

PRÁCTICAS PARTICIPATIVAS EN EL COMPLEJO TECNOLÓGICO PILCANIYEU

Massello, A.¹, Azua, P.¹, García Plandolit, R.¹, Alcobe L.¹ y Blanco, A.¹.

¹ Comisión Nacional de Energía Atómica, Argentina

RESUMEN

El proyecto “Actividad de Emulación de Muestreo de Aguas del Río Pichileufu” se llevó a cabo a fines del año 2016 con el objetivo de informar a la población de Pilcaniyeu de los usos del agua y los procedimientos de control ambiental que realiza el Complejo Tecnológico Pilcaniyeu (CTP). Además, implicó la puesta en práctica de acciones participativas tendientes a fortalecer los vínculos con la comunidad educativa y los habitantes del paraje. La organización estuvo a cargo de la Gerencia de Comunicación Social y el Departamento de Físicoquímica y Control de la Calidad de la Comisión Nacional de Energía Atómica (CNEA).

La actividad constó de tres etapas. En primer lugar, se brindaron charlas informativas sobre el uso de recursos hídricos y el monitoreo ambiental que realiza el CTP, además, se conformaron grupos de trabajo integrados por alumnos, docentes y pobladores del Departamento de Pilcaniyeu. En una segunda instancia, se realizó la actividad de emulación a orillas del Río Pichileufu llevando adelante cada una de las etapas de un muestreo convencional de aguas superficiales. Finalmente, los participantes recorrieron el predio del CTP y visitaron el Centro Atómico Bariloche para conocer los diferentes laboratorios donde se analizan las muestras tomadas en el río y el reactor de investigación y docencia RA-6.

La importancia de poner en práctica este tipo de programas se fundamenta en la posibilidad de ampliar la información disponible sobre cuestiones relacionadas con el cuidado del ambiente. Además, permite dar a conocer las actividades del organismo en materia de ciencia y tecnología, como un modo de acercamiento y de compromiso con los entornos donde se encuentran emplazados los distintos sitios y Centros Atómicos de la CNEA.

1. INTRODUCCIÓN

Con la finalidad de generar vínculos entre la Comisión Nacional de Energía Atómica (CNEA), la comunidad educativa y los habitantes de la localidad de Pilcaniyeu, a través de la creación de herramientas sociales que permitan un conocimiento externo sobre las actividades del Complejo Tecnológico Pilcaniyeu (CTP) en materia de usos del agua, se llevó a cabo la implementación del proyecto “Actividad de Emulación de Muestreo de Aguas del río Pichileufu”.

La importancia de poner en práctica este tipo de programas se fundamenta en la posibilidad de ampliar la información disponible sobre cuestiones relacionadas con el cuidado del ambiente en los sitios en los que CNEA lleva adelante actividades de desarrollo en materia de ciencia y tecnología, e impulsar el conocimiento sobre los procedimientos llevados a cabo a través del Plan de Gestión Ambiental en el Complejo Tecnológico Pilcaniyeu, el cual propone, entre otras cosas, la observación y el monitoreo de la calidad del agua del río Pichileufu.

¹E-mail del primer autor: agustina.massello@cab.cnea.gov.ar

Dicho plan permite, a su vez, comprender la importancia y confiabilidad de los controles técnicos utilizados, facilitando el entendimiento y la comprensión de las acciones ambientales llevadas adelante por la Comisión en el CTP.

2. SOBRE EL PROYECTO “ACTIVIDAD DE EMULACIÓN DE MUESTREO DE AGUAS DEL RÍO PICHILEUFU”

El proyecto “Actividad de Emulación de Muestreo de Aguas del Río Pichileufu” tuvo como objetivo estratégico informar a la población sobre los usos del agua en el CTP y los procedimientos de control ambiental que se realizan en las aguas del río Pichileufu. Para lograr esto, se propuso entablar vínculos con los grupos de interés de CNEA - habitantes, instituciones educativas y gubernamentales de la localidad de Pilcaniyeu y alrededores- a través de la realización de acciones interdisciplinarias entre distintas áreas de trabajo del Organismo.

