

geología 14

Asturias

GEOLOGUÍA de CAMPO

El río Aguamía y los bufones de Pría

ASISTENCIA
GRATUITA

11 de mayo de 2014
Plaza Llames de Pría 10:00 h

Colabora:



Coordinan:



Organizan:



Financian:



Financiado por la Fundación Española para la Ciencia y la Tecnología—Ministerio de Economía y Competitividad



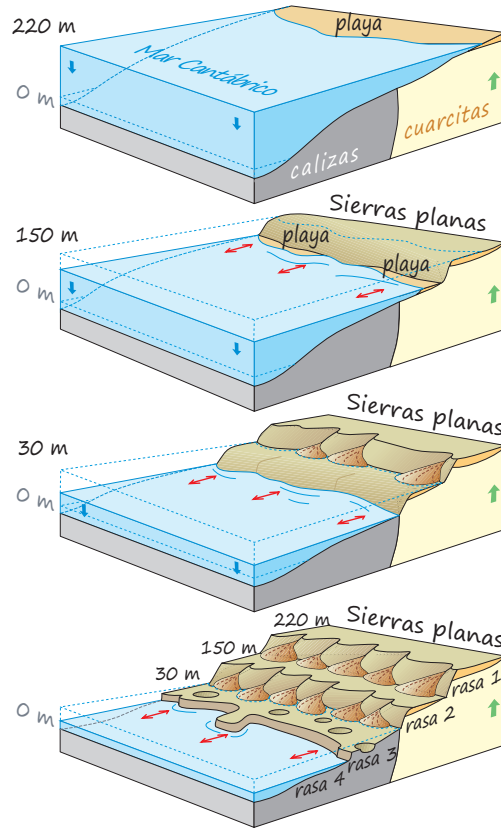
LAS ROCAS

En la costa oriental de Asturias hay dos tipos principales de rocas que determinan las formas que presenta el relieve en esta zona:

- las **calizas**, rocas sedimentarias de origen químico que se disuelven en presencia de agua y de CO_2 dando lugar un paisaje suavemente ondulado en las que se alternan las elevaciones (cuetos) con las depresiones (dolinas). Es frecuente que el agua no circule por su superficie sino que se infiltre originando cavidades subterráneas.

- las **cuarcitas**, también rocas sedimentarias que forman las principales elevaciones de la marina oriental. Debido a su culminación plana, se las conoce como Sierras Planas. Estas superficies llanas, conocidas como **rasas**, han sido formadas por abrasión marina en momentos del pasado en los que el nivel del mar se situaba a alturas mayores que el actual.

En el oriente asturiano existen varios niveles de rasas, lo que da idea de la compleja y larga historia geológica que ha sufrido esta región.

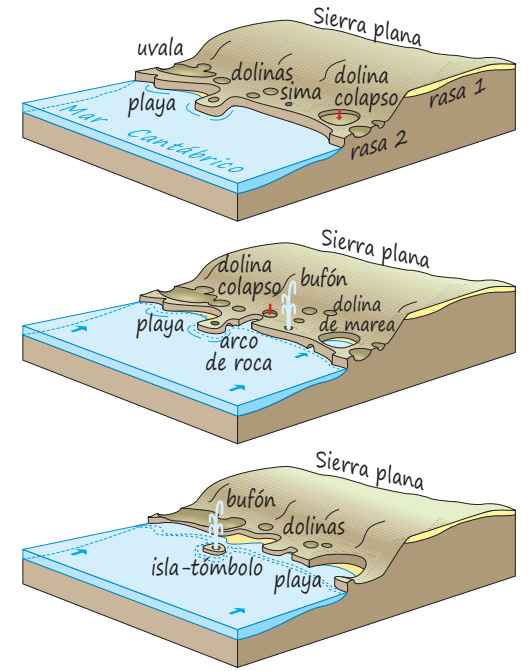


EL MODELADO KÁRSTICO

En las zonas en las que el sustrato está formado por calizas la disolución kárstica actúa de dos formas:

1. Superficialmente buscando zonas de debilidad en la roca, que actuarán como sumideros. Ese es el origen de las **dolinas**, depresiones kársticas de planta circular y forma de embudo y conectadas con el interior del macizo calcáreo a través de conductos más o menos verticales. Cuando se juntan varias dolinas se forma una **uvala**.
2. En el interior de la roca, el agua procedente de las dolinas se va acumulando hasta formar auténticos ríos subterráneos que erosionan y disuelven la roca hasta alcanzar el mar.

