



Universidad de Sucre
INCLUYENTE, INTEGRADA Y PARTICIPATIVA

BOLETÍN ECO-NOTAS UNIVERSIDAD DE SUCRE



N° 12 - Año 1

30 - 09 - 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.



Colibrí (*Amazilia tzacatl*) campus Puerta Roja, Universidad de Sucre.

Fotografía por: Manuel Támara.

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.

Equipo técnico: José Medina, Víctor Giraldo.

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
Definiciones	9
Nota Histórica	10
Frase Célebre	11
Arte y Folclore	11
Campaña Ambiental	12-13
Lecturas Recomendadas	11

EDITORIAL

Un año de Eco Notas, boletín de la Universidad de Sucre que desde rectoría y con el apoyo de comprometidos funcionarios durante doce meses continuos ha estado informando sobre aspectos ambientales, ecológicos y conservacionistas, desde el nivel interno hasta el nivel externo, sin descuidar aspectos históricos y culturales ligados a la temática propia con que fue concebido. Un paso más, aparentemente solo un paso, pero en cada número editado se vislumbra un recorrido que como acervo histórico dejará anotaciones que serán de importante valor social y académico, porque gracias a la escritura podemos objetivar lo que pensamos.

En palabras de Cifuentes-Gil (2011b), la comunicación escrita nos permite expresarnos y compartir experiencias, deseos e inquietudes; renovar procesos de pensamiento y desarrollar nuestra voz interior, a través de la magia del pensamiento, las letras y las palabras. Materializar nuestras experiencias y compartirlas posibilita comprender, aprehender y emprender el cuidado de la vida y lo vivido (<https://www.redalyc.org/journal/5742/574261764001/html/>).

Finalmente, nuestra meta es que Eco Notas tenga larga y productiva vida. En este cumpleaños ni en los que vengan nos sentiremos absolutos triunfadores, sabemos que es un proceso continuo, que nunca acaba y que es nuestra responsabilidad que perdure... esa será nuestra felicidad...

¡Vamos Pa'lante!

Jaime De La Ossa Velásquez.

Rector.

NOTICIAS INTERNAS

Investigadores de la Universidad de Sucre ganan premios en congreso nacional



Fotografía: Archivo Unisucre

La Universidad de Sucre incluyente, integrada y participativa, se complace en informar y felicita a sus miembros participantes en el VI CONGRESO NACIONAL y VII INTERNACIONAL DE LA ASOCIACIÓN

COLOMBIANA DE CIENCIAS BIOLÓGICAS, celebrado de manera virtual desde la ciudad de La Guajira entre el 15 y el 17 de septiembre de 2021.

En este evento alcanzaron premios nacionales por sus resultados investigativos los siguiente trabajos y autores:

Premio Nacional en el área de Ciencias Agropecuarias

Trabajo titulado: *Panicum cf. hispidifolium* Swallen: una gramínea forrajera con potencial forrajero para las Sabanas de Sucre.

Autores: René M. Patiño Pardo, Mauricio M. Lozano, Luz M. Botero Arango.

Premio Nacional en el área de Biología Animal

Trabajo titulado: Tortugas continentales utilizadas para consumo y comercio en localidades de la subregión La Mojana, en Sucre, Colombia.

Autores: Yesid J. Barrios Santana, Shirly Mendoza Benavides, Alcides C. Sampedro Marín, Mauren C. Vergara Mercado.

Este grupo de autores está conformado por docentes adscritos a los departamentos

de Zootecnia y Biología y Química y también por egresados de los Programas de Zootecnia y Biología.

La Universidad de Sucre será sede del LVII CONGRESO NACIONAL y VIII INTERNACIONAL DE LA ACCB



Celebramos que nuestra Universidad de Sucre incluyente, integrada y participativa, fue seleccionada como sede para la celebración del **LVII CONGRESO NACIONAL y VIII INTERNACIONAL DE LA ACCB** que tendrá lugar el próximo año 2022. La fecha se fijará oportunamente y nuestro deseo es

Fuente: Archivo Unisucre y ACCB

que sea presencial.

La ACCB celebra sus congresos anualmente en un Departamento diferente donde exista un Capítulo constituido formalmente. Se trata de la Asociación con carácter investigativo más antigua de nuestro país y goza de gran prestigio nacional e internacional. En estos eventos, participan cientos de investigadores y estudiantes de todas partes del país y de otras naciones.

Estamos desde ya atentos y listos para preparar tan magno evento de las ciencias biológicas, nuestra universidad pública, nuestro departamento espera amablemente a todos los participantes en un ambiente de paz, investigación y amistad.

