Informe No. 25259-2	INFORME DE LABORATORIO	Daphnia Ltda.
Página 1 de 1	RESULTADOS HIDROBIOLÓGICOS. PERIFITON ALGAL	Cra. 4 No. 57 - 08 PBX. 2496118 Bogotá D.C. Colombia. daphnia@daphnialtda.com

FECHA DE REPORTE: 20/06/13
EMPRESA: CORPORACION DE CUENCAS DEL TOLIMA "CORCUENCAS"
ATENCIÓN: INGENIERA GLORIA ESPERANZA PAEZ
DIRECCIÓN: Calle 10 No 3 - 76 Oficina 303 Edificio Camara de Comercio
TELÉFONOS: (8) 2635780
PROYECTO: FORMULACION PLAN DE ORDENACION Y MANEJO DE CUENCA HIDROGRAFICA DEL RIO GUALI
NUMERO DE MUESTRAS: 1

FECHA DE RECEPCION: 07/06/2013

Muestra No. 25259-2 **E14 - RIO GUALI ABAJO DE LA DESCARGA DEL RIO SUCIO**

Municipio: MARIQUITA
Departamento: Tolima
Fecha de Toma: 06/06/13
Hora de Toma: 08:09
Clase de Muestra: Biológica
Tipo de Muestra: Integrada

PERIFITON ALGAL

DIVISIÓN	CLASE	ORDEN	FAMILIA	MORFOESPECIE	Individuos/cm2	% a nivel de Clase
Cyanophyta	Cyanophyceae	Oscillatoriales	Phormidiaceae	*Phormidium* sp.	3	100,0
				TOTAL	**3**	**100**

Observaciones:

Daphnia Ltda.

LILIANA RUIZ MORENO
Coordinadora de Hidrobiología
TP. 39538573

Método utilizado: SM 10300, EPA. 841-B-99-002. Chapter 6.
Muestreo realizado por personal de Daphnia Ltda
Datos obtenidos a partir de la observación y conteo total de la muestra
Resultados válidos para la muestra analizada
Prohibida la reproducción de este informe, sin aprobación de Daphnia Ltda.

Informe No. 25259-4	INFORME DE LABORATORIO	Daphnia Ltda.
Página 1 de 1	RESULTADOS HIDROBIOLÓGICOS. PERIFITON ALGAL	Cra. 4 No. 57 - 08 PBX. 2496118 Bogotá D.C. Colombia. daphnia@daphnialtda.com

FECHA DE REPORTE: 20/06/13
EMPRESA: CORPORACION DE CUENCAS DEL TOLIMA "CORCUENCAS"
ATENCIÓN: INGENIERA GLORIA ESPERANZA PAEZ
DIRECCIÓN: Calle 10 No 3 - 76 Oficina 303 Edificio Camara de Comercio
TELÉFONOS: (8) 2635780
PROYECTO: FORMULACION PLAN DE ORDENACION Y MANEJO DE CUENCA HIDROGRAFICA DEL RIO GUALI
NUMERO DE MUESTRAS: 1
FECHA DE RECEPCION: 07/06/2013

Muestra No. 25259-4 **E13 - RIO SUCIO 100m ANTES DE LA DESEMBOCADURA AL RIO GUALI**

Municipio: MARIQUITA
Departamento: Tolima
Fecha de Toma: 06/06/13
Hora de Toma: 10:24
Clase de Muestra: Biológica
Tipo de Muestra: Integrada

PERIFITON ALGAL

DIVISIÓN	CLASE	ORDEN	FAMILIA	MORFOESPECIE	Individuos/cm2	% a nivel de Clase
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Cymbellales	Gomphonemataceae	*Gomphonema* sp.	13	100,0
		Naviculales	Pinnulariaceae	*Pinnularia* sp.	5	
			Naviculaceae	*Navicula* sp.	17	
		Bacillariales	Bacillariaceae	*Nitzschia* sp.	2	
		Surirellales	Surirellaceae	*Surirella* sp.	1	
				TOTAL	**38**	**100**

Observaciones:

Daphnia Ltda.

LILIANA RUIZ MORENO
Coordinadora de Hidrobiología
TP. 39538573

Método utilizado: SM 10300, EPA. 841-B-99-002. Chapter 6.
Muestreo realizado por personal de Daphnia Ltda
Datos obtenidos a partir de la observación y conteo total de la muestra
Resultados válidos para la muestra analizada
Prohibida la reproducción de este informe, sin aprobación de Daphnia Ltda.

Informe No. 25316-2	INFORME DE LABORATORIO	Daphnia Ltda.
Página 1 de 1	RESULTADOS HIDROBIOLÓGICOS. PERIFITON ALGAL	Cra. 4 No. 57 - 08 PBX. 2496118 Bogotá D.C. Colombia. daphnia@daphnialtda.com

FECHA DE REPORTE: 20/06/13
EMPRESA: CORPORACION DE CUENCAS DEL TOLIMA "CORCUENCAS"
ATENCIÓN: INGENIERA GLORIA ESPERANZA PAEZ
DIRECCIÓN: Calle 10 No 3 - 76 Oficina 303 Edificio Camara de Comercio
TELÉFONOS: (8) 2635780
PROYECTO: FORMULACION PLAN DE ORDENACION Y MANEJO DE CUENCA HIDROGRAFICA DEL RIO GUALI
NUMERO DE MUESTRAS: 1

FECHA DE RECEPCION: 08/06/2013

Muestra No. 25316-2 **E20 - RIO GUALI ANTES DE LA DESEMBOCADURA RIO MAGDALENA**

Municipio: HONDA | Fecha de Toma: 07/06/13 | Clase de Muestra: Biológica
Departamento: Tolima | Hora de Toma: 08:25 | Tipo de Muestra: Integrada

PERIFITON ALGAL

DIVISIÓN	CLASE	ORDEN	FAMILIA	MORFOESPECIE	Individuos/cm2	% a nivel de Clase
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Cymbellales	Gomphonemataceae	*Gomphonema* sp.	7	100,0
		Naviculales	Pinnulariaceae	*Pinnularia* sp.	18	
			Naviculaceae	*Navicula* sp.	203	
				TOTAL	**228**	**100**

Observaciones:

Daphnia Ltda.

LILIANA RUIZ MORENO
Coordinadora de Hidrobiología
TP. 39538573

Método utilizado: SM 10300, EPA. 841-B-99-002. Chapter 6.
Muestreo realizado por personal de Daphnia Ltda
Datos obtenidos a partir de la observación y conteo total de la muestra
Resultados válidos para la muestra analizada
Prohibida la reproducción de este informe, sin aprobación de Daphnia Ltda.

Informe No. 25316-4	INFORME DE LABORATORIO	Daphnia Ltda.
Página 1 de 1	RESULTADOS HIDROBIOLÓGICOS. PERIFITON ALGAL	Cra. 4 No. 57 - 08 PBX. 2496118 Bogotá D.C. Colombia. daphnia@daphnialtda.com

FECHA DE REPORTE: 20/06/13
EMPRESA: CORPORACION DE CUENCAS DEL TOLIMA "CORCUENCAS"
ATENCIÓN: INGENIERA GLORIA ESPERANZA PAEZ
DIRECCIÓN: Calle 10 No 3 - 76 Oficina 303 Edificio Camara de Comercio
TELÉFONOS: (8) 2635780
PROYECTO: FORMULACION PLAN DE ORDENACION Y MANEJO DE CUENCA HIDROGRAFICA DEL RIO GUALI
NUMERO DE MUESTRAS: 1

FECHA DE RECEPCION: 08/06/2013

Muestra No. 25316-4 **E10 - RIO MEDINA 100m AGUAS ARRIBA RIO GUALI**

Municipio: MARIQUITA | Fecha de Toma: 07/06/13 | Clase de Muestra: Biológica
Departamento: Tolima | Hora de Toma: 10:20 | Tipo de Muestra: Integrada

PERIFITON ALGAL

DIVISIÓN	CLASE	ORDEN	FAMILIA	MORFOESPECIE	Individuos/cm2	% a nivel de Clase
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Cymbellales	Gomphonemataceae	*Gomphonema* sp.	8	97,4
			Cymbellaceae	*Cymbella* sp.	2	
		Eunotiales	Eunotiaceae	*Eunotia* sp.	3	
		Naviculales	Pinnulariaceae	*Pinnularia* sp.	7	
			Naviculaceae	*Navicula* sp.	18	
Cyanophyta	Cyanophyceae	Oscillatoriales	Phormidiaceae	*Phormidium* sp.	1	2,6
				TOTAL	**39**	**100**

Observaciones:

Daphnia Ltda.

LILIANA RUIZ MORENO
Coordinadora de Hidrobiología
TP. 39538573

Método utilizado: SM 10300, EPA. 841-B-99-002. Chapter 6.
Muestreo realizado por personal de Daphnia Ltda
Datos obtenidos a partir de la observación y conteo total de la muestra
Resultados válidos para la muestra analizada
Prohibida la reproducción de este informe, sin aprobación de Daphnia Ltda.

Informe No. 25316-6	INFORME DE LABORATORIO	Daphnia Ltda.
Página 1 de 1	RESULTADOS HIDROBIOLÓGICOS. PERIFITON ALGAL	Cra. 4 No. 57 - 08 PBX. 2496118 Bogotá D.C. Colombia. daphnia@daphnialtda.com

FECHA DE REPORTE: 20/06/13
EMPRESA: CORPORACION DE CUENCAS DEL TOLIMA "CORCUENCAS"
ATENCIÓN: INGENIERA GLORIA ESPERANZA PAEZ
DIRECCIÓN: Calle 10 No 3 - 76 Oficina 303 Edificio Camara de Comercio
TELÉFONOS: (8) 2635780
PROYECTO: FORMULACION PLAN DE ORDENACION Y MANEJO DE CUENCA HIDROGRAFICA DEL RIO GUALI
NUMERO DE MUESTRAS: 1

FECHA DE RECEPCION: 08/06/2013

Muestra No. 25316-6 **E15 - RIO GUALI ANTES DEL CASCO URBANO DE MARIQUITA**

Municipio: MARIQUITA
Departamento: Tolima
Fecha de Toma: 07/06/13
Hora de Toma: 11:40
Clase de Muestra: Biológica
Tipo de Muestra: Integrada

PERIFITON ALGAL

DIVISIÓN	CLASE	ORDEN	FAMILIA	MORFOESPECIE	Individuos/cm2	% a nivel de Clase
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Pinnulariaceae	*Pinnularia* sp.	1	100,0
			Naviculaceae	*Navicula* sp.	1	
				TOTAL	**2**	**100**

Observaciones:

Daphnia Ltda.

LILIANA RUIZ MORENO
Coordinadora de Hidrobiología
TP. 39538573

Método utilizado: SM 10300, EPA. 841-B-99-002. Chapter 6.
Muestreo realizado por personal de Daphnia Ltda
Datos obtenidos a partir de la observación y conteo total de la muestra
Resultados válidos para la muestra analizada
Prohibida la reproducción de este informe, sin aprobación de Daphnia Ltda.

