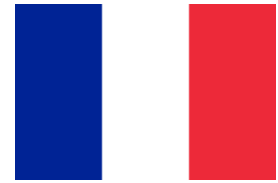




Cofinanciado por el programa Erasmus+ de la Unión Europea



Junta de Castilla y León
Consejería de Educación



AUDIOGUIDE CASCADE DE YEGUAMEA ET SOURCE MANAPITES

INTRODUCTION

Des changements du niveau de la mer ont eu lieu tout au long de l'histoire de la Terre, dûs à des processus géologiques divers qui situent notre région tantôt au-dessus, tantôt au-dessous la mer. La preuve: les différents types de matériaux que l'on va trouver sous nos pieds.

Les roches prédominantes dans le Géoparc sont les calcaires et les marnes, conséquence des sédiments carbonatés déposés dans le fond des mers chaudes qui occupaient notre territoire il y a 90 millions d'années environ (Ma). Les mouvements tectoniques de la Terre et les forces de l'eau les ont formés avec le temps, entraînant deux types de relief caractéristiques: les SYNCLINALES PERCHÉS OU "LORAS", formés de grands plis, comme ceux des monts rocheux Ulaña, Amaya et Castro; et le RELIEF KARSTIQUE produit par l'érosion et la dissolution, comme par exemple le puits des Aceites, la source Manapites et la Cascade de Yeguamea.

1-

L'itinéraire commence devant l'église du village FUENTEODRA, dont le nom fait allusion à la naissance de la rivière Odra dans les environs.

On y peut voir une série de matériaux (sables, conglomérats et argiles) déposés par les grands fleuves qui sillonnaient le Géoparc durant le Crétacé, il y a plus de 100 Ma.

La taille des matériaux déposés dépend de la force du courant de l'eau à chaque moment. De cette manière, on trouve des argiles de couleur grise si le courant est doux ; des grès de couleur blanc-jaunâtre si la force augmente et enfin des conglomérats au grain plus gros, qui apparaissent comme des fragments arrondis de roches claires imbibées dans une matrice ocre.

2-

Au début du Crétacé supérieur, il y a 95 Ma, la mer envahit progressivement la région et enterre petit à petit les fleuves et les matériaux y déposés. C'est à partir de ce moment que la sédimentation marine des boues carbonatées commence. De nombreux organismes marins y habitaient et alimentaient laissant la trace de leur activité en forme fossile que l'on peut observer aujourd'hui sur la roche calcaire.

Le phénomène par lequel la mer envahit le continent est connu comme transgression marine, comme en

témoigne le changements des matériaux, dès conglomérats et les sables que l'on avait observés au cours de la halte précédente, aux roches calcaires que l'on observe actuellement.

Sur les murs on peut trouver de petites marques jaune-orange appelées bioturbations. Ce sont des altérations des sédiments produits par l'action d'êtres vivants qui habitaient les boues des fonds océaniques il y a 95 Ma. Il s'agit normalement de galeries d'un diamètre d'entre un ou deux centimètres. Il est fréquent que les organismes sécrètent "mucus", ce qui durcit les murs et évite qu'ils se détériorent. Par la suite les galeries abandonnées sont remplies de matériaux différents qui leur donnent cet aspect-là.

3-

Lorsque la mer se retire à nouveau à la fin du Crétacé, les matériaux se plient et s'érodent à cause de l'activité géologique formant des plate-formes inclinées appelées "côtes structurelles".

Pendant la période océanique des calcaires et des marnes se sont déposés petit à petit en alternance, les calcaires étant plus résistants à l'érosion. Plus tard, durant l'orogénèse alpine, il y a 35Ma environ, les matériaux y déposés subissent de grands plis et une érosion ultérieure. Comme les marnes sont moins dures l'usure est plus forte, de sorte que les strates calcaires, plus dures, sont remarquées comme plate-formes inclinées appelées côtes structurelles.

Depuis cet endroit on peut regarder la cascade de Yeguamea.

Si l'on observe les arbres qui poussent à droite de la cascade, on remarquera que dans les zones basses aux sols acides, formés sur des matériaux siliceux (sables et argiles) et des conditions climatiques plus douces, se développent des forêts d'une sorte de chêne connu dans la région comme "rebollo" (*Quercus pyrenaica*) aux feuilles lobées et mollement veloutées. Plus haut, sur les calcaires et les marnes où se développent des sols basiques, le chêne prédominant est le chêne faginé (*Quercus faginea*) dont les feuilles présentent un bord un peu dentelé et parfois pointu.

4- PUIES DE LOS ACEITES

L'eau superficielle, en passant, forme le rocher et avant de tomber dans le puits, elle a déjà creusé une petite gorge dans le dur calcaire.

Il est curieux à remarquer la quantité d'eau infiltrée et accumulée dans les calcaires et les grès du Géoparc, plus de 10.000 millions de m³, c'est à dire bien plus que le volume des barrages superficiels du bassin du Duero, l'une des plus importantes de la Péninsule Ibérique.

