



# Punto Universitario

Número  
**614**

15 de enero,  
2025

Universidad Autónoma de Baja California Sur



15 DE ENERO

# DÍA DEL COMPOSITOR

Efemérides / Comentarios / Infografías

## Editorial

F. Yazmín Rodríguez Orantes  
Revisión editorial

Gabriela de la Fuente Betancourt  
Responsable de información

Jesús Horacio Flores Ortega  
Diseño y maquetación

Punto Universitario es una publicación semanal del Centro de Radio y Televisión Universitario, Universidad Autónoma de Baja California Sur (UABCS). Todos los derechos reservados.  
Contacto: punto@uabcs.mx

Rector  
Dr. Dante Arturo Salgado González  
Secretaria General  
Dra. Alba Gámez Vázquez  
Secretario de Administración y Finanzas  
C.P. Mauricio Luna Rodríguez  
Abogado General  
Lic. Luis Tirado Arámburo  
Director de Difusión Cultural y Extensión Universitaria  
Lic. Jorge Ricardo Fuentes Maldonado

## en este número

**#Efemérides** 15 de enero

### **#Infografía**

#### **El Ciclo HidroSocial**

Por Mayra Gutiérrez-González / Yahola  
Janeth Meza Resendez

### **#Comentarios**

#### **Importancia ecológica de las Algas Coralinas**

Por Arias Romero Diana E., Bautista García  
Andrea y Blanco Jarvio Anidia

### **#Infografía**

#### **Las dunas**

Por Bianca Flores

## En portada: **15 de enero - Día del Compositor**

El 15 de enero de 1945 se funda la Sociedad de Autores y Compositores de México (SACM) con el fin de reconocer los Derechos de Autor, pero fue a partir de 1983 cuando de forma oficial se comenzó a celebrar el Día del Compositor y, con ello, la creación del Sindicato Mexicano de Autores, Compositores y Editores de Música (SMACEM).

México cuenta con innumerables figuras destacadas como grandes compositores, ejemplos son: Agustín Lara, Consuelito Velázquez, José Alfredo Jiménez, María Grever, Roberto Cantoral, Francisco Gabilondo Soler, entre otros.



# Efemérides

UN 15 DE ENERO NACIERON...



**1969 - Armando  
Alanís Pulido**

Imagen de: facebook.com

Es un poeta y promotor cultural mexicano. Director fundador del movimiento Acción Poética, que consiste en pintar las bardas de la ciudad con versos y frases amorosas. Es conocido también como "El bardo de las bardas".



**1850 - Sofía  
V. Kovalévskaya**

Imagen de: wikipedia.org

Fue una matemática y escritora rusa que hizo contribuciones significativas en los campos del análisis, las ecuaciones diferenciales parciales y la mecánica.



**1874 - Fructuós  
Gelabert**

Imagen de: wikipedia.org

Fue un pionero dentro del cine español y es el director de lo que se puede considerar la primera película española con argumento: *Riña en un café* (1897). Hasta esta película sólo se habían filmado fragmentos de tipo documental.



**1895 - Artturi  
Ilmari Virtanen**

Imagen de: www.fina.fi

Fue un químico y profesor universitario finlandés, ganador del premio Nobel de química en 1945 "Por sus investigaciones e inventos en agroquímica y nutrición, especialmente por su método de preservación de pastos".



# El Ciclo Hidrosocial



Serie de infografías "Buenas prácticas: el agua y yo"

*"Proceso socio-natural mediante el cual el agua y la sociedad se crean y rehacen mutuamente a través del espacio y el tiempo".*  
(Linton & Budds, 2014)

## Captación

Conseguir desde la naturaleza (ríos, pozos, lagunas, entre otros) el volumen de agua requerido para abastecer tanto las necesidades de consumo humano como las que generen las actividades antrópicas que necesiten agua para llevarse a cabo.



