

ANEXO FOTOGRAFICO LIFE POTAMO FAUNA 2014-2017

D.2 – SEGUIMIENTOS DE *Unio elongatulus*

Informe de reproducción, refuerzos y seguimientos de *Unio elongatulus*

DICIEMBRE 2017

MEJORA DE LAS INSTALACIONES DEL LABORATORIO



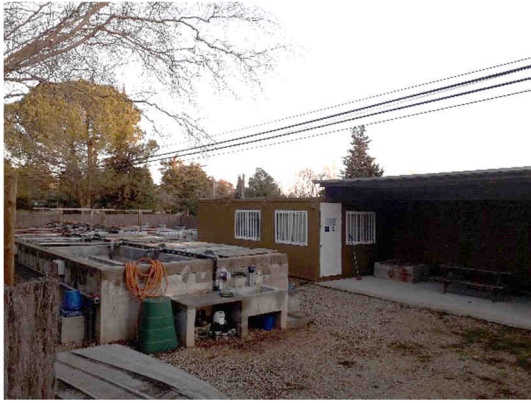
Imagen del laboratorio de cría de náyades en 2015



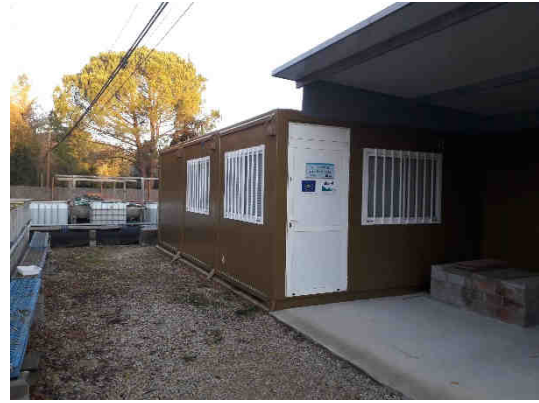
Imagen exterior 2017



Laboratorio y piscinas



Laboratorio con el repintado de 2017



Laboratorio con el repintado de 2017



Laboratorio y piscinas



Canales en batería



Canales tubo



Canales en batería



Construcción canales en batería



Construcción canales en batería



Construcción canales en batería



Construcción canales en batería





Construcción canales en batería



Acuarios en interior del laboratorio



Tanques en el interior del laboratorio



Acuarios tupper y cilindrocónico en construcción



Filtros para el plánton



Acuarios tappers



Canal de distribución de agua con capacidad de decantación del agua.



Cilindrocónicos de recogida de juveniles.



Sistema de control de riego y distribución de agua a los acuarios y cilindroconicos

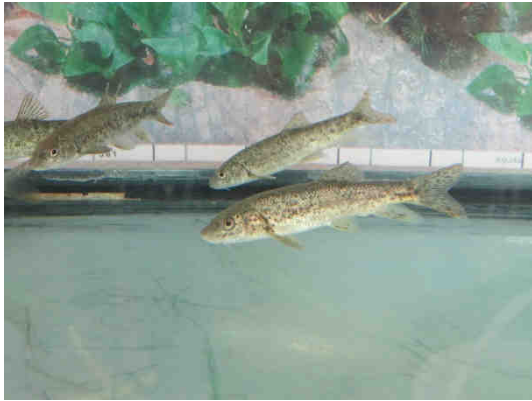


Visión general de los tanques, para peces, tanque de quarentena y acuarios de náyades gravidas



Acuarios para náyades adultas gravidas y cilindroconicos de recogida de juveniles.

INFESTACIONES EN LABORATORIO INTERIOR



Peces en acuarios y tanques



Peces en acuarios y tanques



Náyades en acuarios



Náyades en acuarios



Náyade subiendo por esquina en acuario 14062015.



04082014 UMA Acequias Banyoles



Gloquidios 09052014 UMA Brugent.



Gloquidios 30052014 UMA Fluvità.



Gloquidios 25042016.



Gloquidios 30052014 UMA Fluvità.





Gloquidios 25042016.



Gloquidios 13062014



Gloquidios en placa para su revisión debajo la lupa.



Gloquidios en placa para su revisión debajo la lupa.



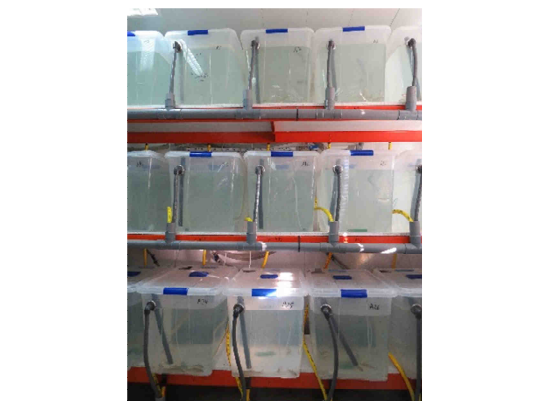
Infestación 27052014.



Gloquidios



Peces infestados en acuarios



Peces infestados en acuarios



Paso de peces infestados a cilindroconicos de recogida.



Paso de peces infestados a cilindroconicos de recogida.



