

Primer Concurso Proyectos Innovadores para Soluciones Ambientales 2022



1er Concurso
Proyectos Innovadores
para Soluciones Ambientales

Dirigido a todas las universidades del país

Enfoques:

- ✓ Estrategias de control de especies invasoras terrestres y acuáticas (buchón y retamo espinoso).
- ✓ Diseño de sistemas no convencionales para tratamiento de aguas residuales en centros urbanos.
- ✓ Estrategias para la conservación de polinizadores en ecosistemas estratégicos.

Postúlate antes del **16 de septiembre** en
<https://bit.ly/3cfhmYX> o escaneando el código QR

Los proyectos ganadores serán financiados por la CAR Cundinamarca

Introducción y Descripción

Como contexto general el capítulo SSIT, cuyo significado representado por sus siglas son las implicaciones sociales de la ingeniería, se encuentra conformado por estudiantes del programa de Ingeniería Ambiental y apoyado por la docente Diana Páez, se expone que hace parte del *Institute of Electrical and Electronics Engineers* (IEEE), el cual es el instituto de ingenieros a nivel mundial más grande que cuenta con la participación de innumerables ingenieros en todos los campos, quienes trabajan en pro de la investigación, aplicaciones tecnológicas, desarrollo académico y el mejoramiento de comunidades vulnerables a través de la realización de proyectos de responsabilidad social. Dentro de este existen las ramas estudiantiles, conformadas por grupos de estudiantes de diferentes programas en ingeniería, apoyados por docentes que se reúnen para la formación y crecimiento académico dentro de los diferentes enfoques del IEEE. Estos grupos de estudiantes se caracterizan por ser sobresalientes, que trabajan en sus actividades extracurriculares y en actividades/proyectos de desarrollo comprendidos en los siguientes campos: responsabilidad social, recolección de fondos, integración, técnicas y académicas. Adicionalmente, cada rama estudiantil, que pertenece a una universidad determinada,



se conforma de los capítulos estudiantiles, que son subgrupos formados con un fin académico y/o técnico específico.

Dentro del plan anual del capítulo SSIT se está desarrollando un evento de tipo académico en alianza con la Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca (CAR), ente que trabaja en la veeduría a nivel regional de los diferentes proyectos realizados con temas ambientales. De esta manera se presenta oficialmente el **1er Concurso de Proyectos Innovadores para Soluciones Ambientales**, el cual tiene dentro de su alcance identificar y premiar las propuestas más innovadoras como estrategia de solución a algunas problemáticas ambientales priorizadas que ponen en riesgo el equilibrio ecosistémico y la protección de los recursos naturales dentro de la jurisdicción de la CAR. Este espacio está dirigido a estudiantes y docentes de las diferentes universidades del país, los cuales siempre han sido aliados de las autoridades ambientales en la búsqueda y construcción de soluciones definitivas desde el enfoque de la ciencia, la tecnología y la innovación.

Se definieron tres problemáticas en las que los estudiantes pueden participar y ejecutar su propuesta de solución, a continuación, se describen las problemáticas:

1. Estrategias de control de especies invasoras terrestres y acuáticas (buchón y retamo espinoso)
2. Diseño de sistemas no convencionales para tratamiento de aguas residuales en centros urbanos
3. Estrategias para la conservación de polinizadores en ecosistemas estratégicos

Las propuestas seleccionadas como ganadoras para cada una de las problemáticas establecidas serán materializadas con el apoyo de la Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca CAR, con la participación o supervisión de los autores del proyecto, según acuerdos consensuados con la Universidad base del equipo participante. Así mismo, los productos derivados del desarrollo del proyecto se presentarán en coautoría con la CAR en espacios internacionales para la gestión y transferencia del conocimiento. En caso de que los estudiantes estén en el penúltimo semestre de la carrera, la CAR brinda la posibilidad de realizar el proyecto como pasantía dentro de las instalaciones de la entidad.

Términos y Condiciones

A continuación, se exponen los requisitos que debe cumplir cada uno de los estudiantes para ser válida su participación en el concurso.