Informe No. 25339-2	INFORME DE LABORATORIO	Daphnia Ltda.
Página 1 de 1	RESULTADOS HIDROBIOLÓGICOS. PERIFITON ALGAL	Cra. 4 No. 57 - 08 PBX. 2496118 Bogotá D.C. Colombia. daphnia@daphnialtda.com

FECHA DE REPORTE: 26/06/13
EMPRESA: CORPORACION DE CUENCAS DEL TOLIMA "CORCUENCAS"
ATENCIÓN: INGENIERA GLORIA ESPERANZA PAEZ
DIRECCIÓN: Calle 10 No. 3-76 Oficina 303 Edificio Camara de Comercio
TELÉFONOS: (8) 2635780
PROYECTO: FORMULACION PLAN DE ORDENACION Y MANEJO DE CUENCA HIDROGRAFICA DEL RIO GUALI
NUMERO DE MUESTRAS: 1 FECHA DE RECEPCION: 14/06/2013

Muestra No. 25339-2 **E7 - RIO GUALI A LA ALTURA DEL MUNICIPIO DE PALOCABILDO (CUENCA MEDIA DEL RIO)**

Municipio: PALOCABILDO Fecha de Toma: 08/06/13 Clase de Muestra: Biológica
Departamento: Tolima Hora de Toma: 14:44 Tipo de Muestra: Integrada

PERIFITON ALGAL

DIVISIÓN	CLASE	ORDEN	FAMILIA	MORFOESPECIE	Individuos/cm2	% a nivel de Clase
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Eunotiales	Eunotiaceae	*Eunotia* sp.	1	100,0
		Naviculales	Naviculaceae	*Navicula* sp.	1	
				TOTAL	**2**	**100**

Observaciones:

Daphnia Ltda.

LILIANA RUIZ MORENO
Coordinadora de Hidrobiología
TP. 39538573

Método utilizado: SM 10300, EPA. 841-B-99-002. Chapter 6.
Muestreo realizado por personal de Daphnia Ltda
Datos obtenidos a partir de la observación y conteo total de la muestra
Resultados válidos para la muestra analizada
Prohibida la reproducción de este informe, sin aprobación de Daphnia Ltda.

Informe No. 25339-4	INFORME DE LABORATORIO	Daphnia Ltda.
Página 1 de 1	RESULTADOS HIDROBIOLÓGICOS. PERIFITON ALGAL	Cra. 4 No. 57 - 08 PBX. 2496118 Bogotá D.C. Colombia. daphnia@daphnialtda.com

FECHA DE REPORTE: 26/06/13
EMPRESA: CORPORACION DE CUENCAS DEL TOLIMA "CORCUENCAS"
ATENCIÓN: INGENIERA GLORIA ESPERANZA PAEZ
DIRECCIÓN: Calle 10 No. 3-76 Oficina 303 Edificio Camara de Comercio
TELÉFONOS: (8) 2635780
PROYECTO: FORMULACION PLAN DE ORDENACION Y MANEJO DE CUENCA HIDROGRAFICA DEL RIO GUALI
NUMERO DE MUESTRAS: 1 FECHA DE RECEPCION: 14/06/2013

Muestra No. 25339-4 **E5 - QUEBRADA SAN JOSE ANTES DEL CENTRO POBLADO SAN JERONIMO**

Municipio: PALOCABILDO Fecha de Toma: 08/06/13 Clase de Muestra: Biológica
Departamento: Tolima Hora de Toma: 08:45 Tipo de Muestra: Integrada

PERIFITON ALGAL						
DIVISIÓN	CLASE	ORDEN	FAMILIA	MORFOESPECIE	Individuos/cm2	% a nivel de Clase

NO SE REPORTA LA PRESENCIA DE INDIVIDUOS DE PERIFITON PARA LA MUESTRA ANALIZADA

Observaciones:

Daphnia Ltda.

LILIANA RUIZ MORENO
Coordinadora de Hidrobiología
TP. 39538573

Método utilizado: SM 10300, EPA. 841-B-99-002. Chapter 6.
Muestreo realizado por personal de Daphnia Ltda
Datos obtenidos a partir de la observación y conteo total de la muestra
Resultados válidos para la muestra analizada
Prohibida la reproducción de este informe, sin aprobación de Daphnia Ltda.

Informe No. 25339-6	INFORME DE LABORATORIO	Daphnia Ltda.
Página 1 de 1	RESULTADOS HIDROBIOLÓGICOS. PERIFITON ALGAL	Cra. 4 No. 57 - 08 PBX. 2496118 Bogotá D.C. Colombia. daphnia@daphnialtda.com

FECHA DE REPORTE: 26/06/13
EMPRESA: CORPORACION DE CUENCAS DEL TOLIMA "CORCUENCAS"
ATENCIÓN: INGENIERA GLORIA ESPERANZA PAEZ
DIRECCIÓN: Calle 10 No. 3-76 Oficina 303 Edificio Camara de Comercio
TELÉFONOS: (8) 2635780
PROYECTO: FORMULACION PLAN DE ORDENACION Y MANEJO DE CUENCA HIDROGRAFICA DEL RIO GUALI
NUMERO DE MUESTRAS: 1 FECHA DE RECEPCION: 14/06/2013

Muestra No. 25339-6 **E6 - QUEBRADA SAN JOSE DESPUES DEL CENTRO POBLADO SAN JERONIMO (100m AGUAS ABAJO DEL ULTIMO VERTIMIENTO)**

Municipio: PALOCABILDO Fecha de Toma: 08/06/13 Clase de Muestra: Biológica
Departamento: Tolima Hora de Toma: 11:30 Tipo de Muestra: Integrada

PERIFITON ALGAL

DIVISIÓN	CLASE	ORDEN	FAMILIA	MORFOESPECIE	Individuos/cm2	% a nivel de Clase
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Pinnulariaceae	*Pinnularia* sp.	13	100,0
			Naviculaceae	*Navicula* sp.	36	
				TOTAL	**49**	**100**

Observaciones:

Daphnia Ltda.

LILIANA RUIZ MORENO
Coordinadora de Hidrobiología
TP. 39538573

Método utilizado: SM 10300, EPA. 841-B-99-002. Chapter 6.
Muestreo realizado por personal de Daphnia Ltda
Datos obtenidos a partir de la observación y conteo total de la muestra
Resultados válidos para la muestra analizada
Prohibida la reproducción de este informe, sin aprobación de Daphnia Ltda.

Informe No. 25339-8	INFORME DE LABORATORIO	Daphnia Ltda.
Página 1 de 1	RESULTADOS HIDROBIOLÓGICOS. PERIFITON ALGAL	Cra. 4 No. 57 - 08 PBX. 2496118 Bogotá D.C. Colombia. daphnia@daphnialtda.com

FECHA DE REPORTE: 26/06/13
EMPRESA: CORPORACION DE CUENCAS DEL TOLIMA "CORCUENCAS"
ATENCIÓN: INGENIERA GLORIA ESPERANZA PAEZ
DIRECCIÓN: Calle 10 No. 3-76 Oficina 303 Edificio Camara de Comercio
TELÉFONOS: (8) 2635780
PROYECTO: FORMULACION PLAN DE ORDENACION Y MANEJO DE CUENCA HIDROGRAFICA DEL RIO GUALI
NUMERO DE MUESTRAS: 1 FECHA DE RECEPCION: 14/06/2013

Muestra No. 25339-8 **E4 - RIO GUALI CUENCA ALTA ARRIBA DEL MUNICIPIO DE HERVEO**

Municipio: HERVEO Fecha de Toma: 09/06/13 Clase de Muestra: Biológica
Departamento: Tolima Hora de Toma: 12:30 Tipo de Muestra: Integrada

PERIFITON ALGAL

DIVISIÓN	CLASE	ORDEN	FAMILIA	MORFOESPECIE	Individuos/cm2	% a nivel de Clase
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Eunotiales	Eunotiaceae	*Eunotia sp.*	1	100,0
		Naviculales	Naviculaceae	*Navicula sp.*	1	
				TOTAL	**2**	**100**

Observaciones:

Daphnia Ltda.

LILIANA RUIZ MORENO
Coordinadora de Hidrobiología
TP. 39538573

Método utilizado: SM 10300, EPA. 841-B-99-002. Chapter 6.
Muestreo realizado por personal de Daphnia Ltda
Datos obtenidos a partir de la observación y conteo total de la muestra
Resultados válidos para la muestra analizada
Prohibida la reproducción de este informe, sin aprobación de Daphnia Ltda.

Informe No. 25339-10	INFORME DE LABORATORIO	Daphnia Ltda.
Página 1 de 1	RESULTADOS HIDROBIOLÓGICOS. PERIFITON ALGAL	Cra. 4 No. 57 - 08 PBX. 2496118 Bogotá D.C. Colombia. daphnia@daphnialtda.com

FECHA DE REPORTE: 26/06/13
EMPRESA: CORPORACION DE CUENCAS DEL TOLIMA "CORCUENCAS"
ATENCIÓN: INGENIERA GLORIA ESPERANZA PAEZ
DIRECCIÓN: Calle 10 No. 3-76 Oficina 303 Edificio Camara de Comercio
TELÉFONOS: (8) 2635780
PROYECTO: FORMULACION PLAN DE ORDENACION Y MANEJO DE CUENCA HIDROGRAFICA DEL RIO GUALI
NUMERO DE MUESTRAS: 1 FECHA DE RECEPCION: 14/06/2013

Muestra No. 25339-10 **E8 - RIO MEDINA PARTE ALTA ANTES DEL MUNICIPIO DE FRESNO**

Municipio: FRESNO Fecha de Toma: 13/06/13 Clase de Muestra: Biológica
Departamento: Tolima Hora de Toma: 08:30 Tipo de Muestra: Integrada

PERIFITON ALGAL

DIVISIÓN	CLASE	ORDEN	FAMILIA	MORFOESPECIE	Individuos/cm2	% a nivel de Clase
Chlorophyta	Zygnematophyceae	Desmidiales	Desmidiaceae	*Cosmarium* sp.	3	6,1
Bacillariophyta	Coscinodiscophyceae	Melosirales	Melosiraceae	*Melosira* sp.	5	10,2
	Fragilariophyceae	Fragilariales	Fragilariaceae	*Synedra* sp.	3	79,6
		Cymbellales	Gomphonemataceae	*Gomphonema* sp.	3	
		Eunotiales	Eunotiaceae	*Eunotia* sp.	5	
		Naviculales	Pinnulariaceae	*Pinnularia* sp.	6	
			Naviculaceae	*Navicula* sp.	22	
Cyanophyta	Cyanophyceae	Oscillatoriales	Oscillatoriaceae	*Lyngbya* sp.	2	4,1
				TOTAL	**49**	**100**

Observaciones:

Daphnia Ltda.

LILIANA RUIZ MORENO
Coordinadora de Hidrobiología
TP. 39538573

Método utilizado: SM 10300, EPA. 841-B-99-002. Chapter 6.
Muestreo realizado por personal de Daphnia Ltda
Datos obtenidos a partir de la observación y conteo total de la muestra
Resultados válidos para la muestra analizada
Prohibida la reproducción de este informe, sin aprobación de Daphnia Ltda.