Existen distintos usos del agua, pueden ser consultivos y no consultivos. Estos se refieren al tipo de aprovechamiento que se realiza, si es de consumo o devuelto al ecosistema de dónde de tomó.

## Consumo



## Tratamiento y reúso

El agua recorre un complejo proceso dividido en distintas fases y basado en técnicas físico-químicas y biológicas (desbaste, desengrasado, decantación, fangos activos, reactor biológico, microfiltración, etc.) con el fin de eliminar y/o reducir contaminantes potencialmente peligrosos para la naturaleza. El reúso consiste en usos no potables, como riego de jardines y lavado de autos.



## Distribución

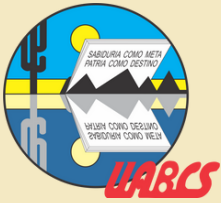
La distribución del agua potable se realiza por medio de diversos mecanismos como: tanques elevados que distribuyen el agua por medio de gravedad, por bombeo directamente de los pozos, o bien por camiones-pipas que llevan el agua a domicilios donde no existe red de distribución.



Una vez se ha hecho uso del agua distribuida, es necesario recoger correctamente la que ha sido desechada. Entonces es cuando entra en juego la red de saneamiento, formada por tuberías y canalizaciones encargadas de recoger y transportar el agua sobrante y desechos (aguas residuales) desde cada domicilio hasta las plantas de tratamiento.

## Saneamiento





# El Agua que USO

Serie de infografías "Buenas prácticas: el agua y yo"



¿HAS CALCULADO  
EL AGUA QUE CONSUMES?



100 L  
LAVANDO LOS  
PLATOS



16 L  
DESCARGA DEL  
SANITARIO



130 L  
1 TAZA CON  
CAFÉ



3,900 L  
1 CAMISETA



12,760 L  
1 SMARTPHONE



74 L  
1 CERVEZA



14,503 L  
1 PAR DE BOTAS



2,400 L  
1 HAMBURGUESA



17,093 L  
BOLSA DE PIEL/1KG

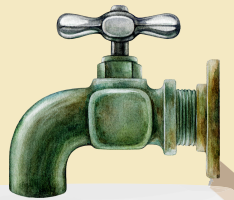




# Reto Hoy NO Circula

Serie de infografías "Buenas prácticas: el agua y yo"

Todas las personas somos responsables del cuidado del bien común agua, acepta el reto ¡Hoy NO Circula! y disminuye el agua que dejas fluir por el desagüe en un solo uso. Seamos una sociedad consciente que cuida su bien escaso y más importante para la vida.



¡Cierra bien las llaves y repara las fugas!

No uses manguera. En una cubeta vierte el agua que vas a utilizar para lavar tu carro.



Reutiliza el agua de la lavadora para regar plantas, lavar piso y usar en el sanitario.

Cuando utilices el agua directa del grifo, cuida cerrarla entre los intervalos de uso.

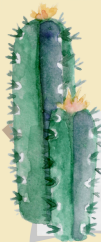


Al lavar la loza, cuida que no se vayan al drenaje residuos abundantes o sustancias aceitosas.

Sé consciente que en las duchas y en el sanitario se pierden grandes cantidades de agua.



Usa en tu jardín plantas autóctonas, acostumbradas al clima local.



El pago puntual de tu recibo por el servicio de agua potable y saneamiento apoya a que otras personas tengan agua y drenaje.



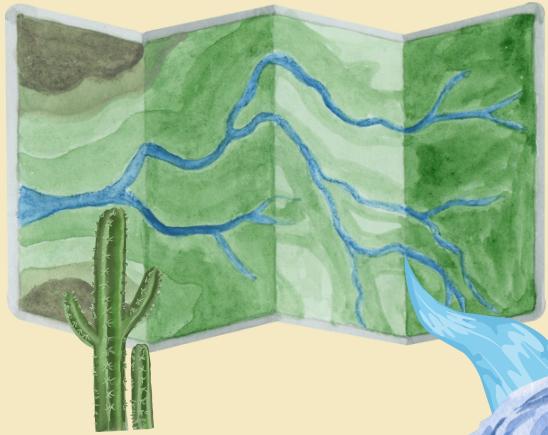
Infórmate y actúa responsablemente...