Conmemoración del Día del Biólogo colombiano 2021 en la Universidad de Sucre



La Universidad de Sucre tiene el gusto de invitarlos a la

Conmemoración del Día del Biólogo colombiano

15-17 de septiembre 2021

Departamento de Biología y Química

GRUPO DE INVESTIGACIONES EN PRODUCTOS NATURALES UNIVERSIDAD DE SUCRE

A través del Departamento de Biología y Química (Facultad de Educación y Ciencias) y el Grupo de Investigación en Productos Naturales, con el apoyo de la Asociación de Biólogos Egresados de la Universidad de Sucre y la División de Extensión y Proyección Social, la Universidad de Sucre conmemoró el Día del Biólogo colombiano con tres eventos desarrollados en modalidad remota entre el 15 y el 17 de septiembre, que fueron: (1) V Simposio de Investigaciones Biológicas para Educación Básica y Media, (2) IX Simposio Regional de Ciencias Biológicas y (3) Encuentro Anual de Biólogos Unisucreños.

Fuente: Archivo Unisucre

Los dos primeros eventos contaron con la colaboración de varios grupos de investigación de la Alma Máter (Estadística y Modelamiento Matemático Aplicado a la Calidad Educativa, Productos Naturales, Biodiversidad Tropical, Desarrollo e Innovación en Materiales, Biología Evolutiva, Zoología y Ecología, Biotecnología Vegetal, Biología de Microorganismos, Modelamiento Molecular y Simulación Computacional, Ecofisiología, y Conservación del Recurso Hídrico y Alimentos) y la contribución especial del Instituto Tecnológico Superior de Atlixco (México), que posibilitaron la participación de investigadores ponentes y conferencistas magistrales.

Asimismo, se realizaron dos foros que permitieron divulgación sobre diversos aspectos relacionados a la pandemia de COVID-19, con la participación de dos biólogos egresados de nuestra institución, demostrando así la representatividad e importancia de la Universidad de Sucre y la capacidad profesional de sus egresados, en específico en cuanto al desempeño loable e inconmensurable desde diversas áreas para hacer frente a la situación epidemiológica actual.

El plan para regresar de la extinción al mamut lanudo y combatir al cambio climático



Fuente: Getty images

4,000 años después de su extinción, un ambicioso proyecto intenta revivir de la extinción al mamut lanudo.

Las últimas poblaciones de **mamut lanudo** (*Mammuthus primigenius*) desaparecieron de nuestro planeta hace unos 4,000 años. Con un pelaje espeso y colmillos de hasta 4 metros de largo, el animal más icónico de la

megafauna prehistórica experimentó una disminución gradual que comenzó a finales del Pleistoceno y culminó hace aproximadamente 1,700 años.

Ahora, un proyecto impulsado con un fondo inicial de 15 millones de dólares busca revivir de la extinción al mamut lanudo y con él, disminuir los efectos de la emergencia climática.

El plan de la empresa estadounidense Colossal Biosciences consiste en modificar embriones de elefantes asiáticos (su pariente más cercano vivo) para conseguir un híbrido con las características fenotípicas y el comportamiento de un mamut lanudo.

La principal mente científica detrás de Colossal es George Church, profesor de Genética y biólogo en la Universidad de Harvard, cuya área de investigación en la última década se ha dedicado a ahondar en las posibilidades genéticas de revivir a especies extintas.

Aunque aún no están claros los detalles de la iniciativa, la clave de este proceso es apostar por las tijeras genéticas CRISPR, una novedosa técnica para editar el genoma, que permite fragmentar cualquier molécula de ADN y modificar el lenguaje de la vida con una precisión extremadamente alta.

De ahí que, en sentido estricto, el proyecto biotecnológico no creará un mamut idéntico a los que habitaron la Tierra hace 10,000 años, sino “un elefante resistente al frío con todos los rasgos biológicos fundamentales del mamut lanudo. Caminará como un mamut lanudo, se verá como uno, sonará como uno, pero lo más importante será que podrá habitar el mismo ecosistema previamente abandonado por la extinción del mamut”, explica Colossal.

Según Church, revivir al mamut lanudo (la especie más icónica de megafauna prehistórica) también traería consigo **beneficios ambientales**:

El biólogo asegura que si las manadas de mamuts vuelven a dominar el Ártico y pastar entre la tundra helada de Siberia y Norteamérica, el suelo

dejaría de derretirse gracias a la fertilización provocada por su excremento, **deteniendo el deshielo parcialmente, capturando dióxido de carbono y evitando la emisión de metano** derivado del permafrost.