Informe No. 25339-12	INFORME DE LABORATORIO	Daphnia Ltda.
Página 1 de 1	RESULTADOS HIDROBIOLÓGICOS. PERIFITON ALGAL	Cra. 4 No. 57 - 08 PBX. 2496118 Bogotá D.C. Colombia. daphnia@daphnialtda.com

FECHA DE REPORTE: 26/06/13
EMPRESA: CORPORACION DE CUENCAS DEL TOLIMA "CORCUENCAS"
ATENCIÓN: INGENIERA GLORIA ESPERANZA PAEZ
DIRECCIÓN: Calle 10 No. 3-76 Oficina 303 Edificio Camara de Comercio
TELÉFONOS: (8) 2635780
PROYECTO: FORMULACION PLAN DE ORDENACION Y MANEJO DE CUENCA HIDROGRAFICA DEL RIO GUALI
NUMERO DE MUESTRAS: 1 FECHA DE RECEPCION: 14/06/2013

Muestra No. 25339-12 **E11 - RIO SUCIO ANTES DEL CASCO URBANO DE FRESNO**

Municipio: FRESNO Fecha de Toma: 13/06/13 Clase de Muestra: Biológica
Departamento: Tolima Hora de Toma: 10:25 Tipo de Muestra: Integrada

PERIFITON ALGAL

DIVISIÓN	CLASE	ORDEN	FAMILIA	MORFOESPECIE	Individuos/cm2	% a nivel de Clase
Chlorophyta	Oedogoniophyceae	Oedogoniales	Oedogoniaceae	*Oedogonium* sp.	3	2,7
	Zygnematophyceae	Zygnematales	Zygnemaceae	*Mougeotia* sp.	1	0,9
Bacillariophyta	Fragilariophyceae	Fragilariales	Fragilariaceae	*Synedra* sp.	4	96,4
		Cymbellales	Gomphonemataceae	*Gomphonema* sp.	12	
		Eunotiales	Eunotiaceae	*Eunotia* sp.	6	
		Naviculales	Pinnulariaceae	*Pinnularia* sp.	21	
			Naviculaceae	*Navicula* sp.	59	
		Achnanthales	Achnanthaceae	*Achnanthes* sp.	1	
			Cocconeidaceae	*Cocconeis* sp.	4	
				TOTAL	**111**	**100**

Observaciones:

Daphnia Ltda.

LILIANA RUIZ MORENO
Coordinadora de Hidrobiología
TP. 39538573

Método utilizado: SM 10300, EPA. 841-B-99-002. Chapter 6.
Muestreo realizado por personal de Daphnia Ltda
Datos obtenidos a partir de la observación y conteo total de la muestra
Resultados válidos para la muestra analizada
Prohibida la reproducción de este informe, sin aprobación de Daphnia Ltda.

Informe No. 25339-14	INFORME DE LABORATORIO	Daphnia Ltda.
Página 1 de 1	RESULTADOS HIDROBIOLÓGICOS. PERIFITON ALGAL	Cra. 4 No. 57 - 08 PBX. 2496118 Bogotá D.C. Colombia. daphnia@daphnialtda.com

FECHA DE REPORTE: 26/06/13
EMPRESA: CORPORACION DE CUENCAS DEL TOLIMA "CORCUENCAS"
ATENCIÓN: INGENIERA GLORIA ESPERANZA PAEZ
DIRECCIÓN: Calle 10 No. 3-76 Oficina 303 Edificio Camara de Comercio
TELÉFONOS: (8) 2635780
PROYECTO: FORMULACION PLAN DE ORDENACION Y MANEJO DE CUENCA HIDROGRAFICA DEL RIO GUALI
NUMERO DE MUESTRAS: 1 FECHA DE RECEPCION: 14/06/2013

Muestra No. 25339-14 **E12 - RIO SUCIO ABAJO DEL MUNICIPIO DE FRESNO DONDE HAYA RECIBIDO TODAS LAS DESCARGAS DE AGUAS RESIDUALES**

Municipio: FRESNO Fecha de Toma: 13/06/13 Clase de Muestra: Biológica
Departamento: Tolima Hora de Toma: 13:00 Tipo de Muestra: Integrada

PERIFITON ALGAL

DIVISIÓN	CLASE	ORDEN	FAMILIA	MORFOESPECIE	Individuos/cm2	% a nivel de Clase
Bacillariophyta	Coscinodiscophyceae	Melosirales	Melosiraceae	*Melosira* sp.	15	6,8
	Fragilariophyceae	Fragilariales	Fragilariaceae	*Synedra* sp.	20	9,0
	Bacillariophyceae	Cymbellales	Gomphonemataceae	*Gomphonema* sp.	7	84,2
			Cymbellaceae	*Cymbella* sp.	30	
		Naviculales	Pinnulariaceae	*Pinnularia* sp.	35	
			Naviculaceae	*Navicula* sp.	113	
			Stauroneidaceae	*Stauroneis* sp.	2	
				TOTAL	**222**	**100**

Observaciones:

Daphnia Ltda.

LILIANA RUIZ MORENO
Coordinadora de Hidrobiología
TP. 39538573

Método utilizado: SM 10300, EPA. 841-B-99-002. Chapter 6.
Muestreo realizado por personal de Daphnia Ltda
Datos obtenidos a partir de la observación y conteo total de la muestra
Resultados válidos para la muestra analizada
Prohibida la reproducción de este informe, sin aprobación de Daphnia Ltda.

Informe No. 25339-16	INFORME DE LABORATORIO	Daphnia Ltda.
Página 1 de 1	RESULTADOS HIDROBIOLÓGICOS. PERIFITON ALGAL	Cra. 4 No. 57 - 08 PBX. 2496118 Bogotá D.C. Colombia. daphnia@daphnialtda.com

FECHA DE REPORTE: 26/06/13
EMPRESA: CORPORACION DE CUENCAS DEL TOLIMA "CORCUENCAS"
ATENCIÓN: INGENIERA GLORIA ESPERANZA PAEZ
DIRECCIÓN: Calle 10 No. 3-76 Oficina 303 Edificio Camara de Comercio
TELÉFONOS: (8) 2635780
PROYECTO: FORMULACION PLAN DE ORDENACION Y MANEJO DE CUENCA HIDROGRAFICA DEL RIO GUALI
NUMERO DE MUESTRAS: 1 FECHA DE RECEPCION: 14/06/2013

Muestra No. 25339-16 **E1 - QUEBRADA LA CIEGA ANTES DEL CASCO URBANO DE HERVEO (QUEBRADA AGUACATAL)**

Municipio: HERVEO Fecha de Toma: 10/06/13 Clase de Muestra: Biológica
Departamento: Tolima Hora de Toma: 07:05 Tipo de Muestra: Integrada

PERIFITON ALGAL

DIVISIÓN	CLASE	ORDEN	FAMILIA	MORFOESPECIE	Individuos/cm2	% a nivel de Clase
Bacillariophyta	Fragilariophyceae	Fragilariales	Fragilariaceae	*Fragilaria* sp.	26	92,9
	Bacillariophyceae	Eunotiales	Eunotiaceae	*Eunotia* sp.	2	7,1
				TOTAL	**28**	**100**

Observaciones:

Daphnia Ltda.

LILIANA RUIZ MORENO
Coordinadora de Hidrobiología
TP. 39538573

Método utilizado: SM 10300, EPA. 841-B-99-002. Chapter 6.
Muestreo realizado por personal de Daphnia Ltda
Datos obtenidos a partir de la observación y conteo total de la muestra
Resultados válidos para la muestra analizada
Prohibida la reproducción de este informe, sin aprobación de Daphnia Ltda.

Informe No. 25339-18	INFORME DE LABORATORIO	Daphnia Ltda.
Página 1 de 1	RESULTADOS HIDROBIOLÓGICOS. PERIFITON ALGAL	Cra. 4 No. 57 - 08 PBX. 2496118 Bogotá D.C. Colombia. daphnia@daphnialtda.com

FECHA DE REPORTE: 26/06/13
EMPRESA: CORPORACION DE CUENCAS DEL TOLIMA "CORCUENCAS"
ATENCIÓN: INGENIERA GLORIA ESPERANZA PAEZ
DIRECCIÓN: Calle 10 No. 3-76 Oficina 303 Edificio Camara de Comercio
TELÉFONOS: (8) 2635780
PROYECTO: FORMULACION PLAN DE ORDENACION Y MANEJO DE CUENCA HIDROGRAFICA DEL RIO GUALI
NUMERO DE MUESTRAS: 1 FECHA DE RECEPCION: 14/06/2013

Muestra No. 25339-18 **E2 - QUEBRADA LA CIEGA ABAJO DEL CASCO URBANO DE HERVEO 100m MAS ABAJO DE LA DESCARGA Y GARANTIZANDO LA MUESTRA COMPLETA (QUEBRADA AGUACATAL)**

Municipio: HERVEO Fecha de Toma: 10/06/13 Clase de Muestra: Biológica
Departamento: Tolima Hora de Toma: 11:32 Tipo de Muestra: Integrada

PERIFITON ALGAL

DIVISIÓN	CLASE	ORDEN	FAMILIA	MORFOESPECIE	Individuos/cm2	% a nivel de Clase
Chlorophyta	Oedogoniophyceae	Oedogoniales	Oedogoniaceae	*Oedogonium* sp.	9	7,4
Bacillariophyta	Coscinodiscophyceae	Melosirales	Melosiraceae	*Melosira* sp.	2	1,6
	Fragilariophyceae	Fragilariales	Fragilariaceae	*Fragilaria* sp.	2	91,0
				Synedra sp.	43	
		Cymbellales	Gomphonemataceae	*Gomphonema* sp.	23	
		Eunotiales	Eunotiaceae	*Eunotia* sp.	3	
		Naviculales	Pinnulariaceae	*Pinnularia* sp.	21	
			Naviculaceae	*Navicula* sp.	19	
				TOTAL	**122**	**100**

Observaciones:

Daphnia Ltda.

LILIANA RUIZ MORENO
Coordinadora de Hidrobiología
TP. 39538573

Método utilizado: SM 10300, EPA. 841-B-99-002. Chapter 6.
Muestreo realizado por personal de Daphnia Ltda
Datos obtenidos a partir de la observación y conteo total de la muestra
Resultados válidos para la muestra analizada
Prohibida la reproducción de este informe, sin aprobación de Daphnia Ltda.

Informe No. 25339-20	INFORME DE LABORATORIO	Daphnia Ltda.
Página 1 de 1	RESULTADOS HIDROBIOLÓGICOS. PERIFITON ALGAL	Cra. 4 No. 57 - 08 PBX. 2496118 Bogotá D.C. Colombia. daphnia@daphnialtda.com

FECHA DE REPORTE: 26/06/13
EMPRESA: CORPORACION DE CUENCAS DEL TOLIMA "CORCUENCAS"
ATENCIÓN: INGENIERA GLORIA ESPERANZA PAEZ
DIRECCIÓN: Calle 10 No. 3-76 Oficina 303 Edificio Camara de Comercio
TELÉFONOS: (8) 2635780
PROYECTO: FORMULACION PLAN DE ORDENACION Y MANEJO DE CUENCA HIDROGRAFICA DEL RIO GUALI
NUMERO DE MUESTRAS: 1 FECHA DE RECEPCION: 14/06/2013

Muestra No. 25339-20 **E18 - QUEBRADA PADILLA AGUAS ARRIBA DEL MUNICIPIO DE HONDA**

Municipio: HONDA Fecha de Toma: 11/06/13 Clase de Muestra: Biológica
Departamento: Tolima Hora de Toma: 07:06 Tipo de Muestra: Integrada

PERIFITON ALGAL

DIVISIÓN	CLASE	ORDEN	FAMILIA	MORFOESPECIE	Individuos/cm2	% a nivel de Clase
Bacillariophyta	Fragilariophyceae	Fragilariales	Fragilariaceae	*Fragilaria* sp.	10	49,4
				Synedra sp.	110	
	Bacillariophyceae	Cymbellales	Gomphonemataceae	*Gomphonema* sp.	30	49,4
			Cymbellaceae	*Cymbella* sp.	17	
		Naviculales	Pinnulariaceae	*Pinnularia* sp.	13	
			Naviculaceae	*Navicula* sp.	36	
			Pleurosigmataceae	*Gyrosigma* sp.	4	
		Bacillariales	Bacillariaceae	*Nitzschia* sp.	3	
		Surirellales	Surirellaceae	*Surirella* sp.	17	
Cyanophyta	Cyanophyceae	Oscillatoriales	Oscillatoriaceae	*Oscillatoria* sp.	3	1,2
				TOTAL	**243**	**100**

Observaciones:

Daphnia Ltda.

