



Caracoles nativos e invasores

Aspectos básicos de manejo, control, conservación e identificación
de algunos caracoles presentes en el Valle de Aburrá.



Todos los derechos reservados. Se autoriza la reproducción y difusión del material contenido en este documento para fines educativos u otros fines no comerciales sin previa autorización de los titulares de los derechos de autor, siempre que se cite claramente la fuente. Se prohíbe la reproducción de este documento para fines comerciales.

ISBN 978-958-98432-1-5

Área Metropolitana del Valle de Aburrá
Parque de la Conservación
Sociedad de Mejoras Públicas de Medellín

Cartilla elaborada en el marco del convenio #987 de 2020

Juan David Palacio Cardona
DIRECTOR
ÁREA METROPOLITANA DEL VALLE DE ABURRÁ

Ana María Roldán Ortiz
SUBDIRECTORA AMBIENTAL
ÁREA METROPOLITANA DEL VALLE DE ABURRÁ

Jorge Aubad
DIRECTOR
PARQUE DE LA CONSERVACIÓN

Françoise Coupé
PRESIDENTA
SOCIEDAD DE MEJORAS PÚBLICAS DE MEDELLÍN

TEXTOS
Claudia Guzmán Durango
Vanessa Bustamante
Carolina Lenis Vélez

REVISIÓN DE TEXTOS
Alejandra María Rodríguez Botero
Ana María Castaño Rivas
Diana Janneth David López
Gustavo León Valencia Quiroz
José Bernardo Barreiro Luna

ILUSTRACIONES
Erika Torres Hoyos

DISEÑO Y DIAGRAMACIÓN
Diana Marcela Vargas Chaverra

IMPRESIÓN
Litografía Nicolás Aristizabal

Primera edición, Dic de 2020

Caracoles nativos e invasores

Aspectos básicos de manejo, control, conservación e identificación de algunos caracoles presentes en el Valle de Aburrá.



Presentación

La problemática derivada de la presencia de caracoles invasores, tanto del africano como el de jardín, ha representado un reto enorme para las instituciones y las comunidades, pero también es una oportunidad para observar las especies nativas y comprender su importancia en los ecosistemas, como por ejemplo, su incidencia en los ciclos de los nutrientes en el suelo.

Los moluscos en general son un grupo del que se conoce poco y que cuenta con escasos adeptos. Sin embargo, el control que debe hacerse de las especies invasoras es, de por sí, la oportunidad para que las comunidades del Valle de Aburrá conozcan y observen detenidamente ese grupo de seres, tan desconocido y fascinante a la vez. Es el espacio idóneo para descubrir a estas silenciosas expresiones de la vida que, en la mayoría de las ocasiones, pasan inadvertidas para la mayoría de las personas.

Los caracoles nativos de Colombia son fuente de alimento para varios grupos de la fauna silvestre nativa del territorio, mantienen más limpios los ecosistemas y también controlan algunos grupos considerados molestos. Y es que algunas especies de caracoles autóctonos se alimentan de otros caracoles e invertebrados.



Los riesgos asociados a la presencia de especies invasoras en los ecosistemas, como la de los caracoles africanos y de jardín, obliga a las comunidades a tomar decisiones para reducir sus poblaciones. Y es que las especies exóticas, sin predadores naturales, pueden constituirse en plagas que pueden afectar la armonía de los ecosistemas, el bienestar de otras especies y la salud de los humanos. Por ello y para evitar efectos nocivos, los ciudadanos deben seguir una serie de recomendaciones entre las que se incluyen el autocuidado, la protección de los bosques, el respeto a la fauna silvestre nativa y la incorporación de estilos saludables de vida.

La publicación de esta cartilla se efectuó gracias al Convenio 987 de 2020, suscrito entre el Área Metropolitana del Valle de Aburrá y la Sociedad de Mejoras Públicas de Medellín –Parque de la Conservación, con el propósito de unir esfuerzos técnicos, administrativos y financieros para el desarrollo de medidas de prevención, control y de manejo de caracoles invasores, específicamente del caracol africano (*Lissachatina fulica*) y del caracol de jardín (*Helix aspersa*), durante la pandemia ocasionada por el Covid-19; ¡Todo un esfuerzo para la reducción del riesgo en el Valle de Aburrá!

Invitamos a la ciudadanía a reconocer el valor de los ecosistemas, resaltar su biodiversidad y a tomar acciones de control de las especies introducidas que comprometen su armonía y bienestar.

Introducción

El Área Metropolitana del Valle de Aburrá, a través de la Unidad de Gestión del Riesgo y amparada en la Ley 1523 de 2012, realiza acciones para la prevención, control y manejo del caracol africano (*Lissachatina fulica*) y del caracol de jardín (*Helix aspersa*) presentes en su área de influencia. Para lograrlo ha adoptado medidas de acuerdo con la Resolución 654 de 2011, emanada por el Ministerio de Ambiente y Vivienda y Desarrollo Territorial y que se circunscriben en actividades de sensibilización, trabajo interinstitucional, colectas individuales o en jornadas comunitarias y de disposición final.

Las acciones de manejo y control de los caracoles invasores, además de mitigar los impactos ambientales, económicos o de salud pública, permiten orientar las decisiones para la protección y conservación de los moluscos que se encuentran presentes en los municipios del Valle de Aburrá.

Esta cartilla invita a los ciudadanos a conocer las problemáticas asociadas a los caracoles invasores, a reconocer y proteger las especies nativas y a apropiarse de los hábitos sostenibles para poder convivir de manera segura con estos pequeños y gigantes que habitan el territorio.



Tamaño del caracol de jardín y del caracol africano en fase adulta

¿Cómo llegaron los caracoles invasores al país?

El caracol de jardín *Helix aspersa* ingresó intencionalmente a Colombia en la década de los setenta por una idea de negocio gastronómico llamado "helicultura", es decir, para incentivar su cultivo para consumo humano y suplir la demanda de los países consumidores por tradición, España, Francia e Italia.

Algunos caracoles de jardín se fugaron de los cultivos o fueron liberados, provocando invasiones en diferentes lugares del departamento de Antioquia, como San Antonio de Prado y el Oriente Antioqueño.

Caracoles de jardín en mantequilla de ajo.