Le relief karstique est caractérisé par des processus de dissolution du calcaire, mais l'eau n'est pas capable par elle-même d'éroder le carbonate de calcium qui forme la roche calcaire. L'origine des formations typiques du relief karstique est dans la carbonatation: un type spécial de dissolution qui a lieu quand le dioxyde de carbone de l'atmosphère réagit avec l'eau formant l'acide carbonique, qui finalement réagit avec le calcaire et le dissout.

Le nom de ce puits est dû à la couleur vert huileux qui prend l'eau dans son fond.

En chemin vers l'arrêt suivant, tout en observant très attentivement le sol, nous pourrions voir des empreintes en forme de fer à cheval dues à l'activité d'êtres vivants. Ce sont des galeries creusées par un certain genre d'invertébré marin. Sa forme a inspiré des légendes comme celle qui raconte que l'Apôtre Santiago mit fin à la vie d'un grand serpent qui vivait dans le Puits de la basse-cour, notre prochaine étape. Selon cette légende, les empreintes que nous voyons correspondent aux marques laissées par son cheval.

5- PUIITS DE LA BASSE-COUR

L'endroit où nous nous trouvons s'appelle le Puits de la basse-cour. On observe des cannelures au sol, formées par dissolution, ce qu'on appelle lapiaz ou lapié, outre les plantes rupicoles (qui poussent dans les roches).

Le lapiaz ou lapié est un ensemble de ciselures superficielles générées par l'action du ruissellement dans les roches calcaires. Ils composent un des éléments géomorphologiques du relief karstique. Une autre formation caractéristique est le relief ruiniforme qui donne lieu à des formes capricieuses de roches calcaires, ressemblant à des constructions en ruine, comme celles que nous pouvons trouver à las Tuerces, avec de multiples ruelles, cavités et tunnels.

Malgré le fait que ce soit des plantes avec très peu de nutriments, on peut observer des plantes rupicoles poussant dans les cassures. Ce type de plantes est adapté aux conditions climatiques extrêmes et à un sol peu développé. La plus abondante dans cet endroit est la *Rhammus pumila*, arbuste caducifolié, non épineux avec des branches tortueuses et collées à la roche à laquelle elles restent attachées. Ses feuilles sont ovalaires ou elliptiques et ses fleurs de couleur verdâtre; ses fruits sont noirâtres ou rougeâtres quand ils mûrissent.

6- SOURCE MANAPITES

Le nom de Source Manapites se doit au fait que l'eau jaillit avec une telle force qu'elle déplace continuellement les pierres et les polit. Dans sa chute, elle se précipite dans le puits de la Olla.

La source Manapites est une remontée d'eau intermittente. Son nom est dû au fait que l'eau ayant suffisamment de force, est capable de remuer les petites pierres du fond en les faisant sauter et en les polissant.

En allant vers le point suivant, la cascade de Yeguamea, l'eau coule dans un lit où l'on trouve une végétation caractéristique de la rive: fresnes, peupliers, saules, parmi lesquels on remarque le *Salix cantabrica*, arbuste qui peut atteindre les 3 m de hauteur, avec des branches obscures, des feuilles oblongues et pointues, caractérisé par son incapacité à résister aux crues.

7- CASCADE DE YEGUAMEA

À l'époque du dégel ou des pluies intenses, l'eau s'infiltré dans le haut du rocher, sort à l'extérieur en formant la cascade de Yeguamea. De chaque côté surgissent deux petites cascades appelées Los Potrillos.

Notre chemin passe par ces jaillissements-là.

Les jaillissements sont typiques du relief karstique. L'eau de pluie s'infiltré dans les zones élevées par les failles des roches calcaires et forme à l'intérieur des rivières sous-terraines qui les dissolvent en formant des grottes et des galeries. Quand l'eau jaillit à l'extérieur, elle crée des sources comme la source Manapites, ou des cascades, comme dans le cas présent, façonnant un paysage de grande beauté.

8-

De retour, on peut contempler trois des Loras les plus importantes du Géoparc: à gauche, Peña Ulaña, à droite Peña Amaya et Peña Castro, entre lesquelles se découpe l'église du village.

Les Loras sont des synclinaux perchés, une sorte de structure géologique qui donne le nom à notre Géoparc.

Il s'agit de grandes élévations étroites et allongées. La partie supérieure se présente comme un plateau calcaire dont les matériaux appartiennent au Crétacé supérieur. Ces élévations ont leur origine dans les grands plissements et la transformation alpine il y a 35 ma et une érosion postérieure intense qui fit disparaître les zones structurellement plus élevées, les plis anticlinaux (en forme de A). de cette façon, les zones structurellement plus basses, les plis synclinaux (en forme d'U) se voyant moins affectés par l'érosion sont restés étonnamment plus élevés que les terrains alentours. C'est pourquoi on les connaît sous le nom de synclinaux perchés. Ce genre de relief est aussi appelé "relief inversé".