



INFORMACION GENERAL DEL PROYECTO



CONTENIDO DEL DOSSIER INFORMATIVO

1.	¿QUÉ ES EL DÍA MUNDIAL DEL CONTROL DE LA CALIDAD DEL AGUA?	3
1.1	ANTECEDENTES	3
1.2	OBJETIVOS	4
1.3	PARTICIPAR EN EL DIA MUNDIAL DEL CONTROL DE LA CALIDAD DEL AGUA	4
1.3.1	Coordinación del World Water Monitoring Day en España	4
1.3.2	Salidas de campo con escolares	5
1.3.3	Cursos Formativos	6
1.4	EL EQUIPO DE MUESTREO.....	6
1.5	CARACTERÍSTICAS DEL MUESTREO.....	7
2.	ORGANIZADORES, PATROCINADORES Y PARTICIPANTES EN ESPAÑA	8
2.1	ORGANIZADORES Y PATROCINADORES	8
2.2	¿A QUIÉN VA DIRIGIDO?	9
3.	RESULTADOS DEL DIA MUNDIAL DEL CONTROL DE LA CALIDAD DEL AGUA DEL 2007 AL 2014	10
3.1	RESULTADOS DE PARTICIPACION DEL DMCCA 2007 -2014	10
3.2	EVOLUCION DEL DMCCA DESDE EL 2007 AL 2014	11
3.3	RESULTADOS DEL DMCCA EN EL WORLD WATER MONITORING DAY	11

1. ¿QUÉ ES EL DÍA MUNDIAL DEL CONTROL DE LA CALIDAD DEL AGUA?

El World Water Monitoring Challenge (WWMC) o DÍA MUNDIAL DEL CONTROL DE LA CALIDAD DEL AGUA, es un programa educativo de alcance internacional que tiene como objetivo principal el conocimiento y sensibilización de los participantes sobre la importancia de la calidad de los ríos contribuyendo a su educación medioambiental. Desde su inicio, en 2002, más de 800.000 personas han participado en más de 100 países diferentes.

1.1 ANTECEDENTES

El 18 de octubre fue inicialmente elegido el DÍA MUNDIAL DE CONTROL DE LA CALIDAD DEL AGUA en conmemoración del aniversario de la Ley de Aguas de Estados Unidos. Dicho acto tuvo lugar en 1972, y marcó un hito en el proceso de restauración y protección de los recursos hídricos estadounidenses. En 2007, la fecha se trasladó al 18 de septiembre porque el tiempo es más cálido, ya que en algunas partes del mundo, las masas de agua, el 18 de octubre, se pueden encontrar heladas.

El DÍA MUNDIAL DE CONTROL DE LA CALIDAD DEL AGUA fue iniciado en 2002 por Roberta Savage, Presidenta y Gerente de la Fundación Americana de Aguas Limpias (ACWF). Dada la creciente participación y expansión que obtuvo el programa en el año 2006, la ACWF transfirió el programa a la Water Environmental Federation (WEF) que aporta una plataforma mayor para su desarrollo. La WEF adoptó el programa formalmente el 27 de julio de 2006.



La WEF es una organización internacional, educativa y tecnológica, no lucrativa, que agrupa más de 40.000 expertos en la calidad del agua. Los miembros que forman parte de ella son ingenieros, biólogos, químicos, operarios y jefes de plantas de tratamiento, analistas de laboratorio, fabricantes, distribuidores de equipos y estudiantes. Gran parte de estos técnicos ejercen su vida profesional en Estados Unidos pero cada vez hay más miembros en otros países, y especialmente en Iberoamérica. La misión de la WEF es conservar y mejorar la calidad del agua.

Adecagua es la asociación miembro de la WEF en España. Como tal, su labor principal es procurar formación y ayuda a los profesionales del sector de la calidad de aguas y del tratamiento.

Asimismo, Adecagua pertenece a la European Water Association (EWA), organización no gubernamental y sin ánimo de lucro que trata sobre la gestión del agua. Las asociaciones que forman parte de la EWA provienen de casi todos los países europeos, la mayor parte de los actuales países miembros de la Unión Europea, así como Croacia, Noruega y Suiza.