Por su parte, el caracol africano, *Lissachatina fulica*, ingresó en 2010 a Colombia desde Brasil por la región del Amazonas. Se introdujo intencionalmente para su comercialización, pues algunas personas le atribúan propiedades mágicas y curativas, aunque en otras partes del mundo se cultiva para el consumo humano. Desde entonces se ha dispersado por zonas rurales y urbanas del país.

Aunque el caracol de jardín es originario de Europa y el caracol africano de Kenia, Mozambique y Tanzania, encontraron en Colombia condiciones climáticas que han favorecido su establecimiento y reproducción. La no estacionalidad, las frecuentes lluvias, la cantidad de ríos y quebradas y un clima húmedo hacen de nuestro territorio un sitio ideal, en fin, ¡un paraíso total!

Los caracoles invasores en el Valle de Aburrá

Los caracoles invasores ya están aquí. Habitan jardines, matorrales, solares, huertas y parques del Valle de Aburrá. También se han visto en las riberas de algunas quebradas y, por supuesto, en las del río Aburrá. Su potencial invasor radica en que ponen muchos huevos, comen muchos tipos de plantas, residuos vegetales, animales muertos, escombros (polífagos) y tienen la capacidad de sobrevivir a temporadas secas y calurosas, pues *estivan* por largos periodos de tiempo, es decir, se retraen dentro de su concha, forman una membrana protectora llamada *epifragma*, para no perder humedad y disminuyen su metabolismo hasta que regresan las lluvias. Su gran capacidad reproductiva y su voracidad convierten al caracol africano y al caracol de jardín en especies exóticas invasoras.

Cuando llegan las lluvias los caracoles incrementan su actividad, se alimentan y se reproducen. En grupos o solitarios salen de sus escondites con la puesta del sol. Al ser de hábitos nocturnos se pasean por los jardines hasta la víspera. Cuando cesan las lluvias los caracoles tienden a esconderse.

Caracol africano
Lissachatina fulica



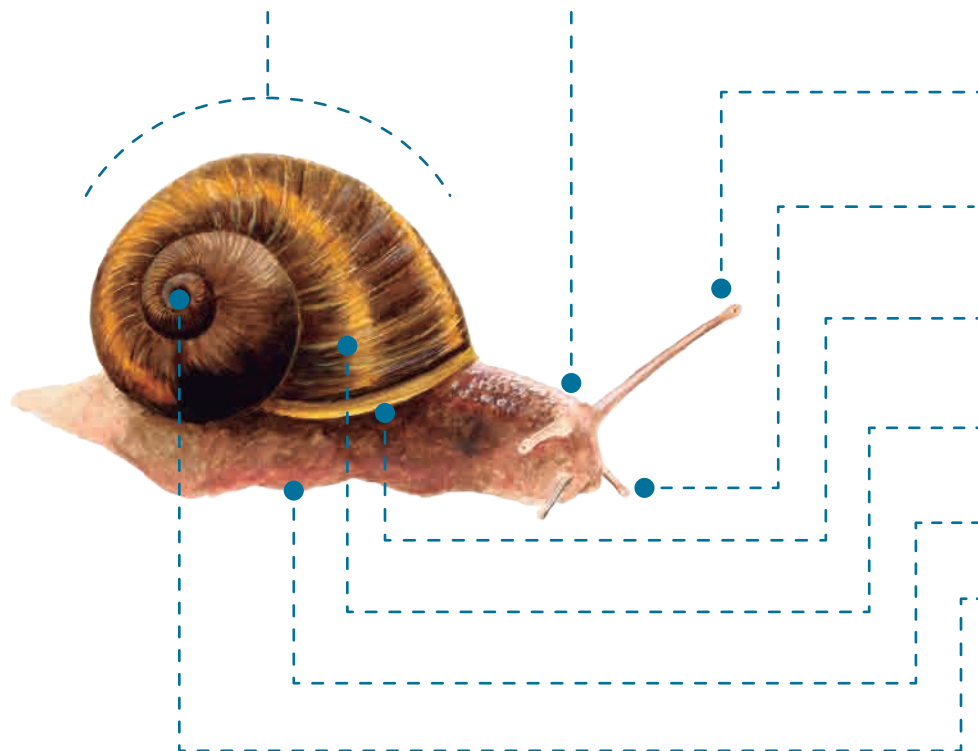
¿Y cómo los reconocemos?

Ambos caracoles comparten las siguientes características: en su cabeza tienen cuatro tentáculos. Dos largos, donde están los ojos y dos cortos cercanos a la boca que son usados para buscar alimento y seguir el rastro de otros caracoles.

