

Universidad Católica de Cuyo

RESOLUCIÓN N° 418-CS – 2024.-

**S/ Aprobación “Plan Integral de Ahorro
y Uso Responsable del Agua”.
Universidad Católica de Cuyo.**

VISTO:

El Título I, Capítulo I, art. 3° y Capítulo II, art. 6° de los Estatutos de la Universidad Católica de Cuyo, la Resolución N° 183-CS-2023, mediante la cual se aprueba el Plan Estratégico Institucional 2023-2027; y

CONSIDERANDO:

Que, desde su fundación, la Universidad Católica de Cuyo ha concretado con múltiples y variadas acciones la función sustantiva que posee toda universidad católica, en tanto institución formadora de profesionales, con un profundo respeto de la persona humana, su dignidad, libertad, con sentido de responsabilidad social y ambiental y abiertos a la trascendencia; profesionales que sean capaces de intervenir en el desarrollo de la sociedad y transformar el medio en el cual vivimos

Que el Plan Estratégico Institucional de la Universidad Católica de Cuyo para el período 2023-2027 establece dentro de sus objetivos el fomento de la Responsabilidad Social Universitaria, lo cual implica promover y cultivar la conciencia social y ética entre los estudiantes, docentes y personal de la institución educativa, a través de la participación activa en actividades que contribuyan al bienestar de la comunidad local y global, así como a la sostenibilidad ambiental y el desarrollo social.

Que en ese sentido se establecen como una acción prioritaria la implementación de prácticas de gestión sostenible en la universidad, para la adopción de políticas y prácticas de gestión ambientalmente responsables, en el uso eficiente de recursos naturales en el campus universitario; y se apoya en el trabajo del Instituto del Agua, el Instituto de Desarrollo Sostenible y la recientemente creada Comisión de Políticas Ambientales, que contribuyen activamente al diseño e implementación de estrategias ambientales.

Que la provincia de San Juan enfrenta un contexto crítico de escasez hídrica debido a su condición de región desértica y al agravamiento de los efectos del cambio climático, lo cual exige un compromiso activo y ejemplar por parte de las instituciones educativas.



Que el “Plan Integral de Ahorro y Uso Responsable del Agua” es una acción concreta que responde a los valores de la Universidad Católica de Cuyo y a su misión de contribuir al desarrollo humano sostenible, integrando reformas estructurales, pedagógicas y culturales orientadas a la conservación del recurso hídrico.

Que dicho Plan establece, entre otras medidas, la implementación de tecnologías eficientes, la reutilización de aguas grises, la optimización del riego en espacios verdes y la concientización de la comunidad educativa, garantizando un enfoque integral que abarque la docencia, la investigación y la extensión.

Que el proyecto ha sido tratado y cuenta con dictamen favorable del Consejo Superior, según consta en el Acta N° 945, correspondiente a la sesión del día 13 de diciembre de 2024.

Por ello, y en uso de sus facultades;

EL CONSEJO SUPERIOR DE LA UNIVERSIDAD CATÓLICA DE CUYO

RESUELVE:

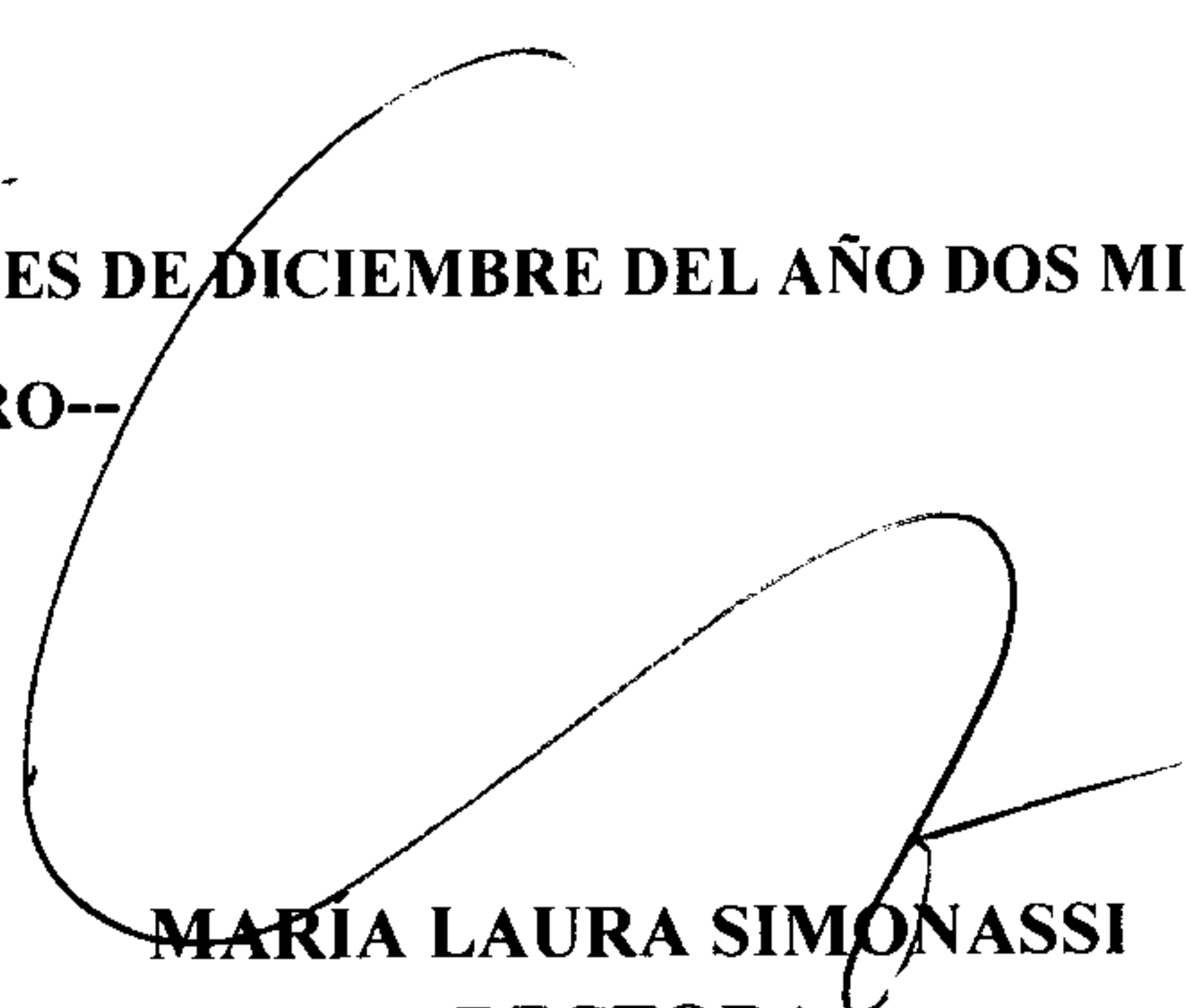
ARTÍCULO 1º: Aprobar el “Plan Integral de Ahorro y Uso Responsable del Agua” de la Universidad Católica de Cuyo, cuyo texto se adjunta como Anexo I de la presente resolución.

ARTÍCULO 2º: Solicitar a las unidades académicas y administrativas que implementen las medidas necesarias para la ejecución progresiva del Plan, promoviendo la participación activa de toda la comunidad universitaria.

ARTÍCULO 3º: Regístrese, comuníquese a quien corresponda y archívese.

--DADA EN SAN JUAN, A DIECISÉIS DÍAS DEL MES DE DICIEMBRE DEL AÑO DOS MIL
VEINTCUATRO--


MARIA DE LOS ÁNGELES MOREL
SECRETARIA GENERAL ACADÉMICA


MARIA LAURA SIMONASSI
RECTORA

ANEXO N° I

S/ Aprobación “Plan Integral de Ahorro y Uso Responsable del Agua”. Universidad Católica de Cuyo.

PLAN DE AHORRO Y USO RESPONSABLE DEL AGUA EN LA UNIVERSIDAD CATOLICA DE CUYO

1- Marco de Referencia

La Universidad Católica de Cuyo ha comprendido profundamente la situación de compromiso en la cual se encuentra la Provincia de San Juan respecto a la disponibilidad del agua, su uso racional y justo, el compromiso de los diferentes actores sociales y económicos, y el futuro de las próximas generaciones.

