

# MI LIBRETA DE EXPLORACIÓN



NUESTRO  
**PEREZOSO  
GIGANTE**  
*Un viajero americano*

NUESTRO  
**PEREZOSO  
GIGANTE**  
*Un viajero americano*



NUESTRO  
**PEREZOSO  
GIGANTE**  
*Un viajero americano*

→ Servicio Geológico Colombiano ←

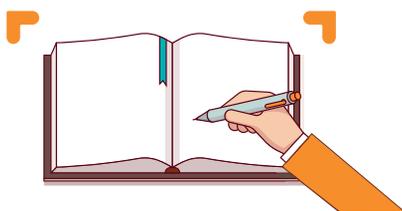
**Oscar Paredes Zapata**  
Director General

**Alberto Ochoa Yarza**  
Director Técnico de Geociencias Básicas

**Créditos**  
Grupo Museo Geológico e Investigaciones Asociadas

**Diseño y diagramación**  
Dirección de Gestión de la Información  
Grupo de Participación Ciudadana  
y Comunicaciones

**Impresión**  
Imprenta Nacional de Colombia  
Bogotá, D. C., Colombia 2017



→ Nombre del explorador: \_\_\_\_\_

→ Fecha: \_\_\_\_\_

→ Lugar: \_\_\_\_\_

▲  
**Contenido**  
▼

Introducción	
<b>LA GRAN TRAVESÍA AMERICANA</b>	1
→ <b>Actividad 1</b>	
Tu foto con el gigante	2
→ <b>Actividad 2</b>	
Un viaje inolvidable	3
<b>UN HALLAZGO SIN PRECEDENTES</b>	4
→ <b>Actividad 3</b>	
Los vecinos del perezoso gigante	5
<b>LA LLEGADA DE UN GIGANTE</b>	6
→ <b>Actividad 4</b>	
La ruta del fósil, del subsuelo al museo	6
<b>GUÍA DE EXPLORACIÓN PARA LLEVAR A CASA</b>	7
→ <b>Actividad 5</b>	
El perezoso en su ambiente	7
→ <b>Hoja de calcomanías</b>	8

## Introducción

La exposición *Nuestro perezoso gigante: Un viajero americano*, se realiza en torno a una de las piezas más queridas y emblemáticas del Museo Geológico José Royo y Gómez.

La exhibición conmemora 70 años de su montaje y celebra el comienzo de la iniciativa de apropiación social del conocimiento geocientífico que el Servicio Geológico Colombiano ha gestionado a través de su historia.

En esta **libreta de exploración** encontrarás más información sobre el *Eremotherium*.

**¡Visita la exposición y sé el protagonista de tu propia expedición paleontológica!**



## LA GRAN TRAVESÍA

El Gran Intercambio Biótico Americano (GIBA) tuvo un profundo efecto en la evolución de los organismos terrestres en las Américas y los organismos marinos en el ámbito mundial. Este evento es ampliamente considerado como un gran experimento natural documentado por el registro fósil. Además de los efectos bióticos, la formación del istmo también afectó la circulación oceánica, los climas globales y posiblemente desencadenó la Edad de Hielo durante el Pleistoceno.

Entre los organismos suramericanos que se aventuraron en esta travesía están los armadillos, los gliptodontes, los chigüiros, los toxodontes, los hormigueros y por supuesto los perezosos gigantes. Por otra parte, entre los organismos norteamericanos que vinieron a Suramérica están los jaguares, los pumas, los tigrillos, los osos de anteojos, las llamas, los tapires; además de los extintos mastodontes y tigres dientes de sable.

Geográficamente el territorio colombiano ocupó un lugar privilegiado, pues era un paso obligatorio de todos estos viajeros; es por esto que el registro fósil de nuestro país ofrece un testimonio único de la historia y distribución de la vida en el planeta durante este periodo.

**Comienza tu recorrido en la imagen a escala 1:1 del perezoso gigante.**



## Actividad 1

### Tu foto con el gigante



Para comenzar, no olvides tomarte una foto al lado de nuestro perezoso gigante. Compártela en las redes sociales del Servicio Geológico Colombiano y luego imprímela y pégala en este espacio:

 → [@sgcol](#)  → [Servicio Geológico Colombiano](#)  → [ServicioGeologicoC](#)  
 → [serviciogeologicocolombiano](#)





## Actividad 2

### Un viaje inolvidable



Observa el mapa de América que aparece en la pared detrás del perezoso, a continuación, busca en la hoja de calcomanías que acompaña esta libreta de exploración, la **sección 1**, y ubica los animales que migraron hace unos 3 Ma (millones de años) de Sur a Norteamérica en la parte superior del mapa y los animales que migraron de Norte a Suramérica en la parte inferior del mapa del continente americano. Ubica también las flechas que indican estos desplazamientos a los lados del mapa según corresponda:



Debido a que su alimentación incluía frutas, el perezoso fue responsable de la dispersión y distribución de las semillas de plantas en Centroamérica.