La actividad fue organizada conjuntamente entre el Departamento de Relaciones con la Comunidad (DRC), perteneciente a la Gerencia de Comunicación Social (GCS) y el Departamento de Físicoquímica y Control de la Calidad del Centro Tecnológico Pilcaniyeu (DFyCC CTP), designándose como responsable general al jefe del DRC, Ing. Aníbal Blanco. Además, se contó con la colaboración de la Dra. Ana Bohé y la coordinación de la Lic. Luciana Alcobe (DRC) y la Lic. Andrea Bellver (DFyCC CTP).

El proyecto contó con la participación de la Escuela Hogar N° 231 y la Escuela N° 98, ambas pertenecientes al paraje Pichileufu, del Departamento de Pilcaniyeu, provincia de Río Negro.

1.1. Etapas de la actividad

La actividad general fue diseñada en el marco de un Plan de vinculación con la comunidad local junto a los directivos de las instituciones educativas, a fin de presentar la propuesta a través de charlas informativas sobre el uso de recursos hídricos que realiza el CTP y el tratamiento de sus efluentes.

1.1.1. Charla inicial informativa

Con el objetivo de dar información acerca de la propuesta y apuntar a los interesados en las acciones a emprender, se realizó una charla de divulgación el día 1° de septiembre de 12:30 hs. a 15:30 hs. junto con directivos y docentes de la Escuela Hogar N° 231 y la Escuela N° 98 de Pichileufu, acerca de las acciones ambientales adoptadas en el CTP a través del Plan de Gestión Ambiental, y la metodología implementada en el monitoreo de aguas reglamentario, sus objetivos y resultados generales obtenidos.

Este primer acercamiento posibilitó ponerse en común con todos los presentes, definiendo la participación de ambas escuelas y la comunicación de la propuesta a los pobladores por parte de los directivos. Además, resultó una oportunidad para conversar sobre la importancia y complejidad de procesos de control técnico-ambientales que se utilizan en el Complejo.

A partir de este encuentro se convocó a una segunda reunión para todos los interesados en participar de la propuesta.

1.1.2.Charla de entrenamiento

El día 28 de septiembre de 10:00 hs. a 12:30 hs., se llevó a cabo un encuentro con los grupos de trabajo de la actividad, conformados por alumnos, docentes, directivos de las escuelas del paraje y pobladores. La charla tuvo como objetivo la organización de los grupos para la coordinación de las tareas de muestreo a partir de la protocolarización del procedimiento, la realización de un breve entrenamiento previo, ejercicios sobre prácticas en el manejo de los materiales y el equipamiento a utilizar, así como también, tareas de registro y conocimientos sobre los componentes a medir y sus distintos tipos de métricas.

1.1.3.Jornada de Emulación de Muestreo de agua del Río Pichileufu

El día 5 de octubre de 9:30 hs. a 15:00 hs. se desarrolló la jornada de toma de muestras y análisis *in situ* de agua del río Pichileufu.

El día de la actividad se inició con un desayuno en el comedor del CTP en donde, se conversó con los participantes acerca del cronograma de la actividad y se procedió a organizar y diferenciar los grupos de trabajo por colores, y a entregarles a cada participante un anotador realizado por el DRC, que incluyó la gráfica diseñada para la actividad, y que se pensó también como un presente a modo de recuerdo de la participación en la jornada (Figura 1).

Una vez finalizado el desayuno, se trasladó a los participantes al punto de muestreo del Río Pichileufu designado por el grupo del DFyCC con el nombre de “M12”. Dicho punto es sólo uno de los 12 sitios de muestreo que se controlan por la mencionada división cuatro veces al año.

En el sitio se realizó la ubicación de los grupos, se les entregó el material relacionado con las mediciones *in situ* de las características fisicoquímicas de las muestras, entre ellos, pipetas, botellas de plástico, un bidón, servilletas de papel, etiquetas para identificación, etc.

