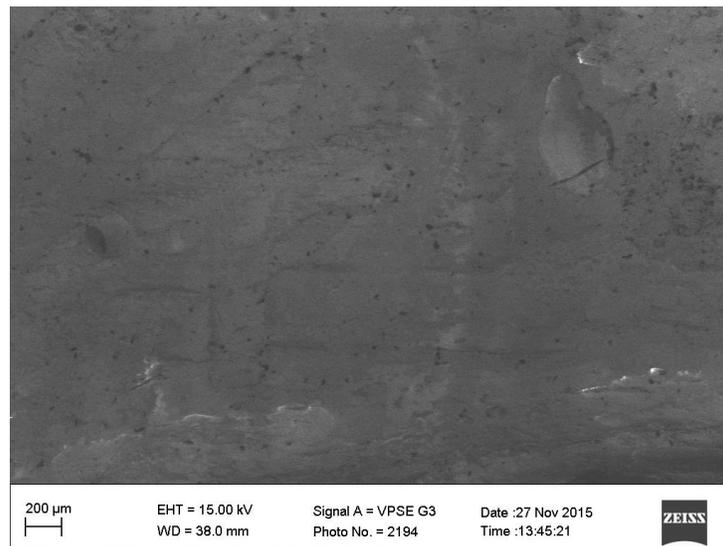


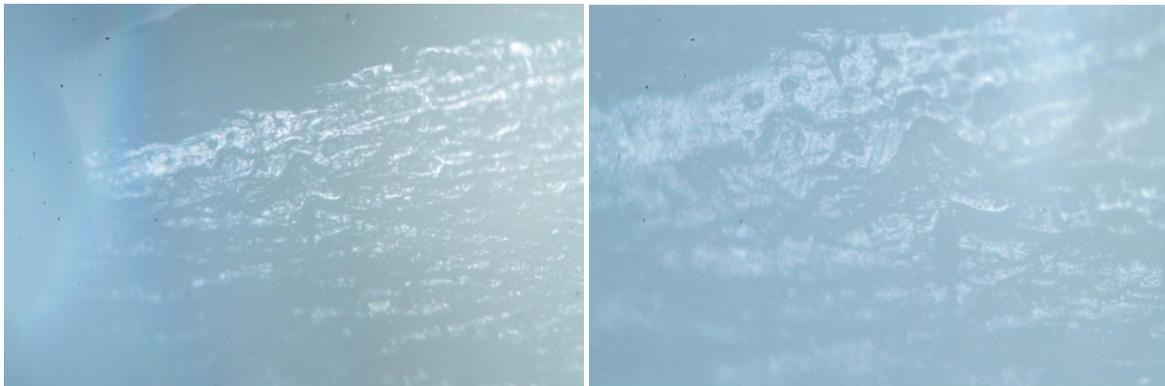
Anexo II: Descripción de huellas de uso

Artefactos aguzados

70: Artefacto realizado sobre una tibia de camélido que posee un extremo aguzado y una sección circular. Presenta estrías finas y densas, que se encuentran distribuidas de manera entrecruzada en la porción distal del artefacto, algunas orientadas de manera longitudinal y otras diagonalmente. La ubicación y la disposición de las estrías de uso en el ápice dan cuenta de distintos movimientos producto de inserciones en ángulo recto, rotación del artefacto y la extracción del mismo desde la materia prima. Este patrón de huellas es similar al presentado por Stone (2011) para algunos artefactos utilizados en la creación de esteras a partir de fibras vegetales.



74: Artefactos de hueso largo de mamífero terrestre con sección transversal ovalada. Estrías diagonales finas y concentradas en el ápice, paralelas entre sí. Material blando. Se trata de un artefacto expeditivo, donde se aprovechó la fractura helicoidal de un hueso largo de mamífero terrestre. Debido a la orientación de las huellas este parece ser un artefacto utilizado para realizar acciones bidireccionales, asociadas a la perforación de materiales blandos, como el cuero.