El mar está subiendo a un ritmo de 2-3 mm/año. Este avance hace que algunas formas kársticas previas se inundan y que se produzca la evolución de unas formas a otras. El colapso de una dolina puede generar una **dolina de marea** que, con el tiempo, acabará formando una playa o la infiltración a través de una dolina puede formar una **sima** cuyo fondo alcance el mar pudiendo generarse un **bufón**.



De este modo se explican la mayor parte de los elementos geomorfológicos singulares que aparecen en la costa oriental asturiana. Este modelo nos permite saber cómo serán en el futuro algunos de los rincones de este emblemático karst costero.

LOS BUFONES

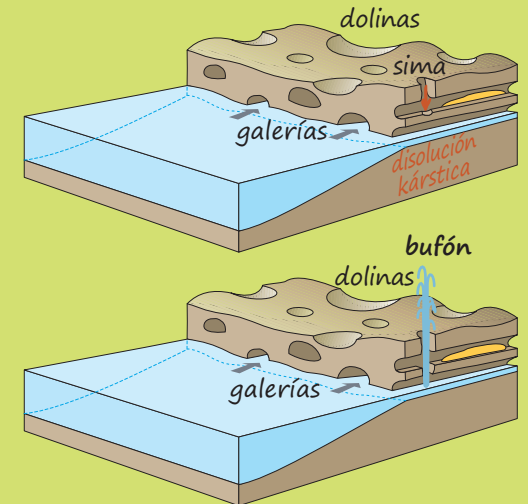
La acción subterránea de los ríos, excavando galerías horizontales y la infiltración del agua de superficie generando simas verticales, dan como resultado la formación de un complejo entramado de conductos en el interior del macizo calizo. La intersección de simas y galerías y el actual retroceso del frente acantilado han generado una gran variedad de formas kárstico-marinas. Se trata de elementos del paisaje que si bien han sido formadas en el medio continental, por disolución kárstica, actualmente se encuentran inundados por el mar. Existen varios tipos de formas kárstico-marinas entre las que destacan los arcos de roca, los cenotes, las dolinas de marea (o pla-

yas interiores), las dolinas supramareales e incluso un estuario interior (el estuario de Marimuerto en Cobijeru). Pero sin duda lo que más llama la atención del visitante es la presencia de un espectacular fenómeno kárstico: los bufones.

Los bufones se forman cuando una sima alcanza una galería conectada con el mar. En ciertas condiciones de oleaje, el mar entra a través de la galería y asciende a gran presión por la sima, generando un espectáculo de gran belleza. En la costa oriental existen varios campos de bufones. El más visitado, el de Llamas de Pría, será objeto de la excursión geológica que se propone para este Geolodía 2014.



En Puertas de Vidiago se encuentra otro de los grandes campos de bufones del oriente asturiano declarado como Monumento Natural de los Bufones de Arenillas. Imagen: Bufón del Abanico.



EL RÍO AGUAMÍA Y LOS BUFONES DE PRÍA

Longitud: 5 km

Duración: 4 h

Desnivel: 50 m

Edad mínima: 4 años

Requisitos: Botas de montaña

RUTA DE SAMUEL (PR-AS-264)

El itinerario está trazado siguiendo el río Aguamía (también llamado Quadamía), límite natural entre los concejos de Llanes y Ribadesella. En el oriente de Asturias la presencia de calizas motiva que la mayoría de los cursos de agua sean subterráneos, lo que hace del Aguamía un río especial ya que su recorrido es totalmente superficial desde su nacimiento en la base de la Sierra del Cuera. En el camino veremos algunas curiosidades como las marmitas de gigante o la formación de travertinos.