LILIANA RUIZ MORENO
Coordinadora de Hidrobiología
TP. 39538573

Método utilizado: SM 10300, EPA. 841-B-99-002. Chapter 6.
Muestreo realizado por personal de Daphnia Ltda
Datos obtenidos a partir de la observación y conteo total de la muestra
Resultados válidos para la muestra analizada
Prohibida la reproducción de este informe, sin aprobación de Daphnia Ltda.

Informe No. 25339-22	INFORME DE LABORATORIO	Daphnia Ltda.
Página 1 de 1	RESULTADOS HIDROBIOLÓGICOS. PERIFITON ALGAL	Cra. 4 No. 57 - 08 PBX. 2496118 Bogotá D.C. Colombia. daphnia@daphnialtda.com

FECHA DE REPORTE: 26/06/13
EMPRESA: CORPORACION DE CUENCAS DEL TOLIMA "CORCUENCAS"
ATENCIÓN: INGENIERA GLORIA ESPERANZA PAEZ
DIRECCIÓN: Calle 10 No. 3-76 Oficina 303 Edificio Camara de Comercio
TELÉFONOS: (8) 2635780
PROYECTO: FORMULACION PLAN DE ORDENACION Y MANEJO DE CUENCA HIDROGRAFICA DEL RIO GUALI
NUMERO DE MUESTRAS: 1 FECHA DE RECEPCION: 14/06/2013

Muestra No. 25339-22 **E19 - QUEBRADA PADILLA DESPUES DEL MUNICIPIO DE HONDA DONDE HAYA RECIBIDO DE TODAS LAS AGUAS RESIDUALES**

Municipio: HONDA Fecha de Toma: 11/06/13 Clase de Muestra: Biológica
Departamento: Tolima Hora de Toma: 09:40 Tipo de Muestra: Integrada

PERIFITON ALGAL

DIVISIÓN	CLASE	ORDEN	FAMILIA	MORFOESPECIE	Individuos/cm2	% a nivel de Clase
Chlorophyta	Chlorophyceae	Chlorococcales	Scenedesmaceae	*Scenedesmus* sp.	3	0,8
Bacillariophyta	Fragilariophyceae	Fragilariales	Fragilariaceae	*Fragilaria* sp.	12	34,4
				Synedra sp.	111	
	Bacillariophyceae	Cymbellales	Gomphonemataceae	*Gomphonema* sp.	102	64,8
			Cymbellaceae	*Cymbella* sp.	37	
		Naviculales	Pinnulariaceae	*Pinnularia* sp.	32	
			Naviculaceae	*Navicula* sp.	47	
		Bacillariales	Bacillariaceae	*Nitzschia* sp.	14	
				TOTAL	**358**	**100**

Observaciones:

Daphnia Ltda.

LILIANA RUIZ MORENO
Coordinadora de Hidrobiología
TP. 39538573

Método utilizado: SM 10300, EPA. 841-B-99-002. Chapter 6.
Muestreo realizado por personal de Daphnia Ltda
Datos obtenidos a partir de la observación y conteo total de la muestra
Resultados válidos para la muestra analizada
Prohibida la reproducción de este informe, sin aprobación de Daphnia Ltda.

Informe No. 25339-24	INFORME DE LABORATORIO	Daphnia Ltda.
Página 1 de 1	RESULTADOS HIDROBIOLÓGICOS. PERIFITON ALGAL	Cra. 4 No. 57 - 08 PBX. 2496118 Bogotá D.C. Colombia. daphnia@daphnialtda.com

FECHA DE REPORTE: 26/06/13
EMPRESA: CORPORACION DE CUENCAS DEL TOLIMA "CORCUENCAS"
ATENCIÓN: INGENIERA GLORIA ESPERANZA PAEZ
DIRECCIÓN: Calle 10 No. 3-76 Oficina 303 Edificio Camara de Comercio
TELÉFONOS: (8) 2635780
PROYECTO: FORMULACION PLAN DE ORDENACION Y MANEJO DE CUENCA HIDROGRAFICA DEL RIO GUALI
NUMERO DE MUESTRAS: 1 FECHA DE RECEPCION: 14/06/2013

Muestra No. 25339-24 **E16 - QUEBRADA PEÑON, AGUAS ARRIBA DEL CASCO URBANO MARIQUITA**

Municipio: MARIQUITA Fecha de Toma: 12/06/13 Clase de Muestra: Biológica
Departamento: Tolima Hora de Toma: 07:29 Tipo de Muestra: Integrada

PERIFITON ALGAL

DIVISIÓN	CLASE	ORDEN	FAMILIA	MORFOESPECIE	Individuos/cm2	% a nivel de Clase
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Cymbellales	Gomphonemataceae	*Gomphonema* sp.	24	100,0
			Cymbellaceae	*Cymbella* sp.	8	
		Naviculales	Amphipleuraceae	*Frustulia* sp.	6	
			Pinnulariaceae	*Pinnularia* sp.	63	
			Naviculaceae	*Navicula* sp.	52	
		Surirellales	Surirellaceae	*Surirella* sp.	11	
				TOTAL	**164**	**100**

Observaciones:

Daphnia Ltda.

LILIANA RUIZ MORENO
Coordinadora de Hidrobiología
TP. 39538573

Método utilizado: SM 10300, EPA. 841-B-99-002. Chapter 6.
Muestreo realizado por personal de Daphnia Ltda
Datos obtenidos a partir de la observación y conteo total de la muestra
Resultados válidos para la muestra analizada
Prohibida la reproducción de este informe, sin aprobación de Daphnia Ltda.

Informe No. 25339-26	INFORME DE LABORATORIO	Daphnia Ltda.
Página 1 de 1	RESULTADOS HIDROBIOLÓGICOS. PERIFITON ALGAL	Cra. 4 No. 57 - 08 PBX. 2496118 Bogotá D.C. Colombia. daphnia@daphnialtda.com

FECHA DE REPORTE: 26/06/13
EMPRESA: CORPORACION DE CUENCAS DEL TOLIMA "CORCUENCAS"
ATENCIÓN: INGENIERA GLORIA ESPERANZA PAEZ
DIRECCIÓN: Calle 10 No. 3-76 Oficina 303 Edificio Camara de Comercio
TELÉFONOS: (8) 2635780
PROYECTO: FORMULACION PLAN DE ORDENACION Y MANEJO DE CUENCA HIDROGRAFICA DEL RIO GUALI
NUMERO DE MUESTRAS: 1 FECHA DE RECEPCION: 14/06/2013

Muestra No. 25339-26 **E17 - QUEBRADA MORALES, 100m ANTES DE LA DESEMBOCADURA EN EL RIO GUALI**

Municipio: MARIQUITA Fecha de Toma: 12/06/13 Clase de Muestra: Biológica
Departamento: Tolima Hora de Toma: 10:17 Tipo de Muestra: Integrada

PERIFITON ALGAL

DIVISIÓN	CLASE	ORDEN	FAMILIA	MORFOESPECIE	Individuos/cm2	% a nivel de Clase
Chlorophyta	Oedogoniophyceae	Oedogoniales	Oedogoniaceae	*Oedogonium* sp.	9	8,8
Bacillariophyta	Fragilariophyceae	Fragilariales	Fragilariaceae	*Fragilaria* sp.	1	22,5
				Synedra sp.	22	
	Bacillariophyceae	Cymbellales	Cymbellaceae	*Cymbella* sp.	6	68,6
		Naviculales	Pinnulariaceae	*Pinnularia* sp.	29	
			Naviculaceae	*Navicula* sp.	35	
				TOTAL	**102**	**100**

Observaciones:

Daphnia Ltda.

LILIANA RUIZ MORENO
Coordinadora de Hidrobiología
TP. 39538573

Método utilizado: SM 10300, EPA. 841-B-99-002. Chapter 6.
Muestreo realizado por personal de Daphnia Ltda
Datos obtenidos a partir de la observación y conteo total de la muestra
Resultados válidos para la muestra analizada
Prohibida la reproducción de este informe, sin aprobación de Daphnia Ltda.

Informe No. 25259-1	INFORME DE LABORATORIO	Daphnia Ltda.
Página 1 de 1	RESULTADOS HIDROBIOLÓGICOS. MACROINVERTEBRADOS ACUÁTICOS	Cra. 4 No. 57 - 08 PBX. 2496118 Bogotá D.C. Colombia. daphnia@daphnialtda.com

FECHA DE REPORTE: 20/06/13
EMPRESA: CORPORACION DE CUENCAS DEL TOLIMA "CORCUENCAS"
ATENCIÓN: INGENIERA GLORIA ESPERANZA PAEZ
DIRECCIÓN: Calle 10 No 3 - 76 Oficina 303 Edificio Camara de Comercio
TELÉFONOS: (8) 2635780
PROYECTO: FORMULACION PLAN DE ORDENACION Y MANEJO DE CUENCA HIDROGRAFICA DEL RIO GUALI
NUMERO DE MUESTRAS: 1 FECHA DE RECEPCION: 07/06/2013

Muestra No. 25259-1 **E14 - RIO GUALI ABAJO DE LA DESCARGA DEL RIO SUCIO**

Municipio: MARIQUITA Fecha de Toma: 06/06/13 Clase de Muestra: Biológica
Departamento: Tolima Hora de Toma: 08:09 Tipo de Muestra: Integrada

MACROINVERTEBRADOS ACUÁTICOS

PHYLUM	CLASE	ORDEN	FAMILIA	GENERO	Individuos/m2	% a nivel de Orden
Arthropoda	Insecta	Diptera	Chironomidae	SF. Orthocladinae	2	18,2
		Ephemeroptera	Baetidae	*Camelobaetidius* sp.	7	63,6
		Trichoptera	Limnephilidae	Indeterminado	2	18,2
				TOTAL	**11**	**100**

Observaciones:

Daphnia Ltda.

LILIANA RUIZ MORENO
Coordinadora de Hidrobiología
TP. 39538573

Método utilizado: SM 10500, EPA 841-B-99-002. Chapter 7
Muestreo realizado por personal de Daphnia Ltda
Datos obtenidos a partir de la observación y conteo total de la muestra
Resultados válidos para la muestra analizada
Prohibida la reproducción de este informe, sin aprobación de Daphnia Ltda.