Caracol de jardín

Helix aspersa

Concha pequeña, globosa



Cabeza

Tentáculos anteriores

Tentáculos inferiores

Abertura de la concha

Última vuelta de la concha

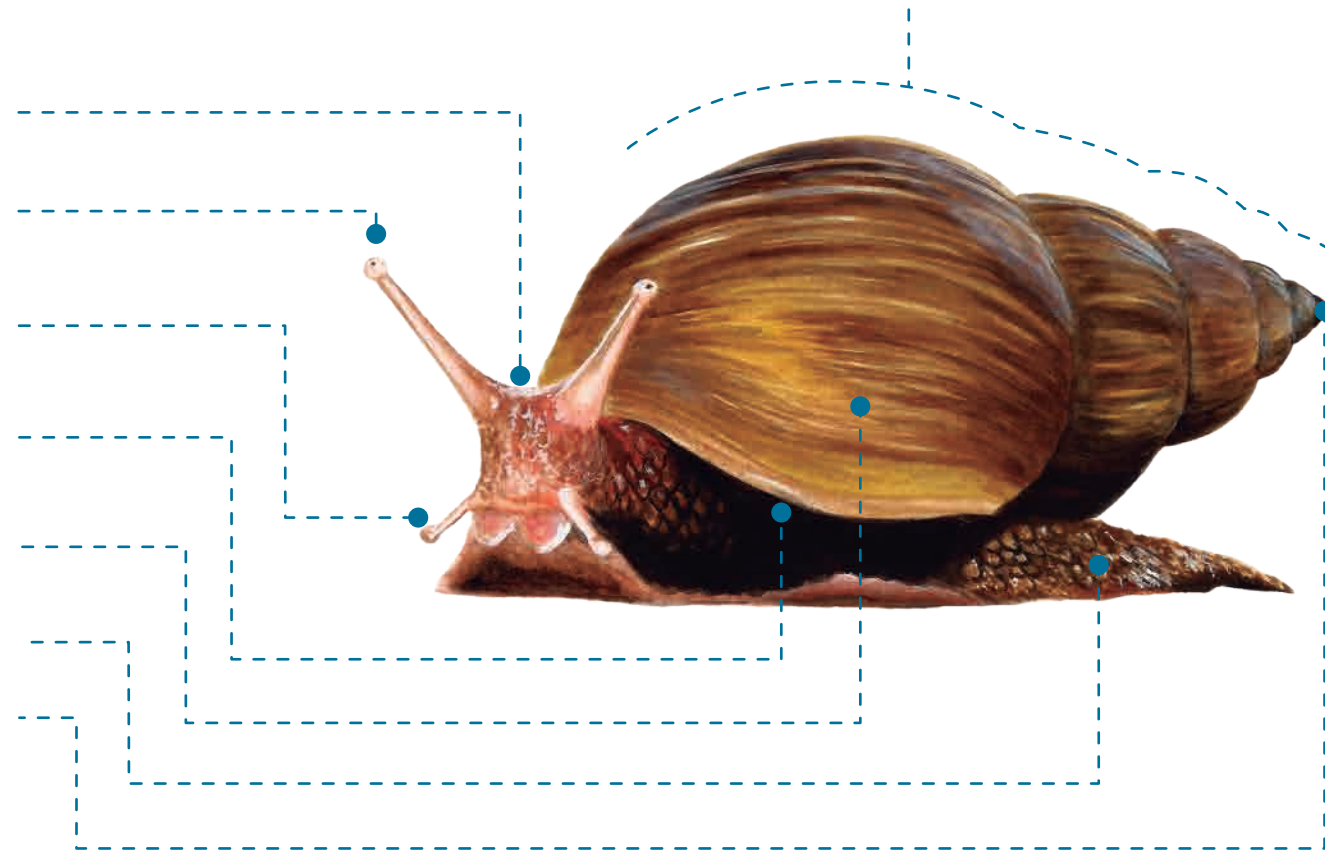
Pie

Ápice

Caracol africano

Lissachatina fulica

Concha grande y cónica





Caracol de jardín neonato

Caracol africano neonato

Caracol africano juvenil

El caracol de jardín tiene una concha globosa de tonos amarillos y marrones. Los caracoles pequeños tienen conchas transparentes con delicadas bandas oscuras, mientras que los adultos tienen conchas gruesas con tonos dorados y bandas anchas marrones con vetas amarillas. La concha de caracol de jardín adulto alcanza a crecer 4.5 cm.

En cambio el caracol africano hace lo posible por confundirnos, la concha de los caracoles pequeños o inmaduros parece diferente a la de los caracoles juveniles y adultos.

La concha del caracol pequeño es translúcida y parece pecosa, pero es un engaño. Realmente percibimos las manchas del manto. El manto es la capa que protege los órganos internos del caracol y además produce la concha.

Las conchas de los caracoles juveniles, ya menos transparentes tienen tonos amarillos con una mezcla de las manchas del manto y bandas cafés o violetas.

Patrones de coloración del caracol africano

Los caracoles adultos tienen conchas gruesas por lo que no dejan ver sus órganos internos y solo se ven las bandas. El patrón de coloración de las conchas depende de la combinación de los colores amarillo, marrón y violeta de las bandas, y de su forma homogéneas o en zig-zag. La concha de un caracol adulto puede medir 13 cm.



Conchas de caracol africano con diferentes coloraciones

¿ Cuántos huevos ponen los caracoles invasores ?

Ambas especies pueden poner muchos huevos durante toda su vida.

Con 3 a 6 posturas en un año, los caracoles de jardín ponen entre 40 y 120 huevos en una postura.



Los caracoles africanos ponen entre 100 y 600 huevos en una postura.

El número de huevos depende del tamaño y la edad del caracol.

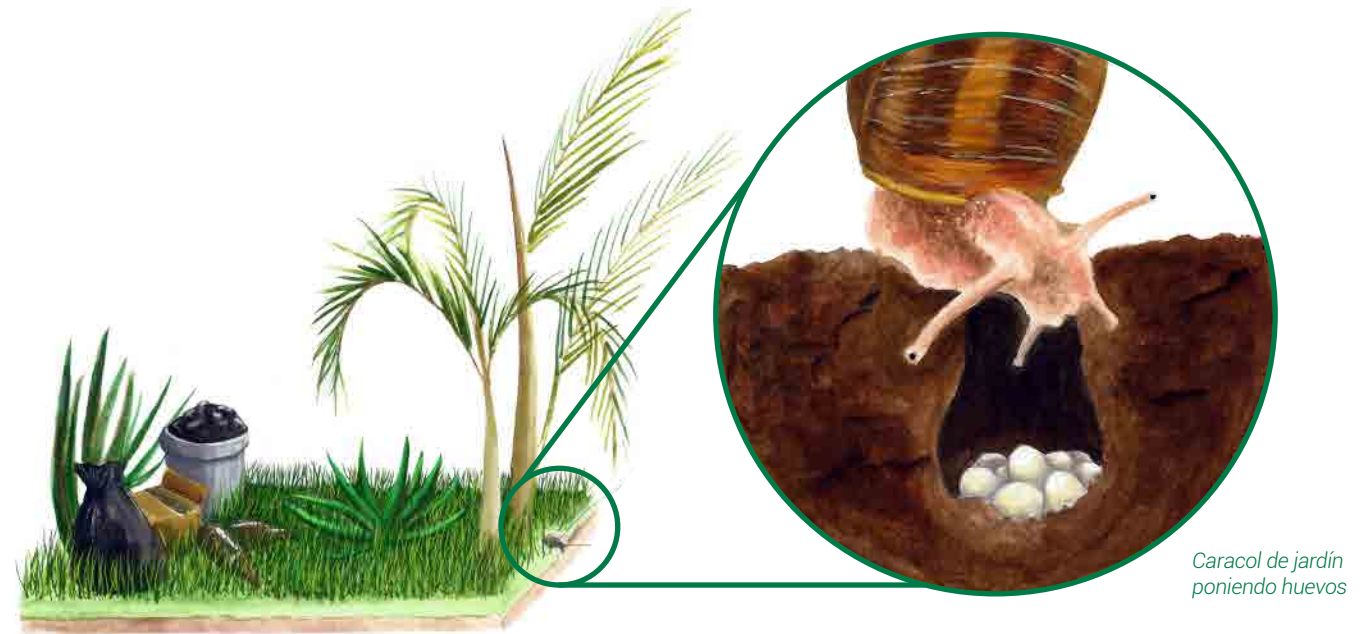
¿ Y dónde ponen los huevos ?