Siembra o revisión de juveniles en piscina 24102014



Siembra o revisión de juveniles en piscina 24102014



Siembra o revisión de juveniles en canales 15092016



Siembra o revisión de juveniles en canales 15092016



Canales 02082016



Canales 02082016



Mallas para evitar la entrada de depredadores 18112015



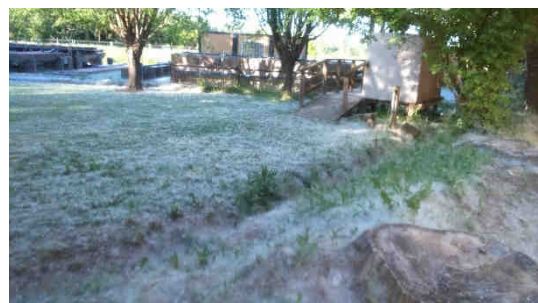
Toldo protector para control de temperatura, 15092016



Problemas con las hojas en otoño el 18112015 en canales de tubo



Problemas con las hojas en otoño el 18112015 en piscinas.



Semilla de chopo que invade las instalaciones de laboratorio.



Semilla de chopo que invade las instalaciones de laboratorio.



<p>3 náyades usadas para probar depredación por carpa el 25072014, tienen 3 mm longitud.</p>	<p>Náyade mordida por carpa 25072014</p>
	
<p>Diente de carpa roto por morder una náyade 25072014</p>	<p>Náyade mordida por carpa 25072014</p>
	
<p>Concha de náyade rota por carpa, depredación 30072014.</p>	<p>Depredación de carpa el 30072014</p>
	
<p>Depredación por cangrejo americano 12072017 en canales</p>	<p>Depredación por cangrejo americano 12072017 en canales</p>



Revisión PIS3 UMABNY2014 el 17092016



Revisión PIS3 UMABNY2014 el 17092015



Depredación cangrejo en canales 12072017



Depredación cangrejo en canales 12072017



Náyades del 2012 UMABNY rescatadas de una jaula en el lago y sembradas de nuevo en un canal, 09102014



Náyades muertas por anoxia en una jaula en el lago 09102014



Resiembra de náyades juveniles en canal
UMABNY 2012 el 09102014



Resiembra de náyades juveniles en canal
UMABNY 2012 el 09102014



Náyades enterrándose en el sedimento



Revisión de náyades en canales el
09102014.



Gradiente de tamaños de náyades URABNY
en el tubo con colección de cría de reserva
del LAB el 01072014



Comparativa URABNY y AAN BNY del Tubo
el 20072017



Revisión canales 03072017



Revisión canales 03072017



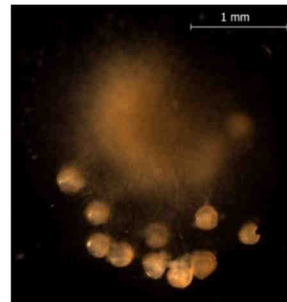
Revisión canales 03072017



Revisión canales 03072017



Aparición de hongos en el cultivo in vitro de prueba en la estufa.



Hongos adheridos a gloquidios en cultivo placa de petri.



Obtención de plasma de carpa para el cultivo in vitro 2016.



Obtención de plasma de carpa para el cultivo in vitro 2016.



Campana de gases para trabajar de forma esteril en el cultivo in vitro 2017



Estufa, nevera y congelador del laboratorio 2017



Tareas preparatorias y pruebas de la cria in vitro 2016.



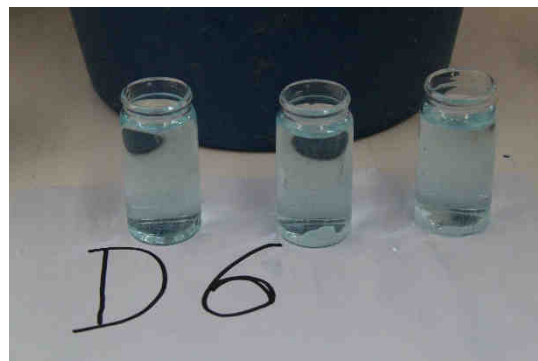
Tareas preparatorias y pruebas de la cria in vitro en estufa de 2016.









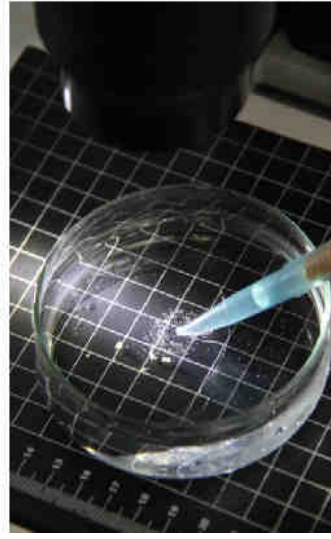
Separación de gloquidios para la cria in vitro 2016.



Separación de gloquidios para la cria in vitro 2016.