Informe No. 25259-3	INFORME DE LABORATORIO	Daphnia Ltda.
Página 1 de 1	RESULTADOS HIDROBIOLÓGICOS. MACROINVERTEBRADOS ACUÁTICOS	Cra. 4 No. 57 - 08 PBX. 2496118 Bogotá D.C. Colombia. daphnia@daphnialtda.com

FECHA DE REPORTE: 20/06/13
EMPRESA: CORPORACION DE CUENCAS DEL TOLIMA "CORCUENCAS"
ATENCIÓN: INGENIERA GLORIA ESPERANZA PAEZ
DIRECCIÓN: Calle 10 No 3 - 76 Oficina 303 Edificio Camara de Comercio
TELÉFONOS: (8) 2635780
PROYECTO: FORMULACION PLAN DE ORDENACION Y MANEJO DE CUENCA HIDROGRAFICA DEL RIO GUALI
NUMERO DE MUESTRAS: 1 FECHA DE RECEPCION: 07/06/2013

Muestra No. 25259-3 **E13 - RIO SUCIO 100m ANTES DE LA DESEMBOCADURA AL RIO GUALI**

Municipio: MARIQUITA | Fecha de Toma: 06/06/13 | Clase de Muestra: Biológica
Departamento: Tolima | Hora de Toma: 10:24 | Tipo de Muestra: Integrada

MACROINVERTEBRADOS ACUÁTICOS

PHYLUM	CLASE	ORDEN	FAMILIA	GENERO	Individuos/m2	% a nivel de Orden
Arthropoda	Insecta	Neuroptera	Corydalidae	*Corydalus* sp.	2	3,8
		Plecoptera	Perlidae	*Anacroneuria* sp.	6	11,3
		Diptera	Chironomidae	SF. Orthocladinae	3	11,3
			Simuliidae	*Simulium* sp.	3	
		Ephemeroptera	Leptophlebiidae	*Thraulodes* sp.	4	15,1
			Baetidae	*Camelobaetidius* sp.	4	
		Trichoptera	Philopotamidae	*Chimarra* sp.	13	32,1
			Hydropsychidae	*Smicridea* sp.	4	
		Hemiptera	Veliidae	*Rhagovelia* sp.	14	26,4
				TOTAL	**53**	**100**

Observaciones:

Daphnia Ltda.

LILIANA RUIZ MORENO
Coordinadora de Hidrobiología
TP. 39538573

Método utilizado: SM 10500, EPA 841-B-99-002. Chapter 7
Muestreo realizado por personal de Daphnia Ltda
Datos obtenidos a partir de la observación y conteo total de la muestra
Resultados válidos para la muestra analizada
Prohibida la reproducción de este informe, sin aprobación de Daphnia Ltda.

Informe No. 25316-1	INFORME DE LABORATORIO	Daphnia Ltda.
Página 1 de 1	RESULTADOS HIDROBIOLÓGICOS. MACROINVERTEBRADOS ACUÁTICOS	Cra. 4 No. 57 - 08 PBX. 2496118 Bogotá D.C. Colombia. daphnia@daphnialtda.com

FECHA DE REPORTE: 20/06/13
EMPRESA: CORPORACION DE CUENCAS DEL TOLIMA "CORCUENCAS"
ATENCIÓN: INGENIERA GLORIA ESPERANZA PAEZ
DIRECCIÓN: Calle 10 No 3 - 76 Oficina 303 Edificio Camara de Comercio
TELÉFONOS: (8) 2635780
PROYECTO: FORMULACION PLAN DE ORDENACION Y MANEJO DE CUENCA HIDROGRAFICA DEL RIO GUALI
NUMERO DE MUESTRAS: 1 FECHA DE RECEPCION: 08/06/2013

Muestra No. 25316-1 **E20 - RIO GUALI ANTES DE LA DESEMBOCADURA RIO MAGDALENA**

Municipio: HONDA Fecha de Toma: 07/06/13 Clase de Muestra: Biológica
Departamento: Tolima Hora de Toma: 08:25 Tipo de Muestra: Integrada

MACROINVERTEBRADOS ACUÁTICOS

PHYLUM	CLASE	ORDEN	FAMILIA	GENERO	Individuos/m2	% a nivel de Orden
Arthropoda	Insecta	Ephemeroptera	Baetidae	*Camelobaetidius* sp.	1	100,0
				TOTAL	**1**	**100**

Observaciones:

Daphnia Ltda.

LILIANA RUIZ MORENO
Coordinadora de Hidrobiología
TP. 39538573

Método utilizado: SM 10500, EPA 841-B-99-002. Chapter 7
Muestreo realizado por personal de Daphnia Ltda
Datos obtenidos a partir de la observación y conteo total de la muestra
Resultados válidos para la muestra analizada
Prohibida la reproducción de este informe, sin aprobación de Daphnia Ltda.

Informe No. 25316-3	INFORME DE LABORATORIO	Daphnia Ltda.
Página 1 de 1	RESULTADOS HIDROBIOLÓGICOS. MACROINVERTEBRADOS ACUÁTICOS	Cra. 4 No. 57 - 08 PBX. 2496118 Bogotá D.C. Colombia. daphnia@daphnialtda.com

FECHA DE REPORTE: 20/06/13
EMPRESA: CORPORACION DE CUENCAS DEL TOLIMA "CORCUENCAS"
ATENCIÓN: INGENIERA GLORIA ESPERANZA PAEZ
DIRECCIÓN: Calle 10 No 3 - 76 Oficina 303 Edificio Camara de Comercio
TELÉFONOS: (8) 2635780
PROYECTO: FORMULACION PLAN DE ORDENACION Y MANEJO DE CUENCA HIDROGRAFICA DEL RIO GUALI
NUMERO DE MUESTRAS: 1 FECHA DE RECEPCION: 08/06/2013

Muestra No. 25316-3 **E10 - RIO MEDINA 100m AGUAS ARRIBA RIO GUALI**

Municipio: MARIQUITA | Fecha de Toma: 07/06/13 | Clase de Muestra: Biológica
Departamento: Tolima | Hora de Toma: 10:20 | Tipo de Muestra: Integrada

MACROINVERTEBRADOS ACUÁTICOS

PHYLUM	CLASE	ORDEN	FAMILIA	GENERO	Individuos/m2	% a nivel de Orden
Arthropoda	Insecta	Plecoptera	Perlidae	*Anacroneuria* sp.	1	7,7
		Diptera	Chironomidae	SF. Chironominae	2	15,4
		Ephemeroptera	Leptophlebiidae	*Thraulodes* sp.	3	38,5
			Leptohyphidae	*Leptohyphes* sp.	1	
			Baetidae	*Baetis* sp.Cf.	1	
		Coleoptera	Elmidae	*Neoelmis* sp.	3	23,1
		Trichoptera	Hydropsychidae	*Smicridea* sp.	2	15,4
				TOTAL	**13**	**100**

Observaciones:

Daphnia Ltda.

LILIANA RUIZ MORENO
Coordinadora de Hidrobiología
TP. 39538573

Método utilizado: SM 10500, EPA 841-B-99-002. Chapter 7
Muestreo realizado por personal de Daphnia Ltda
Datos obtenidos a partir de la observación y conteo total de la muestra
Resultados válidos para la muestra analizada
Prohibida la reproducción de este informe, sin aprobación de Daphnia Ltda.

Informe No. 25316-5	INFORME DE LABORATORIO	Daphnia Ltda.
Página 1 de 1	RESULTADOS HIDROBIOLÓGICOS. MACROINVERTEBRADOS ACUÁTICOS	Cra. 4 No. 57 - 08 PBX. 2496118 Bogotá D.C. Colombia. daphnia@daphnialtda.com

FECHA DE REPORTE: 20/06/13
EMPRESA: CORPORACION DE CUENCAS DEL TOLIMA "CORCUENCAS"
ATENCIÓN: INGENIERA GLORIA ESPERANZA PAEZ
DIRECCIÓN: Calle 10 No 3 - 76 Oficina 303 Edificio Camara de Comercio
TELÉFONOS: (8) 2635780
PROYECTO: FORMULACION PLAN DE ORDENACION Y MANEJO DE CUENCA HIDROGRAFICA DEL RIO GUALI
NUMERO DE MUESTRAS: 1 FECHA DE RECEPCION: 08/06/2013

Muestra No. 25316-5 **E15 - RIO GUALI ANTES DEL CASCO URBANO DE MARIQUITA**

Municipio: MARIQUITA | Fecha de Toma: 07/06/13 | Clase de Muestra: Biológica
Departamento: Tolima | Hora de Toma: 11:40 | Tipo de Muestra: Integrada

MACROINVERTEBRADOS ACUÁTICOS

PHYLUM	CLASE	ORDEN	FAMILIA	GENERO	Individuos/m2	% a nivel de Orden
Arthropoda	Insecta	Trichoptera	Hydropsychidae	*Smicridea* sp.	1	100,0
				TOTAL	**1**	**100**

Observaciones:

Daphnia Ltda.

LILIANA RUIZ MORENO
Coordinadora de Hidrobiología
TP. 39538573

Método utilizado: SM 10500, EPA 841-B-99-002. Chapter 7
Muestreo realizado por personal de Daphnia Ltda
Datos obtenidos a partir de la observación y conteo total de la muestra
Resultados válidos para la muestra analizada
Prohibida la reproducción de este informe, sin aprobación de Daphnia Ltda.

Informe No. 25339-1	INFORME DE LABORATORIO	Daphnia Ltda.
Página 1 de 1	RESULTADOS HIDROBIOLÓGICOS. MACROINVERTEBRADOS ACUÁTICOS	Cra. 4 No. 57 - 08 PBX. 2496118 Bogotá D.C. Colombia. daphnia@daphnialtda.com

FECHA DE REPORTE: 26/06/13
EMPRESA: CORPORACION DE CUENCAS DEL TOLIMA "CORCUENCAS"
ATENCIÓN: INGENIERA GLORIA ESPERANZA PAEZ
DIRECCIÓN: Calle 10 No 3 - 76 Oficina 303 Edificio Camara de Comercio
TELÉFONOS: (8) 2635780
PROYECTO: FORMULACION PLAN DE ORDENACION Y MANEJO DE CUENCA HIDROGRAFICA DEL RIO GUALI
NUMERO DE MUESTRAS: 1 FECHA DE RECEPCION: 14/06/2013

Muestra No. 25339-1 **E7 - RIO GUALI A LA ALTURA DEL MUNICIPIO DE PALOCABILDO (CUENCA MEDIA DEL RIO)**

Municipio: PALOCABILDO Fecha de Toma: 08/06/13 Clase de Muestra: Biológica
Departamento: Tolima Hora de Toma: 14:44 Tipo de Muestra: Integrada

MACROINVERTEBRADOS ACUÁTICOS

PHYLUM	CLASE	ORDEN	FAMILIA	GENERO	Individuos/m2	% a nivel de Orden
Arthropoda	Insecta	Collembola	Entomobryidae	Indeterminado	1	33,3
		Diptera	Chironomidae	SF. Chironominae	1	33,3
		Coleoptera	Elmidae	*Heterelmis* sp.	1	33,3
				TOTAL	**3**	**100**

Observaciones:

Daphnia Ltda.