La presentación del ambicioso proyecto también trajo consigo un **debate ético y ecológico** que la iniciativa tendrá que afrontar en el futuro

próximo (https://www.ngenespanol.com/ciencia/el-plan-para-regresar-de-la-extincion-al-mamut-lanudo-y-combatir-al-cambio-climatico/?fbclid=IwAR14C7E66z-TnpJAal_DDgU5UmvmS718rz6Swt80WwEvMFziex5Uwm581SA).

Pasaremos la amenaza del COVID 19, pero lograremos pasar la del cambio climático:

Por Jorge Mercado Gómez



Fuente: Pedro García/ANSE

“Los pasados días 15 y 16 de agosto se produjo un nuevo episodio de mortalidad masiva de peces y crustáceos en el Mar Menor. Mientras los ecologistas confirman que la muerte de estos animales podría continuar durante los próximos días, un equipo del Instituto Español de Oceanografía está analizando las evidencias científicas disponibles para

entender las causas, así como su origen, fruto de un déficit de oxígeno del agua y el sedimento”

Así comienza la nota de la National Geographic, puntualizando en que el cambio del clima es uno de los principales causantes de estas muertes de estos peces. Y es que el cambio del clima no solo afecta la temperatura de nuestro planeta, en el mes de agosto, por ejemplo, hemos visto una temporada de lluvias completamente anormal, con fuertes vientos e inundaciones en el departamento de Sucre, por ejemplo. La pregunta es, si en teoría estamos superando la pandemia del COVID 19, ¿lograremos superar la berra del cambio climático? Y si nos preguntamos cómo mitigarlo, pues es posible recudiendo el uso de combustibles fósiles, separando la basura de to hogar. Cosas mínimas generan el cambio (https://www.nationalgeographic.com.es/naturaleza/analizan-causas-nuevo-evento-mortalidad-fauna-mar-menor_17240).

Paisaje Cultural Zenú

Por Jaime De La Ossa Velásquez



Fuente: 724 noticias

Prehispánicamente el pueblo indígena Zenú se asentaba en un territorio que era paso obligado entre el sur y el norte de la Colombia de aquel entonces; se caracterizaban por sus prácticas comerciales con los pueblos indígenas que pasaban por su área y por la que se generaba entre sus tres grandes provincias Finzenú (río Sinú), Panzenú (río San Jorge)

y Zenufana (ríos Cauca y Nechí), en el Caribe sur de Colombia.

De los zenúes queda como legado ambiental histórico, su acertado manejo de las planicies de inundación para aprovechamiento sostenible de la riqueza faunística asociadas al agua, de la abundancia íctica y de la fertilidad natural de los suelos, lo que se evidencia en la construcción de extensos sistemas artificiales de riego y control de inundaciones, de los cuales, conocidos como camellones, se reconocen 150.000 hectáreas en el bajo curso del río Sinú y 500.000 hectáreas en la Depresión Momposina.

Hablando de los canales y con el fin de mirar su importancia, es necesario señalar que los canales en cuestión eran edificados bajo distintos modelos, dependiendo de la necesidad de evitar desbordamientos y sedimentación de sus cauces, lo que permitía mantener estable el curso de los ríos; algunos otros servían para cultivos, así mismo, su retención de agua en época de sequía mantenía reservas de peces. Toda una obra de ingeniería al servicio de la supervivencia y al cuidado del medio ambiente (<https://724noticias.com.co/2021/08/30/paisaje-cultural-zenu/>).

IMÁGENES DE MI HÁBITAT

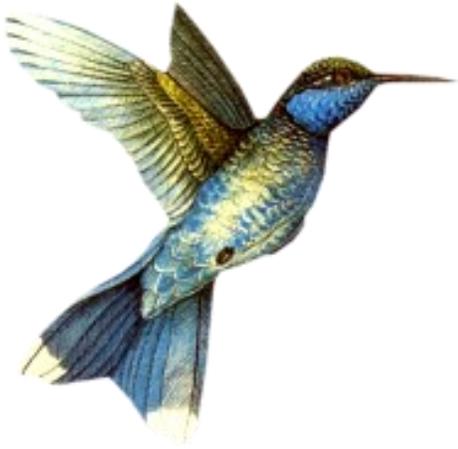


Fragmentación del bosque seco en Montes de María, Toluviejo, Sucre.
Fotografía por: Jorge Mercado Gómez.