1. Los participantes deben estar vinculados de manera activa a alguna universidad de Colombia.
2. Los equipos deben estar conformados por 3 estudiantes y un docente de apoyo.
3. Los participantes deben pertenecer a los tres últimos semestres de la carrera.
4. Preferiblemente, los equipos deben ser interdisciplinarios, sin embargo, los estudiantes pueden tener equipos de la misma carrera
5. Todos los equipos inscritos deberán asistir a la charla de presentación del evento de forma virtual donde se indican los lineamientos y se dará una orientación general sobre el concurso.
6. Cada grupo de participantes debe entregar una propuesta de solución asociada con alguna de las problemáticas planteadas por la CAR, por medio de una metodología clara de proyectos e investigación. Debe tener un diseño sólido, realista y medible que pueda ser implementado en un tiempo no superior a los 6 meses, se aclara que esta es una fase inicial de tipo diagnóstico.
7. Cada equipo debe seleccionar solo una de las tres líneas propuestas: 1. Estrategias de control de especies invasoras terrestres y acuáticas (buchón y retamo espinoso) 2. Diseño de sistemas no convencionales para tratamiento de aguas residuales en centros urbanos 3. Estrategias para la conservación de polinizadores en ecosistemas estratégicos
8. La propuesta deberá ser presentada en el formato oficial
9. La propuesta debe ser direccionada sobre alguno o algunos de los municipios que se encuentran dentro de la jurisdicción de la CAR Cundinamarca.
10. La propuesta de solución se debe plantear con soluciones que fomenten la creatividad e innovación
11. La propuesta presentada debe corresponder a una primera fase de diagnóstico, priorización, caracterización y prueba piloto a nivel de laboratorio, que permita tener certeza de esta antes de la materialización en una segunda fase. Para el desarrollo de la propuesta los equipos cuentan con el laboratorio de análisis y muestreo de la CAR Cundinamarca desde la Dirección de Laboratorio e Innovación Ambiental, así como con todo el equipo de profesionales que hacen parte de dicha dirección, no se cuenta con recursos adicionales para esta primera fase, estos se solicitarán una vez se tenga certeza de la viabilidad de la propuesta puesto que son recursos públicos, los cuales tampoco podrán exceder

los 50 millones de pesos.

12. Cada proyecto se evaluará bajo rúbrica de evaluación establecida, con jurados externos ávidos en temas ambientales y proyectos.
13. Se contará con una revisión previa de las propuestas a modo de primer filtro, para este se hará la solicitud del documento escrito
14. Una vez pasado el primer filtro el proyecto debe presentarse acompañarse con diapositivas de resumen para la sustentación final, el día de la premiación del concurso
15. El día del evento de presentación cada grupo tendrá 10 minutos para sustentar el proyecto, entregando de manera presencial en Bogotá: Contexto general, problemática a trabajar, metodología de investigación, propuesta de diseño, cronograma y presupuesto detallado, riesgos visualizados, métricas de evaluación del proyecto.

Los interesados deberán inscribirse en el siguiente link:

<https://bit.ly/3cfhmYX>

Cronograma

A continuación, se exponen las fechas a cumplir para la ejecución del concurso, cabe mencionar que de acuerdo con el número de propuestas presentadas se agendaran las sesiones para la fase de presentación y socialización de la propuesta.

Fase	Fecha
Pre-Inscripción	22 de agosto al 16 de septiembre
Reunión Virtual Introdutoria	19 de septiembre
Desarrollo de la propuesta	19 de septiembre al 27 de octubre
Documento Final (Envío por correo)	28 de octubre
Presentación y socialización de la propuesta	9 y 10 de noviembre
Premiación	11 de noviembre

Nota: La presentación y socialización de la propuesta junto con la premiación se realizarán de manera presencial en el marco del Tercer Congreso Internacional de Investigación e Innovación Ambiental CNIIA 2022 desarrollado por la CAR en el centro de convenciones Ágora, Bogotá.