# Agua Urbana: de dónde viene y a dónde va

Serie de infografías “Buenas prácticas: el agua y yo”



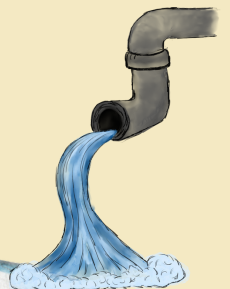
El agua en ambientes prístinos sigue su ciclo físico de circulación en el planeta.

En BCS 21% de la población tiene agua todos los días y saneamiento básico mejorado (INEGI, 2019).



En espacios urbanos los flujos del agua se ven modificados por la apropiación del bien agua en los diversos usos.

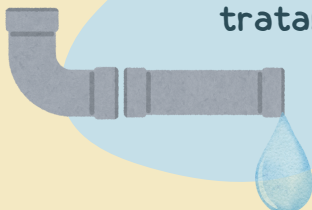
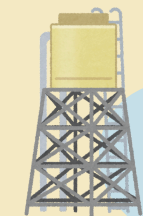
Para poder utilizar el agua en la ciudad se requiere de infraestructura de apoyo que extraiga el agua del acuífero y la distribuya por toda la red.



En algunos puntos el agua es resguardada en grandes tanques y después distribuida por medio de tuberías.

El agua de desecho o residual es llevada a plantas de tratamiento para después ser reutilizada.

La planeación urbana y el uso de materiales adecuados puede favorecer el ciclo físico de circulación.



Infórmate y actúa responsablemente...