Por ello, ha decidido incluir el tema “Ahorro del Agua” como un tema distintivo para compartir con toda la comunidad universitaria, a fin de encarar un plan integral que se inicia hoy y que circulará hacia el futuro para instalar el concepto de **“ahorrar hoy para compartir mañana”** ese vital elemento que atraviesa la vida de las personas, la cultura, la economía, el derecho, la educación en un escenario desértico, con expectativas de profundización de la escases a consecuencia del cambio climático.

Esta decisión institucional no solo se instala en el ámbito educativo de todos los niveles inicial, primario, secundario, superior y universitario, sino también persigue establecer un compromiso efectivo con toda la comunidad de San Juan, estableciendo vínculos permanentes, dialogo constructivo, intercambio de información a través de estudios e investigaciones, así como comprometerse a la formación continua de personas, líderes sociales, empresariales y sobre todo, comprometerse en los procesos de cambio cultural necesarios.

La importancia de administrar la escasez implica un cambio de visión en el valor del agua como factor esencial del desarrollo humano en nuestra geografía desértica, tanto para organizar su disponibilidad actual, como para proyectar la disponibilidad para las futuras generaciones, estableciéndose un compromiso ético y moral para sostener el desarrollo futuro, así como logrando un equilibrio ambiental entre los recursos disponibles y el consumo.

El compromiso de la universidad con la sociedad de San Juan a través del desarrollo de su proyecto institucional posibilitará establecer experiencias comparativas entre los cambios internos de la institución y los que ocurren o deben producirse en los distintos sectores de usuarios, de tal manera que el plan de ahorro interno pueda servir como experiencia piloto del equivalente en los diferentes sectores sociales.

La universidad necesita reordenar internamente las fuentes de abastecimiento de agua potable, para riego y para incendios, debido al estado deficitario de las mismas e incorporando el concepto del ahorro como objetivo del plan de mejoras.

El Directorio se encuentra desarrollando un proyecto de obras nuevas y correcciones de circuitos existentes, basados en el ahorro de agua potable, de manera que se dividan las actuales redes internas para reducir el consumo de agua potable suministrada por OSSE, y utilizar las aguas negras y/o grises para riego o baños.

Asimismo, respecto al suministro de agua para riego desde la perforación existente, se destaca su mal estado de funcionamiento sobre todo por la depresión de las napas de agua subterránea consecuencia de la sobreexplotación del acuífero subterráneo en todo el Valle de Tulum, con énfasis en la zona oeste del piedemonte donde se encuentra nuestro predio.

Universidad Católica de Cuyo

Debido a la falta de una política sostenida para recargar el acuífero libre del Valle de Tulum, y al exceso de extracción de agua del acuífero subterráneo, el problema de los pozos existentes probablemente se profundizará con el tiempo. Hasta tanto no se modifiquen las prácticas de gestión integral del recurso involucrando, los embalses, sus niveles, la descarga hacia el acuífero, la distribución del agua de riego, la correspondiente al agua potable y la política de reutilización de las aguas residuales de las plantas de tratamiento de aguas negras, es probable que las dificultades se profundicen.

Por tales razones, la universidad encarará un plan de obras internas en su predio en un proceso en etapas, bajo la supervisión de OSSE mediante convenio de cooperación y asistencia técnica, tendiente a reducir el consumo de agua potable, dividir los circuitos de agua para bebida y agua para baños, y asimismo, reducir el consumo de agua para riego de sus espacios verdes.

Simultáneamente, el Rectorado conjuntamente con los Institutos del Agua y de Desarrollo Sostenible y la Comisión de Políticas ambientales, y la participación de las diferentes Unidades Académicas de la sede San Juan, el Instituto Superior de Formación Docente "Santa María", los Colegios Secundario, Primario y de Nivel Inicial, abordará, el plan educativo, pedagógico, cultural y de investigación para efectuar la interpretación, seguimiento, medición y divulgación de los resultados en el interior de la comunidad educativa. Asimismo, se establecerán los mecanismos de divulgación y comunicación interna y externa con los diversos actores sociales y económicos de la Provincia. Como se observa, se abordarán las funciones docencia, investigación y extensión de manera integral, lo cual generará diversas acciones en cada función, que sostendrán el programa integral y facilitarán la participación interactiva entre la comunidad educativa de todos los niveles y los docentes, administrativos y directivos.