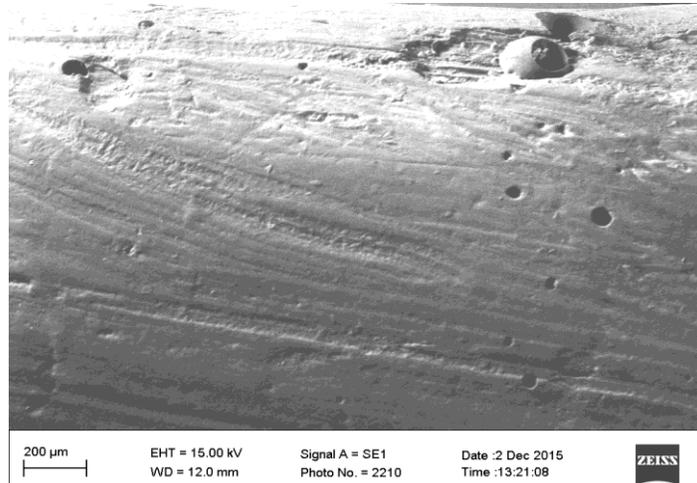


85: Artefacto completo realizado sobre un metapodio de camélido juvenil de un individuo con hasta 23 meses de edad, ya que posee la epífisis distal sin fusionar. Asimismo, presenta un extremo aguzado con sección transversal circular. El ápice se encuentra pulido y las estrías, que son diagonales, son casi imperceptibles. Esto fue confirmado con la utilización de una Lupa Binocular, a 80x de aumento, donde se aprecian estrías finas dispuestas de forma diagonal al eje de la pieza, paralelas y agrupadas. Las estrías son casi imperceptibles, por lo que el material que fue trabajado no fue lo suficientemente abrasivo como para dejar una impronta más notoria o para eliminar las estrías de manufactura. Asimismo, la orientación de las estrías de uso muestra que la acción del instrumento se relacionó con un movimiento de rotación bidireccional (Santander, 2010).

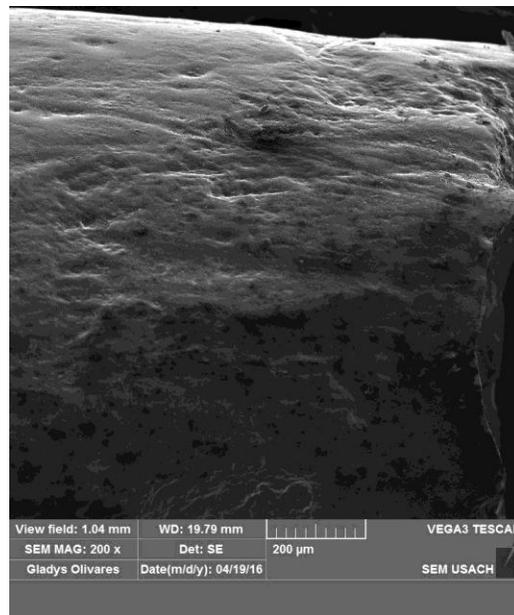
A partir de lo anterior, se propone la utilización del presente artefacto como un perforador de cuero, probablemente en estado húmedo, ya que las huellas de uso son sólo visibles a aumentos medios.



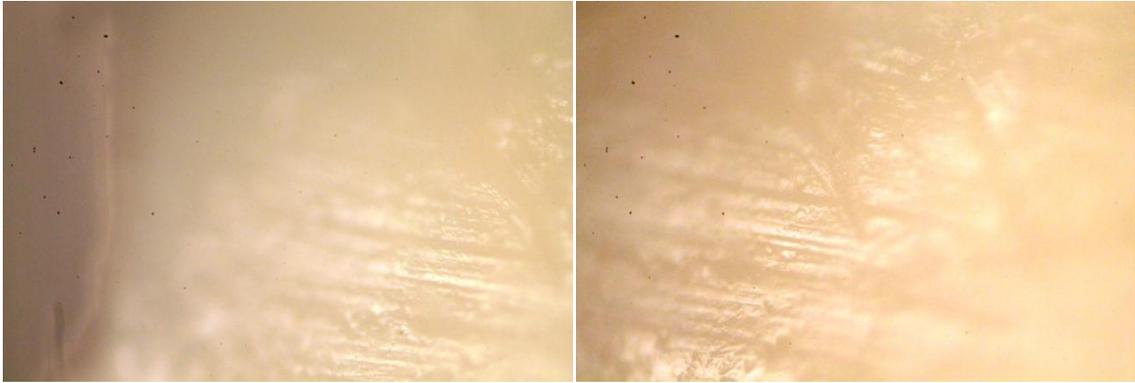
109: Se trata de un artefacto completo que está construido sobre un hueso largo de mamífero terrestre, probablemente camélido. A nivel microscópico presenta estrías de manufactura longitudinales y paralelas entre sí. En cuanto a huellas de uso se observa macroscópicamente un ápice bastante pulido; además a 400x de aumento se identifican estrías dispersas, finas y suaves en los bordes, con orientaciones irregulares: diagonales, transversales y longitudinales. De esta manera, se supone un movimiento uni y bidireccional, a la vez penetrante y perforante, sobre un material blando que no deja una gran cantidad de huellas más allá del pulido y estrías aisladas. Este patrón de huellas de uso, el pulido del ápice y el tipo de estrías, es descrito principalmente por Buc (2011) y por Sidera y Legrand (2006) para el trabajo de cuero en estado húmedo, donde estas últimas son dispersas y suaves.