LILIANA RUIZ MORENO
Coordinadora de Hidrobiología
TP. 39538573

Método utilizado: SM 10500, EPA 841-B-99-002. Chapter 7
Muestreo realizado por personal de Daphnia Ltda
Datos obtenidos a partir de la observación y conteo total de la muestra
Resultados válidos para la muestra analizada
Prohibida la reproducción de este informe, sin aprobación de Daphnia Ltda.

Informe No. 25339-3	INFORME DE LABORATORIO	Daphnia Ltda.
Página 1 de 1	RESULTADOS HIDROBIOLÓGICOS. MACROINVERTEBRADOS ACUÁTICOS	Cra. 4 No. 57 - 08 PBX. 2496118 Bogotá D.C. Colombia. daphnia@daphnialtda.com

FECHA DE REPORTE: 26/06/13
EMPRESA: CORPORACION DE CUENCAS DEL TOLIMA "CORCUENCAS"
ATENCIÓN: INGENIERA GLORIA ESPERANZA PAEZ
DIRECCIÓN: Calle 10 No 3 - 76 Oficina 303 Edificio Camara de Comercio
TELÉFONOS: (8) 2635780
PROYECTO: FORMULACION PLAN DE ORDENACION Y MANEJO DE CUENCA HIDROGRAFICA DEL RIO GUALI
NUMERO DE MUESTRAS: 1 FECHA DE RECEPCION: 14/06/2013

Muestra No. 25339-3 **E5 - QUEBRADA SAN JOSE ANTES DEL CENTRO POBLADO SAN JERONIMO**

Municipio: PALOCABILDO Fecha de Toma: 08/06/13 Clase de Muestra: Biológica
Departamento: Tolima Hora de Toma: 08:45 Tipo de Muestra: Integrada

MACROINVERTEBRADOS ACUÁTICOS

PHYLUM	CLASE	ORDEN	FAMILIA	GENERO	Individuos/m2	% a nivel de Orden
Annelida	Clitellata	Haplotaxida	Tubificidae	*Tubifex* sp.	1	1,6
Arthropoda	Arachnoidea	Acarina	Hygrobatidae	Indeterminado	1	1,6
	Insecta	Neuroptera	Corydalidae	*Corydalus* sp.	1	1,6
		Diptera	Simuliidae	*Simulium* sp.	6	9,8
		Ephemeroptera	Leptophlebiidae	*Thraulodes* sp.	2	27,9
			Leptohyphidae	*Leptohyphes* sp.	3	
				Tricorythodes sp.	9	
			Baetidae	*Baetis* sp.	3	
		Coleoptera	Elmidae	*Elmis* sp.	1	13,1
				Heterelmis sp.	1	
				Promoresia sp. Cf	2	
				Narpus sp.	1	
				Phanocerus sp.	2	
			Ptilodactylidae	*Anchytarsus* sp.	1	
		Trichoptera	Glossomatidae	Indeterminado	1	42,6
			Hydropsychidae	*Leptonema* sp.	13	
				Smicridea sp.	12	
		Hemiptera	Veliidae	*Rhagovelia* sp.	1	1,6
				TOTAL	**61**	**100**

Observaciones:

Daphnia Ltda.

LILIANA RUIZ MORENO
Coordinadora de Hidrobiología
TP. 39538573

Método utilizado: SM 10500, EPA 841-B-99-002. Chapter 7
Muestreo realizado por personal de Daphnia Ltda
Datos obtenidos a partir de la observación y conteo total de la muestra
Resultados válidos para la muestra analizada
Prohibida la reproducción de este informe, sin aprobación de Daphnia Ltda.

Informe No. 25339-5	INFORME DE LABORATORIO	Daphnia Ltda.
Página 1 de 1	RESULTADOS HIDROBIOLÓGICOS. MACROINVERTEBRADOS ACUÁTICOS	Cra. 4 No. 57 - 08 PBX. 2496118 Bogotá D.C. Colombia. daphnia@daphnialtda.com

FECHA DE REPORTE: 26/06/13
EMPRESA: CORPORACION DE CUENCAS DEL TOLIMA "CORCUENCAS"
ATENCIÓN: INGENIERA GLORIA ESPERANZA PAEZ
DIRECCIÓN: Calle 10 No 3 - 76 Oficina 303 Edificio Camara de Comercio
TELÉFONOS: (8) 2635780
PROYECTO: FORMULACION PLAN DE ORDENACION Y MANEJO DE CUENCA HIDROGRAFICA DEL RIO GUALI
NUMERO DE MUESTRAS: 1 FECHA DE RECEPCION: 14/06/2013

Muestra No. 25339-5 **E6 - QUEBRADA SAN JOSE DESPUES DEL CENTRO POBLADO SAN JERONIMO (100m AGUAS ABAJO DEL ULTIMO VERTIMIENTO)**

Municipio: PALOCABILDO Fecha de Toma: 08/06/13 Clase de Muestra: Biológica
Departamento: Tolima Hora de Toma: 11:30 Tipo de Muestra: Integrada

MACROINVERTEBRADOS ACUÁTICOS

PHYLUM	CLASE	ORDEN	FAMILIA	GENERO	Individuos/m2	% a nivel de Orden
Arthropoda	Insecta	Diptera	Simuliidae	*Simulium* sp.	3	5,1
		Ephemeroptera	Leptophlebiidae	*Thraulodes* sp.	3	27,1
			Leptohyphidae	*Leptohyphes* sp.	11	
			Baetidae	Indeterminado	2	
		Coleoptera	Elmidae	*Heterelmis* sp.	1	5,1
				Cylloepus sp.	2	
		Trichoptera	Glossomatidae	Indeterminado	1	61,0
			Hydropsychidae	*Leptonema* sp.	21	
				Smicridea sp.	14	
		Hemiptera	Naucoridae	*Limnocoris* sp.	1	1,7
				TOTAL	**59**	**100**

Observaciones:

Daphnia Ltda.

LILIANA RUIZ MORENO
Coordinadora de Hidrobiología
TP. 39538573

Método utilizado: SM 10500, EPA 841-B-99-002. Chapter 7
Muestreo realizado por personal de Daphnia Ltda
Datos obtenidos a partir de la observación y conteo total de la muestra
Resultados válidos para la muestra analizada
Prohibida la reproducción de este informe, sin aprobación de Daphnia Ltda.

Informe No. 25339-7	INFORME DE LABORATORIO	Daphnia Ltda.
Página 1 de 1	RESULTADOS HIDROBIOLÓGICOS. MACROINVERTEBRADOS ACUÁTICOS	Cra. 4 No. 57 - 08 PBX. 2496118 Bogotá D.C. Colombia. daphnia@daphnialtda.com

FECHA DE REPORTE: 26/06/13
EMPRESA: CORPORACION DE CUENCAS DEL TOLIMA "CORCUENCAS"
ATENCIÓN: INGENIERA GLORIA ESPERANZA PAEZ
DIRECCIÓN: Calle 10 No 3 - 76 Oficina 303 Edificio Camara de Comercio
TELÉFONOS: (8) 2635780
PROYECTO: FORMULACION PLAN DE ORDENACION Y MANEJO DE CUENCA HIDROGRAFICA DEL RIO GUALI
NUMERO DE MUESTRAS: 1 FECHA DE RECEPCION: 14/06/2013

Muestra No. 25339-7 **E4 - RIO GUALI CUENCA ALTA ARRIBA DEL MUNICIPIO DE HERVEO**

Municipio: HERVEO Fecha de Toma: 09/06/13 Clase de Muestra: Biológica
Departamento: Tolima Hora de Toma: 12:30 Tipo de Muestra: Integrada

MACROINVERTEBRADOS ACUÁTICOS

PHYLUM	CLASE	ORDEN	FAMILIA	GENERO	Individuos/m2	% a nivel de Orden
Arthropoda	Insecta	Diptera	Chironomidae	SF. Chironominae	1	66,7
			Tipulidae	*Typula* sp.	1	
		Trichoptera	Hydropsychidae	*Leptonema* sp.	1	33,3
				TOTAL	**3**	**100**

Observaciones:

Daphnia Ltda.

LILIANA RUIZ MORENO
Coordinadora de Hidrobiología
TP. 39538573

Método utilizado: SM 10500, EPA 841-B-99-002. Chapter 7
Muestreo realizado por personal de Daphnia Ltda
Datos obtenidos a partir de la observación y conteo total de la muestra
Resultados válidos para la muestra analizada
Prohibida la reproducción de este informe, sin aprobación de Daphnia Ltda.

Informe No. 25339-9	INFORME DE LABORATORIO	Daphnia Ltda.
Página 1 de 1	RESULTADOS HIDROBIOLÓGICOS. MACROINVERTEBRADOS ACUÁTICOS	Cra. 4 No. 57 - 08 PBX. 2496118 Bogotá D.C. Colombia. daphnia@daphnialtda.com

FECHA DE REPORTE: 26/06/13
EMPRESA: CORPORACION DE CUENCAS DEL TOLIMA "CORCUENCAS"
ATENCIÓN: INGENIERA GLORIA ESPERANZA PAEZ
DIRECCIÓN: Calle 10 No 3 - 76 Oficina 303 Edificio Camara de Comercio
TELÉFONOS: (8) 2635780
PROYECTO: FORMULACION PLAN DE ORDENACION Y MANEJO DE CUENCA HIDROGRAFICA DEL RIO GUALI
NUMERO DE MUESTRAS: 1 FECHA DE RECEPCION: 14/06/2013

Muestra No. 25339-9 **E8 - RIO MEDINA PARTE ALTA ANTES DEL MUNICIPIO DE FRESNO**

Municipio: FRESNO Fecha de Toma: 13/06/13 Clase de Muestra: Biológica
Departamento: Tolima Hora de Toma: 08:30 Tipo de Muestra: Integrada

MACROINVERTEBRADOS ACUÁTICOS

PHYLUM	CLASE	ORDEN	FAMILIA	GENERO	Individuos/m2	% a nivel de Orden
Arthropoda	Insecta	Diptera	Chironomidae	SF. Chironominae	13	32,4
			Simuliidae	*Simulium* sp.	11	
		Lepidoptera	Pyralidae	*Parargyractis* sp.	3	4,1
		Odonata	Calopterigidae	*Hetaerina* sp.	1	4,1
			Libellulidae	Indeterminado	2	
		Ephemeroptera	Leptohyphidae	*Leptohyphes* sp.	12	31,1
				Tricorythodes sp.	11	
		Coleoptera	Elmidae	*Promoresia* sp. Cf	1	6,8
				Cylloepus sp.	1	
				Phanocerus sp.	1	
			Gyrinidae	*Dineutus* sp.	2	
		Trichoptera	Hydropsychidae	*Leptonema* sp.	8	16,2
				Smicridea sp.	2	
			Helicopsychidae	*Helicopsyche* sp.	2	
		Hemiptera	Naucoridae	*Limnocoris* sp.	1	5,4
			Veliidae	*Rhagovelia* sp.	3	
				TOTAL	**74**	**100**

Observaciones:

Daphnia Ltda.