A VUELO DE PÁJARO



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



El aire puro está compuesto por una mezcla de gases: Nitrógeno, Oxígeno, Dióxido de Carbono, Argón, Neón, Helio, Criptón, Xenón, Hidrógeno, Metano, Óxido Nitroso, Vapor de agua, Ozono y partículas.



<https://tecnologiaq.xataka.com/esto-que-hay-aire-que-respiramos/>



La mayor parte del material particulado y gaseoso que contamina el aire es producido por la actividad humana y proviene principalmente de los centros urbanos e industriales.



<https://www.minambiente.gov.co/index.php/component/content/article/1801-plantilla->



Los árboles enfrían el aire por el proceso de transpiración y ayudan a mejorar el ambiente. Pueden actuar también como pantallas acústicas regulando otro tipo de contaminación del aire, que es la acústica.



<https://expansion.mx/bespoke-ad/2017/07/2017-cosas-que-no-sabias-del-aire>

DEFINICIONES

¿Erosión?



Fuente: ECOTicias.com

Pérdida de la capa vegetal que cubre la tierra, dejándola sin capacidad para sustentar la vida. La erosión tiene un lugar en lapsos muy cortos y esta favorecida por la pérdida de la cobertura vegetal o la aplicación de técnicas inapropiadas en el manejo de los recursos naturales renovables (suelo, agua, flora y fauna) (<http://www.ecoestrategia.com/articulos/glosario/glosario.pdf>).

¿Inversión térmica?



Fuente: avolar.info

Fenómeno climático en que el aire cerca de la tierra, que contiene toda la contaminación, se hace más frío que la capa de aire más alta. Esta situación impide que el aire circule hacia arriba y atrapa todos los contaminantes cerca de la tierra (<http://www.ecoestrategia.com/articulos/glosario/glosario.pdf>).

¿Limnología?

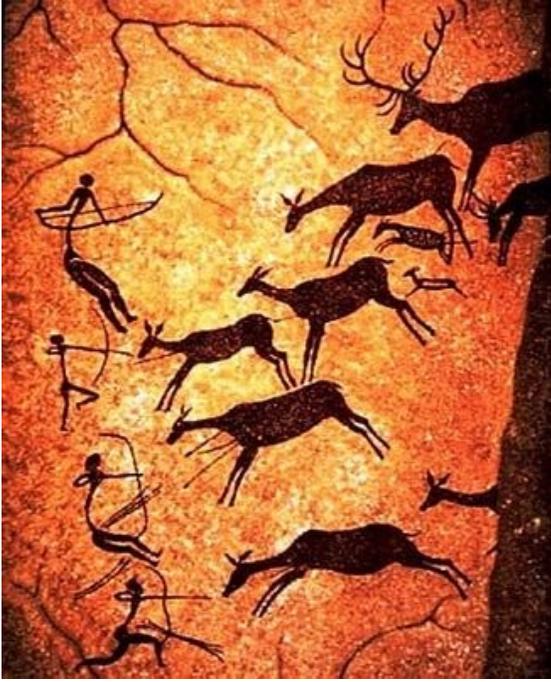


Fuente: RevistaAmbiente

Ciencia que estudia las aguas dulces o continentales (lagos, lagunas, embalses y ríos) desde el punto de vista físico, químico y biológico y sus influencias sobre los seres vivos que las habitan (<http://www.ecoestrategia.com/articulos/glosario/glosario.pdf>).

NOTA HISTÓRICA

El ser humano: un mamífero más



Fuente: Prehistoric painting

Sus puntos de partida conceptuales son dos. En primer lugar se reconoce que, antes que homo economicus, agente cultural, homo religiosus, o cualquier otra atribución que la interacción cultural estratifica en él, el ser humano es un mamífero biológicamente adaptable a condiciones cambiantes. En otras palabras, la postura de la historia ambiental requiere admitir –con una humildad que no le hace gracia a quienes piensan en el ser humano como el centro del universo con derecho a dominarlo– la condición biológica básica del mismo, sin que esto signifique negar el poder que la cultura y la vida en sociedad ejercen al moldear las formas tan particulares en las que cada uno, en cada tiempo construye su interacción con los ecosistemas.

