La investigación al cuidado de la capa de ozono

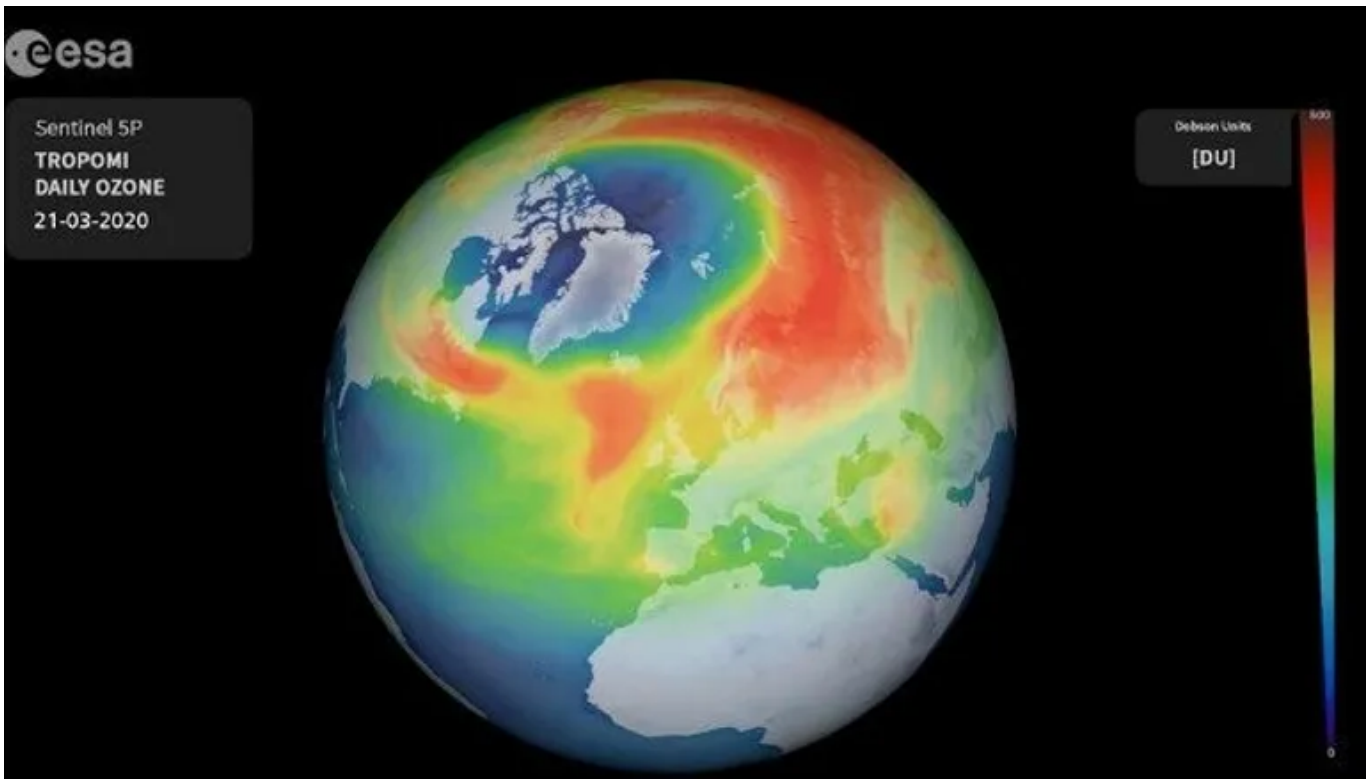
utpl
16/09/2025

Categorías:
Investigación, Recursos tecnológicos, UTPL

Mucho se habla del cuidado de la capa de ozono y de la importancia que tiene para la vida en la Tierra; sin embargo, pocas veces nos detenemos a pensar que este “escudo invisible”, como lo define la ONU, es lo que permite que los seres humanos, animales, plantas y ecosistemas enteros sobrevivan. **La investigación científica indica que su deterioro repercute en cáncer de piel, daños oculares, desequilibrios en los cultivos e impactos directos en la biodiversidad**.

Cada 16 de septiembre el mundo conmemora el Día Internacional de la Preservación de la Capa de Ozono, donde se recuerda la firma del Protocolo de Montreal en 1987, uno de los tratados ambientales más exitosos de la historia. Gracias a él, 197 se sumaron para **eliminar gradualmente sustancias que destruyen la capa de ozono**, como los clorofluorocarbonos (CFC).

No obstante, la batalla aún no está ganada. Nuevas amenazas, como los **incendios forestales de gran magnitud, el uso de sustancias halógenas de vida corta** o la experimentación con geoingeniería, representan riesgos que podrían retrasar la recuperación del ozono.