1.2 OBJETIVOS

El objetivo de Adecagua en relación con el DÍA MUNDIAL DE CONTROL DE LA CALIDAD DEL AGUA es dar a conocer y sensibilizar a los participantes sobre la importancia de la calidad de los ríos españoles y de los ecosistemas fluviales. Para ello proporciona herramientas que permiten educar e involucrar a los ciudadanos en la protección de los recursos hídricos.



Realizando análisis y estudios básicos se da a conocer a los participantes algunos de los indicadores más comunes empleados en la valoración de la calidad del agua y se anima a que haya mayor participación ciudadana en el control de la calidad del agua de su entorno.

1.3 PARTICIPAR EN EL DIA MUNDIAL DEL CONTROL DE LA CALIDAD DEL AGUA

El proyecto del DIA MUNDIAL DEL CONTROL DE LA CALIDAD DEL AGUA presenta tres líneas de trabajo diferenciadas. Una primera de Coordinación del World Water Monitoring Day en España, otra de salidas de campo con escolares y una última de impartición de cursos formativos de educadores ambientales.

1.3.1 Coordinación del World Water Monitoring Day en España

Participar en el Día Mundial del Control de la Calidad del Agua es fácil. Únicamente es necesario visitar www.dmcca.es o www.adecagua.es y seguir los pasos que se señalan.

Adecagua entrega gratuitamente un equipo que permite valorar la calidad del agua fisicoquímica y biológica, así como el estudio de presiones y vegetación de ribera. Para ello se entrega un kit de muestreo y análisis y un manual explicativo para identificar las especies animales y vegetales habituales en los ecosistemas fluviales. Los resultados obtenidos por los participantes deben ser enviados a Adecagua que los traslada a la base de datos mundial.



En casos concretos, Adecagua podría proporcionar los monitores para realizar la actividad o, en su caso, formar a los profesores responsables de educación ambiental en el instituto, colegio o asociación.

Los equipos de muestreo se envían por correo certificado a la dirección de los interesados en participar en el Día Mundial del Control de la Calidad del Agua. El único compromiso que deben tener los participantes, es remitir a Adecagua los resultados obtenidos de los muestreos, para que Adecagua pueda realizar el informe final del estado de nuestros ríos.



Los muestreos se pueden llevar a cabo entre el 22 de marzo y el 10 de diciembre de cada año.

El proceso de participación es el siguiente:

- 1º. Solicitar el equipo de muestreo facilitado por Adecagua, a través de www.dmcca.es. El equipo de muestreo está acompañado por un manual de campo donde aparece toda la información necesaria para realizar los muestreos.
- 2º. Muestrear el lugar elegido. El muestreo puede realizarse en cualquier día entre el 22 de marzo y el 10 de diciembre de cada año.
- 3º. Informar sobre los datos obtenidos. Se deben facilitar los resultados obtenidos en los muestreos a Adecagua entre el 22 de marzo y el 20 de diciembre a través de www.dmcca.es para que sean incluidos en el informe anual sobre el estado de nuestros ríos realizado por Adecagua y en la publicación "Year in Review" del "World Water Monitoring Day" donde se recopilan todos los resultados obtenidos en los países participantes.

1.3.2 Salidas de campo con escolares

El principal objetivo de esta actividad es el acercar a escolares y a profesores de centros de enseñanza secundaria y a personas discapacitadas los protocolos de estudio y diagnóstico para valorar la calidad de las aguas de nuestras masas de agua y de los ecosistemas asociados. De esta manera, se pretende que, desde el conocimiento y evaluación del medio fluvial, los participantes sientan los ríos, y todas las masas de agua en general, como parte de su entorno próximo y como lugares y paisajes a conservar.

Durante los últimos 8 años se han realizado ms de 300 salidas de campo con centros de enseñanza que han participado en el Día Mundial del Control de la Calidad del Agua.



Las salidas se plantean en torno a una masa de agua. Se realiza una excursión caminando junto a la masa de agua y se hacen diferentes paradas para realizar varios muestreos. Cada muestreo consta de un análisis fisicoquímico del agua, estudio de macroinvertebrados acuáticos, estudio de la vegetación de ribera y elaboración de un dibujo o escrito sobre el lugar de muestreo. Los diferentes puntos elegidos para realizar los muestreos de calidad de agua dan a conocer a los alumnos las consecuencias que tiene la actividad humana sobre la

calidad del agua y su entorno. Se presentan los alumnos participantes diferentes tramos de un mismo río con diferentes características, para estudiarlos y valorarlos.