<p>Separación de gloquidios para la cria in vitro 2016.</p>	<p>Pruebas de desinfección previa con verde de malaquita de los gloquidios</p>
 <p>A laboratory bench with several trays (pink, blue, green) containing small glass vials. In the foreground, there are several glass petri dishes. A white tray with 'D9' written on it is also visible.</p>	 <p>A group of glochidia, which are small, pear-shaped aquatic larvae, shown against a black background. They have a translucent, yellowish body and a distinct dark spot on their side.</p>
<p>Pruebas de desinfección previa con verde de malaquita de los gloquidios</p>	<p>Gloquidios seleccionados el 19042016.</p>
 <p>A group of glochidia, similar to the previous image, shown against a black background. They appear slightly more clustered.</p>	 <p>A large number of glochidia, shown against a black background. They are more densely packed than in the previous images.</p>
<p>Gloquidios seleccionados el 19042016.</p>	<p>Gloquidios seleccionados el 20042016.</p>
 <p>A person in a red jacket is working at a laboratory bench. There are several blue buckets and a small container with a dark substance on the bench.</p>	 <p>Two Erlenmeyer flasks containing a bright red liquid, likely a culture medium, on a laboratory bench.</p>
<p>Tareas preparatorias y pruebas de la cria in vitro 2016.</p>	<p>Preparación del medio de cultivo</p>



Cultivos en la estufa 2016

Limpieza del cultivo in vitro de gloquidios



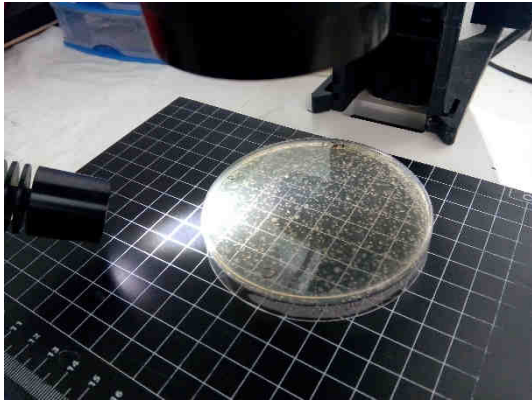
Equipo del laboratorio basico para la realización de experimentos de alimentación.

Preparación de dosis de algas marinas para experimentos de alimentación 2015

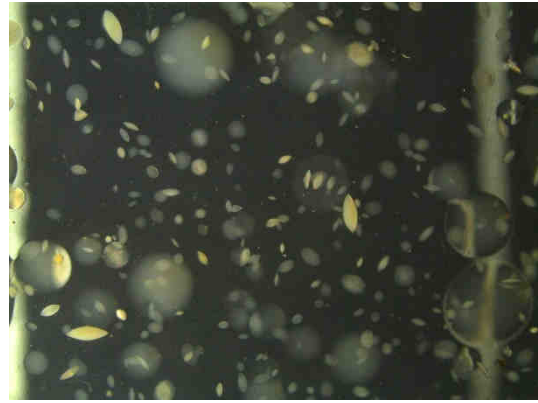


Preparación dosis algas el 27042015

Recogida de detritus el 28042015.



Cultivo del agua del lago para ver numero de colonias de bacterias. 20072015



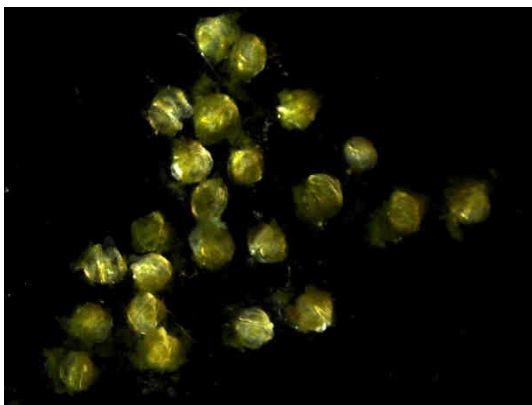
Cultivo del agua del lago para ver numero de colonias de bacterias. 20072015



Experimento alimentacion algas 13052015



Experimento alimentacion algas 15062015



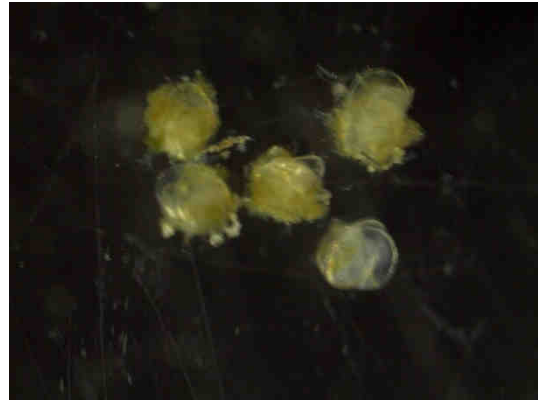
Experimento alimentacion algas dosi 2
14052015



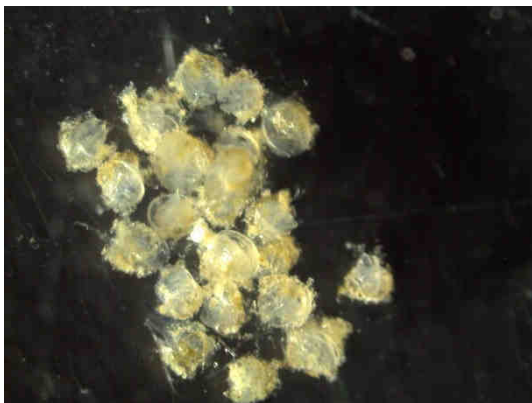
Experimento alimentacion algas y detritus
15052015