LILIANA RUIZ MORENO
Coordinadora de Hidrobiología
TP. 39538573

Método utilizado: SM 10500, EPA 841-B-99-002. Chapter 7
Muestreo realizado por personal de Daphnia Ltda
Datos obtenidos a partir de la observación y conteo total de la muestra
Resultados válidos para la muestra analizada
Prohibida la reproducción de este informe, sin aprobación de Daphnia Ltda.

Informe No. 25339-11	INFORME DE LABORATORIO	Daphnia Ltda.
Página 1 de 1	RESULTADOS HIDROBIOLÓGICOS. MACROINVERTEBRADOS ACUÁTICOS	Cra. 4 No. 57 - 08 PBX. 2496118 Bogotá D.C. Colombia. daphnia@daphnialtda.com

FECHA DE REPORTE: 26/06/13
EMPRESA: CORPORACION DE CUENCAS DEL TOLIMA "CORCUENCAS"
ATENCIÓN: INGENIERA GLORIA ESPERANZA PAEZ
DIRECCIÓN: Calle 10 No 3 - 76 Oficina 303 Edificio Camara de Comercio
TELÉFONOS: (8) 2635780
PROYECTO: FORMULACION PLAN DE ORDENACION Y MANEJO DE CUENCA HIDROGRAFICA DEL RIO GUALI
NUMERO DE MUESTRAS: 1 FECHA DE RECEPCION: 14/06/2013

Muestra No. 25339-11 **E11 - RIO SUCIO ANTES DEL CASCO URBANO DE FRESNO**

Municipio: FRESNO | Fecha de Toma: 13/06/13 | Clase de Muestra: Biológica
Departamento: Tolima | Hora de Toma: 10:25 | Tipo de Muestra: Integrada

MACROINVERTEBRADOS ACUÁTICOS

PHYLUM	CLASE	ORDEN	FAMILIA	GENERO	Individuos/m2	% a nivel de Orden
Arthropoda	Insecta	Plecoptera	Perlidae	*Anacroneuria* sp	1	20,0
		Coleoptera	Elmidae	*Heterelmis* sp.	1	40,0
				Phanocerus sp.	1	
		Trichoptera	Hydropsychidae	*Leptonema* sp.	1	40,0
				Smicridea sp.	1	
				TOTAL	**5**	**100**

Observaciones:

Daphnia Ltda.

LILIANA RUIZ MORENO
Coordinadora de Hidrobiología
TP. 39538573

Método utilizado: SM 10500, EPA 841-B-99-002. Chapter 7
Muestreo realizado por personal de Daphnia Ltda
Datos obtenidos a partir de la observación y conteo total de la muestra
Resultados válidos para la muestra analizada
Prohibida la reproducción de este informe, sin aprobación de Daphnia Ltda.

Informe No. 25339-13	INFORME DE LABORATORIO	Daphnia Ltda.
Página 1 de 1	RESULTADOS HIDROBIOLÓGICOS. MACROINVERTEBRADOS ACUÁTICOS	Cra. 4 No. 57 - 08 PBX. 2496118 Bogotá D.C. Colombia. daphnia@daphnialtda.com

FECHA DE REPORTE: 26/06/13
EMPRESA: CORPORACION DE CUENCAS DEL TOLIMA "CORCUENCAS"
ATENCIÓN: INGENIERA GLORIA ESPERANZA PAEZ
DIRECCIÓN: Calle 10 No 3 - 76 Oficina 303 Edificio Camara de Comercio
TELÉFONOS: (8) 2635780
PROYECTO: FORMULACION PLAN DE ORDENACION Y MANEJO DE CUENCA HIDROGRAFICA DEL RIO GUALI
NUMERO DE MUESTRAS: 1 FECHA DE RECEPCION: 14/06/2013

Muestra No. 25339-13 **E12 - RIO SUCIO ABAJO DEL MUNICIPIO DE FRESNO DONDE HAYA RECIBIDO TODAS LAS DESCARGAS DE AGUAS RESIDUALES**

Municipio: FRESNO Fecha de Toma: 13/06/13 Clase de Muestra: Biológica
Departamento: Tolima Hora de Toma: 13:00 Tipo de Muestra: Integrada

MACROINVERTEBRADOS ACUÁTICOS

PHYLUM	CLASE	ORDEN	FAMILIA	GENERO	Individuos/m2	% a nivel de Orden
Platyhelmintes	Turbellaria	Tricladida	Planariidae	*Dugesia* sp	2	3,8
Arthropoda	Insecta	Diptera	Chironomidae	SF. Chironominae	18	67,9
				SF. Orthocladinae	17	
			Simuliidae	*Simulium* sp.	1	
		Ephemeroptera	Leptohyphidae	*Leptohyphes* sp.	2	7,5
				Tricorythodes sp.	2	
		Trichoptera	Philopotamidae	*Chimarra* sp.	9	20,8
			Hydropsychidae	*Smicridea* sp.	1	
			Leptoceridae	*Atanatolica* sp.	1	
				TOTAL	**53**	**100**

Observaciones:

Daphnia Ltda.

LILIANA RUIZ MORENO
Coordinadora de Hidrobiología
TP. 39538573

Método utilizado: SM 10500, EPA 841-B-99-002. Chapter 7
Muestreo realizado por personal de Daphnia Ltda
Datos obtenidos a partir de la observación y conteo total de la muestra
Resultados válidos para la muestra analizada
Prohibida la reproducción de este informe, sin aprobación de Daphnia Ltda.

Informe No. 25339-15	INFORME DE LABORATORIO	Daphnia Ltda.
Página 1 de 1	RESULTADOS HIDROBIOLÓGICOS. MACROINVERTEBRADOS ACUÁTICOS	Cra. 4 No. 57 - 08 PBX. 2496118 Bogotá D.C. Colombia. daphnia@daphnialtda.com

FECHA DE REPORTE: 26/06/13
EMPRESA: CORPORACION DE CUENCAS DEL TOLIMA "CORCUENCAS"
ATENCIÓN: INGENIERA GLORIA ESPERANZA PAEZ
DIRECCIÓN: Calle 10 No 3 - 76 Oficina 303 Edificio Camara de Comercio
TELÉFONOS: (8) 2635780
PROYECTO: FORMULACION PLAN DE ORDENACION Y MANEJO DE CUENCA HIDROGRAFICA DEL RIO GUALI
NUMERO DE MUESTRAS: 1 FECHA DE RECEPCION: 14/06/2013

Muestra No. 25339-15 **E1 - QUEBRADA LA CIEGA ANTES DEL CASCO URBANO DE HERVEO (QUEBRADA AGUACATAL)**

Municipio: HERVEO Fecha de Toma: 10/06/13 Clase de Muestra: Biológica
Departamento: Tolima Hora de Toma: 07:05 Tipo de Muestra: Integrada

MACROINVERTEBRADOS ACUÁTICOS

PHYLUM	CLASE	ORDEN	FAMILIA	GENERO	Individuos/m2	% a nivel de Orden
Platyhelmintes	Turbellaria	Tricladida	Planariidae	*Dugesia* sp	6	7,2
Mollusca	Gastropoda	Basommatophora	Lymnaeidae	*Lymnaea* sp.	2	2,4
Arthropoda	Insecta	Diptera	Chironomidae	SF. Chironominae	2	22,9
				SF. Orthocladinae	11	
			Tipulidae	*Limonia* sp.	2	
			Simuliidae	*Simulium* sp.	4	
		Odonata	Aesnidae	*Aeshna* sp.	2	2,4
		Ephemeroptera	Leptohyphidae	*Leptohyphes* sp.	4	4,8
		Coleoptera	Scirtidae	*Scirtes* sp.	44	57,8
			Ptilodactylidae	*Anchytarsus* sp.	2	
			Staphylinidae	Indeterminado	2	
		Trichoptera	Philopotamidae	*Chimarra* sp.	2	2,4
				TOTAL	**83**	**100**

Observaciones:

Daphnia Ltda.

LILIANA RUIZ MORENO
Coordinadora de Hidrobiología
TP. 39538573

Método utilizado: SM 10500, EPA 841-B-99-002. Chapter 7
Muestreo realizado por personal de Daphnia Ltda
Datos obtenidos a partir de la observación y conteo total de la muestra
Resultados válidos para la muestra analizada
Prohibida la reproducción de este informe, sin aprobación de Daphnia Ltda.

Informe No. 25339-17	INFORME DE LABORATORIO	Daphnia Ltda.
Página 1 de 1	RESULTADOS HIDROBIOLÓGICOS. MACROINVERTEBRADOS ACUÁTICOS	Cra. 4 No. 57 - 08 PBX. 2496118 Bogotá D.C. Colombia. daphnia@daphnialtda.com

FECHA DE REPORTE: 26/06/13
EMPRESA: CORPORACION DE CUENCAS DEL TOLIMA "CORCUENCAS"
ATENCIÓN: INGENIERA GLORIA ESPERANZA PAEZ
DIRECCIÓN: Calle 10 No 3 - 76 Oficina 303 Edificio Camara de Comercio
TELÉFONOS: (8) 2635780
PROYECTO: FORMULACION PLAN DE ORDENACION Y MANEJO DE CUENCA HIDROGRAFICA DEL RIO GUALI
NUMERO DE MUESTRAS: 1 FECHA DE RECEPCION: 14/06/2013

Muestra No. 25339-17 **E2 - QUEBRADA LA CIEGA ABAJO DEL CASCO URBANO DE HERVEO 100m MAS ABAJO DE LA DESCARGA Y GARANTIZANDO LA MUESTRA COMPLETA (QUEBRADA AGUACATAL)**

Municipio: HERVEO Fecha de Toma: 10/06/13 Clase de Muestra: Biológica
Departamento: Tolima Hora de Toma: 11:32 Tipo de Muestra: Integrada

MACROINVERTEBRADOS ACUÁTICOS

PHYLUM	CLASE	ORDEN	FAMILIA	GENERO	Individuos/m2	% a nivel de Orden
Platyhelmintes	Turbellaria	Tricladida	Planariidae	*Dugesia* sp	2	1,3
Mollusca	Gastropoda	Basommatophora	Physidae	*Physa* sp.	132	84,1
	Bivalvia	Veneroida	Sphaeriedae	*Pisidium* sp.	10	6,4
Arthropoda	Insecta	Diptera	Chironomidae	SF. Orthocladinae	9	5,7
		Trichoptera	Helicopsychidae	*Helicopsyche* sp.	4	2,5
				TOTAL	**157**	**100**

Observaciones:

Daphnia Ltda.

LILIANA RUIZ MORENO
Coordinadora de Hidrobiología
TP. 39538573

Método utilizado: SM 10500, EPA 841-B-99-002. Chapter 7
Muestreo realizado por personal de Daphnia Ltda
Datos obtenidos a partir de la observación y conteo total de la muestra
Resultados válidos para la muestra analizada
Prohibida la reproducción de este informe, sin aprobación de Daphnia Ltda.

