



Universidad de Sucre  
INCLUYENTE, INTEGRADA Y PARTICIPATIVA

# BOLETÍN ECO-NOTAS UNIVERSIDAD DE SUCRE



N° 2 - Año 2

30 - 11 - 2021

*Este boletín tiene como objetivo motivar e informar a la comunidad sobre aspectos ambientales de interés general, los cuales se orientarán a la construcción conjunta de conductas conservacionistas que redunden en un mejor uso de los recursos disponibles y de respeto hacia la vida y sus interrelaciones.*



Guacamaya (*Ara ararauna*), Parque Aventura Roca Madre, Sucre.  
Fotografía por: Andrés Blanco.

**Editor:** Jaime De La Ossa Velásquez.

**Editor asociado:** Jorge Mercado Gómez.

**Editorial:** Universidad de Sucre, Colombia.

**Dependencia:** Rectoría, Universidad de Sucre.

**Equipo editorial:** Juan Medina, Gerson Salcedo, Ana Aguas, Adrián Morales, Juan Rodríguez.

**Publicación mensual.**

# CONTENIDO

	Página(s)
Editorial	2
Noticias Internas	3-4
De Interés	5-7
Imágenes de mi Hábitat	7
A vuelo de pájaros	8
Áreas Naturales	9
Definiciones	10
Nota Histórica	11-12
Frase Célebre	13
Arte y Folclore	13
Campaña Ambiental	14-15
Lecturas Recomendadas	15

## EDITORIAL

### ¿Y qué pasa con el bosque seco tropical?

El Caribe colombiano presenta diferentes ecosistemas, desde bosques nublados en la sierra nevada de Santa Marta, hasta vegetación xerofítica en los desiertos de la Guajira. Sin embargo, uno de los más importantes y hasta hace poco tiempo, tal vez uno de los menos conocidos son los bosques secos tropicales. De acuerdo con el instituto Humboldt (1999), los Montes de María presentan tal vez uno de los fragmentos de bosque en mejor estado de conservación biológica; de hecho, en 1995 uno de los grandes exploradores de la flora del Norte de Sur América, el americano Alwyn Gentry, los consideró como bosques anómalos y de suma importancia para entender cómo funcionan las comunidades de plantas, su evolución, entre otras palabras su biología. Sin embargo, luego de casi 26 años la situación está cambiando drásticamente para estos bosques, ya que el avance de la agricultura, la minería y ganadería están deteriorando sus coberturas, de tal forma que cada día se disminuye su diversidad.

En este sentido, hoy especies como el titi cabiblanco, la cual principalmente crece en estos bosques está perdiendo su hábitat, su hogar. También los monos aulladores, y un sin número de plantas como el guayacán (*Guayacum officinale*), que hoy no alcanzamos a ver de forma nativa los bosques secos, se están quedando si lugares donde crecer. La pregunta es, ¿Qué estamos haciendo para detener su deterioro? Diferentes científicos han iniciado una carrera contra el reloj para establecer planes para conservar estos bosques, realizando estudios para conocer cuáles y cuantas especies ahí ocurren, determinando su diversidad, analizando su evolución y proponer áreas prioritarias para la conservación. Con todo esto, se espera llamar la atención de los entes ambientales del departamento y el país y así, conservar uno de los grandes patrimonios del nuestro departamento.

Jorge Mercado Gómez.

# NOTICIAS INTERNAS

## Renovación de Acreditación en Alta Calidad de los Programas de Ingeniería Agroindustrial e Ingeniería Civil



Fotografía: Archivo Unisucre

La Universidad de Sucre recibe la visita virtual para Renovación de Acreditación en Alta Calidad de los programas de Ingeniería Agroindustrial e Ingeniería Civil en el marco de la Evaluación Externa por pares académicos en cumplimiento de los lineamientos del CNA.

Los pares designados se reúnen con la dirección de

nuestra Alma Mater, el cuerpo directivo de la Facultad y de los programas donde reciben la presentación de la Facultad, presentación de la metodología de autoevaluación y presentación de cada Programa.