Para desarrollar el compromiso institucional asumido, la Comisión de Políticas Ambientales, el Instituto del Agua y el Instituto de Desarrollo Sostenible, han comenzado a planificar acciones específicas para consolidar el desarrollo del Programa.

En tal sentido, se ha formulado un programa de Investigación denominado: "*Programa Integral de Ahorro y Gestión Sostenible del Agua en el Campus Universitario de la Universidad Católica de Cuyo*" desarrollado entre el Instituto del Agua, el Instituto de Desarrollo Sostenible y la Comisión de Políticas Ambientales de cuatro años de desarrollo. Con el propósito de comprender la dimensión del plan integral se desarrollará, sintéticamente, en los próximos apartados, las acciones fundamentales que se planifican, aclarando que el Plan Integral tendrá carácter interactivo entre los actores de la comunidad educativa. Por ello, a medida que se desarrollen las acciones principales, seguramente aparecerán nuevas propuestas por la propia comunidad y que fortalecerán el plan original.

2- Plan de Ahorro y Uso Responsable del Agua de la Universidad Católica de Cuyo.

Para comprender el Plan Integral debemos puntualizar que, en principio se trata de un plan de ahorro y uso racional del agua potable y agua de riego en el campus de la Universidad Católica de Cuyo de la Sede San Juan.

En un escenario de sequía extrema con resistencia cultural por parte de la sociedad a incorporar tecnología y a comprender el valor económico, social y ambiental del agua, la universidad pretende desarrollar en su campus un plan de racionalización del agua, con mediciones, auditorias y participación de la comunidad universitaria. Se necesita elaborar un plan integral que impacte en dicha comunidad universitaria y que trascienda a la sociedad.

Para desarrollar un plan de racionalización de agua en el campus universitario en un contexto de sequía extrema, es fundamental plantear un enfoque integral que abarque tanto la gestión eficiente como la sensibilización de la comunidad. Aquí se propone una estructura para este plan, considerando los desafíos y objetivos que se mencionan.

3- Diagnóstico inicial y evaluación del consumo

La situación actual del recurso agua en el campus de la universidad en San Juan, presenta las siguientes características:

- a- Las fuentes de suministro de agua al predio son tres: 5 conexiones de agua potable de la red de suministro de OSSE, con un caudal aproximado de 4 litros por segundo; turno de agua de riego desde canal externo desde el Departamento de Hidráulica; Perforación de agua subterránea de 4 pulgadas de diámetro.
- b- La situación actual de dichas fuentes de abastecimiento pone de manifiesto que el canal de Hidráulica en cualquier momento quedará inutilizado para el riego, ya que se entubará totalmente y los derechos de riego residuales utilizados por la universidad, se trasladarían al sistema de riego productivo. La perforación existente en el sector NO de la propiedad colindante con la perforación del Club Banco Nación, no acepta más modificaciones según estudio e informe del INA-Cras. Esta situación aconseja establecer un convenio de uso conjunto de la perforación vecina del Club Banco Nación para ambas instituciones, cumpliendo parte de los objetivos del plan de ahorro.
- c- Teniendo en cuenta lo anteriormente detallado, el Directorio se encuentra desarrollando un plan de obras en etapas para garantizar el suministro de agua de bebida, para baños, para incendio y para riego de los espacios verdes. Dicho plan responderá a los objetivos del ahorro de agua en todos los usos, utilizando nuevos circuitos de distribución internos, separación de agua de bebida de la de los sanitarios, reducción del agua utilizada para riego de los espacios verdes por riego por goteo subterráneo, acompañados por un circuito de recirculación de aguas negras y grises mediante una planta de biodigestión automática.

4- Plan de educación, comunicación y transferencia

- **Mediciones actuales:** Instalar medidores en los puntos clave de consumo (baños, duchas, cocinas, jardines) para obtener datos precisos de consumo de agua potable y de riego.
- **Identificación de áreas de alto consumo y posibles fugas.** Realizar una auditoría para detectar ineficiencias en la infraestructura actual y zonas donde se podría reducir el consumo.
- **Análisis de uso del agua de riego:** Evaluar los tipos de plantas y el sistema de riego existente. Esto incluirá determinar la cantidad de agua utilizada, su frecuencia y adaptaciones posibles para reducir el consumo sin afectar el paisajismo.