Juvenil travertinizado experimentos algas con detritus del 05062015



Experimento alimentacion algas dosi 2 con problemas de hongos 05062015



Experimento alimentacion algas 04062015



Montaje recipientes PVC con malla de 200 micras 13042015



Recipiente de PVC con malla de 200 micras en el fondo listo para sembrar semilla



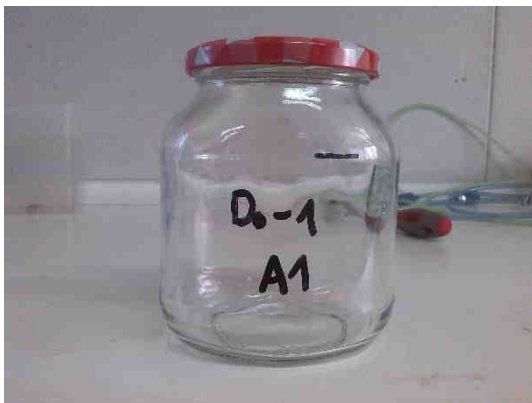
Recipientes PVC en acuario 2016



Juveniles en el fondo de la malla del recipiente de PVC en acuario



Alimentación con algas



Experimento en botes de cristal y alimentacion con algas el 29042015



Experimento en botes de cristal y alimentacion con algas el 29042015



Crecimiento de juveniles dentro del tarro de cristal 27052015



Revisión con malla de 200 micras de los recipientes de cristal 18052015



Juveniles de enriade de una revisión de los recipientes de cristal



Recipiente de PVC enb acuario de 40 litros con recirculación de agua 04062015



Cuatro recipientes de PVC con malla de 200 micras en un acuario con agua y recirculación de agua 04062015



Acuariosn con recipientes de PVC y recirculación 04062015



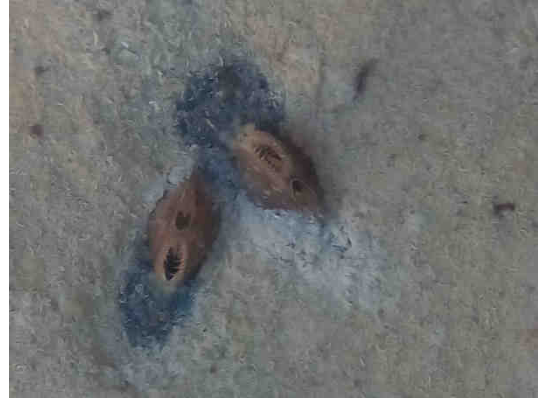
Placa sucia con filamentos de algas el 27052015



Juvenil travertinizado en experimento con recirculación el 05062015



Restos escupidos por los juveniles de náyade después de alimentar con algas marinas en canales el 15092016



Restos escupidos por los juveniles de náyade después de alimentar con algas marinas en canales el 15092016



Preparación de cultivo de fitoplancton natural para alimentació extra en canales 30082016



Preparación de cultivo de fitoplancton natural para alimentació extra en canales 30082016



Preparación recipientes en canales para experimentos en 2016



Canales con recipientes para experimentos con náyades 2016



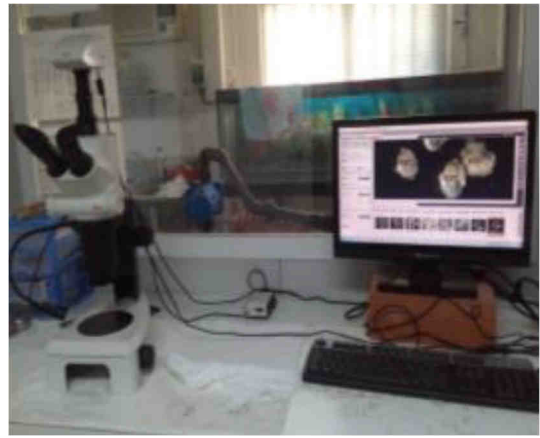
Alimentación con algas en recipientes en canales 2016.



Alimentación para experimentos de 2016



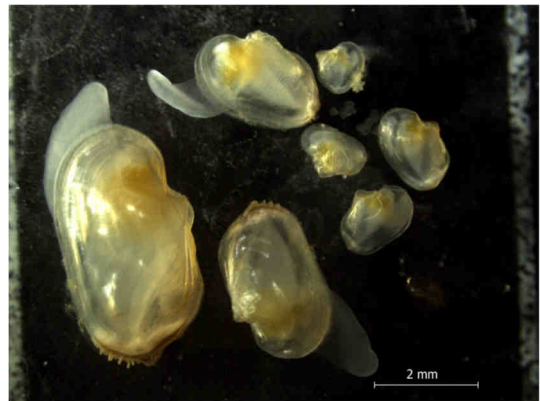
Revisión de juveniles del canala 2016



Revisión de juveniles del canala 2016



Revisión a los 84 días de la siembra en un experimento en recipientes en canales con alimentación 2016