Exaltamos el perfil de nuestros ingenieros; quienes son profesionales integrales y moralmente formados con la capacidad de diseñar y organizar procesos que integren la producción primaria, la transformación y el mercadeo de productos, tanto alimentarios como no alimentarios, al igual que el aprovechamiento de subproductos a partir de distintas materias primas. Nuestra institución se renueva constantemente para brindar a los estudiantes programas académicos de alta calidad, que formen profesionales capacitados y proyectados para el mundo laboral y que hagan grandes aportes a la región.

## ¡Grados presenciales en UniSucre!



Fotografía: Archivo Unisucre

Con todos los Protocolos de Bioseguridad desarrollamos en el auditorio Eugenio Quintero Acosta de la Cámara de Comercio de Sincelejo los Grados presenciales correspondientes al período 2021-1.

Tras casi dos años de no tener ceremonia de grados presencial, con orgullo felicitamos a nuestros nuevos profesionales.

Gracias por colocar su disciplina y voluntad en cada propósito académico y hacerlo posible confiando en nuestra Institución.

¡Lleven con honor su título de egresado UniSucreño!

## Renovación de Acreditación en Alta Calidad del Programa de Fonoaudiología



Fotografía: Archivo Unisucre

La Universidad de Sucre, recibe la visita virtual de pares académicos designados por el Ministerio de Educación Nacional a través del Consejo Nacional de Acreditación -CNA para el proceso de Renovación de la Acreditación del programa de Fonoaudiología.

Nuestra Alma Máter está altamente calificada para brindar a los estudiantes

programas académicos de alta calidad, que formen profesionales capacitados y proyectados para el mundo laboral y que hagan grandes aportes a la región.

## UniSucre presente en en los XX JUEGOS DEPORTIVOS Y IV ENCUENTRO CULTURAL SINTRAUNICOL



Fotografía: Archivo Unisucre

Los juegos se desarrollaron en el municipio de San Antero, Córdoba y en contaron con la presencia de 1200 deportistas trabajadores de 22 universidades públicas. **"Un ejemplo claro de integración a**

**partir del deporte, de la recreación, cultura con los que estrechamos lazos de amistad y solidaridad; y lo más importante la reactivación económica"** expresó el doctor Jairo Torres Oviedo, rector de la Universidad de Córdoba y presidente del SUE Caribe.

Por su parte, nuestro rector Jaime De La Ossa Velásquez, se refirió a que "SINTRAUNICOL muestra una vez más que es un sindicato con el que se puede hacer extensión y proyección social. Algo muy importante y valioso dentro del sindicalismo nacional".

Así mismo, hizo la solicitud de que se estudie la posibilidad de hacer los próximos Juegos en nuestro departamento. "Ofrecemos para ello los municipios de Tolú y Coveñas; sitios especiales con paisajes hermosos y de gran acogida, que esperamos no los aprueben", sostuvo.

# DE INTERÉS

## ¿Qué es la COP26 y por qué es tan importante?



Fuente: UNEP

### ¿Qué significa la COP?

COP son las siglas en inglés de Conference of Parties (Conferencia de las Partes), refiriéndose lo último a las 197 naciones que forman la UNFCCC, la Convención Marco de las Naciones Unidas

sobre el Cambio Climático. Se celebró por primera vez en Berlín en 1995. Este año 2021 será la 26ª edición de esta reunión.

El lugar elegido para realizar el evento en esta oportunidad es la ciudad escocesa de Glasgow, Reino Unido. Se desarrolló entre el 31 de octubre y el 12 de noviembre. La conferencia se organiza en alianza con Italia, donde en octubre se celebraron varios eventos como la Youth4Climate y la PreCOP26, que se celebraron en Milán.

### Además de los mercados de carbono, ¿de qué se hablará en la COP26?

La UNFCCC ha identificado cuatro grandes objetivos en su manifiesto para la COP26, que son:

- Asegurar el cero neto de emisiones para mediados de siglo y mantener el objetivo de 1,5 grados al alcance.
- Hacer una adaptación para proteger a las comunidades y a los hábitats naturales.
- Movilizar la financiación climática.
- Trabajar conjuntamente para lograr los objetivos.

El primero se centra en medidas como los pasos a seguir para abandonar el carbón y la reducción de la deforestación, por ejemplo, que reducirá las emisiones de carbono a cero relativo con respecto a las emisiones de 1990, lo permitirá alcanzar el objetivo de un aumento de la temperatura global en 1,5 ° C con respecto a los niveles preindustriales. La idea de un acuerdo colectivo para limitar el calentamiento global con un objetivo se fijó en la COP21 de 2015; que se celebró en la capital de Francia y por eso se conoce como el Acuerdos de París.