5- Estrategias de reducción y eficiencia



- **Reutilización de agua:** Implementar sistemas de captación de aguas grises (por ejemplo, del lavado de manos) para su uso en el riego de áreas verdes.
- **Optimización del riego:** Cambiar a un sistema de riego eficiente (como goteo) en caso de ser posible, o al menos horarios ajustar y cantidad de agua en función de la evapotranspiración local, que varía según la época del año.
- **Mejora de infraestructura:** Identificar e invertir en tecnologías básicas que puedan mejorar la eficiencia de uso de agua sin requerir mantenimiento complejo ni cambios culturales abruptos.

6- Sensibilización y participación comunitaria

- **Campaña de educación ambiental:** Crear un programa de sensibilización sobre el valor del agua, destacando su impacto económico, social y ambiental. Esto puede incluir talleres, charlas y actividades para la comunidad universitaria.
- **Involucrar a la comunidad en el monitoreo:** Fomentar la participación activa de estudiantes y personal en la recopilación de datos sobre consumo de agua, generando conciencia a través de la acción práctica.
- **Difusión de resultados:** Publicar de forma periódica los logros alcanzados, los ahorros de agua y los beneficios obtenidos, lo cual puede reforzar el compromiso de la comunidad universitaria.

7- Auditorías y monitoreo continuo

- **Establecer indicadores de desempeño.** Definir métricas claras (m^3 de agua consumida por área, reducción de consumo en % anual, etc.) y realizar auditorías internas regulares para evaluar el progreso.
- **Informe anual de uso y ahorro de agua.** Comparte los resultados con la comunidad universitaria, destacando los logros y las áreas de mejora, y ofrece recomendaciones para el siguiente año.
- **Plan de retroalimentación.** Incorporar un mecanismo para que la comunidad aporte ideas y comentarios sobre las iniciativas, lo que ayuda a fomentar el sentido de pertenencia y responsabilidad.

8- Impacto social y extrapolación del plan

- **Difusión del modelo de racionalización del agua en la sociedad.** Desarrollar materiales informativos, como un informe de buenas prácticas o charlas, para compartir con otras instituciones y organismos de la comunidad. La universidad podría convertirse en un referente regional en gestión del agua en tiempos de sequía.
- **Eventos comunitarios y colaboración externa.** Organizar eventos públicos o colaborar con municipios y ONG locales en campañas de educación ambiental, difundiendo la experiencia del campus y sus resultados.



Implementar un plan así, adaptado a la infraestructura actual y que incluya a la comunidad, no solo optimizará el uso del agua, sino que contribuirá al cambio cultural necesario para enfrentar la escasez hídrica en la región.

Profundizar los aspectos educativos en los 3 niveles de enseñanza de la propia universidad, tratando de involucrar a los estudiantes en el seguimiento y divulgación de los resultados del plan de ahorro, probablemente impacte en la sociedad sanjuanina.

Para integrar los aspectos educativos en el plan de ahorro y uso racional de agua del campus universitario y fomentar la participación de los estudiantes de todos los niveles, se podrá estructurar un enfoque específico para cada nivel académico. Aquí se detallan algunas ideas clave:

A. Nivel de Pregrado

- Asignaturas y proyectos prácticos
- Prácticas en campo y visitas guiadas
- Proyectos de comunicación ambiental

B. Nivel de Posgrado

- Investigación aplicada
- Tesis y proyectos de intervención
- Colaboración en auditorías de agua

C. Educación Continua y Extensión Universitaria

- Talleres y cursos de capacitación
- Proyectos de impacto social
- Programas de sensibilización y divulgación en comunidades locales