Los sitios con humedad y sombra, como cercas vivas, escombreras, conchas de caracol vacías y hojarasca son zonas de refugio y reproducción. Los huevos son depositados en la capa superficial del suelo.

Los huevos del caracol de jardín son redondeados, blancos, translúcidos y de aspecto gelatinoso. Los huevos de caracol africano son alargados y están protegidos por una cáscara dura de color blanquecino o amarillento.

Aunque no lo crean cuando los caracoles salen del huevo miden 0.5 cm, son delicados y de concha translúcida. Se quedan cerca del nido, enterrados por casi un mes, donde se alimentan de las cáscaras de sus huevos y de algunos minerales, importantes para la formación de la concha. Los caracoles pequeños parecen inofensivos pero son voraces y como permanecen en grupo causan estragos a su paso.

Dado que solo reconocemos a los caracoles grandes, es muy difícil observar e identificar a los caracoles pequeños, que se camuflan entre la tierra, la hojarasca, los troncos y material en descomposición.



Caracol de jardín poniendo huevos

¿Cómo se diferencia el caracol africano de los caracoles nativos?

Algunos caracoles nativos pueden ser confundidos con el caracol africano. El caracol de monte *Porphyrobaphe iris* es un caracol nativo de Antioquia que se asemeja al caracol africano (*Lissachatina fulica*) en la forma y coloración de la concha. Pueden diferenciarse si se presta atención a las siguientes características:

Concha de caracol de monte



El caracol nativo tiene una concha rugosa. El borde de su abertura es grueso y de color negro. Presenta una hendidura con un surco amarillo cerca de la apertura de la concha.

Concha de caracol africano



El caracol africano tiene una concha lisa. El borde de la abertura es delgado y afilado. La concha es totalmente redondeada, sin surcos ni hendiduras.

Algunos caracoles nativos del Valle de Aburrá

Porphyrobaphe iris

El caracol de monte vive en las laderas y en los bosques aledaños a las quebradas del Valle de Aburrá. De belleza incomparable, su concha marrón puede presentar visos amarillos y naranjas, sobre ella crece musgo por lo que la tonalidad de la concha puede variar. Es una especie que se ha visto afectada por el acelerado crecimiento urbanístico hacia los bosques y laderas, además, suele confundirse con el caracol africano.



Incidostoma confusum

El caracol de luna está asociado a lugares ricos en vegetación con musgo. Es singular por su cuerpo rosado y tentáculos de coloración entre rosado y naranja, como color salmón. Su concha en forma de cuerno posee un opérculo o tapa que le permite esconderse de los depredadores y protegerse contra la pérdida de humedad. Pueden encontrarse en el Cerro La Cruz y en el Jardín Botánico del municipio de Medellín.



Subulina octona

El caracolito de jardín es nativo de América y del Caribe desde donde se ha dispersado por todo el mundo. Su concha en forma de torre alberga un pequeño caracol de cuerpo amarillo que puede alcanzar los 3 centímetros. Vive en suelos húmedos donde forman grandes colonias. Lo podemos encontrar en macetas, jardineras y huertas de todo el Valle de Aburrá.





Drymaeus iris

El caracol de árbol o de pared es común en huertas y jardines del Valle de Aburrá. De tamaño pequeño, tiene una concha cónica de fondo blanquecino con bandas transversales oscuras y de cuerpo grisáceo. Vive solitario en los troncos de árboles, pero se aventura a explorar algunas plantas del jardín. Es aquel caracol que típicamente se encuentra en los muros de nuestras casas o debajo de las hojas, superficies a las cuales se adhiere fuertemente luego de un día lluvioso.

Megalobulimus oblongus



Llamado caracol gigante andino o caracol de boca rosada es una de las especies más emblemáticas del Valle de Aburrá. Es endémico de Suramérica. El gran tamaño de su concha, que es de color uniforme, el borde rosado de la apertura y los barbelos prominentes alrededor de la boca, hacen de este caracol una especie llamativa, única y bella. Se encuentra en zonas húmedas de mucha vegetación, con colonias en algunos jardines de los barrios Córdoba y Belén las Playas, en Medellín, así como en las riberas del río Aburrá, en el municipio de Bello.

Los caracoles del género *Megalobulimus* ponen de 10 a 18 huevos en un año, de 3 centímetros de diámetro, con un período de incubación de 60 a 90 días. Presentan un ciclo de vida largo, que puede llegar hasta 20 años, alcanzando una madurez sexual alrededor de los tres años. Como son confundidos con el caracol africano, son cazados, afectando sus poblaciones.

Por el contrario, el Caracol africano (*Lissachatina fulica*) pone en promedio entre 900 y 1200 huevos en un año, con un periodo de incubación de 8 a 21 días. Es fértil a partir de los 5 ó 6 meses de vida y puede llegar a vivir 5 años. Por ser una especie tan prolífica desplaza a las especies nativas como al caracol gigante andino.