El reconoce que las comunidades dentro de los países delegados –tanto los asentamientos humanos como sus entornos- seguirán sufriendo los efectos del cambio climático y deben recibir apoyo en sus esfuerzos para protegerse y revertir estos daños (<https://www.nationalgeographicla.com/medio-ambiente/2021/10/que-es-la-cop26-y-por-que-es-tan-importante-glasgow>).

## El problema sigue creciendo: hipopótamos a la venta en Colombia



Mongabay Latam

El 31 de octubre de 2021, día de Halloween, John Aristides Saldarriaga, o 'Chispún', como es conocido en **Doradal (Antioquia)**, sintió detrás de él la muerte en forma de **hipopótamo** y de unas dos toneladas de peso.

Dice que estaba pescando en el lago de la vereda Las Brisas

junto a dos amigos. No era la primera vez que pescaba allí a pesar de la presencia de la peligrosa especie. Su filosofía era: "ni tú me molestas, ni yo te molesto", y con ese pensamiento lanzaba la caña y en pocos lances, según él, capturaba tilapias, bocachicos y tucunarés para venderlos en el pueblo.

El día del ataque no vio en las aguas al animal. Pensó que se había marchado a otro lago, y con esa seguridad se acercó a la orilla, solo, sin sus amigos. Lanzó el nylon y esperó un rato. De repente, a pocos centímetros de sus pies emergió el hipopótamo. Apenas vio esa mole tan cerca y agresiva tiró la caña de pescar y, como alma que lleva el diablo, empezó a correr por los pastizales cenagosos y a rezar para no ser presa de las fauces de la bestia monumental.

El pesado cuerpo del hipopótamo, capaz de correr a unos 40 kilómetros por hora, emitía un pum, pum, pum asustador con sus pisadas, un sonido similar a los latidos del corazón —como describen todos aquellos que han tenido el infortunio de huir de esos animales—. Saldarriaga, ya exhausto, pero sin dejar de correr, giró el rostro para ver la distancia entre el hipopótamo y él. Por no estar pendiente de su camino dio un traspié y cayó. (<https://es.mongabay.com/2021/11/problema-hipopotamos-a-la-venta-colombia/>).

## El perro de batalla

Por Jaime De La Ossa Velásquez



Fuente: Amazon.es

No se trata del viaje literario y apasionante tratado en la novela de Frederick Forsyth: Los perros de la guerra. Allí se narra sobre el mundo en el que no sólo las armas, sino quienes las disparan, se venden al mejor postor. En este caso se hablará sobre los caninos domésticos creados o mejorados para la defensa y el ataque.

Es claro, hasta donde se conoce, que el perro fue domesticado hace 19 mil años. Inicialmente, en un proceso gradual de relación entre dos especies: el hombre y el lobo... de allí surgiría el perro.

Recientes trabajos científicos ubican geográficamente el suceso en el viejo continente. En un comienzo, la domesticación se fundamentó en la necesidad de protección de otros depredadores, asunto que pudo ser de gran valor al inicio de la relación, aunque más tarde se produjeron actividades como el pastoreo y la caza (Thalmann y Wahlberg, 2013), en las cuales el perro fue muy apreciado, como aún hoy lo es.

Pero, el hombre descubrió con posterioridad, para desgracia del animal, que podía apoyarse en él para las faenas de guerra, unas veces como combatiente, otras como mensajero, trasportador de cargas livianas, tiro de coches, guardia, portador de bombas y hasta compañía en la soledad del campo de las crueldades. Muestra de esto, se registra en China en el siglo IX, se sabe que había perros en las contiendas, entre palos y piedras como armas mortales, allí estaban los perros (<https://724noticias.com.co/2021/11/02/el-perro-de-batalla/>)

## IMÁGENES DE MI HÁBITAT



Iguana (*Iguana iguana*), en campus Puerta Roja  
Fotografía por: Jota Aguas



Orquídea (*Orchidaceae*), en campus Puerta Roja  
Fotografía por: Jota Aguas



# A VUELO DE PÁJARO



*Es un espacio para presentar algunas curiosidades de la naturaleza que son interesantes. Son recopilaciones de diferentes fuentes de información.*



📌 Con el objetivo de conseguir un ambiente agradable, el científico Lord Kelvin creó en 1842 el principio del aire acondicionado. Un circuito frigorífico basado en la absorción del calor a través de un gas refrigerante.