Revisión a los 103 días de la siembra en un experimento en recipientes en canales con alimentación 2016



Preparación detritus hojarasca para experimentos en 2017



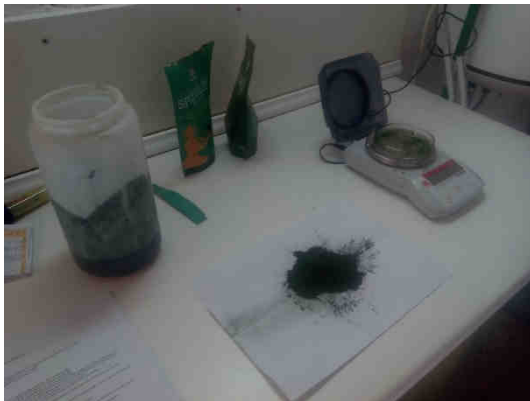
Preparación detritus hojarasca para experimentos en 2017



Preparación detritus microalgas para experimentos en 2017



Preparación detritus microalgas para experimentos en 2017



Preparación de algas marinas disueltas para experimentos en 2017



Preparación de algas marinas disueltas para experimentos en 2017



Experimentos en recipientes para alimentación en 2017



Preparación alimentación para experimentos 2017



Canales con sedimentos diferentes para experimento en 2016



Canales y sistema de alimentación de experimentos



Canales con recipientes 2017



Laboratorio



Experimentos en recipientes en canales
2017



Experimentos en recipientes en canales
2017



Experimentos en recipientes en canales
2017



Experimentos en recipientes con sedimento
en canales 2017



Experimentos en canales



Recirculación de agua en canales



Alimentación experimento en canales con algas marinas



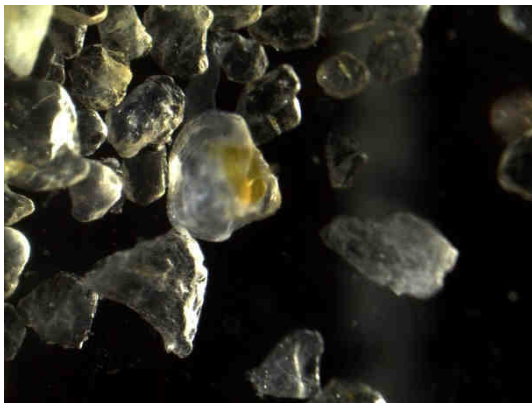
Centenares de juveniles sembrados en recipientes en canales, revisión 08092017



Muestra de juveniles en buen estado en experimento en recipientes 07092017



Muestra de juveniles muertos en experimento en recipientes 21062017



Juvenil entre granos de arena silicea utilizada como sedimento en recipientes en canales 21062017



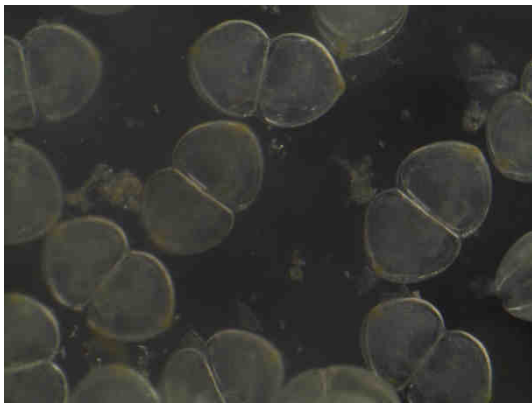
Juvenil entre granos de arena silicea utilizada como sedimento en recipientes en canales 05062017



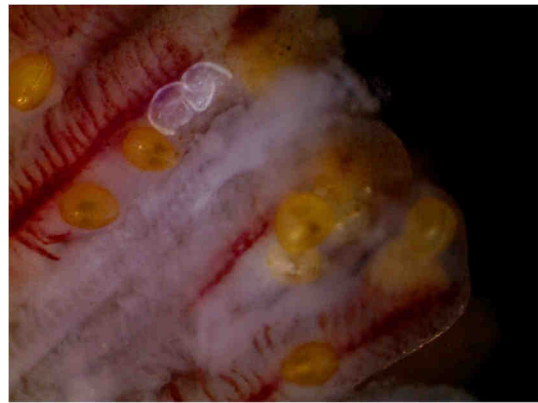
Analisi fotografia de escanning de juveniles SEM en Madrid el 14102015



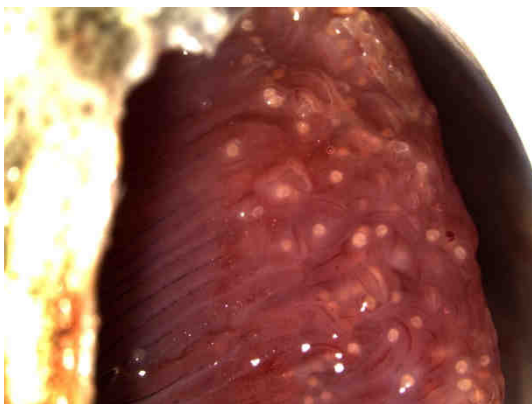
Estudiantes en practicas en el laboratorio el 02082016



