

TW:eed



Tetrapod World: early evolution & diversification

Bolletín No. 9, enero de 2015

Entrenamiento

En diciembre, Maggie Wood, junto con Vicen Carrió (NMS) pasaron un par de semanas en Cambridge aprendiendo diferentes tipos de técnicas de preparación de fósiles, y consiguiendo algo de experiencia práctico, bajo el ojo vigilante de Sarah Finney, conservadora geológica del Museo Sedgwick, Cambridge.

Tim Smithson había proporcionado algunas lutolita de Burnmouth, en el que pudieron practicar. Tanto la roca y los fósiles desmenuzaron muy fácilmente, y estuvo un bastante reto para preparar, requiriendo frecuente aplicación de consolidante líquido para unirse juntos, y preparación muy ligero, sin herramientas mecanizadas.

Utilizando una aguja de carburo de tungsten, montado en un vicio pin, Maggie retira delicadamente la matriz superayacente, exponiendo los huesos de la cintura escapular de un pez rhizodont. Todo el ejercicio se complicó por la presencia de muchos fragmentos fósiles dentro de la roca, lo haciendo difícil para preparar cualquier cosa otro de los fósiles expuesto en el superficie. A menudo, había buscar consejo sobre qué conservar, como fósiles superficie de superposición de otros especímenes, más significativas.

De vuelta en escocia, Maggie trabaja ahora como preparador voluntario al NMS, debajo de la supervision de Vicen, que está empezando a preparar unas material de Chirnside. Estas rocas son amigas viejos, dice Maggie, ya que fueron encontrados por su marido difunto, Stan, y habían pasado mucho tiempo en su habitación del frente!



¡Antes y después de preparación! La fleche roja indica el hueso. Haz click en la foto, para ver una imagen a tamaño completo.

Reunión del Equipo

Habíamos nuestro reunión del equipo biannual en Edimburgo en diciembre, donde todos hablaron sobre su trabajo durante las últimas seis meses. Había demasiado para escribir todos en dos lados de A4, tan esto es sólo un sabor de lo que ha sido pasando, que una reportaje exhaustivo. También no había muchos graficos que pude usar, tan he incluido fotos de los reclusos.

Jenny Clack y Tim Smithson hablaron de algunas de los materiales de peces pulmonados que se ha encontrado, y

Project website: <http://www.tetrapods.org>



publicación.

describieron también una amplia labor en los huesos de las extremidades de tetrápodos que han estado haciendo con Jason Anderson (Calgary). Los tres se han presentado un artículo que describe su trabajo en estos para una revista científica (PLOS One) que desde entonces ha sido aceptado para su



Hubo un poco de discusión de la anatomía detallada humero, y parece que nuestras ideas previas acerca de algunas de estos humeros pueden tenga que ser revisado. Esto es, por supuesto, lo que la ciencia está a punto.

Los materiales de Escocia y Nueva Escocia muestran que estuvo una diversidad amplia de tetrápodos dentro la Brecha de Romer, a diferencia marcado de nuestra comprensión antes del Proyecto empezó.



Becky Bennion (Cambridge) está utilizando ácido acético diluido para extraer huesos y dientes de tiburones desde las rocas coleccionado a Whitrope Burn y Coquetdale, por su proyecto del año final. Ha extraído algo lo que podría ser una mandíbula tetrápodo, usando este proceso.



El estudiante maestría de Jenny, Ben Otoo, de USA, está trabajando a través de una amplia muestra de matriz coleccionado por Tim Smithson desde el extremo sur de Burnmouth en 2013, buscando sistemáticamente para cualquier fósiles lo que han sido preservado.



Felicitemos a Kelly Richards (Cambridge) al recibir el Premio Stan Wood desde la Asociación Paleontológica, de realizar trabajo de campo en Northumberland en el verano de 2015, en busca de más material conditictios.



Andy Ross (NMS) nos informó que existe una nueva especie de escorpión en el material de Chirnside. Hay otras muestras que podrían estar relacionados, pero que

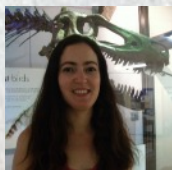
no está claro hasta ahora. En total, hay cinco especímenes de Chirnside, además de fragmentos de Chirnside, Burnmouth y el núcleo del pozo. El cuadro (hyperlink) muestra un par de queliceros escorpión desde Coquetdale y es derecho de autor Tim Smithson.



Neil Clark ha estado trabajando en nuestros camarones, los comparándolos con otros de el Bosque de Dean y Glencartholm, y parece como si definitivamente una nueva especie que vienen a la luz. Una especie llamada *Tealliocaris* se informado

Project website (Spanish): <http://es.tetrapods.org>

de Chirnside en 1984, pero Neil tiene otras especímenes de los tres localidades, que parecen ser diferente de la que, posiblemente bastante diferente para ser un género completamente nuevo.



Carys Bennett (Leicester) ha estado buscando al núcleo del pozo, y ha encontrado muchos raíces, grietas de desecación, ostrácodos y bivalvos, sugiriendo períodos de desecación, seguidos de recolonización rápido cuando condiciones más lluvioso volvían.

Curiosamente, muchos de los planos de estratificación están pobladas por los bivalvos juveniles, pero no hay adultos, lo que sugiere las condiciones cambiaron demasiado rapidamente para estos mariscos de madurar.