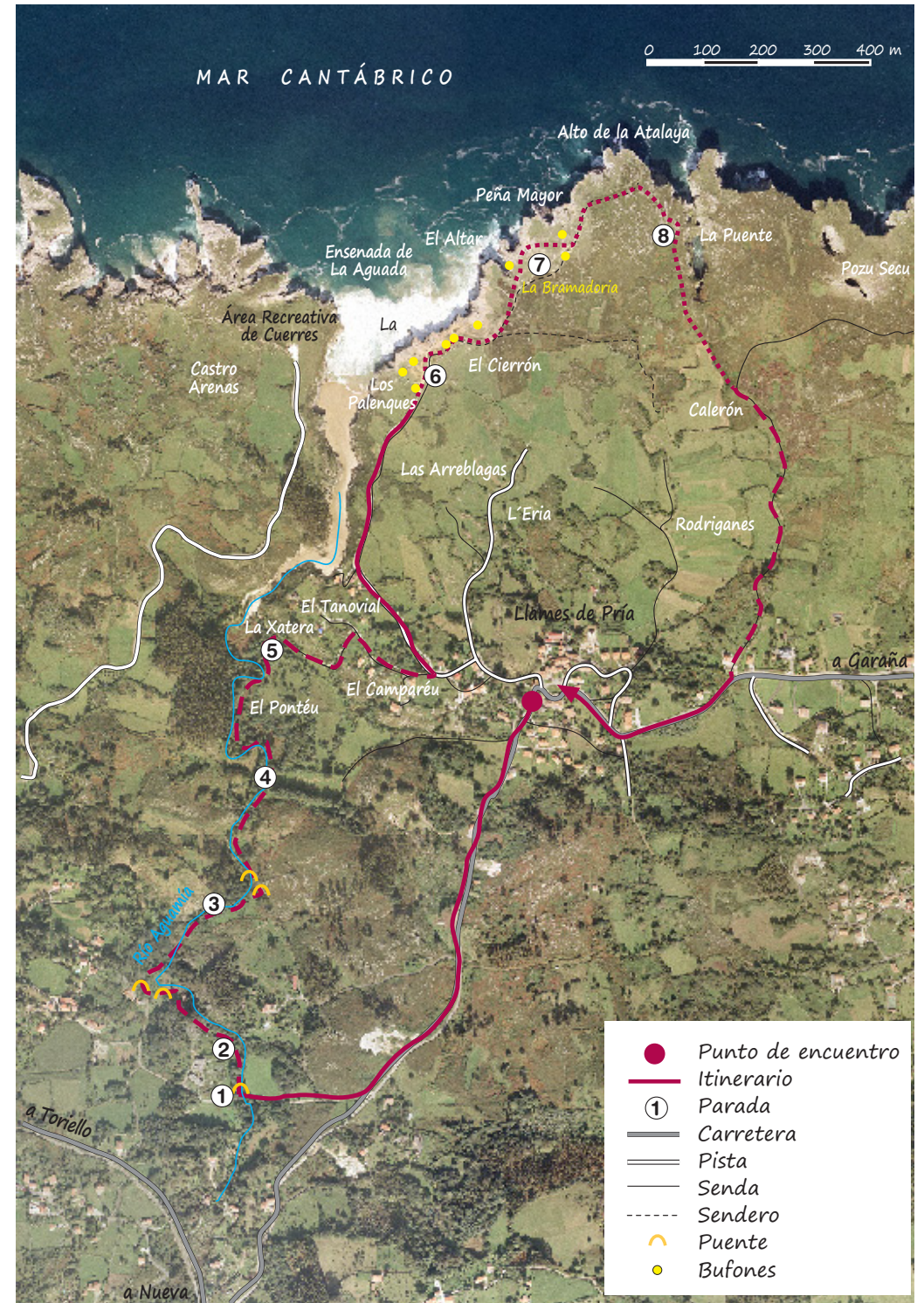


ESTUARIO Y PLAYA DE AGUAMÍA

Los estuarios se originan en la zona de mezcla del agua fluvial con el agua del mar. En el tramo final del Aguamía la presencia de arenas y nuevos tipos de vegetación en el cauce evidencian la cercanía de la playa y la influencia del agua salada en el entorno. Así en la zona de La Xatera, el río Aguamía ha formado un pequeño estuario.