Informe No. 25339-19	INFORME DE LABORATORIO	Daphnia Ltda.
Página 1 de 1	RESULTADOS HIDROBIOLÓGICOS. MACROINVERTEBRADOS ACUÁTICOS	Cra. 4 No. 57 - 08 PBX. 2496118 Bogotá D.C. Colombia. daphnia@daphnialtda.com

FECHA DE REPORTE: 26/06/13
EMPRESA: CORPORACION DE CUENCAS DEL TOLIMA "CORCUENCAS"
ATENCIÓN: INGENIERA GLORIA ESPERANZA PAEZ
DIRECCIÓN: Calle 10 No 3 - 76 Oficina 303 Edificio Camara de Comercio
TELÉFONOS: (8) 2635780
PROYECTO: FORMULACION PLAN DE ORDENACION Y MANEJO DE CUENCA HIDROGRAFICA DEL RIO GUALI
NUMERO DE MUESTRAS: 1 FECHA DE RECEPCION: 14/06/2013

Muestra No. 25339-19 **E18 - QUEBRADA PADILLA AGUAS ARRIBA DEL MUNICIPIO DE HONDA**

Municipio: HONDA Fecha de Toma: 11/06/13 Clase de Muestra: Biológica
Departamento: Tolima Hora de Toma: 07:06 Tipo de Muestra: Integrada

MACROINVERTEBRADOS ACUÁTICOS

PHYLUM	CLASE	ORDEN	FAMILIA	GENERO	Individuos/m2	% a nivel de Orden
Mollusca	Gastropoda	Basommatophora	Physidae	*Physa* sp.	1	1,0
Arthropoda	Insecta	Plecoptera	Perlidae	*Anacroneuria* sp.	2	2,0
		Diptera	Chironomidae	SF. Orthocladinae	9	11,8
			Simuliidae	*Simulium* sp.	3	
		Odonata	Calopterigidae	*Hetaerina* sp.	1	1,0
		Ephemeroptera	Leptophlebiidae	*Thraulodes* sp.	6	20,6
			Leptohyphidae	*Leptohyphes* sp.	7	
				Tricorythodes sp.	6	
			Baetidae	*Camelobaetidius* sp.	2	
		Coleoptera	Elmidae	*Heterelmis* sp.	1	14,7
				Macrelmis sp.	6	
				Onychelmis sp.	1	
				Phanocerus sp.	6	
			Psephenidae	*Psephenops* sp.	1	
		Trichoptera	Philopotamidae	*Chimarra* sp.	16	23,5
			Hydropsychidae	*Smicridea* sp.	7	
			Helicopsychidae	*Helicopsyche* sp.	1	
		Hemiptera	Naucoridae	*Ambrysus* sp.	1	25,5
				Limnocoris sp.	19	
			Veliidae	*Rhagovelia* sp.	6	
				TOTAL	**102**	**100**

Observaciones:

Daphnia Ltda.

LILIANA RUIZ MORENO
Coordinadora de Hidrobiología
TP. 39538573

Método utilizado: SM 10500, EPA 841-B-99-002. Chapter 7
Muestreo realizado por personal de Daphnia Ltda
Datos obtenidos a partir de la observación y conteo total de la muestra
Resultados válidos para la muestra analizada
Prohibida la reproducción de este informe, sin aprobación de Daphnia Ltda.

Informe No. 25339-21	INFORME DE LABORATORIO	Daphnia Ltda.
Página 1 de 1	RESULTADOS HIDROBIOLÓGICOS. MACROINVERTEBRADOS ACUÁTICOS	Cra. 4 No. 57 - 08 PBX. 2496118 Bogotá D.C. Colombia. daphnia@daphnialtda.com

FECHA DE REPORTE: 26/06/13
EMPRESA: CORPORACION DE CUENCAS DEL TOLIMA "CORCUENCAS"
ATENCIÓN: INGENIERA GLORIA ESPERANZA PAEZ
DIRECCIÓN: Calle 10 No 3 - 76 Oficina 303 Edificio Camara de Comercio
TELÉFONOS: (8) 2635780
PROYECTO: FORMULACION PLAN DE ORDENACION Y MANEJO DE CUENCA HIDROGRAFICA DEL RIO GUALI
NUMERO DE MUESTRAS: 1 FECHA DE RECEPCION: 14/06/2013

Muestra No. 25339-21 **E19 - QUEBRADA PADILLA DESPUES DEL MUNICIPIO DE HONDA DONDE HAYA RECIBIDO DE TODAS LAS AGUAS RESIDUALES.**

Municipio: HONDA Fecha de Toma: 11/06/13 Clase de Muestra: Biológica
Departamento: Tolima Hora de Toma: 09:40 Tipo de Muestra: Integrada

MACROINVERTEBRADOS ACUÁTICOS

PHYLUM	CLASE	ORDEN	FAMILIA	GENERO	Individuos/m2	% a nivel de Orden
Arthropoda	Insecta	Plecoptera	Perlidae	*Anacroneuria* sp	1	2,9
		Diptera	Chironomidae	SF. Orthocladinae	2	5,9
		Odonata	Gomphidae	*Phyllogomphoides* sp.	1	2,9
		Ephemeroptera	Leptophlebiidae	*Thraulodes* sp.	2	55,9
				Terpides sp.	6	
			Leptohyphidae	*Leptohyphes* sp.	9	
				Tricorythodes sp.	1	
			Baetidae	*Camelobaetidius* sp.	1	
		Coleoptera	Elmidae	*Heterelmis* sp.	1	5,9
			Elmidae	*Hexacylloepus* sp.	1	
		Trichoptera	Hydropsychidae	*Smicridea* sp.	2	5,9
		Hemiptera	Corixidae	*Tenegobia* sp.	1	20,6
			Veliidae	*Rhagovelia* sp.	6	
				TOTAL	**34**	**100**

Observaciones:

Daphnia Ltda.

LILIANA RUIZ MORENO
Coordinadora de Hidrobiología
TP. 39538573

Método utilizado: SM 10500, EPA 841-B-99-002. Chapter 7
Muestreo realizado por personal de Daphnia Ltda
Datos obtenidos a partir de la observación y conteo total de la muestra
Resultados válidos para la muestra analizada
Prohibida la reproducción de este informe, sin aprobación de Daphnia Ltda.

Informe No. 25339-23	INFORME DE LABORATORIO	Daphnia Ltda.
Página 1 de 1	RESULTADOS HIDROBIOLÓGICOS. MACROINVERTEBRADOS ACUÁTICOS	Cra. 4 No. 57 - 08 PBX. 2496118 Bogotá D.C. Colombia. daphnia@daphnialtda.com

FECHA DE REPORTE: 26/06/13
EMPRESA: CORPORACION DE CUENCAS DEL TOLIMA "CORCUENCAS"
ATENCIÓN: INGENIERA GLORIA ESPERANZA PAEZ
DIRECCIÓN: Calle 10 No 3 - 76 Oficina 303 Edificio Camara de Comercio
TELÉFONOS: (8) 2635780
PROYECTO: FORMULACION PLAN DE ORDENACION Y MANEJO DE CUENCA HIDROGRAFICA DEL RIO GUALI
NUMERO DE MUESTRAS: 1 FECHA DE RECEPCION: 14/06/2013

Muestra No. 25339-23 **E16 - QUEBRADA PEÑON, AGUAS ARRIBA DEL CASCO URBANO DE MARIQUITA**

Municipio: MARIQUITA Fecha de Toma: 12/06/13 Clase de Muestra: Biológica
Departamento: Tolima Hora de Toma: 07:29 Tipo de Muestra: Integrada

MACROINVERTEBRADOS ACUÁTICOS

PHYLUM	CLASE	ORDEN	FAMILIA	GENERO	Individuos/m2	% a nivel de Orden
Mollusca	Gastropoda	Mesogastropoda	Ampullaridae	*Pomacea* sp.	2	18,2
		Neotaenioglossa	Hydrobiidae	*Amnicola* sp.	2	18,2
	Bivalvia	Veneroida	Sphaeriedae	*Pisidium* sp.	1	9,1
Arthropoda	Insecta	Trichoptera	Hydropsychidae	*Smicridea* sp.	1	9,1
		Hemiptera	Mesoveliidae	*Mesoveloidea* sp.	1	45,5
			Gerridae	*Brachimetra* sp.	2	
			Veliidae	*Rhagovelia* sp.	2	
				TOTAL	**11**	**100**

Observaciones:

Daphnia Ltda.

LILIANA RUIZ MORENO
Coordinadora de Hidrobiología
TP. 39538573

Método utilizado: SM 10500, EPA 841-B-99-002. Chapter 7
Muestreo realizado por personal de Daphnia Ltda
Datos obtenidos a partir de la observación y conteo total de la muestra
Resultados válidos para la muestra analizada
Prohibida la reproducción de este informe, sin aprobación de Daphnia Ltda.

Informe No. 25339-25	INFORME DE LABORATORIO	Daphnia Ltda.
Página 1 de 1	RESULTADOS HIDROBIOLÓGICOS. MACROINVERTEBRADOS ACUÁTICOS	Cra. 4 No. 57 - 08 PBX. 2496118 Bogotá D.C. Colombia. daphnia@daphnialtda.com

FECHA DE REPORTE: 26/06/13
EMPRESA: CORPORACION DE CUENCAS DEL TOLIMA "CORCUENCAS"
ATENCIÓN: INGENIERA GLORIA ESPERANZA PAEZ
DIRECCIÓN: Calle 10 No 3 - 76 Oficina 303 Edificio Camara de Comercio
TELÉFONOS: (8) 2635780
PROYECTO: FORMULACION PLAN DE ORDENACION Y MANEJO DE CUENCA HIDROGRAFICA DEL RIO GUALI
NUMERO DE MUESTRAS: 1 FECHA DE RECEPCION: 14/06/2013

Muestra No. 25339-25 **E17 - QUEBRADA MORALES, 100m ANTES DE LA DESEMBOCADURA EN EL RIO GUALI**

Municipio: MARIQUITA Fecha de Toma: 12/06/13 Clase de Muestra: Biológica
Departamento: Tolima Hora de Toma: 10:17 Tipo de Muestra: Integrada

MACROINVERTEBRADOS ACUÁTICOS

PHYLUM	CLASE	ORDEN	FAMILIA	GENERO	Individuos/m2	% a nivel de Orden
Mollusca	Gastropoda	Neotaenioglossa	Hydrobiidae	*Amnicola* sp.	1	27,5
			Thiaridae	*Melanoides* sp.	13	
Arthropoda	Insecta	Diptera	Chironomidae	SF. Orthocladinae	2	3,9
		Odonata	Gomphidae	*Phyllogomphoides* sp	1	5,9
			Megapodagrionidae	Indeterminado	2	
		Ephemeroptera	Leptophlebiidae	*Thraulodes* sp.	1	5,9
			Leptohyphidae	*Leptohyphes* sp.	2	
		Coleoptera	Elmidae	*Heterelmis* sp.	7	43,1
				Hexacylloepus sp.	9	
				Phanocerus sp.	6	
		Trichoptera	Leptoceridae	*Atanatolica* sp.	4	9,8
			Helicopsychidae	*Helicopsyche* sp.	1	
		Hemiptera	Veliidae	*Rhagovelia* sp.	2	3,9
				TOTAL	**51**	**100**

Observaciones:

Daphnia Ltda.

LILIANA RUIZ MORENO
Coordinadora de Hidrobiología
TP. 39538573

Método utilizado: SM 10500, EPA 841-B-99-002. Chapter 7
Muestreo realizado por personal de Daphnia Ltda
Datos obtenidos a partir de la observación y conteo total de la muestra
Resultados válidos para la muestra analizada
Prohibida la reproducción de este informe, sin aprobación de Daphnia Ltda.