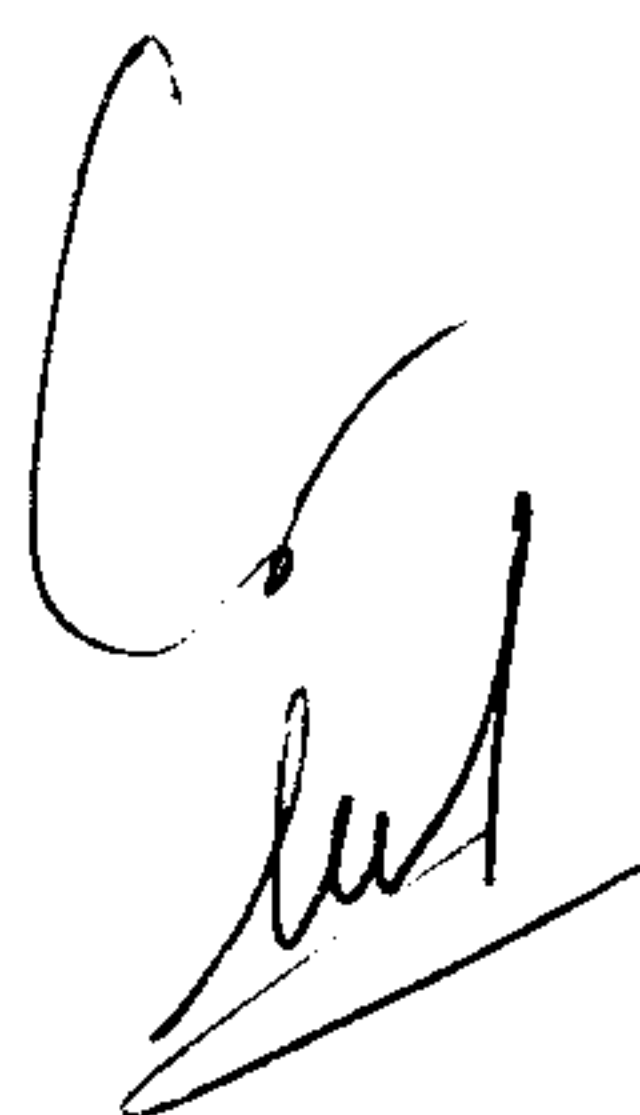
D. Iniciativas Transversales a todos los niveles

- Observatorio del Agua Universitario
- Premios y reconocimiento
- Divulgación de resultados en eventos institucionales

Este enfoque permite que los estudiantes participen activamente en el seguimiento y divulgación de los resultados del plan de ahorro, enriqueciendo su aprendizaje y contribuyendo al cambio cultural necesario para una gestión más responsable del agua en la región

Ante la necesidad de profundizar el plan en lo referido a los esquemas de comunicación interna y comunicación externa, se desarrollarán herramientas de interacción de opiniones e información calificada desde la universidad hacia los receptores internos y externos, a fin de generar un impacto importante en la sociedad que ayude a la toma de conciencia respecto del lema: **“ahorrar agua hoy, para compartir mañana”**, como mensaje de acción responsable de las generaciones actuales hacia las generaciones futuras.

Para que el plan de racionalización del agua en el campus universitario genere un impacto significativo, tanto internamente (en la comunidad universitaria) como externamente (en la sociedad en general), es clave establecer estrategias de comunicación robustas y participativas. A continuación, se presenta un esquema de comunicación interna y



Universidad Católica de Cuyo

externa, con herramientas interactivas y de información calificada para fomentar la conciencia sobre el valor y uso racional:

- **Comunicación interna**

La comunicación interna es crucial para crear una cultura de ahorro de agua en el campus y lograr la colaboración activa de estudiantes, docentes y personal administrativo.

Estrategias y herramientas:

- Plataforma de información interna
- Boletines y correos electrónicos mensuales
- Foros de discusión y encuestas en línea
- Puntos de comunicación en el campus
- Talleres y capacitaciones participativas

- **Comunicación externa**

La comunicación externa debe buscar sensibilizar a la sociedad y posicionar a la universidad como un referente en gestión responsable del agua.