Gloquidios del Brugent 12052014



Gloquidios en branquias de un pez huésped 10062014









Gloquidios en brànquias 04052016



Gloquidios en brànquias 15042015



<p>Juveniles UMABRU 10052015</p>	<p>Huevos no fertiles de náyade del Brugent 31032015</p>
	
<p>Juveniles de UMABNY 06032015 de PIS3</p>	<p>Juveniles de UMABNY 06032015 de PIS3</p>
	
<p>Juveniles muertos URABNY 09032015 PIS4</p>	<p>Juvenil sucio de algas 20032015</p>
	
<p>Planaria presente en muestras de juveniles de náyade 22112016 UMALLE</p>	<p>Planarias con ostracodos y náyades en el interior 05062015</p>



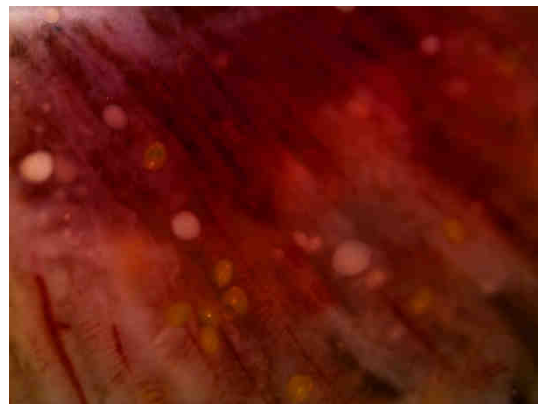
Cladoceros en el interior de una planaria en muestras con juveniles de naïade el 22062015



Juvenil con organismos adheridos externos el genero Stentor 22022016



Crecimientos en el exterior de un juvenil



Hongos en branquias de peces



Copepodo Argulus sp. Parasito de peces 07062014 Barbus meridionalis del Brugent



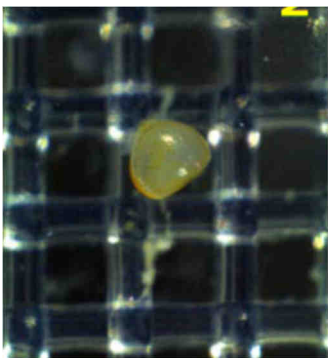
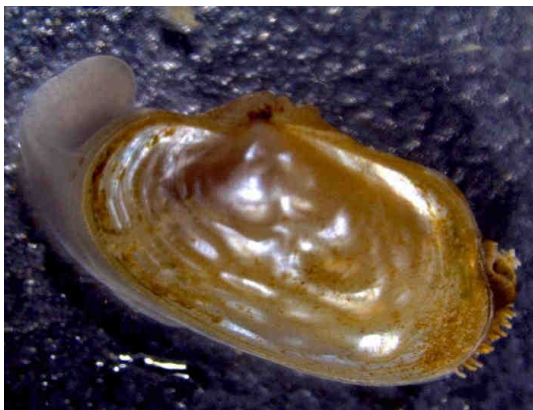
Trematodos en peces enfermos el 10072014



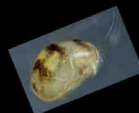
Juevniles BNY01 en recipiente en acuario el 12072016



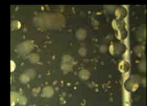
Juveniles 28112016 URABNY



Otros organismos acuaticos que crecen en los recipientes de engorde



Ostrácodos



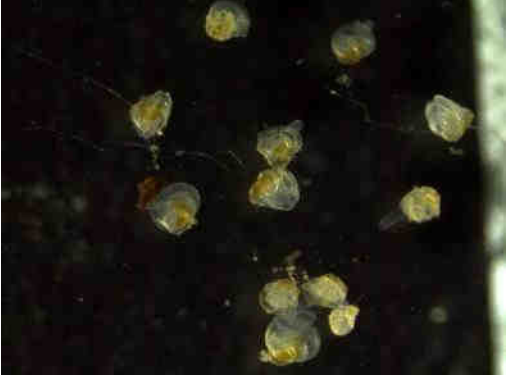







Cultivo de bacterias del recipiente

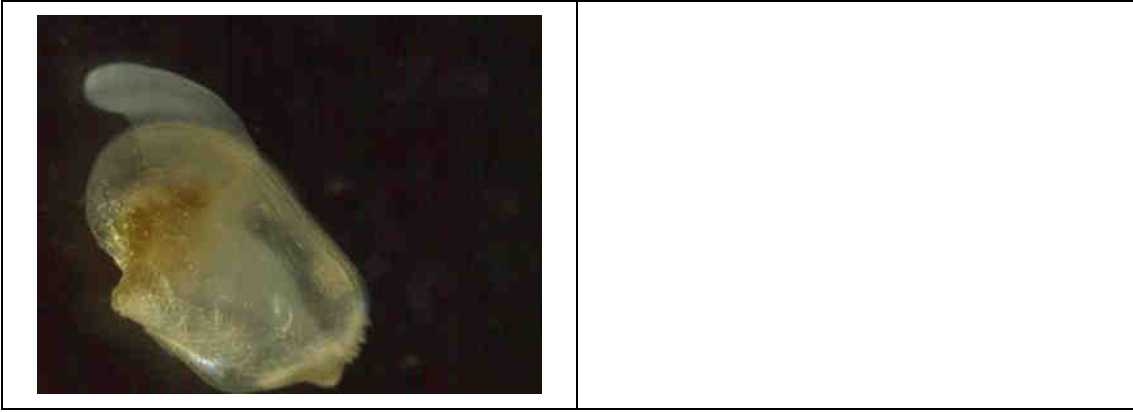


Planarias depredadoras de copepodos



Bosmina sp.