El 2020 se observó un récord en disminución de la capa de ozono en el Ártico debido al cambio en los patrones meteorológicos y de la circulación de la atmósfera. Imagen capturada por el instrumento TROPOMI a bordo del satélite Sentinel 5P.

¿Cómo aportar? La respuesta está en la ciencia y en la academia

Las universidades y centros de investigación cumplen un rol importante, si bien son generadores de conocimiento para entender cómo evoluciona la atmósfera, también forman a los futuros **científicos, ingenieros, comunicadores y líderes ambientales** que sostendrán esta lucha en las próximas décadas.

En Ecuador, la Universidad Técnica Particular de Loja (UTPL) es un ejemplo de este compromiso. Ha desarrollado proyectos orientados a la **reducción de contaminantes atmosféricos, la gestión de residuos y la promoción de energías renovables**, acciones que contribuyen indirectamente a proteger la capa de ozono y mitigar el cambio climático.

- **Energía solar**: pionera en el sur del país en incorporar instalaciones fotovoltaicas desde 2019; ahora cuenta con **724 paneles solares** [1], que cubren parte del consumo universitario, exportan excedente con incentivos, y han evitado más de **91 toneladas de CO_2**, lo que equivale a plantar 2 300 árboles.
- Gest**ión de residuos y reciclaje**: diseño de materiales a partir de plásticos, restos agrícolas y biopolímeros; **campañas activas como** Reciclatón y “Buenas prácticas ambientales” **[2]**, que promueven reciclaje comunitario en Loja.
- **Investigación, vinculación y formación**: reconocida como la universidad más dinámica en sostenibilidad de **Latinoamérica por** UI GreenMetric en 2024 **[3]**, se ha desarrollado un modelo institucional que integra educación, investigación y acción ambiental; programas de formación en sostenibilidad; proyectos para niños; y desarrollos premiados por el SUMITT

CEDIA 2025 como el **fotocatalizador descontaminante** [4].

Desarrollo de un fotocatalizador descontaminante.

Cada proyecto, aunque parezca pequeño, es una pieza en la tarea global de **mantener intacto el escudo que protege la vida**.

Pero más allá de lo que hacen las universidades, la preservación de la capa de ozono también empieza en casa. **Cada persona puede aportar desde su vida cotidiana con pequeñas acciones** que, al multiplicarse, generan un gran impacto colectivo.

Ahorrar energía es uno de los pasos más sencillos y efectivos, por ejemplo, apagar las luces y los aparatos eléctricos cuando no se utilizan, aprovechar la luz natural y optar por bombillas LED son gestos que reducen la demanda energética y, con ello, las emisiones contaminantes. Lo mismo ocurre con la movilidad: caminar, usar bicicleta o preferir el transporte público ayuda a disminuir el consumo de combustibles fósiles.

Otro aspecto clave está en los productos que elegimos. **Evitar aerosoles que contienen compuestos dañinos, como los CFC**, o preferir alternativas biodegradables y locales, esto contribuye a frenar el deterioro ambiental. Del mismo modo, separar y clasificar los residuos en orgánicos, plásticos, vidrio y papel permite que estos materiales tengan una segunda vida útil y no terminen contaminando ecosistemas.

Finalmente, **adoptar hábitos de consumo responsable**, como apoyar a productores sostenibles, reutilizar lo que aún tiene valor y reducir el uso innecesario de plásticos, son compromisos alcanzables que suman a la causa.

En la UTPL estamos comprometidos con la investigación y el conocimiento. ¡Sé parte de la comunidad de estudiantes más grande del Ecuador!

Inscríbete en la UTPL

[5]

Source URL: https://noticias.utpl.edu.ec/la-investigacion-al-cuidado-de-la-capa-de-ozono

Links
[1] https://noticias.utpl.edu.ec/la-utpl-es-pionera-en-generar-energia-limpia-con-sus-724-paneles-solares
[2] https://noticias.utpl.edu.ec/utpl-promueve-campana-de-reciclaje-encaminada-al-impulso-de-buenas-practicas-ambientales
[3] https://noticias.utpl.edu.ec/utpl-es-la-universidad-mas-dinamica-en-sostenibilidad-en-latinoamerica-segun-el-ranking-ui-greenmetric
[4] https://noticias.utpl.edu.ec/proyectos-de-purificacion-de-agua-y-ciberseguridad-son-reconocidos-a-nivel-nacional-por-su-innovacion
[5] http://utpl.edu.ec