Comparación entre los huevos de caracol africano y caracol gigante andino



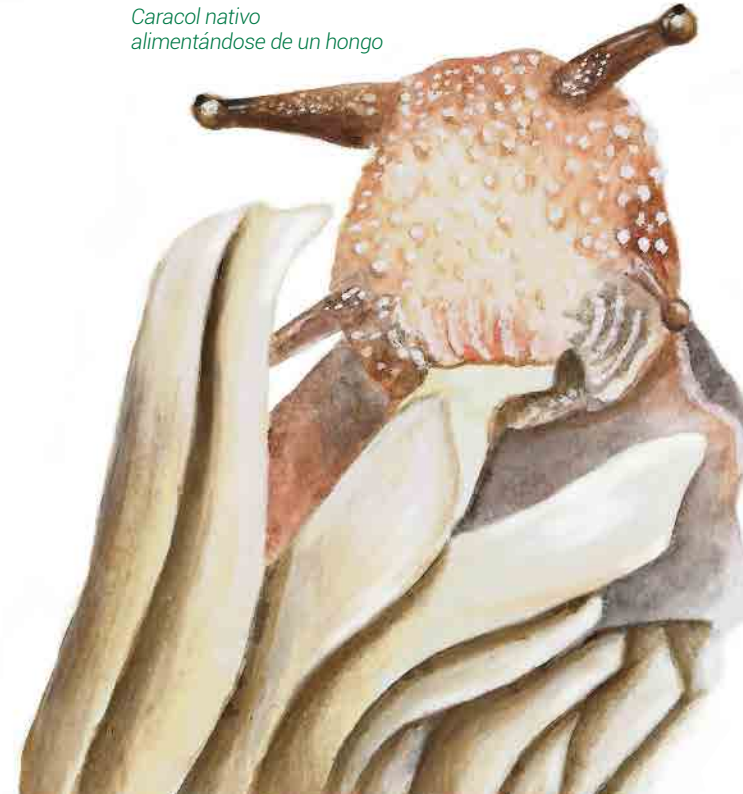
¿Qué sabemos de las especies de caracoles nativos?

Aunque Colombia es el tercer país más diverso en caracoles terrestres, con casi 270 especies nativas, se desconocen muchos aspectos de su biología. Gracias a los estudios de un buen número de investigadores se conoce la importancia de los caracoles terrestres dentro de los ecosistemas que habitan, en especial las funciones que desempeñan en la naturaleza.

La más importante y conocida es su función trófica, ya que son fuente de alimento para muchas especies de aves, reptiles y mamíferos, así como para algunos invertebrados. Por ejemplo, las luciérnagas en fase larvaria se alimentan casi exclusivamente de caracoles.

Son importantes polinizadores ya que dispersan esporas de algunas especies de hongos. Participan en procesos de fertilización y aireación del suelo con la rotación de la materia orgánica. Al fragmentar las plantas elaboran partículas orgánicas más pequeñas y accesibles a los microorganismos encargados de la descomposición. Como carroñeros algunas especies también participan en el reciclaje de nutrientes.

Caracol nativo alimentándose de un hongo



Los caracoles desempeñan un papel muy importante en la biología de otras especies. Algunos caracoles carnívoros controlan poblaciones de invertebrados, ya sean de otros moluscos, gusanos y milpiés. Otras especies hospedan fases larvianas de algunas avispas y moscas contribuyendo a su crecimiento poblacional. Sus conchas vacías sirven como hábitat para arañas y avispas.

En Colombia los caracoles invasores no tienen depredadores naturales por lo que su control a nivel natural es imposible. Sin embargo, se ha visto que algunas aves rapaces, zarigüeyas, mapaches, zorros cangrejeros y larvas de coleópteros pueden consumirlos ocasionalmente.

Caracoles como mascotas

Aunque sea difícil de creer, hay personas que mantienen a los caracoles como mascotas, adecuando acuarios como terrarios. Al respecto, debe saberse que los hogares no son adecuados para satisfacer las necesidades de refugio, temperatura, humedad y alimento.

Además, al tener cautivos a los caracoles se evita que cumplan sus funciones biológicas dentro del ecosistema y, de escaparse o liberarse, podrían generar daños al medio ambiente, como sucede con el caracol africano (*Lissachatina fulica*) y con el caracol de jardín (*Helix aspersa*).

Las redes sociales a veces difunden información sin sustento científico, creando mitos y falsas expectativas sobre las especies nativas y exóticas. Lo que sí debe tenerse presente es que los caracoles invasores, caracol africano y caracol de jardín, no son venenosos y su baba, que no es tóxica, puede albergar parásitos de animales y humanos. Pero antes de temer y de juzgar a estos caracoles, es importante anotar que los parásitos ya estaban en Colombia antes de su llegada. Los nemátodos que afectan a los humanos se encuentran a nivel silvestre y la recomendación que se hace es el evitar el contacto de los caracoles invasores con los parásitos mediante su control.