Juvenil en malla de nytex atrapado	Composición de organismos en un recipiente de PVC
<p>EVOLUCIÓN JUVENILES EN EXPERIMENTO EN RECIPIENTES EN ACUARIO CON RENOVACIÓN DE AGUA DE MAYO DE 2015 A SEPTIEMBRE</p>	
	
	
	
	



<p align="center">REVISIONES FINALES Y REPOBLACIONES</p>	
	
<p>Revisión y preparación de los lotes para la repoblación del río Bugent 25092017</p>	<p>Revisión y preparación de los lotes para la repoblación del río Bugent 25092017</p>
	
<p>Tramos de repoblacion en el rio Bugent</p>	<p>Tramos de repoblacion en el rio Bugent</p>
	
<p>Revisión translocaciones del 2016 en el rio Bugent</p>	<p>Revisión translocaciones del 2016 en el rio Bugent</p>



Revisión translocaciones del 2016 en el río Brugent



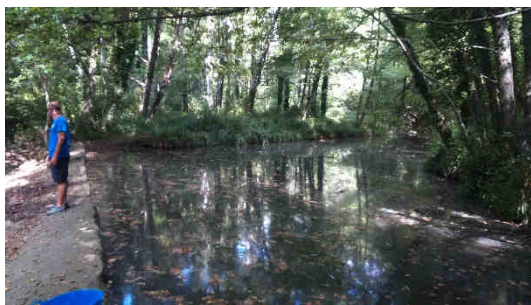
Tramos de repoblacion en el río Brugent



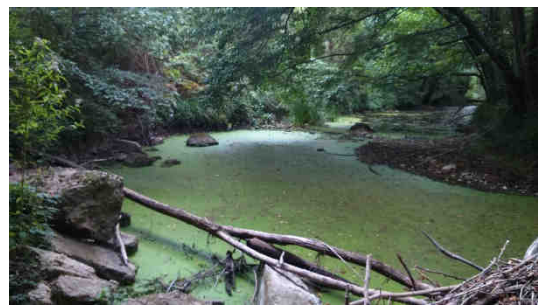
Revisión de juveniles del LAB del río Llèmena, lotes para repoblar 2017



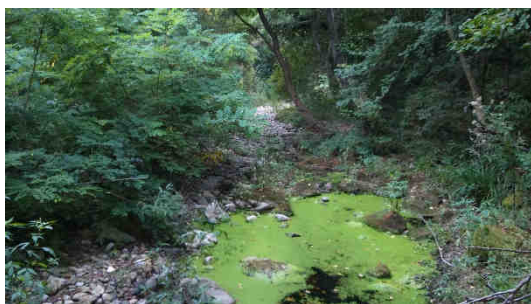
Revisión de juveniles del LAB del río Llèmena, lotes para repoblar 2017



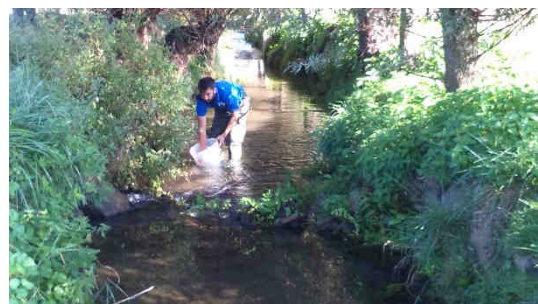
Tramos del río Llemena de repoblacion 2017



Tramos del río Llemena de repoblacion 2017



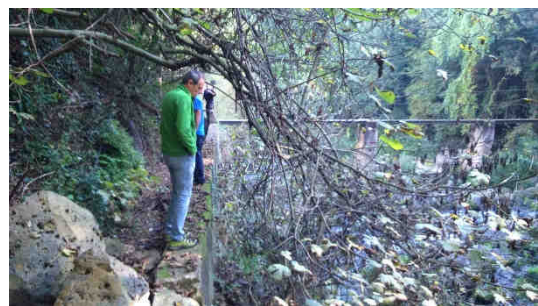
Tramos secos del río Llemena de repoblacion 2017, descartados por la sequía.



