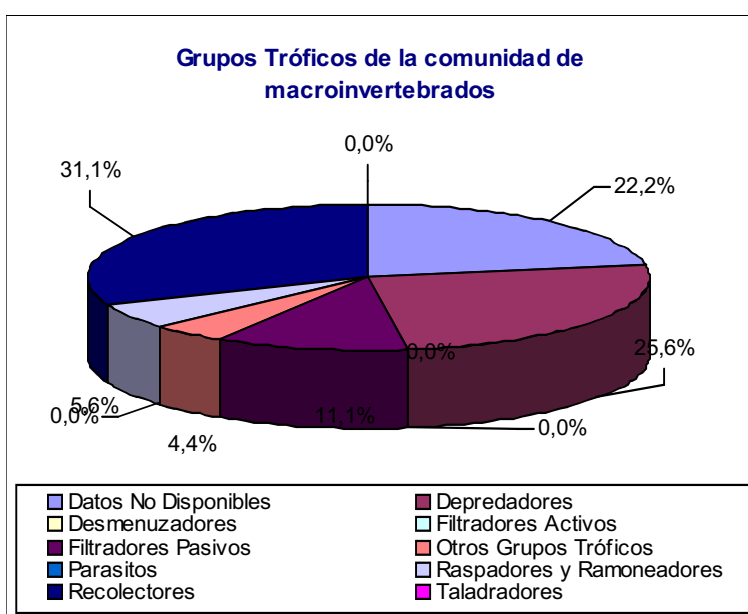
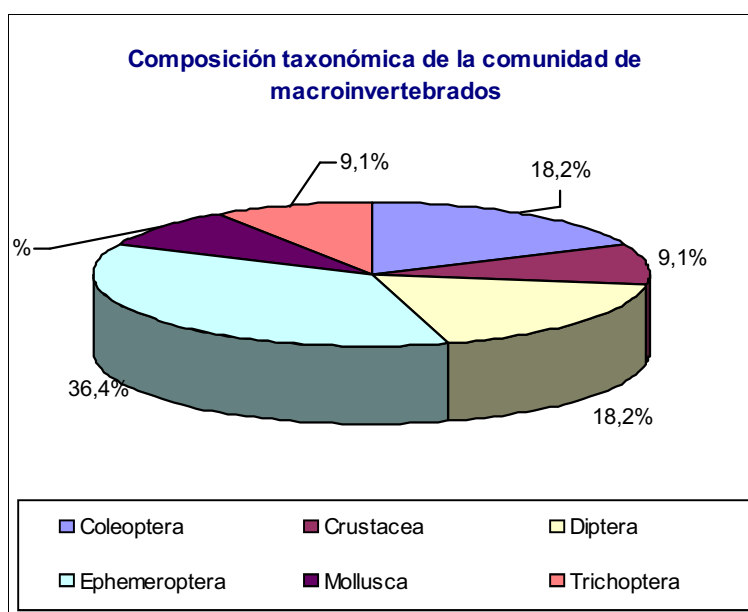
CÓDIGO MASA: 0919010

MUNICIPIO: SANTA CRUZ DE PANIAGUA

FECHA MUESTREO: 22 - 05 - 2013

DESCRIPCIÓN DE LA COMUNIDAD DE MACROINVERTEBRADOS

GRUPO	TAXON	(%)
Coleoptera	Gyrinidae	9,09
Coleoptera	Hydrophilidae	9,09
Crustacea	Cambaridae (alóctono)	9,09
Diptera	Simuliidae	18,18
Ephemeroptera	Baetidae	18,18
Ephemeroptera	Caenidae	9,09
Ephemeroptera	Leptophlebiidae	9,09
Mollusca	Ancylidae	9,09
Trichoptera	Rhyacophilidae	9,09



Servicios para el control del estado ecológico de las aguas superficiales categoría río en la Cuenca del Tajo

Campaña 1. Primavera 2013

VALORACIÓN DE LAS MÉTRICAS E ÍNDICES DE CALIDAD ECOLÓGICA

Nº de Taxones identificados:	9	IBMWP:	42
Nº de Taxones (que puntúan en IBMWP):	8	IASPT:	5,25
		H':	2,15

EPT:	4
OCH:	2
D:	1
ETD:	5

IBMWP:	Iberian Bio-Monitoring Working Party
IASPT:	Iberian Average Score per Taxon
H':	Índice de Shannon-Weaver $H' = -\sum p_i \cdot \ln p_i$, donde $p_i = n_i/N$

EPT:	Nº de familias de Ephemeroptera + Plecoptera + Trichoptera
OCH:	Nº de familias de Odonata + Coleoptera + Heteroptera
D:	Nº de familias de Diptera
ETD:	Nº de familias de Ephemeroptera + Diptera + Trichoptera

EPT/OCH	2	EPT/D	4	%EPT	44,44	%OCH	22,22
---------	---	-------	---	------	-------	------	-------

Clase	Calidad	Color	Estado Ecológico
III	Dudosa. Aguas contaminadas.	Amarillo	Moderada