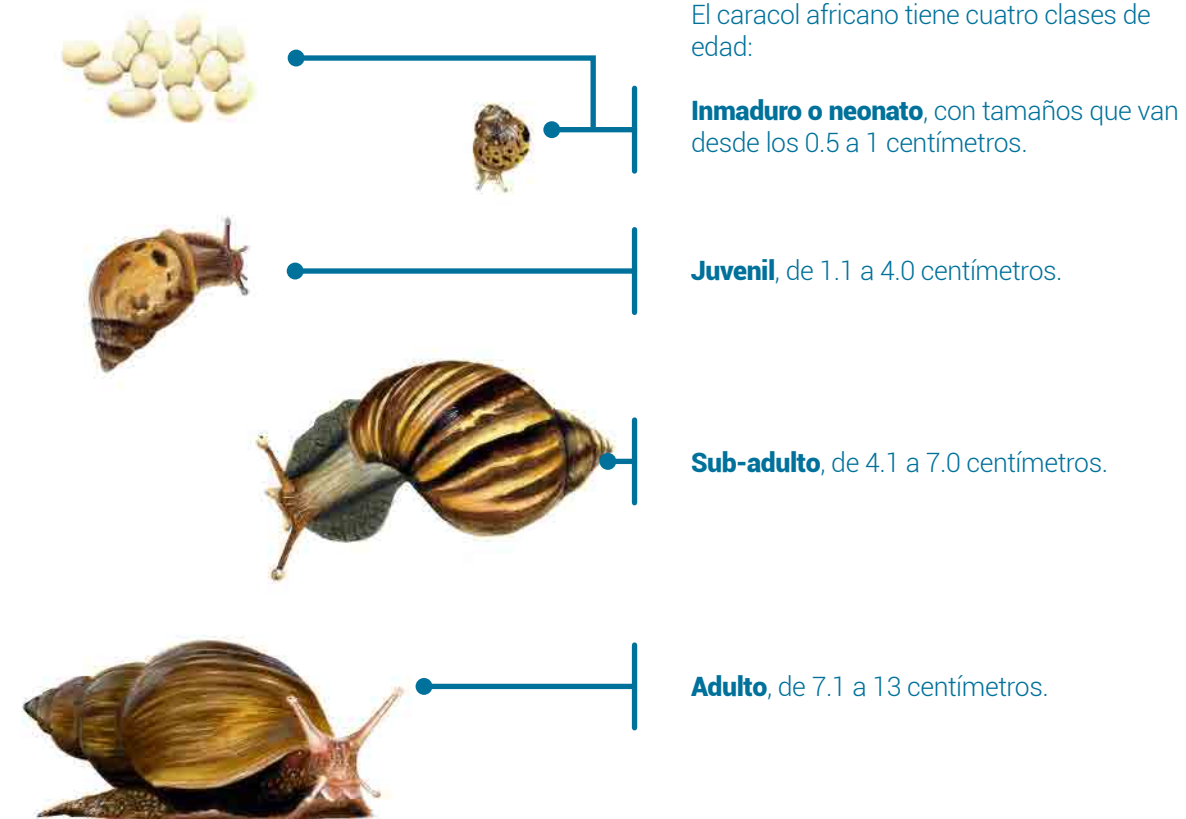
Terrario con caracol jardín de mascota



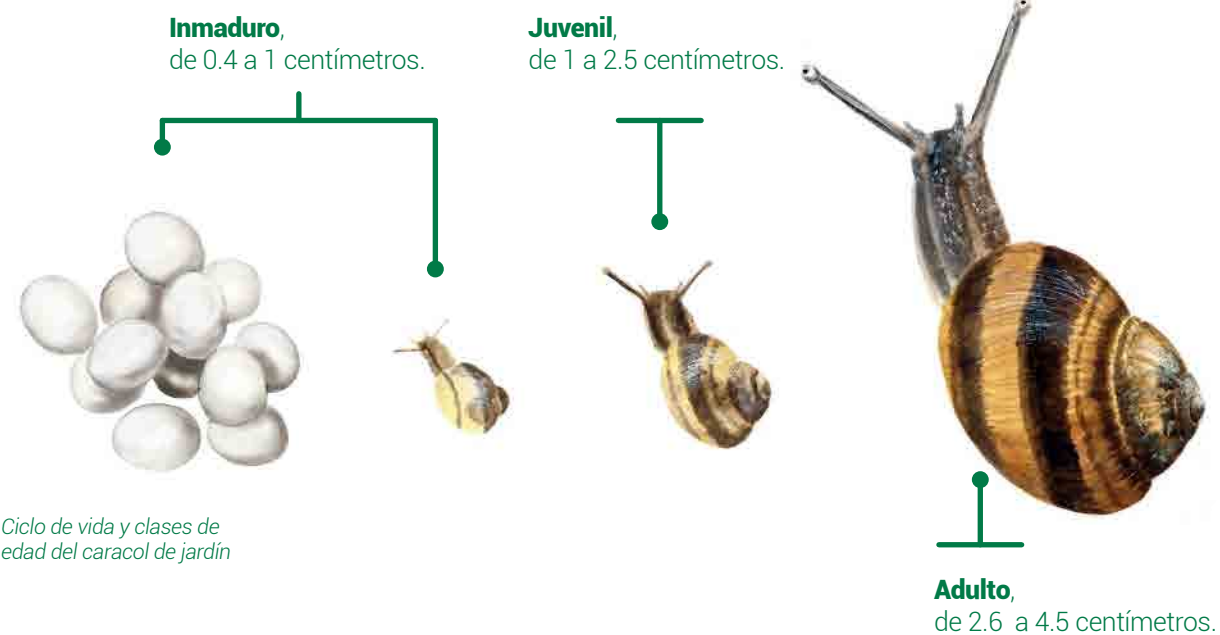
¿Cómo saber si hay invasión de caracoles?

Para conocer el estado de invasión de caracol de jardín o de caracol africano en la comunidad, es importante estimar las edades de los caracoles, estado que puede precisarse por el tamaño de su concha, como se observa a continuación:

Ciclo de vida y clases de edad del caracol africano



El caracol de jardín tiene tres clases de edad:



Ciclo de vida y clases de edad del caracol de jardín

Después de varias recolecciones en el Valle de Aburrá, se concluye que:

Una invasión es reciente si encontramos pocos adultos o muchos caracoles inmaduros y juveniles.

Una invasión es antigua si encontramos muchos caracoles adultos y subadultos, además de inmaduros y juveniles.

En una invasión antigua los esfuerzos de control por parte de la comunidad deben ser mayores que en una invasión reciente, pues la presencia de muchos caracoles adultos nos indica que hay nidos, neonatos y juveniles aún escondidos o enterrados.



Caracoles invasores en el Valle de Aburrá

En 2020 los caracoles invasores fueron reportados en 144 barrios del Valle de Aburrá, siendo el río Aburrá el principal conector para su dispersión. Es por eso que se llevan a cabo acompañamiento a las comunidades para su recolección y prevención.