Estrategias y herramientas:

- Redes Sociales y Sitio Web
- Boletines y comunicados de prensa
- Organización de eventos comunitarios
- Infografías y materiales visuales para distribución pública
- Publicaciones en revistas científicas y conferencias

9- **Herramientas interactivas para la participación y la retroalimentación**

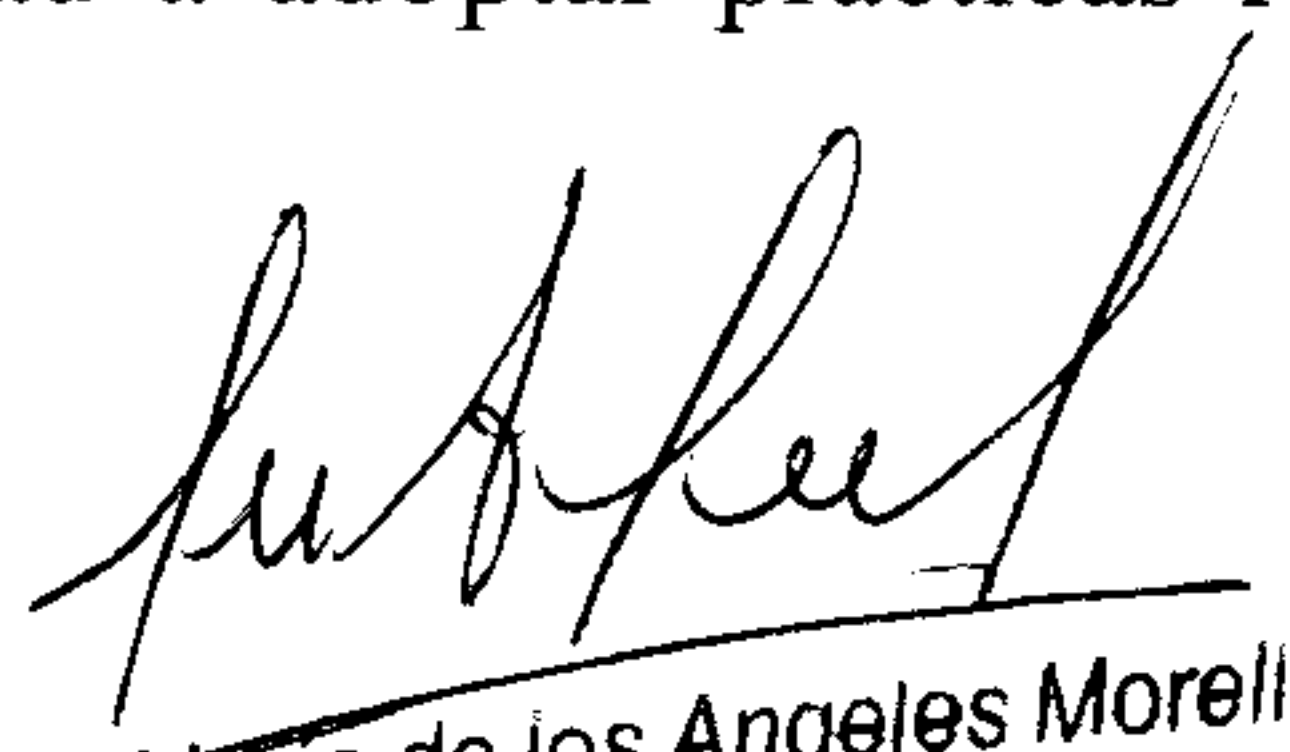
Es importante fomentar la participación de la comunidad a través de herramientas interactivas que permitan recibir opiniones y mejorar el plan, a saber:

- Encuestas y cuestionarios online
- Aplicación móvil de seguimiento y recomendaciones
- Campañas de desafío y participación comunitaria
- Blog de experiencias y testimonios
- Charlas y seminarios en línea interactivos

Impacto esperado en la sociedad

La combinación de estrategias de comunicación interna y externa, junto con herramientas de interacción, permitirá crear conciencia sobre la importancia del agua en la comunidad educativa y en la sociedad en general. A través de la comunicación y la transparencia en los resultados, la universidad puede convertirse en un modelo de gestión sostenible del agua, impactando positivamente en la percepción pública y motivando a otras instituciones y la sociedad a adoptar prácticas responsables en el uso de los recursos hídricos.

///Res. Nº 418-CS- 2024



María de los Angeles Morell
Secretaria General Académica
UNIVERSIDAD CATOLICA DE CUYO



María Laura Simonassi
RECTORA
UNIVERSIDAD CATOLICA DE CUYO