En las salidas de campo se hacen grupos de 10 alumnos. Cada grupo de 10 alumnos esta guiado durante la salida de campo por un educador ambiental de Adecagua.

1.3.3 Cursos Formativos

Son cursos impartidos por técnicos de Adecagua y profesionales del estudio de la calidad del agua.

Están dirigidos a monitores de asociaciones colaboradoras con el Día Mundial del Control de la Calidad del Agua u otros colectivos interesados. Son cursos teóricos – prácticos de un día de duración.

Hasta el momento ADECAGUA ha impartido 14 cursos a numerosas asociaciones u organismos de toda España (Cruz Roja Española, ASDE scouts de España, Fundación Quebrantahuesos, Ayto. de Pamplona,...)



1.4 EL EQUIPO DE MUESTREO

El equipo de muestreo del Día Mundial del Control de la Calidad del Agua se facilita gratuitamente por Adecagua a los interesados en participar. Esto es posible gracias al apoyo técnico y económico prestado por el Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente a través del Programa Voluntariado en Ríos.



Utilizar el equipo de muestreo es muy sencillo y es apto para todo tipo de edades desde los 13 años. Siguiendo las instrucciones proporcionadas en el Manual de campo se puede realizar el muestreo de manera fácil y sin peligro.

El equipo de muestreo consta de los siguientes materiales:

- ✓ Kit de análisis de parámetros fisicoquímicos para conocer la calidad del agua. Con este kit se pueden analizar "in situ" la temperatura ambiente y la del agua, turbidez, pH, oxígeno disuelto, porcentaje de saturación de oxígeno, nitratos y dureza del agua.
- ✓ Material para realizar el muestreo de macroinvertebrados acuáticos. Fichas de identificación de especies, red de captura de macroinvertebrados, bandeja de plástico y lupa.
- ✓ Guantes de polipropileno.
- ✓ Camisetas del Programa de Voluntariado en Ríos del Ministerio de Medio Ambiente, y Medio Rural y Marino.
- ✓ Mochila de transporte para los materiales del equipo de muestreo.
- ✓ Manual de campo del Día Mundial del Control de la Calidad del Agua: dicho manual incluye descripción de los parámetros fisicoquímicos analizados y modo de interpretar los resultados, modo de reconocer los macroinvertebrados, identificación de las especies de ribera, etc.

1.5 CARACTERÍSTICAS DEL MUESTREO

El muestreo del Día Mundial del Control de la Calidad del Agua consiste en realizar los siguientes estudios:

- 1º. Observa y describe el río
- 2º. Identifica las presiones
- 3º. Analiza los parámetros fisicoquímicos
- 4º. Evalúa los indicadores biológicos de la calidad del agua
 - Estudia los macroinvertebrados acuáticos
 - Estudia la vegetación de ribera
- 5º. Diferencia las zonas del río según la Ley de Aguas



Para realizar este estudio Adecagua proporciona el equipo de muestreo con todos los materiales y las instrucciones necesarias.

2. ORGANIZADORES, PATROCINADORES Y PARTICIPANTES EN ESPAÑA

2.1 ORGANIZADORES Y PATROCINADORES

El World Water Monitoring Day lo coordina a nivel mundial la Water Environmental Association (WEF) y la International Water Association (IWA). Adecagua ha coordinado este proyecto en España hasta el año 2012 gracias al Programa de Voluntariado en Ríos del Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente.



La WEF (Water Environment Federation) es una organización internacional, educativa y tecnológica, no lucrativa, que agrupa más de 40.000 expertos en la calidad del agua. Los miembros que forman parte

de ella son ingenieros, biólogos, químicos, operarios y jefes de plantas de tratamiento, analistas de laboratorio, fabricantes, distribuidores de equipos y estudiantes. Gran parte de estos técnicos ejercen su vida profesional en Estados Unidos pero cada vez hay más miembros en otros países, y especialmente en Iberoamérica. La misión de la WEF es conservar y mejorar la calidad global del agua. Desde la WEF se coordina el World Water Monitoring Day en los 50 países participantes.

