

# TW:eed



## Tetrapod World: early evolution & diversification

### Boletín No. 7, mayo 2014

Al fin de marzo, Kelly Richards, Janet Sherwin y Tim Smithson completaron una semana de trabajo de campo en las Fronteras de Escocia. El tiempo estuvo mal, pero descubrieron tres capas nuevas con los dientes de tiburones, y encontraron la primera evidencia conclusiva de incursiones marinas en la Formación Ballagan.

Abajo: Tim y Janet, © Kelly Richards.



Se hospedaron con Maggie Wood a Selkirk, y concentraron en los riachuelos Whitrope y Roughley, donde Stan Wood coleccionó en 2006. Reubicaron la capa original de huesos, pero lo dejaron intacto por los visitantes futuros a ver. Janet recordó la sección y coleccionó muestras palinológicas para ayudar establecer la posición de la capa en la formación.

Abajo: El Riachuelo Roughley, © Kelly Richards.



El día cuando estuvieron reunido con personas del BGS y NMS, Kelly descubrió una nueva capa al Riachuelo Whitrope que contiene ambas crinoideos y los dientes de tiburón bradyodont. Esto es el primero expediente de los fósiles realmente marinos en la formación, y estuvo una sorpresa por Dave Millward y Mike Brown.

Janet y Kelly también pasaron dos días en Coquetdale y encontraron dientes de tiburón en otra capa debajo de donde Tim los había encontrado en 2011. Janet extendió su

recordando de la sección a Coquetdale para incluir una capa amplia de plantas y las capas lutolitas donde las placas dentales de pulmados había sido encontrado.

Abajo: Fósiles de plantas de Coquetdale. © Janet Sherwin.



Los especímenes coleccionados durante el viaje, juntos material de capa de huesos coleccionado por Jenny y Tim con Stan en 2006, será preparado por Becky Bennion durante la vacación de verano. Becky ha ganado un concesión proyecto del verano de [John Ray Trust](#) para ayudar con la preparación y análisis de la fauna diversas de tiburones desde las Fronteras.

En abril, Jenny y Rob Clack fueron en Ayrshire en la costa oeste de Escocia durante pocos días. Hay rocas de la Formación Ballagan expuestas allí, lo mismo que los donde coleccionamos fósiles en la costa este, y quisieron explorar el área para ver si hay algo estar encontrado.

Hay similitudes en Ayr a las capas en Burnmouth, con lutolitas, limolitas y piedras de cemento, pero el último son más delgado en el oeste, y no hay las capas masivas de piedra arenisca encontramos en el este.

Las mareas no eran muy prácticas, pero eso estuvo el solo tiempo cuando ellos pudieron ir, tan tuvieron que sacar el mejor partido que estuvo posible. Este foto muestra la playa donde buscaron fósiles al Heads of Ayr, © Rob Clack.





No podían pasar tanto tiempo en busca de fósiles como habían gustado, y no encontraron mucho, aunque un molde natural de un plato diente de pulmonado y un maxilar superior de tetrápodo, hicieron el viaje merecer la pena. Pienzan volver cuando las mareas son más prácticas.

En mayo temprano, Jenny y Rob Clack, y Tim Smithson, fueron en avión a Canadá. Pasaron dos días en el Museo Redpath a la Universidad McGill en Montreal, estudiando la colección de fósiles desde Horton Bluff, Nueva Escocia. Estos tienen la misma edad que esos desde Northumberland y las Fronteras de Escocia.

La gente ha estado coleccionando fósiles desde Horton Bluff durante décadas, pero casi todos los especímenes son de huesos aislados, por lo que es muy difícil asociarlos entre sí. Hay un montón de fémures (huesos del muslo) y húmeros (huesos del brazo superior) tetrápodos, por ejemplo, pero no hay manera de unirlos. Jenny y Tim pasaron dos días enteros estudiando, fotografiando y dibujando ellos.

Desde Montreal, se fueron al Museo de Fósiles de la Playa Azul en Nueva Escocia, donde se encontraron con uno de nuestros socios Canadienses, Jason Anderson, de la Universidad de Calgary. Horton Bluff es el área, pero la Playa Azul es la franja real del costa donde los fósiles se han encontrado.

Chris Mansky y Sonja Wood dirigen el museo. Chris ha estado coleccionando fósiles desde la playa durante más de una década, y ha acumulado una colección enorme, no sólo de los huesos de tetrápodos, si no también huesos de rhizodontos (peces con aletas lobuladas), actinopterygians (peces con aletas con rayos) y pulmonados, junto de muchos fósiles de plantas y numerosos rastros.



Arriba: rhizodont cleithrum de Playa Azul © Rob Clack.

Un equipo de

filmación de la Canadian Broadcasting Corporation, haciendo un documental sobre el museo nos recibió cuando llegamos. Jenny había prevenido Tim y Jason, por lo que no vino como una sorpresa! Afortunadamente, no estorbaron demasiado con nuestro trabajo.

Había también un equipo de CTV, que son, según su página web, No 1 emisora privada de Canadá. Filmaron el martes y el tema fue transmitido en las noticias de las 6 pm el canal 9 el miércoles. Bastante bueno para hacer la noticia principal! No estoy seguro de lo extendida que las transmisiones de la No 1 emisora privada de Canadá son en realidad, por supuesto!



Aquí, Jenny habla con un político local, sobre el museo, filmado por el equipo CBC. Sonja está al izquierdo, Chris en el medio, y Jason a la derecha de Jenny. © Rob Clack.



Arriba: Tim y Jason fotografian el equipo CBC entrevistar a Jenny y Chris en la playa durante la marea baja. © Rob Clack. Tiro máximo de la marea hay en la Bahía de Fundy se dice que es de 12 metros, pero no suben y bajan como dramáticamente a medida que mientras nuestro equipo estaban allí.

De la Playa Azul, caminamos a Halifax, donde Jenny y Tim pasaron dos días estudiar más huesos desde Horton bluff, esta vez en el Museo de Nueva Escocia.

### Planos Futuros

A junio tarde, miembros del equipo visitarán las Fronteras y Northumberland de nuevo por una semana, y ahorrarán



un día por un reunión de equipo. Planes estan aún en preparación, pero incluirán una visita a un nuevo lugar identificado por un vecino local, Chris Murray, que ha encontrado un buen espinazo de aleta de un pez gyracanthid. Este foto es derecho de autor, Chris Murray.