Esta condición constitutiva de la humanidad en cualquier tiempo la acerca a las demás comunidades de seres vivos en la Tierra y por ende a las herramientas científicas que se aplican para estudiarlas, especialmente la ecología. Esta ciencia ha sido importante en la operación de “naturalización” de la historia, porque ha proporcionado un léxico y algunos conceptos claves como el de ecosistemas, desde el cual se deriva el de “socioecosistema” para indicar aquel sistema integrado donde sociedad y naturaleza participan de la misma manera. En esta perspectiva, la historia ambiental presta atención a la forma en que las sociedades han coevolucionado con los sistemas naturales adaptándose y adaptándolos, afectando y siendo afectadas por ellos.

El segundo arranque conceptual de la historia ambiental está inscrito en la afirmación anterior: la naturaleza no participa de la historia humana como simple telón de fondo, sino como un socio muy activo, con mecánicas propias y respuestas creativas o conflictivas, pero siempre abiertas. No deja sin embargo de ser problemático el hecho de que se llegan a conocer los procesos de adaptación, reproducción y respuesta de la naturaleza a través de prácticas que son inevitablemente culturales. Lo son el conteo y reconocimiento de especies que practican los biólogos, así como las tablas estadísticas y las herméticas ecuaciones de la meteorología, por muy asépticas que se presenten a sí mismas (Latour 1992). Siendo expresiones culturales, están ubicadas en un tiempo y un espacio precisos, es decir, pertenecen a la dimensión de la historia. La consecuencia lógica y metodológica de esta afirmación es que, si la historia ambiental “naturaliza” la sociedad por un lado, también “culturaliza” la naturaleza por otro lado (Gallini 2012).

No se trata de construir un anecdotario decorativo para los estudios biológicos o económicos de los páramos (http://repository.humboldt.org.co/bitstream/handle/20.500.11761/9293/IAVH_Paramos-Manuales%2001-WEB.pdf?sequence=1&isAllowed=y).

FRASE CÉLEBRE

"Los coches respetuosos con el medio ambiente pronto dejarán de ser una opción, se convertirán en una necesidad"

(Fujio Cho).

ARTE Y FOLCLORE

Anónimo

Hoy los poetas recitamos por un sueño:
¡Salvar al mundo de la devastación!
El esfuerzo que hagamos es pequeño
Pero si te unes, seremos un montón.

El clima hunde el litoral ribereño,
Plantar más árboles es una solución.
Que no se anegue la costa del isleño,
Por el desborde y por la inundación.

Recita, poeta, recita por un sueño...
¡Tu poesía es la mejor opción!...
Para dar a conocer con mucho empeño
Que nuestras selvas requieren protección.

Protegen el agua pura es desempeño,
También cuidarla de la contaminación.
Preservar el aire limpio con ingenio
Evita males de la respiración.

La tierra no resiste otro milenio,
Si a este tema no le damos atención.
Tal vez haya que cambiar pronto el diseño
De este sistema de la autodestrucción.

Recita, poeta, recita por un sueño,
Nuestro planeta necesita protección.
Hagamos juntos con la Tierra este convenio:
Ella nos da la vida, y nosotros:
¡Amor!

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



Bosques del mundo de investigando la naturaleza

(<http://www.fao.org/3/i0105s/i0105s00.pdf>)



Encuentros sobre el agua

(<http://www.unescoetxea.org/dokumentuak/EncuentrosAgua.pdf>)



El libro verde de la oficina

(https://sig.unad.edu.co/documentos/sgc/documentos_referencia/LIBRO_VERDE.pdf)

¡Un año de ECO NOTAS!

BOLETÍN ECO-NOTAS
UNIVERSIDAD DE SUCRE

N° 1 - Año 1 25 - 09 - 2020

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.



Gavián polero (*Riparia magnirostris*), campo Puerta Roja, Universidad de Sucre
Fotografía por Gerson A. Salcedo-Rivera

Editor: Jaime De La Ossa Velásquez.
Editorial: Universidad de Sucre, Colombia.
Dependencia: Rectoría, Universidad de Sucre.
Equipo editorial: Ana Aguas, Gerson Salcedo, Juan Medina, Adrián Morales, Juan Rodríguez.
Equipo técnico: José Medina, Víctor Giraldo.
Publicación mensual.

eco.boletin@unisucre.edu.co www.unisucre.edu.co

BOLETÍN ECO-NOTAS
UNIVERSIDAD DE SUCRE

N° 2 - Año 1 25 - 10 - 2020

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.