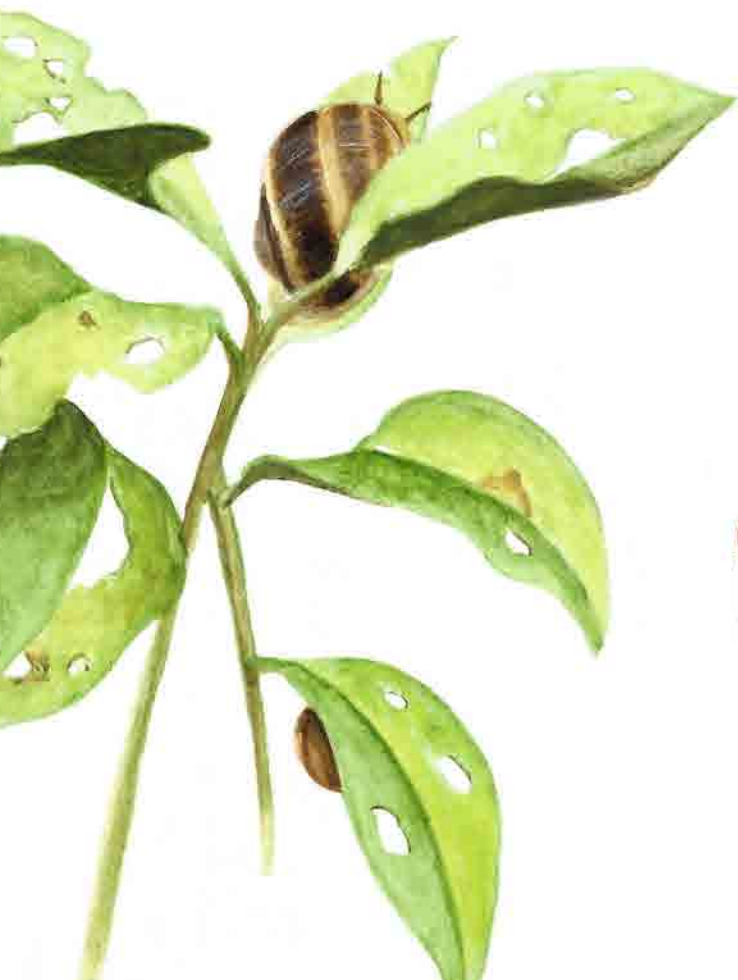
El manejo integral del caracol africano y del caracol de jardín parte de la prevención de su establecimiento en nuestro entorno, medida que deben implementar los ciudadanos que residen en la zona urbana del Valle de Aburrá o en los corregimientos de San Antonio de Prado y San Cristóbal.

Para lograrlo, las comunidades deben gestionar jornadas de educación y de control con la Autoridad Ambiental y con las diferentes entidades presentes en sus respectivos territorios.

¿ Qué hacer si se encuentran caracoles invasores en el área urbana y en el perímetro urbano de los corregimientos de San Antonio de Prado y de San Cristóbal ?

En primera instancia los ciudadanos deben contactarse con el Área Metropolitana del Valle de Aburrá en el teléfono 385 60 00, a través del correo electrónico atencionausuario@metropol.gov.co o por medio de la página web www.metropol.gov.co. Igualmente, debe complementarse la información con fotografías de los caracoles donde se observen bien sus características y el punto exacto donde se avistaron.

Una vez se cumplan esos pasos, la autoridad ambiental atenderá las solicitudes y brindará acompañamiento articulado con los entes territoriales a las comunidades en el manejo y control de los caracoles invasores.



Medidas para el manejo y control de caracoles invasores



Elementos indispensables para la colecta de caracoles invasores

Las jornadas interinstitucionales de control deberán ser concertadas previamente con la autoridad ambiental y para ella los ciudadanos deberán conseguir los siguientes elementos de protección personal, materiales y herramientas:

- Hipoclorito de sodio al 10% o alcohol al 70%.
- Tapabocas desechables de repuesto.
- Guantes de látex, nitrilo, vinilo o de jardinería.
- Monogafas o careta.
- Camiseta manga larga y zapatos cerrados.
- Bolsas rojas para depositar caracoles.
- Pinzas largas, palas y palustres de jardinería.
- Cinta adhesiva y marcadores.

Qué se debe tener presente durante la jornada de recolección de caracoles:

- Organizar los roles del equipo de trabajo, demarcar el área a intervenir y definir un sitio de acopio.
- Realizar limpieza del sitio con presencia de caracoles invasores, por ejemplo hacer podas, recoger escombros y residuos, retirando de ellos los caracoles.
- Buscar caracoles y nidos entre las plantas, escombros y debajo de los troncos.
- Recoger caracoles invasores de todas las edades, así como huevos y conchas vacías.
- Reubicar a los caracoles nativos y la fauna nativa en un lugar cercano.
- Aplicar cal agrícola en el área afectada para controlar los caracoles y huevos que quedan enterrados.
- Al terminar la recolección se entregan los caracoles en bolsas rojas selladas a las autoridades ambientales, quienes se encargarán de su disposición final, realizada mediante congelación e incineración. También, a nivel comunitario, debe hacerse una disposición final del material vegetal contaminado usando cal viva.



Las conchas vacías de caracol pueden ser refugio de huevos y vectores (mosquitos) por lo que se recomienda su recolección



Programar una segunda jornada a los 15 días, donde se espera encontrar muchos nidos, neonatos y juveniles, y muy pocos caracoles subadultos y adultos y así cada 15 días hasta la cuarta jornada, donde posiblemente ya no encontraremos caracoles invasores

Nota: Siempre debemos estar atentos a los huevos no detectados y a los caracoles enterrados y estivando, ya que podrán continuar con la invasión.

Los invitamos a cuidar nuestros caracoles nativos y a mitigar el impacto de las especies invasoras sobre los ecosistemas. Si el jardín, solar y espacios públicos de mi entorno están organizados, si recojo las heces de mis mascotas, dispongo los residuos sólidos de manera adecuada y planeo la recolección de caracoles invasores con mis vecinos, contribuyo a evitar daños en el ecosistema y la transmisión de parásitos. Recuerda los caracoles invasores no son venenosos ni tóxicos, pero siempre debemos utilizar elementos de protección personal para su manipulación, por el riesgo de transmisión de algunos parásitos.

Apliquemos lo aprendido: La escalera del caracol

SALIDA

1

¿Cuál es tu caracol nativo favorito?

2
 ¿Cuántos huevos pone el caracol africano en un año?


3

 ¿A qué hora del día son activos los caracoles?


4
 Menciona dos funciones de los caracoles nativos en el ecosistema.

5
 ¿Qué características tienen las especies invasoras?


6

 ¿En qué lugares del Valle de Aburrá podemos encontrar *Incidostoma confusum*?

12
 ¿Cómo diferenciamos al caracol africano del caracol de monte?

11
 ¿Qué debemos hacer si encontramos caracoles invasores en nuestra comunidad?


10
 Describe a un caracol de jardín pequeño


9
Avanza tres puestos


8
 ¿Cuáles son las especies de caracoles invasores?



7
Baja la escalera


13
Cede el turno


14
 ¿Por qué llegó *Helix aspersa* a Colombia?

15
Baja la escalera


16
Sube la escalera


17
 ¿Cuántos huevos puede poner el caracol africano en una postura?


18
 ¿Dónde es común encontrar a *Subulina octona*?