Ella tambien ha hecho un montón de trabajo comparando los sedimentos en el núcleo del pozo con los de Burnmouth, Crumble Edge, Eddington Mills y Chirnside, examinando muchos aspectos, buscando las correlaciones y tendencias.



Andy Howard (BGS) habló via un enlace de video sobre los fósiles rastros encontraron en el núcleo del pozo. Muchos de animals podrían dejar un rastro que aparece como un agujero de gusano, por ejemplo, y no hay manera de saber lo que realmente hizo, aunque hay un consenso sobre la causa de algunas de ellos y lo que el ambientes en que vivieron. Fósiles rastros son más difíciles de identificar en un núcleo que en capas expuestas, pero su conclusion general, con muchos salvedades, es que representan ambientes marinas cerca orillas.



Tim Kearsey (BGS) describió los cuatro diferentes categorías de paleosuelo, y explicó que aparecen en diferentes proporciones en los diferentes localidades, y nos dijo que las verdad proporciones de los diferentes tipos de suelo pueden solo ser indicado por el núcleo del pozo.

Él nos mostró una interpretación provisional del paisaje, siendo una baja llanura de inundación, con muchas charcas, lagos y rios, con areas grandes de la vegetación baja y pantanos, y areas aislados ocasionales de bosque. Esto es consistente con los otros análisis, de un ambiente baja de agua dulce, sufriendo poco frecuente, corto, incursiones marinas.

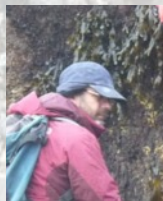


Janet Sherwin (Leicester) y Kelly Richards (Cambridge) han estado trabajando el la diversidad y la distribución de los condrictios (tiburones y rayas). Antes de que el principio del proyecto, sólo dos sitios de condrictios Tournaisiano eran conocidos en Bretaña, pero ahora hay cuatro. La variedad y tipos de

dientes de tiburón indican una mayor diversidad de condrictios como se conocido antes. Peter Brand (BGS) estará estudiando los bivalvos que podrían haber formado una parte de la dieta de estos peces.

John Marshall (Southampton), trabajando con esporas, nos dijo que las secuencias de Groenlandia aparecen corresponder bastante bien con estos desde Cánada, pero los secuencias de Escocia aparecen no se ajusta tan bien todavía.

Project blog: <http://www.tetrapodworld.com>



Hay algunos grupos de peces que se pensaba de cruzar el lindero Devónico-Carbonífero en el Carbonífero Temprano. Estos parecen ahora llegar a ser extinto al lindero, y estos nos ayuda colocar el lindero con mayor precision.



Emma Reeves (Southampton) ha extraído esporas desde cientos de muestras del núcleo del pozo, de los cuales más del 80% eran productivos, y su siguiente tarea es identificarlos. Ella tiene ocho tipos de megaspora, de los cuales uno es desconocido. Estos son relativamente inmóvil, por lo que nos dan pistas sobre la vida vegetal cerca de donde se encontró la espora.



Dave Carpenter (Southampton) ha estado estudiando los carbones en nuestros sedimentos. Hay varios diferentes tipos de carbón, producido para diferentes intensidades de fuego. La cantidad de carbón ha encontrado indicar niveles de oxygen en nuestros sedimentos parecido de hoy, contrario a algunas hipótesis reciente que sugirieron niveles más bajos.



John Marshall, Sarah Finney, y Jon Lakin estuvieron en Groenlandia en el verano, donde experimentado tiempo caliente excepcional. Este fótico (hyperlink) estuvo en la página National Geographical Explorer Moment of the Week

recientemente. Ed Fleming ¡toma un chapuzón!



Sam Giles (Oxford) ha escaneado una muy gran caja craneana de un pez actinopterygian de Blue Beach, lo que muestra la anatomía completa, y hay más información para ser recogido. Se han encontrado especímenes actinopterygian más grandes, pero este es el más grande de tales caja craneana.

Futuros

Nick Fraser (NMS) ha empezado planear la gran exhibición proyecto para marzo, 2016, en la que hay un gran interés ya. Esperemos de tener exposiciones al NMS, Cambridge, Selkirk, Leicester, el Museo de Historia Natural de Londres, el Hunterian en Glasgow, y a Blue Beach o Fundy en Nueva Escocia. Son tambien examinando la posibilidad de una exhibición virtual, y considerando un subconjunto de la exhibición para exposición en la Sociedad Real Exhibición Ciencia del Verano en Londres.

Todavía esperemos tener nuestra gran excavación a Chirnside en el verano de 2015. Esto se depende en el tiempo, y estaré más mecanizada que creimos, tan las oportunidades para voluntaries seran menos.

Habrà una reunion de la Sociedad Geológico de Yorkshire en Keyworth, Nottinghamshire, marzo de 2015, donde Jenny Clack y Tim Smithson hablarán sobre la paleontología, y Sarah Davies y Dave Millward hablarán sobre el paleo-ambiente. El núcleo del pozo estará en exhibición pública.

La Sociedad Real de Edimburgo ha acordado de publicar un tomo de celebración de Stan Wood, basado en lecturas dado a la Symposium de Paleontología Vertebrado y Anatomía Comparativo en 2013.

Editor: Rob Clack: editor@tetrapods.org