# URBANIZACIÓN EN ARROYOS: MENOS RECARGA Y MÁS INUNDACIONES

## NATURAL

### PRECIPITACIONES

El agua que llueve es aprovechado por las plantas y animales

### RECARGA

Esta agua se infiltra y recarga los acuíferos

### MENOS INUNDACIONES

Un 10 a 20% del agua restante corre en los arroyos

## URBANO

### PRECIPITACIONES

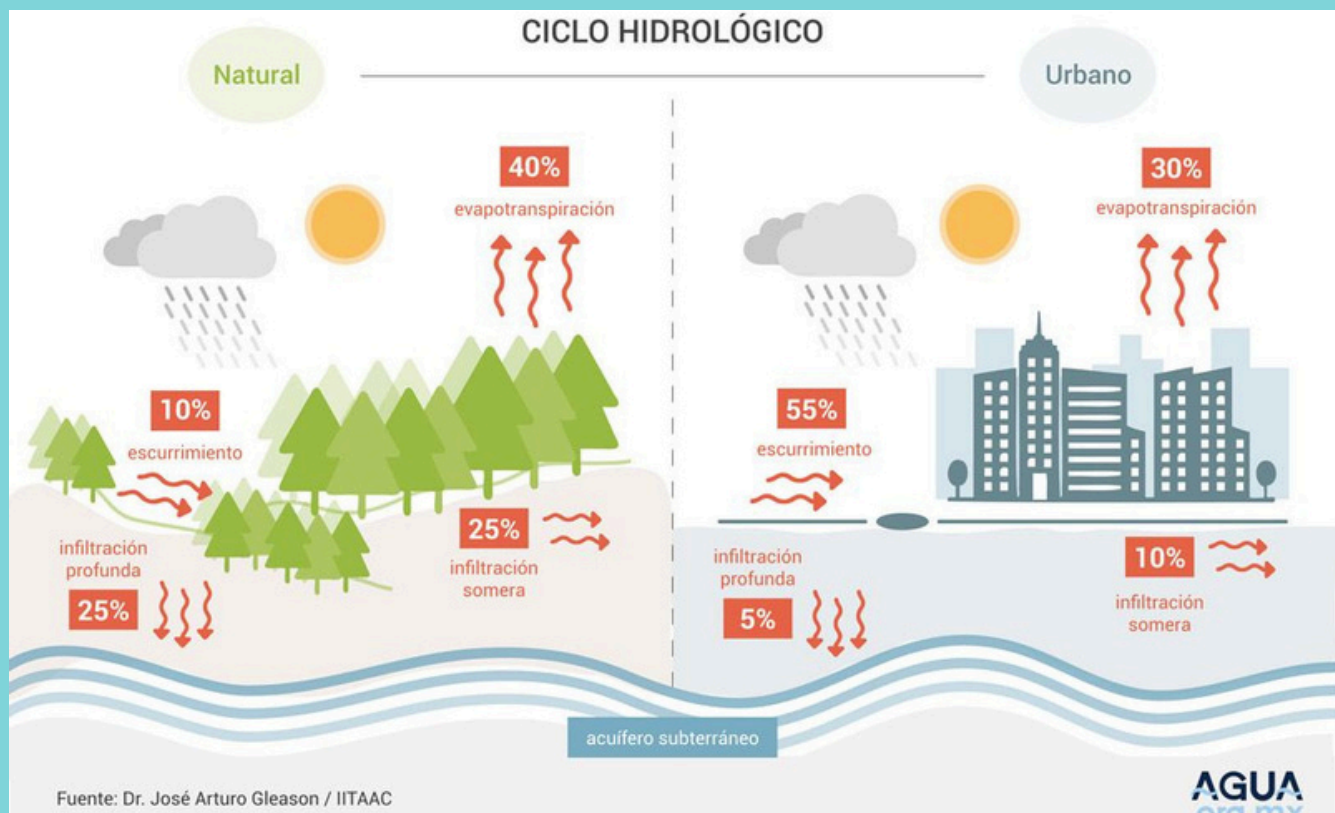
El agua no es aprovechada por los seres vivos y se contamina

### MENOR RECARGA

La impermeabilidad impide la infiltración y recarga

### MÁS INUNDACIONES

El 50% o más del agua de lluvia, fluye en los arroyos





# IMPORTANCIA ECOLÓGICA DE LAS ALGAS CORALINAS

Por: **Arias Romero Diana E.<sup>1</sup>, Bautista García Andrea<sup>2</sup> y Blanco Jarvio Anidia<sup>3</sup>**

<sup>1</sup> Ayudante de investigación del departamento académico de Ingeniería en Pesquerías

<sup>2</sup> Estudiante de doctorado en CIMACO/ Profesora del departamento de Ingeniería en Pesquerías

<sup>3</sup> Profesora-investigadora del departamento de Ingeniería en Pesquerías

Los océanos albergan un mundo fascinante y diverso, donde cada organismo desempeña un papel crucial en el equilibrio del ecosistema marino. Entre estos organismos, las algas coralinas emergen como protagonistas silenciosos pero esenciales, contribuyendo de manera significativa a la salud y la estabilidad de los hábitats marinos.

A simple vista, las algas coralinas pueden parecer sólo un componente más del colorido paisaje submarino, pero su importancia va mucho más allá. Estas algas, pertenecientes al filo Rhodophyta, se llaman "coralinas" debido a su capacidad para secretar carbonato de calcio y formar estructuras calcáreas que se asemejan a corales duros.

Las algas coralinas se dividen en dos grupos principales basados en su morfología: geniculadas y no geniculadas (ver figura 1).



**Figura 1.**– A. Alga coralina geniculada *Corallina officinalis* (imagen tomada de Algaebase). B. Alga coralina no geniculada *Neogoniolithon trichotomum* (imagen cortesía de Hiram Rosales).