La IWA (International Water Association) es una asociación que engloba a profesionales relacionados con el agua en más de 130 países diferentes y colabora activamente en este proyecto en la coordinación mundial del World Water Monitoring Day.



Adecagua es la asociación miembro de la WEF en España. Como tal, su labor principal es procurar formación y ayuda a los profesionales del sector de la calidad de aguas y del tratamiento, así como contribuir a una mayor sensibilización y educación en temas relacionados con el medioambiente acuático. Con dicho objetivo de la asociación nace la idea de promover el Día Mundial del Control de la Calidad del Agua, por tanto, coordina el Día Mundial del Control de la Calidad del Agua en España.

Hasta el año 2007 no existía ninguna organización en España que facilitara la participación en el World Water Monitoring Day. Además existía la dificultad del idioma, ya que todos los materiales e información del programa educativo se encontraban en lengua inglesa y sin adaptar a la realidad europea.



Adecagua ha traducido y adaptado el Manual y los materiales para difundir el World Water Monitoring Day en los países de habla hispana principalmente en España. Además se han incluido nuevos parámetros y estudios que

permiten valorar de forma global el ecosistema fluvial.

Junto a la financiación recibida por el ministerio, ADECAGUA, a finales del 2010, firmó un convenio de colaboración con Centrales Nucleares Almaraz-Trillo, y desde entonces realiza periódicamente salidas de campo con los escolares que visitan dichas centrales en los entonos de las mismas realizando muestreos de calidad de aguas en el río Tajo.

Actualmente el proyecto cuenta con el apoyo de la Fundación Biodiversidad, La Confederación Hidrográfica del Tajo y del consorcio de las centrales nucleares de Trillo y Almaraz.



Con el apoyo de estos tres organismos, **Adecagua** realiza cerca de 100 salidas de campo anualmente con escolares, en las cuales participan unos 4.000 estudiantes y coordina el proyecto internacional del **World Water Monitoring Challenge** en España en el cual participan una media de 20.000 voluntarios repartidos por todas las confederaciones hidrográficas.

2.2 ¿A QUIÉN VA DIRIGIDO?

El programa está dirigido a todo tipo de personas sin límite de edad, tales como:

- ✓ Colegios e institutos de enseñanza secundaria, formación profesional y universidades
 - Preferentemente alumnos desde 4º de la ESO que estudien ciencias de la tierra, biología, o asignaturas semejantes
- ✓ Asociaciones, fundaciones y organizaciones no gubernamentales
- ✓ Centros de educación ambiental
- ✓ Organismos públicos
- ✓ Campañas de concienciación de gobiernos autonómicos, ayuntamientos, confederaciones hidrográficas, etc.
- ✓ Empresas
 - Programas de formación de trabajadores
- ✓ Particulares



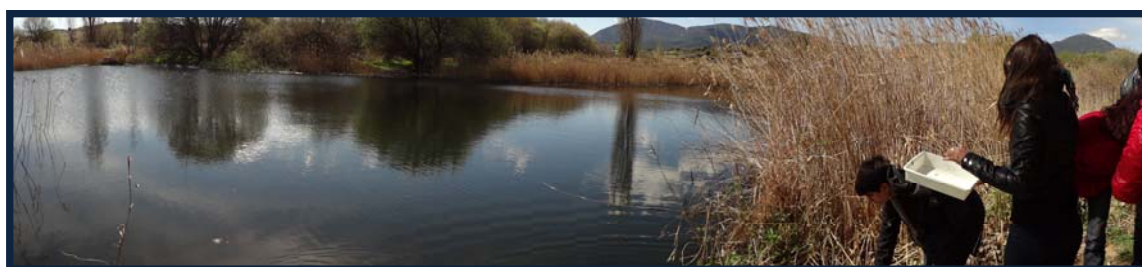
3. RESULTADOS DEL DIA MUNDIAL DEL CONTROL DE LA CALIDAD DEL AGUA DEL 2007 AL 2014

3.1 RESULTADOS DE PARTICIPACION DEL DMCCA 2007 -2014

Durante los últimos 8 años de proyecto del Día Mundial del control de la Calidad del Agua, han participado *125.000 voluntarios* de todo el territorio español y algunos países latinoamericanos, se han realizado *cerca de 9.000 muestreos* de calidad de aguas repartidos por todas las confederaciones hidrográficas españolas, se han entregado *cerca de 4.000 equipos de muestreo* de calidad de aguas, se han realizado *308 salidas de campo con escolares* y se han impartido 14 cursos formativos.