Repoblación con juveniles en el río Fluvià, PN Zona Volcànica el 05102017



Repoblación con juveniles en el río Fluvià, PN Zona Volcànica el 05102017



Acequias del PN Zona Volcànica de la Garrotxa secas descartadas para repoblaciones

Acequias del PN Zona Volcànica de la Garrotxa secas descartadas para repoblaciones



Repoblación de juveniles en Besalú, río Fluvià el 06102017

Repoblación de juveniles en Besalú, río Fluvià el 06102017



Repoblación de juveniles en Argelaguer, río Fluvià el 06102017



Repoblación de juveniles en Argelaguer, río Fluvià el 06102017



Repoblación de juveniles en Argelaguer, río Fluvià el 06102017



Repoblación de juveniles en Besalú, río Fluvià el 06102017



Repoblación de juveniles en Argelaguer, río Fluvià el 06102017



Repoblación de juveniles en Argelaguer, río Fluvià el 06102017



	
<p>Lotes de juveniles de URA y UMA de Banyoles listos para repoblación en el lago de Banyoles o acequias</p>	<p>Lotes de juveniles de URA y UMA de Banyoles listos para repoblación en el lago de Banyoles o acequias</p>
	
<p>Repoblación de acequias del lago de Banyoles 16062017</p>	<p>Repoblación de acequias del lago de Banyoles 16062017</p>
	
<p>Repoblación en la pesquera Marimon Lago de Banyoles el 11102017</p>	<p>Repoblación en la Cuaranya Lago de Banyoles el 11102017</p>
	
<p>Fondo del lago done se realizan repoblaciones con exceso de Chara sp. 11102017</p>	<p>Refugio en rocas y juncos en el fondo del lago de Banyoles en la Draga 11102017</p>



Repoblación de juveniles en el lago de Banyoles con neopreno y snorkel



Revisión de las repoblaciones del lago de Banyoles el 20062017



Revisión de las repoblaciones del lago de Banyoles el 20062017



Revisión de las repoblaciones del lago de Banyoles el 20062017



Juveniles de repoblación de *U. Ravoisieri* en el lago de Banyoles recapturados con crecimientos importantes el 20062017



Infestación masiva de peces para ser soltados en el medio natural como sistema de repoblación el 12042016



Infestación massiva de peces para ser soltados en el medio natural como sistema de repoblación el 12042016



Infestación massiva de peces para ser soltados en el medio natural como sistema de repoblación el 12042016



Pesca de peces para infestarlos en el medio natural y liberarlos al mometo 12042016



Repoblación en el rio ter, Bescanó el 26092017



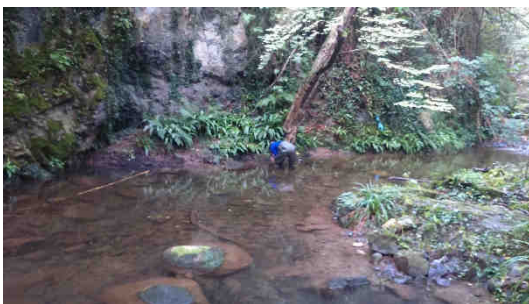
Repoblación en el rio ter, Bescanó el 26092017



Repoblación en el canal de Verntallada, Río Brugent el 26092017



Repoblación en el canal de Verntallada, Río Brugent el 26092017



Repoblación río Brugent en Les Planes d'Hostoles el 26092017



Repoblación río Brugent en Les Planes d'Hostoles el 26092017



Repoblación río Brugent en Les Planes d'Hostoles el 26092017



Lotes para repoblación



Náyades con el extremo afectado por depredación de cangrejo de río americano en el río Ser 06092017



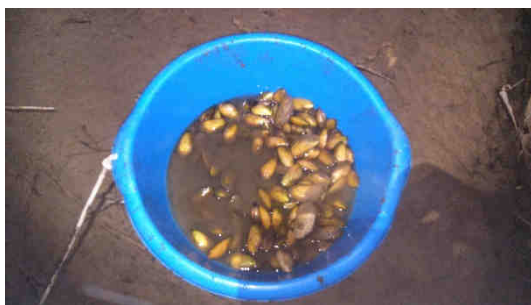
Náyades con el extremo afectado por depredación de cangrejo de río americano en el río Ser 06092017



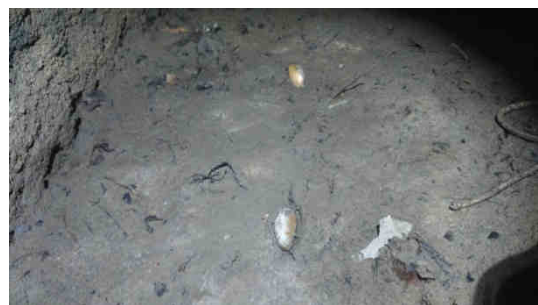
Náyades con el extremo afectado por depredación de cangrejo de río americano en el río Ser 06092017



Náyades con el extremo afectado por depredación de cangrejo de río americano en el río Ser 06092017



Revisión acequia Riera de Sant Miquel SM04-06 de Banyoles por sequía, utilizados para repoblar el lago



Rescate de náyades en la acequia Riera de Sant Miquel SM04-06 de Banyoles



Rescate de náyades, peces muertos, en la acequia Riera de Sant Miquel SM04-06 de Banyoles



Rescate de náyades en la acequia Riera de Sant Miquel SM04-06 de Banyoles



Siembra juveniles semilla en rec del Revell PN Z Volcànica de la Garrrotxa, río Fluvia el 19052017



Siembra juveniles semilla en rec del Revell PN Z Volcànica de la Garrrotxa, río Fluvia el 19052017



Re poblaci3n con juveniles río Fluvia el 03052017



Re poblaci3n con peces infestados el 03052017 en el rio Fluvia.