## Algas Coralinas Genticuladas

También conocidas como algas coralinas articuladas, presentan segmentos calcáreos intercalados con secciones flexibles, lo que les permite cierta movilidad. Estos segmentos calcáreos son llamados genículos y actúan como articulaciones, proporcionando una estructura que puede resistir el movimiento de las olas y corrientes marinas. Este tipo de algas se asemeja a plantas vasculares con ramas, y su estructura flexible les permite colonizar áreas expuestas a fuertes oleajes.

## Algas Coralinas No Genticuladas

Llamadas también algas coralinas o costrosas carecen de estos segmentos flexibles y son completamente calcáreas. Estas algas forman capas sólidas y duras que se adhieren a diversas superficies, como rocas, corales muertos y otros sustratos duros en



el ambiente marino. Su estructura rígida les permite jugar un papel crucial en la consolidación de los arrecifes de coral, ya que actúan como un “cemento natural” que ayuda a unir fragmentos de coral y estabilizar el sustrato del arrecife.

Las algas coralinas, aunque invisibles para muchos, están por todas partes en nuestros océanos. Desde las cálidas aguas tropicales hasta las costas subtropicales, estas algas desempeñan un rol esencial en la vida marina, especialmente en las zonas intermareales y hábitats bentónicos. Las zonas intermareales son áreas que quedan expuestas durante la marea baja y se cubren de agua durante la marea alta (ver figura 2). Las algas coralinas son verdaderas sobrevivientes, capaces de resistir el estrés de la exposición al aire, además de las fluctuaciones de temperatura y salinidad. Esto les permite adaptarse perfectamente a estos ambientes extremos.



**Figura 2.**-Vista de las pozas intermareales (cortesía de Hiram Rosales).

Los sistemas de algas coralinas son como pequeñas ciudades submarinas, donde las algas coralinas y los organismos que viven en ellas forman una unidad llamada holobionte. Este holobionte colabora para adaptarse y prosperar en su hogar, enfrentando juntos los desafíos del entorno.

Un aspecto fascinante de estos sistemas es la relación con su microbiota, esos diminutos microorganismos que viven en las algas. Esta relación puede ser muy específica y variar según la especie, teniendo impactos tanto positivos como negativos frente a los cambios ambientales.

La microbiota no solo influye en la salud de las algas, sino también en los ciclos biogeoquímicos del ecosistema. En otras palabras, afecta cómo se mueve y transforma la materia y la energía en el ambiente marino, lo que es crucial para el equilibrio de todo el ecosistema.

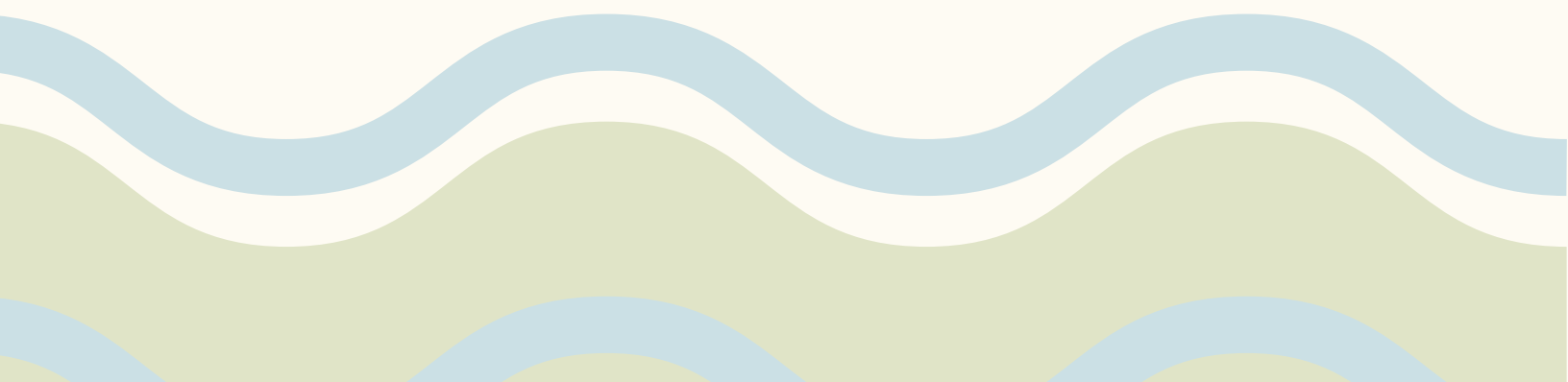
Hoy en día, hay un gran interés en estos organismos como sistemas biológicos para entender mejor sus características y evolución. Aunque todavía no hay muchos estudios, las investigaciones recientes están empezando a conectar las características ecológicas de las algas coralinas con su microbiota.