<https://www.elaireacondicionado.com/articulos/historia-del-aire-acondicionado>

📌 Se calcula que el aire enclaustrado está, de media, 10 veces más contaminado que el exterior. Ello se debe al hecho de que la contaminación queda “atrapada” en los ambientes interiores, donde se van concentrando. Lo que es especialmente significativo habida cuenta de que como media, pasamos algo más de un 80% de nuestro tiempo en el interior de edificios.



<https://laorejadigital.com/2018/09/04/tecnologia-de-purificacion-de-aire-innovadora/>



📌 El aire respirado no sólo se compone de oxígeno, sino que arrastra con él todo tipo de partículas en suspensión, vivas e inertes, que de esta forma se introducen en nuestras vías respiratorias y finalmente en nuestros pulmones.



<https://laorejadigital.com/2018/09/04/tecnologia-de-purificacion-de-aire-innovadora/>



# ÁREAS NATURALES

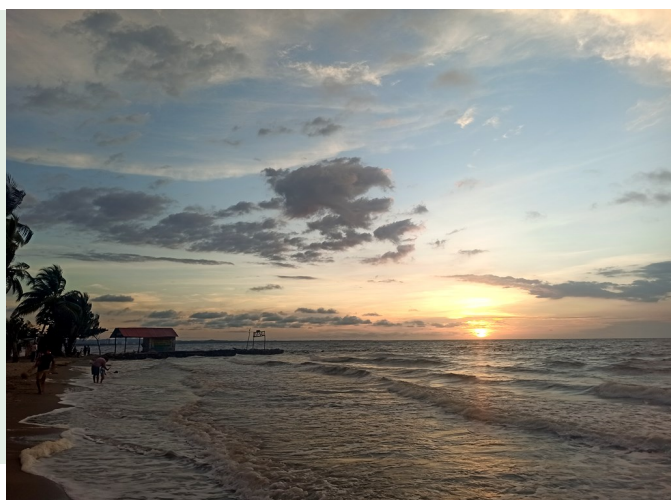
*Esta sección tiene como finalidad conocer los hábitats, paisajes, áreas protegidas, subregiones y ecosistemas del departamento de Sucre.*

Por: Juan D. Medina Olivera

## Subregión Golfo de Morrosquillo

Golfo de Morrosquillo es un golfo situado en el sur del mar Caribe, en la costa norte de Colombia, perteneciente a los departamentos de Sucre y Córdoba. Está integrada por 5 municipios para el departamento de Sucre: Coveñas, Palmito, Tolú, Tolú viejo, San Onofre; y, 3 para el departamento de Córdoba: San Antero, San Bernardo del Viento y Moñitos.

***La subregión Golfo de Morrosquillo está compuesta de bosque seco tropical, los cuales crecen en áreas que no reciben lluvia durante muchos meses del año, y es bordeada por las playas del golfo de Morrosquillo.***



Playas del Golfo de Morrosquillo,  
Coveñas, Sucre  
Por: Juan D. Medina Olivera.

Las actividades económicas giran alrededor del turismo, seguido en menor escala por la pesca y las actividades agropecuarias. El sector agropecuario se caracteriza por producir ganado bovino y porcino, una producción avícola y piscícola, así mismo la producción de leche y pasto.



Zona de Manglares, Bahía de Cispatá,  
San Antero, Córdoba  
Por: Juan D. Medina Olivera.

***La Bahía de Cispatá fue reconocida en 2015 como la primera en Latinoamérica en conservación de manglar.***



Bosque Seco Tropical, San Onofre, Sucre  
Por: Juan D. Medina Olivera.

En el municipio de San Antero se encuentran entre 13.000 y 33.000 ha de manglar, siendo uno de los pocos lugares en los que crecen 5 tipos de manglares diferentes. Por su parte, en el municipio de San Onofre, se localiza un enclave de bosque seco tropical y porciones de sabanas antrópicas de lomerío y de montañas. Además se localiza en el litoral costero los ecosistemas de manglar y lagunas costeras.