Flores de bonche (*Hibiscus rosa-sinensis*), campus Puerta Roja, Universidad de Sucre
Fotografía por Juan David Medina Olivera

Editor: Jaime De La Ossa Velásquez.
Editorial: Universidad de Sucre, Colombia.
Dependencia: Rectoría, Universidad de Sucre.
Equipo editorial: Ana Aguas, Gerson Salcedo, Juan Medina, Adrián Morales, Juan Rodríguez.
Equipo técnico: José Medina, Víctor Giraldo.
Publicación mensual.

eco.boletin@unisucre.edu.co www.unisucre.edu.co

BOLETÍN ECO-NOTAS
UNIVERSIDAD DE SUCRE

N° 3 - Año 1 25 - 11 - 2020

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.



Mantido en campus Puerta Roja, Universidad de Sucre
Fotografía por Gerson A. Salcedo-Rivera

Editor: Jaime De La Ossa Velásquez.
Editorial: Universidad de Sucre, Colombia.
Dependencia: Rectoría, Universidad de Sucre.
Equipo editorial: Juan Medina, Gerson Salcedo, Ana Aguas, Adrián Morales, Juan Rodríguez.
Equipo técnico: José Medina, Víctor Giraldo.
Publicación mensual.

eco.boletin@unisucre.edu.co www.unisucre.edu.co

BOLETÍN ECO-NOTAS
UNIVERSIDAD DE SUCRE

N° 4 - Año 1 25 - 12 - 2020

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.



Melanerpes formicivorus en campus Puerta Roja, Universidad de Sucre
Fotografía por Juan D. Medina Olvera

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.
Equipo técnico: José Medina, Víctor Giraldo.
Publicación mensual.

eco.boletin@unisucre.edu.co www.unisucre.edu.co

BOLETÍN ECO-NOTAS
UNIVERSIDAD DE SUCRE

N° 5 - Año 1 29 - 01 - 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.



Atardecer en el Golfo de Moroví.
Fotografía por Manuel Taranas

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.
Equipo técnico: José Medina, Víctor Giraldo.
Publicación mensual.

eco.boletin@unisucre.edu.co www.unisucre.edu.co

BOLETÍN ECO-NOTAS
UNIVERSIDAD DE SUCRE

N° 6 - Año 1 28 - 02 - 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.



Ventosa el Tesoro, Chabán, Sucre.
Fotografía por Gerson Salcedo

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.
Equipo técnico: José Medina, Víctor Giraldo.
Publicación mensual.

eco.boletin@unisucre.edu.co www.unisucre.edu.co

BOLETÍN ECO-NOTAS
UNIVERSIDAD DE SUCRE

N° 7 - Año 1 30 - 03 - 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.



Buco o graca tigre (*Tyrannus tyrannus*) en estado juvenil, La Majana, Sucre.
Fotografía por José David Navarro Jiménez

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.
Equipo técnico: José Medina, Víctor Giraldo.
Publicación mensual.

eco.boletin@unisucre.edu.co www.unisucre.edu.co

BOLETÍN ECO-NOTAS
UNIVERSIDAD DE SUCRE

N° 8 - Año 1 30 - 04 - 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.



Ánchita cola roja (*Sciurus granivorus*), San Antonio de Matillo, Sucre.
Fotografía por Manuel Taranas

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.
Equipo técnico: José Medina, Víctor Giraldo.
Publicación mensual.

eco.boletin@unisucre.edu.co www.unisucre.edu.co

BOLETÍN ECO-NOTAS
UNIVERSIDAD DE SUCRE

N° 9 - Año 1 31 - 05 - 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.



Chajás (*Aratinga canescens*), San Antonio de Matillo, Sucre.
Fotografía por Manuel Taranas

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.
Equipo técnico: José Medina, Víctor Giraldo.
Publicación mensual.

eco.boletin@unisucre.edu.co www.unisucre.edu.co

BOLETÍN ECO-NOTAS
UNIVERSIDAD DE SUCRE

N° 10 - Año 1 30 - 06 - 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.



Humedal en el municipio de San Marcos, Sucre.
Fotografía por Gerson A. Salcedo-Rivera

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.
Equipo técnico: José Medina, Víctor Giraldo.
Publicación mensual.

eco.boletin@unisucre.edu.co www.unisucre.edu.co

BOLETÍN ECO-NOTAS
UNIVERSIDAD DE SUCRE

N° 11 - Año 1 31 - 07 - 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.



Melipona (Sphecopterus) en campus Puerta Roja, Universidad de Sucre.
Fotografía por Juan D. Medina Olvera

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.
Equipo técnico: José Medina, Víctor Giraldo.
Publicación mensual.

eco.boletin@unisucre.edu.co www.unisucre.edu.co



ECO NOTAS