Esta relación entre las algas y los microorganismos que viven en ellas es clave para su salud, cómo se adaptan al calor y cómo forman sus estructuras minerales. Al igual que en muchas otras especies, la microbiota de las algas coralinas puede ser esencial para su éxito y supervivencia, especialmente en estos tiempos de cambio climático.

En pocas palabras, las algas coralinas son como heroínas ocultas de los océanos. Forman hogares para muchos animales marinos y ayudan a mantener el equilibrio en la naturaleza. Pero, como cualquier héroe, necesitan aliados. Su microbiota es como su equipo especial, ayudándolas a mantenerse fuertes frente a los desafíos. Si cuidamos los océanos y aprendemos más sobre estas increíbles algas, podemos proteger su magia para las generaciones futuras. ¿No es genial pensar que algo tan pequeño puede ser tan importante para el planeta?



# Las **DUNAS**

## ¿QUÉ SON?

Ecosistema costero formados por montículos de granos de arena o de origen biológico, producto de la desintegración de los arrecifes de coral y de conchas de moluscos.

## ¿CÓMO SE FORMAN?

- Se forman por la acumulación de arena al rededor de obstáculos como piedras, ramas o plantas que afectan la velocidad del viento.
- Cuando son plantas, el montículo crecer conforme se acumula más arena y de esa manera ayudan a dar estructura y soporte a la duna.



## SERVICIOS ECOSISTÉMICOS

(Beneficios que ofrecen los ecosistemas a la sociedad)

- Protección contra erosión
- Protección costera
- Protección/hábitat de especies
- Provisión de recursos
- Recreación y belleza escénica



Dentro de la  
**Nom NMX-AA-120-SCFI-2016**

Requisitos y especificaciones de sustentabilidad de calidad de playas



## PROBLEMÁTICAS

- Urbanización
- Turismo
- Vehículos
- Construcciones
- Desplazamiento

## CONSERVACIÓN



REMOCIÓN

**X**  
Evitar la extracción de vegetación, rocas o conchas.

No lastimar la flora y fauna del ecosistema.

PROTECCIÓN



TRANSITO

No circular con vehículos en la zona.

Evitar las construcciones para no afectar a la dinámica costera.

CONSTRUCCIÓN



**X**

**✓** CAMINOS  
Utilizar los caminos y accesos habilitados para ingresar a la playa para no pisar.



## TÉCNICAS DE RESTAURACIÓN

1. Reconstrucción morfológica.
2. Revegetación.
3. Eliminación de vegetación invasora.
4. Disminuir y eliminar la afluencia al público.
5. Seguimiento de las obras de restauración.
6. Mantenimiento.



**LA PAZ**

SITIO RAMSAR

El Mogote



Por:

Bianca Flores (2024)



Envía tus textos para publicarse en  
Punto Universitario.



## Tu participación es importante

Columna de opinión

Comentarios

Estampas de BCS

Recomendaciones  
culturales



pide informes a  
[punto@uabcs.mx](mailto:punto@uabcs.mx)

20 puntos  
por nota

**FOR**  
**CULTURA**