24
 ¿Dónde encontramos comúnmente a *Drymaeus iris*?


23
Describe la concha del caracol africano


22
 ¿Qué problemas producen las especies invasoras en el ambiente?


21
Regresa dos puestos

20
Cede el turno


19
 ¿Qué consejo le darías a alguien que encuentre un caracol nativo?


25
 ¿Qué medidas de protección personal debes tener para recoger caracoles invasores?

26
Avanza dos puestos

27
 ¿Los caracoles se pueden tener como mascotas?

28
Avanza hasta la meta

29
Sube la escalera


30
 ¿Dónde podemos encontrar al caracol gigante andino?


LLEGADA

Glosario

Ápice: Extremo de la concha donde se originan las vueltas que dan la forma en espiral a la concha del caracol.

Abertura de la concha: Es el borde de la concha donde termina la última vuelta. También llamada boca, por donde el caracol entra y sale de la misma.

Concha: Cubierta formada en su mayor parte por carbonato cálcico, que protege el cuerpo de los moluscos.

Especie: Grupo de organismos similares que se reproducen entre sí, produciendo descendientes fértiles.

Especie nativa: Es una especie que encuentra dentro de su rango de distribución natural.

Especie endémica: Es una especie nativa que se distribuye única y exclusivamente en un área específica.

Especie exótica: Es una especie introducida intencional o accidentalmente por el humano fuera de su área de distribución natural.

Especie invasora: Especie exótica capaz de sobrevivir y reproducirse en el medio silvestre y que causa impactos ambientales, económicos o de salud pública.

Estacionalidad: Que depende de un período de tiempo concreto. En este texto se hace referencia a la primavera, al verano, al otoño y al invierno.

Estivación: Estado de letargo en el que permanecen algunos animales en época de mucho calor o de sequía.

Epifragma: Capa de moco, que al endurecerse bloquea la entrada de la concha.

Gregario: Que vive en comunidad.

Nematodo: Animal en forma de gusano, redondo y parásito de plantas y animales.

Opérculo: Es una pequeña pieza en forma de disco que encaja en la abertura de la concha del caracol a modo de tapa.

Pie: Órgano característico de los moluscos, utilizado para su desplazamiento. Segrega un moco lubricante que facilita el movimiento.

Polífago: Especie que se alimenta tanto de vegetales como animales, o que come grandes cantidades de alimento.

Te invitamos a seguir las siguientes recomendaciones:

- Evita quemar los caracoles o enterrarlos.
- Revisa el material vegetal que ingresa a tu jardín y unidad residencial, ya que pueden traer huevos y caracoles pequeños, e implementa tiempos de cuarentena.
- Siempre debes manipular los caracoles con las manos protegidas y evitar el contacto con la baba especialmente en ojos, nariz y boca.

- Los caracoles no son nuestras mascotas.
- Evita alimentar a los caracoles invasores.
- Mantén jardines y solares limpios.
- Evita consumir el caracol, ni la carne cruda de los animales que lo depreden.
- Lava correctamente los vegetales y frutas para consumo.
- Trata siempre de ingerir agua potable.
- Impide que los niños jueguen con babosas y caracoles.
- Para evitar la transmisión de parásitos, recoge las heces de nuestras mascotas.
- Evita la utilización de venenos o molusquicidas contra los caracoles, ya que estos pueden afectar a niños y adultos, a mascotas y a la fauna nativa.
- Los caracoles no deben ser trasladados a otras zonas, no los arrojes a la basura ni a fuentes de agua, no los entierres ni los quemes.

Fuentes de consulta

1. Área Metropolitana del Valle de Aburrá. Manejo de caracoles invasores, caracol gigante africano (*Achatina fulica*) y caracol de jardín (*Helix aspersa*) en el valle de Aburrá. 2020. p. 7.
2. Beltramino AA. Estudios morfo-anatómicos y moleculares de *Megalobulimus* spp. (Gastropoda Pulmonata) en la Argentina, principalmente de la provincia de Misiones [Internet]. Universidad Nacional de La Plata; 2016. Available from: <http://naturalis.fcnym.unlp.edu.ar/id/20160411001455> Powered
3. Chueca LJ, Caro A, Gómez-Moliner B. Situación actual de las especies de caracoles terrestres presentes en Bardenas Reales de Navarra con notas sobre su recolección y consumo. Rev del Cent Estud Merind Tudela. 2018;26:167–95.
4. De La Ossa-Lacayo A, De La Ossa J, Lasso C. Registro del caracol africano gigante *Achatina fulica* (Bowdich 1822) (Mollusca: Gastropoda-Achatinidae) en Sincelejo, costa Caribe de Colombia. Biota Colomb [Internet]. 2007;8(2):221–39. Available from: <http://revistas.humboldt.org.co/index.php/biota/article/view/270/268>
5. Díaz J, Aguirre J, Mejía G, Martínez E. Reproducción y genética del caracol terrestre "*Helix aspersa*" Rev CES Med Vet y Zootec [Internet]. 2007;2(2):78–88. Available from: <http://www.redalyc.org/pdf/3214/321428098009.pdf>
6. Global Invasive Species Database (GISD). Species profile: *Helix aspersa*. [Internet]. 2020 [cited 2020 Dec 17]. Available from: <http://www.iucngisd.org/gisd/speciesname/Helix+aspersa>
7. Gordillo S. El caracol gigante *Megalobulimus lorentzianus*: una especie biocultural de la Provincia de Córdoba. Rev Fac Ciencias Exactas Físicas y Nat. 2018;5(2):63–9.
8. Raut SK, Barker GM. *Achatina fulica* Bowdich and other Achatinidae as pests in tropical agriculture. In: G.M. Barker, editor. Molluscs as crop pests. ©CAB International; 2002. p. 55–114.
9. Sá-Oliveira JC, Araújo FL, Filho RGT, Santos WS dos, Ferrari SF. Education as Controlling Factor of Invasive Species (*Achatina fulica*) in an Amazonian City, Brazil. Creat Educ. 2016;07(01):159–70.
10. Schweizer M, Triebskorn R, Köhler HR. Snails in the sun: Strategies of terrestrial gastropods to cope with hot and dry conditions. Ecol Evol. 2019;9(22):12940–60.