La playa de Aguamía es, en realidad, un estuario prácticamente colmatado, donde la influencia marina se deja sentir a través de los oleajes y las mareas, que se adentran casi un kilómetro aguas arriba. Esta dinámica específica de los estuarios, permite que haya un intercambio de aguas salinas y dulces, además de aporte de sedimentos en ambas direcciones. Diversos estudios indican que la colmatación en el Cantábrico se inició hace 4.600 años, coincidiendo con la transgresión Flandriense (momento en el que el nivel del mar se encontraba unos 3-4 m por encima del actual) y que este estuario está a punto de dejar de funcionar como tal. El valle fluvial está siendo rellenado por fracciones arenosas, que en algún momento eliminarán las escasas marismas localizadas aguas arriba.



LOS BUFONES DE PRÍA

Se trata de uno de los mayores campos de bufones de todo el litoral cantábrico. A su entrada nos recibe el bufón de Los Palenques, una ruidosa sima cuya continuada actividad ha depositado en el entorno de su entrada gran cantidad de arenas que forman un vistoso cordón.



Un paseo por toda la zona nos permitirá descubrir numerosas simas bufadoras de todos los tamaños que, durante los temporales, son capaces de expulsar chorros de agua marina a varios metros de altura. Entre ellos destaca el bufón de La Bramadoria, situado en el sector norte del acantilado, donde el agua es expulsada a través de una sima estrecha y alargada con tal fuerza que toda la pared de la sima muestra superficies pulidas por las arenas arrastradas por el agua. Este bufón fue el responsable de la muerte de una persona hace unos años.

Es necesario ser precavidos y no hay que subestimar la fuerza del mar. Durante los temporales no debemos acercarnos a los bufones ni al borde del acantilado, donde es normal que las olas lo rebasen penetrando varios metros tierra adentro.

Los vecinos de Cuerres y Llames han llevado a cabo una intensiva lucha para que este valioso espacio del Patrimonio Natural asturiano sea considerado dentro de la Red de Espacios Naturales Protegidos como Monumento Natural, igual que lo son los Bufones de Arenillas o los de Santiuste. Además, hay que recordar que el "Paisaje Protegido de la Costa Oriental" que se propuso en 1994 aún sigue pendiente de declaración. Estas figuras de protección ayudarían a controlar los destrozos medioambientales que están sucediéndose en la zona en los últimos años debido a la masificación turística. La entrada de coches, hasta el mismo campo de bufones, está produciendo la erosión del suelo así como la proliferación de vertederos dentro de los mismos bufones acumulándose plásticos, latas y botellas en todo el entorno.

¡Seamos respetuosos!



Foto: Nacho García-Cosío

LOS CENOTES DE LA PUENTE Y POZU SECU

En la zona de La Puente nos espera un paisaje espectacular. Se trata de una sucesión de dolinas colapsadas e inundadas por el mar que se denominan cenotes.



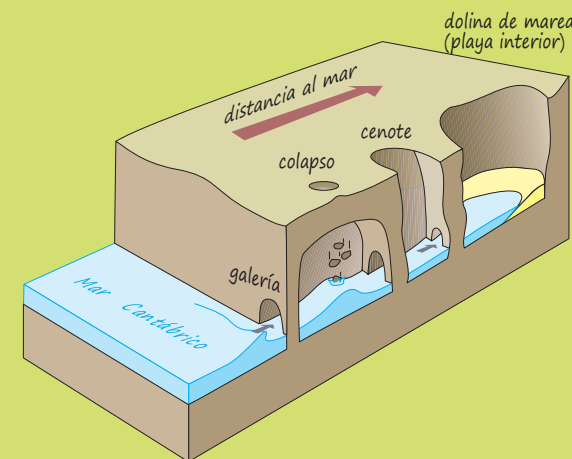
Este conjunto, también conocido como la Poza de Las Grallas, se ha formado por el colapso del techo de una galería submarina. Los cenotes ("pozus" en el lenguaje local) son una especie de lagunas marinas donde la entrada del mar se produce a través de conductos subterráneos conectados con el mar, del mismo modo que ocurre en la Playa de Gulpiyuri o en la Playa de Cobijeru, playas interiores del concejo de Llanes consideradas como Monumentos Naturales.