A continuación se muestra una tabla con los resultados obtenidos por campañas.

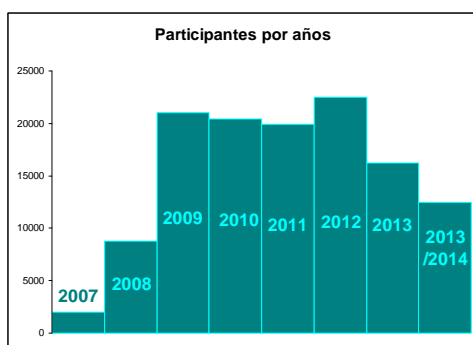
RESULTADOS DE PARTICIPACION EN EL DMCCA DESDE 2007 AL 2014					
AÑO	PARTICIPANTES	MUESTREOS	KITS ENTREGADOS	SALIDAS DE CAMPO	CURSOS
2007	2000	343	250	9	0
2008	8639	888	775	16	0
2009	20946	1673	940	30	2
2010	20942	1493	557	31	3
2011	19917	1512	349	28	3
2012	22496	1456	375	45	2
2013	16.435	849	277	60	2
2014	13.500	754	380	88	2
Totales	124.875	8968	4903	308	14



A continuación se muestra una tabla con los tipos de organizaciones que han participado en el proyecto desde su comienzo en el 2007.

Participación en el DMCCA por tipos de Organización del 2007 -2014	
Tipo de Organización	Nº de organizaciones
ASDE (SCOUTS DE ESPAÑA)	42
ASOCIACIONES	286
CENTROS DE EDUCACIÓN AMBIENTAL	115
CENTROS DE ENSEÑANZA	421
CRUZ ROJA	154
EMPRESAS	78
ORGANISMOS PÚBLICOS	106
PARTICULARES	647
UNIVERSIDADES	39

3.2 EVOLUCION DEL DMCCA EN ESPAÑA DESDE SU COMIENZO



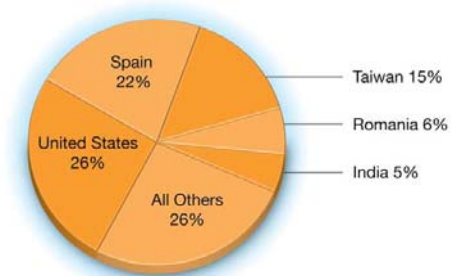
3.3 RESULTADOS DEL DMCCA EN EL WORLD WATER MONITORING DAY

Actualmente participan 85 países.

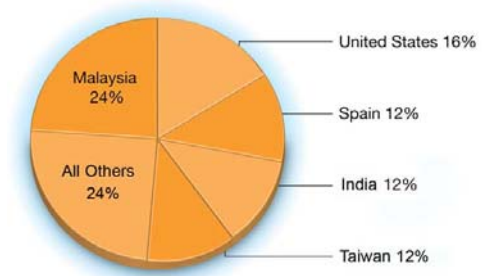
Desde el año 2009, España ha quedado en segundo puesto mundial en cuanto a lugares muestreados y en tercer puesto de España desde el 2009 en cuanto a participantes.

Durante los últimos tres años la WEF (Water Environment Federation) ha premiado a ADECAGUA y al Ministerio por los resultados obtenidos y el fomento de la concienciación ciudadana hacia el conocimiento y protección de las masas de agua.

En los siguientes gráficos se muestran los datos presentados por la WEF (Water Environment Federation) de participación en el World Water Monitoring Day durante el pasado año.



Lugares muestreados.



Número de participantes.



Más información en:

www.dmcca.es
www.adecagua.es
www.worldwatermonitoringday.org