Una vez a orillas del río Pichileufu, se dio inicio a la actividad de emulación de muestreo de aguas propiamente dicha. Los participantes pudieron observar y realizar cada una de las etapas de un muestreo típico de aguas, comenzando por la toma de agua en el río, siguiendo por la medición de temperatura, pH y otras características fisicoquímicas, finalizando con el etiquetado y preparación de muestras destinadas a los laboratorios del CTP para su correspondiente análisis.

Para el desarrollo de las acciones detalladas, el grupo del DFyCC realizó un circuito con los equipos de medición, tales como el multiparamétrico, el oxímetro, los portafiltros y el GPS, con el fin de que todos los grupos pudiesen medir y observar las lecturas recabadas en cada muestra y anotar los resultados en la planilla confeccionada a su fin.

Una vez realizadas las tareas asignadas para cada grupo, se depositaron todas las muestras de agua ya medidas, etiquetadas y tratadas en una heladera portátil, simulando la finalización de una jornada real de monitoreo de aguas en el CTP.

1.1.4.Finalización de la actividad y recorrido por el CTP

Luego de la actividad de muestreo se realizó un almuerzo en el comedor del Centro Tecnológico Pilcaniyeu, donde los participantes compartieron experiencias y comentarios sobre los procedimientos realizados.

Al finalizar la jornada, los docentes, alumnos, directivos y pobladores del paraje Pichileufu pudieron recorrer, en compañía del personal del CTP, las instalaciones principales del predio, entre ellas la usina eléctrica -que abastece de energía eléctrica al Complejo y a la región en caso de cortes de suministro de electricidad- y el humedal artificial que opera como una de las etapas finales del tratamiento de efluentes.

1.1.5.Visita al Centro Atómico Bariloche

Como cierre de la “Actividad de Emulación de Muestreo de Aguas del Río Pichileufu”, los participantes tuvieron la oportunidad de viajar a la ciudad de San Carlos de Bariloche y visitar el Centro Atómico local. Allí conocieron los diferentes laboratorios, equipamientos y especialistas que integran el Departamento de Físicoquímica y Control de Calidad, quienes realizan los análisis de las muestras tomadas en el río cada estación del año durante los monitoreos ambientales.

Finalmente, se brindó una charla en el Reactor Nuclear de Investigación “RA-6” acerca de las aplicaciones pacíficas de la energía nuclear y el funcionamiento de los reactores argentinos.

2. CONCLUSIONES

En base a la propuesta presentada y a la experiencia de interrelación con los pobladores y escuelas del paraje Pichileufu, es posible concluir la importancia de la realización de actividades que compartan conocimiento acerca de la gestión ambiental que CNEA lleva adelante dentro de sus actividades de ciencia y tecnología, como un modo de acercamiento y de compromiso con los entornos donde se encuentran emplazados los distintos sitios e instalaciones del Organismo.

En particular, la propuesta de emulación permitió a los participantes informarse acerca del uso del agua del río Pichileufu en las instalaciones del CTP, y conocer, dentro del predio, los mecanismos de tratamiento de aguas y la disposición final del efluente, así como también el programa de monitoreo que se lleva a cabo en el CTP por parte del DFyCC.

La realización de este tipo de proyectos por parte de la CNEA permite dar a conocer las actividades del organismo en materia de ciencia y tecnología, como un modo de acercamiento y de compromiso con los entornos donde se encuentran emplazados los distintos sitios y Centros Atómicos de la institución. En particular, la propuesta de

emulación permitió llevar adelante un proyecto de realización interdisciplinaria entre distintas áreas de trabajo de CNEA y fortalecer los vínculos con la comunidad (Figuras 2, 3, 4, 5 y 6).