Si aún seguimos con ganas de descubrir más rincones de la costa podremos avanzar por el borde costero hacia el este donde nos sorprenderán los cenotes de Pozu Secu, los cuales, a pesar de su nombre se comportan como grandes bufones, expulsando grandes cantidades de agua durante los temporales más importantes.

LOS CENOTES DEL ORIENTE ASTURIANO

Los cenotes son grandes pozos abiertos en el acantilado e inundados permanentemente por el mar. Están formados por el colapso de dolinas previas o del techo de galerías subterráneas. Aunque existen muchos ejemplos de grandes cenotes a lo largo de toda la costa oriental asturiana como el Pozu Tuerba (Ribadesella), el Pozu el Cura (Villanueva), el Pozu La Luz (Arenillas), el Pozu La Bolsa (Santiuste) o el Pozu de Tronía (Pimiango), los cenotes de La Puente y de Pozu Secu destacan por ser unos de los mayores cenotes de todo el litoral cantábrico. En La Puente se observa la sucesión de formas típicas de un karst litoral que está siendo inundado por el mar. El oleaje y las mareas van produciendo el paulatino colapso de una galería de dirección N-S.

A medida que progresa el colapso se van formando más pozos que tienden a alinearse según la dirección que toma la galería. Con el tiempo los pozos van creciendo y se van uniendo unos a otros hasta que toda la galería queda al descubierto. En los pozos más alejados de la línea de costa, la influencia del mar se limita a los momentos de pleamar, así se forman las dolinas de marea o playas interiores como la de Gulpiyuri o Cobijeru. En la Puente existe una pequeña playa interior sólo accesible desde el mar.



¿QUÉ ES EL GEOLODÍA?

El Geolodía es una iniciativa de divulgación de la Geología en España. Desde 2005, en que se puso en marcha en Teruel, se han ido sumando cada vez más provincias y en los últimos años han estado representadas todas las provincias españolas mediante una excursión de campo guiada por geólogos, totalmente gratuita, abierta a todo tipo de público y celebrada en toda España en las mismas fechas. Se realiza en lugares interesantes por su entorno geológico, proporcionando a los asistentes una información rigurosa a nivel divulgativo. Permite ver estos lugares con otros ojos y conocer más sobre cómo se forman los paisajes y qué procesos los originan. Es también una manera de sensibilizar a la población sobre la importancia y necesidad de conocer la Geología y de proteger nuestro Patrimonio Geológico.

En este año 2014 Asturias propone un recorrido por la costa oriental de la región, donde los acantilados de carácter calcáreo son los protagonistas. La combinación de la disolución kárstica y la acción del mar son los dos ingredientes fundamentales de este paisaje, generando elementos de gran belleza como son las cuevas, el lapiaz, las dolinas inundadas, las playas interiores, etc. Es en este contexto donde se originan unos fenómenos de origen kárstico-marino de gran singularidad y belleza: los bufones.

Esta geología puede
descargarse en formato
digital en:
www.sociedadgeologica.es

NOTA DE LA ORGANIZACIÓN

Geolodía es una actividad gratuita y abierta a todo tipo de público que se realiza al aire libre. Los asistentes asumen voluntariamente los posibles riesgos de la actividad y, en consecuencia, eximen a la organización de cualquier daño o perjuicio que pueda sufrir en el desarrollo de la misma.

Diseño, contenidos y fotografías: Luna Adrados (GEOLAG. Turismo Geológico).

Organización (Dpto Geología. Universidad de Oviedo): Luna Adrados González, María José Domínguez Cuesta, Germán Flor Blanco y Pedro Farías Arquer.

Para saber más: Costa Oriental de Asturias. Un paisaje singular. Ediciones Adrados 2014.

Prohibida la reproducción total o parcial de cualquier contenido de este folleto. Depósito legal: AS 01251-2014