# DEFINICIONES

## ¿Biomarcador?

### Biomarcador

Fuente: Teorema.com.mx

Es un indicador bioquímico, fisiológico o ecológico del estrés físico, químico o biológico en los organismos y sus poblaciones. Es un trazador de las reacciones que pueden ocurrir a diferentes niveles – molecular, celular, en el organismo completo, las poblaciones o comunidades. Su detección permite evaluar de forma temprana los efectos negativos de los

contaminantes (<https://www.minam.gob.pe/calidadambiental/wp-content/uploads/sites/22/2015/02/2016-05-30-Conceptos-propuesta-Glosario.pdf>).

## ¿Sistema de coordenadas cartográficas UTM?



Fuente: Lifeder.com

Sistema de Coordenadas Transversal Universal de Mercator (en inglés Universal Transverse Mercator, UTM), identifica un punto de la superficie “terrestre”, y tiene como unidad de medida el metro. Es un sistema cilíndrico transverso conforme, secante al globo terráqueo el cual se encuentra relacionado con el elipsoide del

Sistema de Referencia Geodésico 1980 - Geodetic Reference System 1980 (GRS80), siendo de utilización más idónea, del cual deriva el World-GeodeticSystems – WGS84. (<https://www.minam.gob.pe/calidadambiental/wp-content/uploads/sites/22/2015/02/2016-05-30-Conceptos-propuesta-Glosario.pdf>).

## ¿Vulnerabilidad?



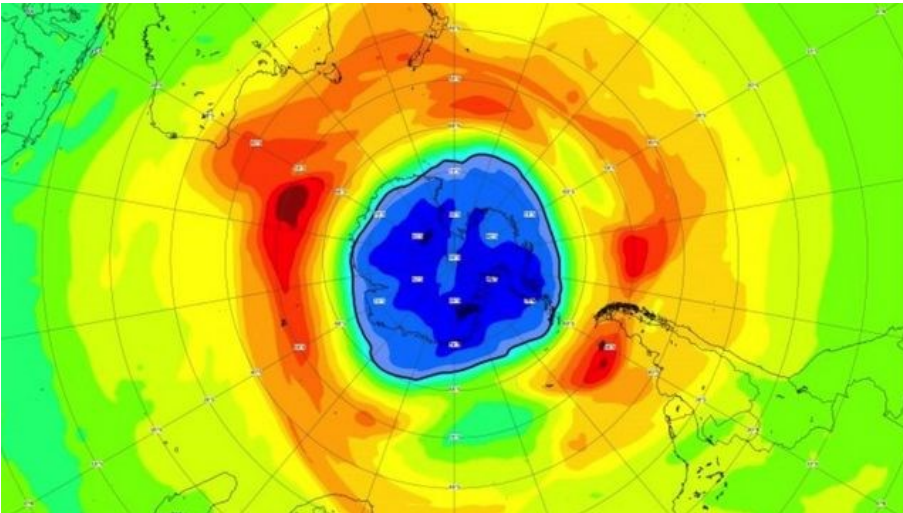
Fuente: América Latina en movimiento

Conjunto de condiciones que limitan la capacidad de defensa o de amortiguamiento ante una situación de amenaza y confieren a las poblaciones humanas, ecosistemas y bienes, un alto grado de susceptibilidad a los efectos adversos que puede ocasionar el manejo de los materiales o residuos, que por sus volúmenes y características intrínsecas, sean

capaces de provocar daños a la salud y el ambiente.

# NOTA HISTÓRICA

## Cambio climático: cómo la humanidad salvó la capa de ozono (y qué lecciones nos deja para la lucha contra el calentamiento global)



Fuente: Agencia Espacial Europea

En 1985, la noticia de otro problema ambiental inminente llegó a los titulares.

Los científicos del British Antarctic Survey (BAS) alertaron al mundo sobre un **gran agujero en la capa de ozono sobre la Antártica** que además se estaba expandiendo.

Fue causado por los clorofluorocarbonos, gases de efecto invernadero más conocidos como CFC, que se usaban **en aerosoles y refrigerantes**.