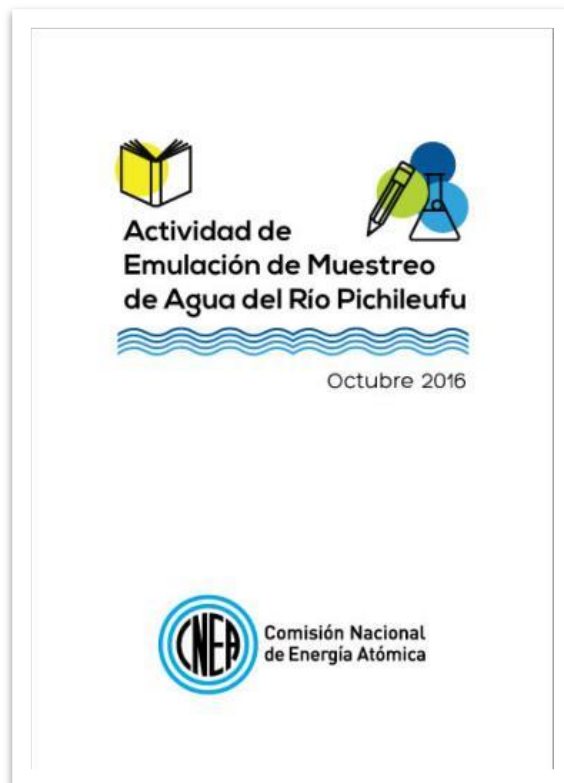


Figura 1: anotador diseñado para entregar a los participantes durante la actividad.

Participantes de la "Actividad de Emulación de Muestreo de Aguas del Río Pichileufu"



Figura 2: distribución de participantes según Institución educativa o Departamento de procedencia.



Figura 3: participantes a orillas del río Pichileufu, durante la jornada de muestreo.

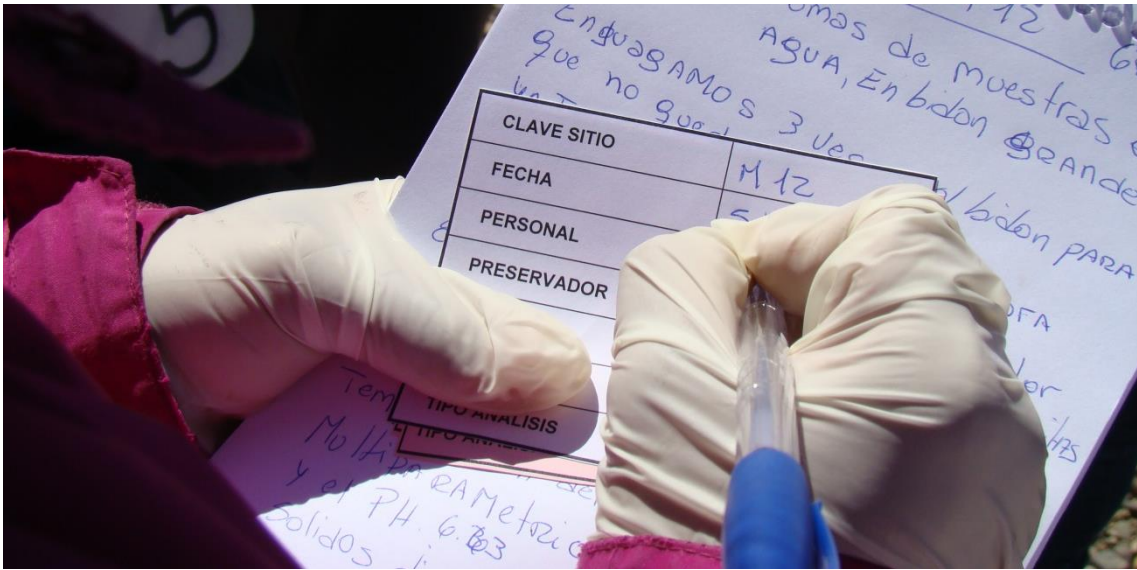


Figura 4: anotaciones en el sitio de toma de muestras “M 12”.



Figura 5: trabajo grupal durante la actividad de muestreo.



Figura 6: Visita al Centro Atómico Bariloche.