Dirígete al diorama del Pleistoceno →



## UN HALLAZGO SIN PRECEDENTES

La Comisión de Vertebrados surge por el interés de investigar el Intercambio Biótico Americano en Colombia, un territorio de paso obligado durante la dispersión entre la fauna de Norteamérica y Suramérica.

Esta gran aventura inicia en abril de 1944 liderada por la Universidad de California, Berkeley, y el entonces Servicio Geológico Nacional. El equipo científico, conformado por el Dr. R. Stirton y Dr. J. Royo y Gómez viaja al Municipio de Villavieja (Huila), donde realizan el hallazgo de un majestuoso ejemplar: el *Eremotherium*.

Los perezosos terrestres fueron organismos grandes y pesados que vivieron en las Américas durante el Pleistoceno y están directamente relacionados con los perezosos modernos. Evolucionaron en América del Sur y migraron hacia América del Norte.

El perezoso gigante sobrepasó los 3 metros de alto y llegó a pesar más de una tonelada. Estos organismos fueron herbívoros. Sus dientes eran ideales para esta dieta, aunque también tenían otras partes del cuerpo que desempeñaban un papel importante en su alimentación. Sus robustas patas traseras, en combinación con su cola, sostenían su enorme cuerpo para alcanzar los árboles en busca de follaje.

Sus largas y curvas garras, probablemente son una adaptación para cortar el follaje de las ramas de los árboles.



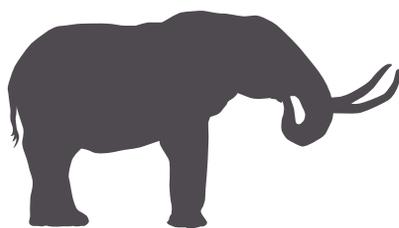
**En algunas partes del cuerpo, el perezoso gigante tenía estructuras de piel muy duras llamadas placas dérmicas. Estas placas le servían para protegerse, de manera similar a las bandas del armadillo moderno.**

**Los xenartros son un grupo de mamíferos característicos del neotrópico ampliamente representado en el registro fósil de Suramérica.**

Actividad 3

Los vecinos del perezoso gigante

Los siguientes animales vivieron al mismo tiempo con el perezoso gigante en el territorio colombiano: **pecari**, **gliptodonte**, **mastodonte** y **tigre dientes de sable**. Observa el diorama del Pleistoceno y la infografía que lo acompaña, e identifica el nombre del animal que corresponde a cada silueta escribiéndolo en el espacio correspondiente:



Ubica la vitrina del perezoso y ve allá



Apoyado en sus cuatro patas, el perezoso sobrepasaba los 2 metros de altura, y sostenido en sus dos patas traseras podía exceder los 4 metros de alto.



## LA LLEGADA DE UN GIGANTE

### Te preguntará ¿Cómo llega un perezoso de estas dimensiones al museo?

Para extraer los delicados restos fósiles del sitio de excavación estos se protegen con la matriz que los envuelve en chaquetas de yeso, las cuales se construyen a la medida de cada pieza.

Las chaquetas de yeso pasan a manos de los preparadores, quienes son profesionales altamente calificados, que con mucha habilidad y experiencia van removiendo la roca que envuelve los huesos. A medida que van descubriendo los huesos, los van protegiendo y estabilizando con adhesivos y consolidantes reversibles, lo cual permite la manipulación del fósil para su estudio y realización de moldes y réplicas para la exhibición.

Las réplicas son la manera más adecuada de realizar un montaje en posición de vida; los huesos originales son delicados y pesados, mientras que las réplicas pueden estar hechas de un material más ligero. También se usan cuando la reconstrucción de un ejemplar se realiza a partir de varios especímenes que reposan en diferentes museos.

Finalmente, cabe anotar que las réplicas contribuyen también a la preservación de los fósiles que, por su excepcional valor científico, no deben estar permanentemente exhibidos sino conservados en lugares seguros que les brinden protección.

### Actividad 4

#### La ruta del fósil, del subsuelo al museo

Busca en el panel, al lado de la reproducción del perezoso gigante, los pasos que se llevan a cabo desde la excavación hasta la exhibición de los fósiles. Luego, en cada estrella escribe los números del 1 al 4 según el orden de las tareas.