"De repente hace 'boom', y empieza a caer muy rápido", dice la científica polar de BAS Anna Jones, refiriéndose al dramático adelgazamiento de la banda de gas que **protege al planeta de los dañinos rayos ultravioleta**.

El ozono sobre la Antártica había disminuido desde la década de los 70, pero la noticia de que el agujero ahora cubría todo el continente antártico **causó una alarma mundial**.

En 1987, los líderes mundiales firmaron el histórico **Protocolo de Montreal**, aclamado como uno de los tratados ambientales más exitosos de todos los tiempos.

Los productos químicos que agotan la capa de ozono se eliminaron gradualmente y **la industria cambió a latas de aerosol "sin CFC"** que atraían a los consumidores ecológicos.

Los productos químicos que agotan la capa de ozono se eliminaron gradualmente y **la industria cambió a latas de aerosol "sin CFC"** que atraían a los consumidores ecológicos.

"Era un problema mundial, pero la **industria, los científicos y los políticos se unieron**", recuerda Jones.

**En 1985, el mundo enfrentaba una gran crisis ambiental.**

Después de años de estudios, los científicos alertaron de que la capa de ozono —la zona de la estratosfera que absorbe entre el 97 y el 99% de la radiación ultravioleta de alta frecuencia— estaba "adelgazando" y corría el peligro de desaparecer.

La respuesta fue de alarma mundial, pero también de una **serie de acciones sin precedentes en la historia**.

Gobiernos, científicos, líderes mundiales y compañías trabajaron en un acuerdo común para prohibir los **clorofluorocarbonos (CFC)**, las sustancias químicas que estaban debilitando ese manto que se extiende de los 15 km a los 50 km de altitud y reúne el 90 % del ozono presente en la atmósfera.

Ese convenio tiene un nombre, **Protocolo de Montreal**, y es considerado un hito histórico.

Desde su entrada en vigor el **1 de enero de 1989**, las emisiones de CFC han caído a niveles mínimos.

En 2018, la NASA dijo que la cantidad de químicos que destruyen la capa de ozono estaban disminuyendo y que esta estaba camino a recuperarse.

¿Cómo fue posible semejante éxito?

Y lo más importante: **¿se puede lograr un acuerdo similar para frenar el cambio climático?**



Fuente: Getty Images

Un agujero en la capa de ozono suponía millones de casos de cáncer de piel.

"La principal razón por la que el Protocolo de Montreal es considerado un éxito es porque ha logrado reducir la emisión de los gases que en algún momento conocimos como reductores de la capa de ozono", le explica a BBC Mundo

Carlos Méndez, vicepresidente en el Panel Intergubernamental de Cambio Climático de la ONU (IPCC).

"Lo interesante es cómo cientos de naciones involucradas en el protocolo llegaron a hacer **realmente efectiva la implementación de un acuerdo que le convenía a todo el mundo**", recalca Méndez.

Sin embargo, el proceso para salvar la capa de ozono **no fue un camino de rosas**.

Desde que los científicos descubrieran que los CFC agotaban a la capa de ozono en 1974, hubo mucha reticencia por parte de los fabricantes y los grupos de la industria química.

## Evidencia científica

En 1973, el químico mexicano **Mario Molina** se unió al grupo de trabajo del profesor **Frank Sherwood Rowland** en la Universidad de California en Irvine, Estados Unidos.

La línea de investigación que Molina escogió fue el impacto de los CFC, unos químicos que se estaban acumulando en la atmósfera (<https://www.bbc.com/mundo/noticias-58982415>).

## FRASE CÉLEBRE

"Destruir un bosque tropical para obtener beneficios económicos es como quemar una pintura del Renacimiento para cocinar"

(Edward O. Wilson).

## ARTE Y FOLCLORE

### "Oda al aire"

Pablo Neruda (Chile)

Andando en un camino  
encontré al aire  
lo saludé y le dije  
con respeto:  
"Me alegro  
de que por una vez  
dejes tu transparencia,  
así hablaremos.

Yo le besé su capa  
de rey del cielo,  
me envolví en su bandera  
de seda celestial  
y le dije:  
"Monarca o camarada,  
hilo, corola o ave,  
no sé quién eres, pero  
una cosa te pido,  
no te vendas".