Montaje y exhibición



Elaboración de los moldes tomados de los fósiles originales

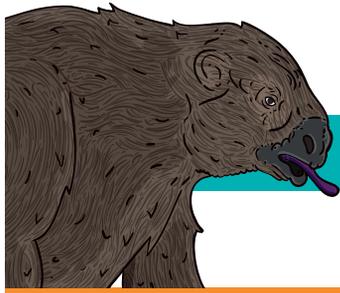


Preparación y conservación



Excavación

NUESTRO  
**PEREZOSO  
GIGANTE**  
Un viajero americano



## GUÍA DE EXPLORACIÓN PARA LLEVAR A CASA

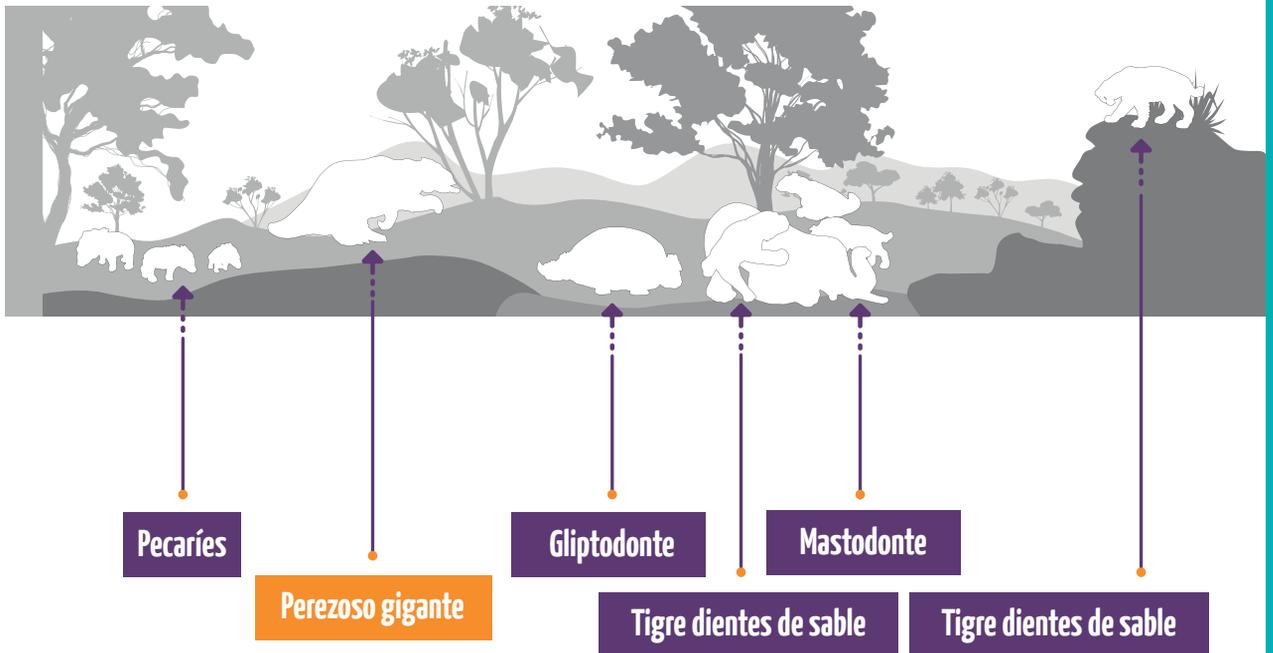


Luego de haber visitado la exposición sobre el perezoso gigante, podrás desarrollar la siguiente actividad en tu casa:

### Actividad 5

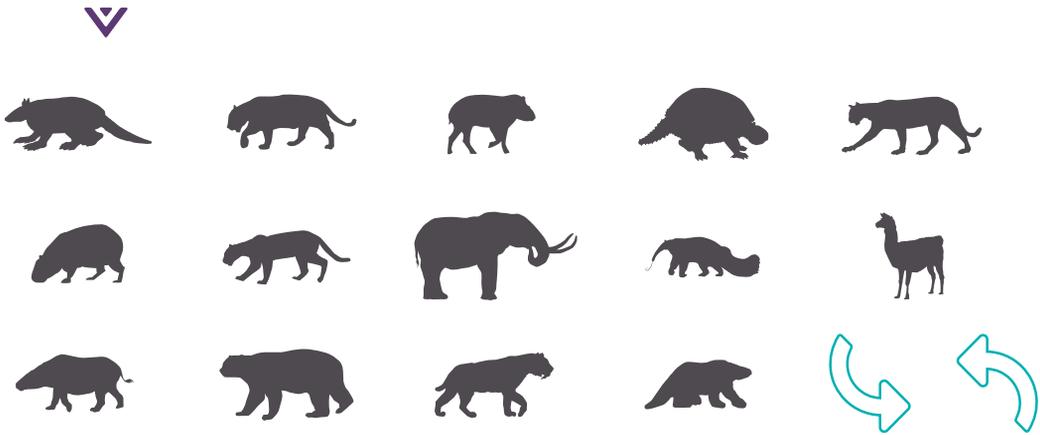
#### El perezoso en su ambiente

Recuerda los animales que viste en el museo que también vivieron durante el Pleistoceno. En la imagen que ves a continuación ellos aparecen junto a sus nombres; busca en la hoja de calcomanías, que acompaña esta libreta de exploración, la **sección 2** y pega cada animal en la silueta que corresponda:



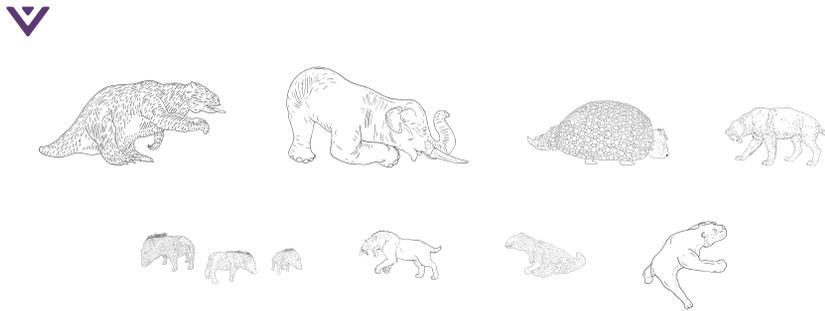
△  
Calcomanías

←... Sección 1



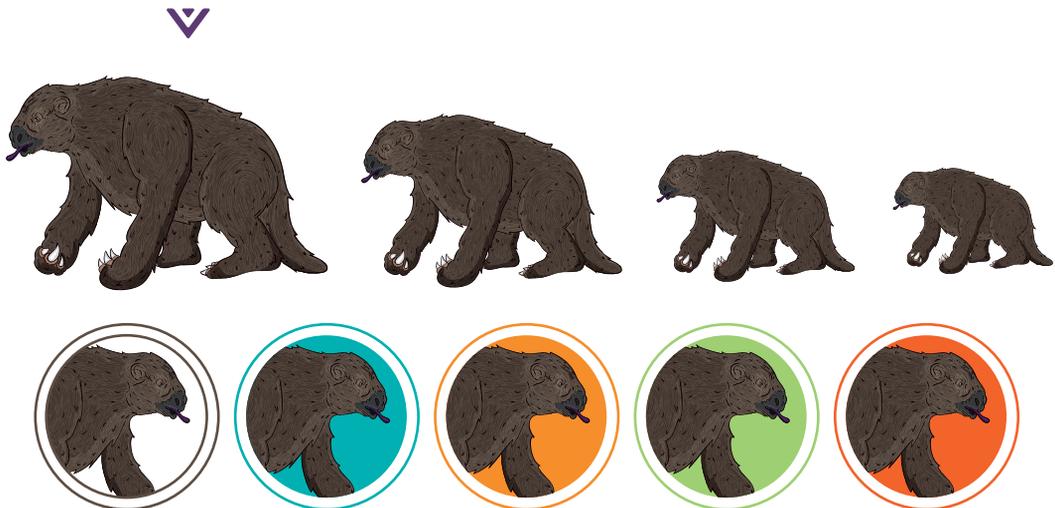
△  
Calcomanías

←... Sección 2



△  
Llévate al perezoso gigante a tu casa

Pega estas calcomanías en tus cuadernos, juguetes o donde quieras







NUESTRO  
**PEREZOSO  
GIGANTE**  
*Un viajero americano*

←... [www.sgc.gov.co](http://www.sgc.gov.co) ...→



NUESTRO  
**PEREZOSO  
GIGANTE**

Un viajero americano



## MI LIBRETA DE EXPLORACIÓN

¿Te gustó tu experiencia en compañía del Perezoso gigante?

Comparte con nosotros una foto de la actividad que más te gustó de esta **libreta de exploración** al siguiente correo electrónico: [museo@sgc.gov.co](mailto:museo@sgc.gov.co)

No olvides compartir tus fotos de la exposición en nuestras redes sociales:

-  @sgcol
-  Servicio Geológico Colombiano
-  ServicioGeologicoC
-  serviciogeologicocolombiano

### Museo Geológico José Royo y Gómez

Diagonal 53 N.º 34 - 53 Bogotá D.C. Colombia

Horario: Lunes a viernes 8.00 a.m. a 5 p.m.

Teléfonos: 2200000 ext 2423; 2200180.

Correo electrónico: [museo@sgc.gov.co](mailto:museo@sgc.gov.co)