No, aire,  
no te vendas,  
que no te canalicen,  
que no te entuben,  
que no te encajen  
ni te compriman,  
que no te hagan tabletas,  
que no te metan en una botella,  
cuidado!  
Llámame

(<https://www.gob.mx/semarnat/articulos/poema-ambiental-oda-al-aire>)

# CAMPAÑA AMBIENTAL

## Buenas prácticas ambientales en la oficina



Fuente: Utadeo

El objetivo de esta campaña es describir las buenas prácticas ambientales que se pueden establecer en las oficinas de las empresas, comenzando por pequeñas acciones, e iniciar un proceso de mejora en la gestión ambiental en el entorno laboral que incida en la reducción de los impactos ambientales de la actividad productiva.

Vamos a detallar a continuación, las acciones a realizar en función del aspecto de la vida laboral en las oficinas, con el que estén relacionada:

### En la ocupación

- En la planificación de la actividad: elegir materiales, productos y suministradores con una gestión ambiental correcta.
- Solicitar productos en las cantidades adecuadas, evitando siempre aquellos que tengan un exceso de embalajes y/o envases.
- Priorizar el uso de productos con certificaciones que garanticen menor incidencia sobre el medio ambiente.
- Evitar materiales con sustancias nocivas.
- Evitar la generación de residuos y gestionar aquellos que se han producido de la manera más adecuada.

### En el uso de recursos

#### - Aprovisionamiento

- Adquisición de equipos que tengan las menores consecuencias para la salud de los trabajadores (sobre la vista, por ejemplo) y sobre el medio ambiente (con sistemas de ahorro de energía, silenciosos, etc.).
- Valorar la adquisición de equipos con elementos reciclados y con bajo contenido en aluminio (su producción supone un uso elevado consumo energético).

### Materiales

- Promover el conocimiento sobre los sellos y etiquetas “ecológicas”.
- Elegir productos que estén certificados adecuadamente como “ecológicos” o respetuosos con el medio ambiente.

- Evitar utilizar productos desechables.
- No comprar elementos con materiales tóxicos (con plomo, amianto, etc.)
- Sustituir rotuladores por lápices de colores sin esmaltar.
- Elegir gomas de borrar sin PVC, plastificantes, adhesivos o con disolventes orgánicos.
- Compra de materiales de oficina que se puedan reutilizar (archivadores, carpetas, etc.).

#### - Productos químicos

- Conocer los símbolos de peligrosidad y toxicidad.
- Comprobar que los productos están adecuadamente etiquetados y almacenados así como con instrucciones claras de manejo.

#### - Papel

- Adquirir papel reciclado o que no esté blanqueado con cloro.

#### Almacenamiento

- Definir los requisitos de almacenamiento de cada producto por si hay elementos peligrosos o que requieren condiciones especiales
- Etiquetar todos los productos almacenados para poder identificarlos rápidamente y tener claras sus propiedades químicas (si son peligrosos, tóxicos, etc.).
- Evitar la caducidad de productos gestionando las existencias e impidiendo la compra excesiva. Así evitaremos también, la producción de residuos (<http://www.lineaverdeceutatrace.com/lv/consejos-ambientales/buenas-practicas-ambientales-en-la-oficina/buenas-practicas-ambientales-en-oficina.pdf>).



## LECTURAS RECOMENDADAS



### Cambio climático, energía y derechos humanos. Desafíos y perspectivas.

([https://co.boell.org/sites/default/files/cambio\\_climatico\\_web.pdf](https://co.boell.org/sites/default/files/cambio_climatico_web.pdf))



### Ecología y educación ambiental

([http://dgep.uas.edu.mx/librosdigitales/6to\\_SEMESTRE/54\\_Ecologia\\_y\\_Educacion\\_Ambiental.pdf](http://dgep.uas.edu.mx/librosdigitales/6to_SEMESTRE/54_Ecologia_y_Educacion_Ambiental.pdf))



### El libro verde de la oficina

([https://sig.unad.edu.co/documentos/sgc/documentos\\_referencia/LIBRO\\_VERDE.pdf](https://sig.unad.edu.co/documentos/sgc/documentos_referencia/LIBRO_VERDE.pdf))

Fotografía: Juan D. Medina Olivera,  
Campus Puerta Roja



Universidad de Sucre  
INCLUYENTE, INTEGRADA Y PARTICIPATIVA



**ECO  
NOTAS**