180: Se trata de artefacto incompleto que fue fabricado a partir de un hueso largo de mamífero terrestre y posee una morfología transversal ovalada, además de posibles señales de enmangado en su porción proximal. A mayores aumentos se aprecia que la superficie de la sección proximal se encuentra pulida en sus bordes. Además se identifican estrías finas, dispersas y marcadas, de distintos tamaños y orientación irregular: transversales y longitudinales. Al amplificarse, los bordes de las estrías parecen ser suaves y de fondo liso. Como se señaló para el artefacto anterior, este tipo de huellas de uso, es reconocido para el trabajo de cuero en estado húmedo.



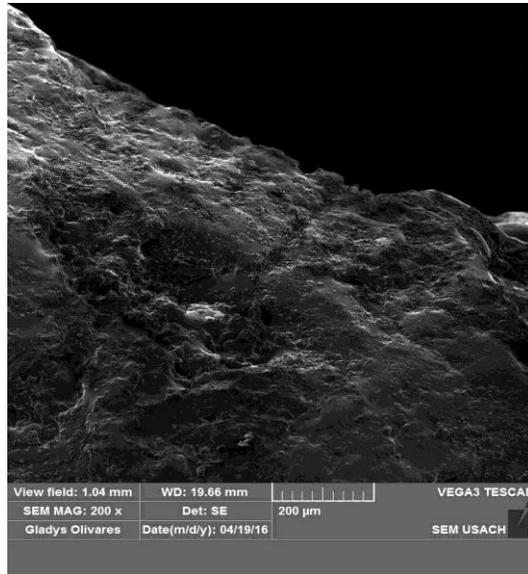
188: Artefacto realizado sobre un hueso largo de mamífero terrestre, el cual se encuentra completo. Posee estrías diagonales, profundas y agrupadas en un sector del ápice. Probablemente se trate de un perforador, utilizado de manera bidireccional sobre la superficie de un material blando, que no dejó una impronta muy patente, a juzgar por la ausencia de mayor cantidad de estrías.



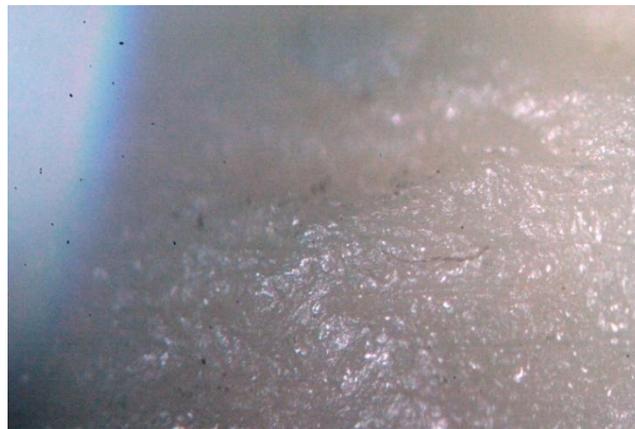
191: Artefacto realizado sobre un hueso largo de mamífero terrestre. Presenta estrías finas, densas y entrecruzadas: longitudinales y diagonales, y se concentran en el ápice. La ubicación y la disposición de las estrías de uso en el ápice dan cuenta de distintos movimientos producto de inserciones en ángulo recto, rotación del artefacto y la extracción del mismo desde la materia prima. Este patrón de huellas es similar al presentado por Stone (2011) para algunos artefactos utilizados en la creación de esteras a partir de fibras vegetales.



226: Se trata de un artefacto realizado sobre un hueso largo de mamífero terrestre, que presenta estrías gruesas y entrecruzadas, las cuales se ubican sobre el pulido. Probablemente fue trabajado sobre un material que está compuesto o cubierto por partículas grandes, debido al grosor de las estrías, y trabajado a partir de una acción de movimiento multidireccional. De uso indeterminado.



236: Artefacto realizado sobre un hueso largo de mamífero terrestre. Se observa un pulido y redondeamiento del ápice debido a su uso, siendo la superficie del artefacto deformada por la acción realizada. Presenta estrías finas, diagonales y concentradas en el ápice del artefacto. Probablemente el artefacto fue utilizado para perforar cuero en estado seco, como es observado en Santander (2015).

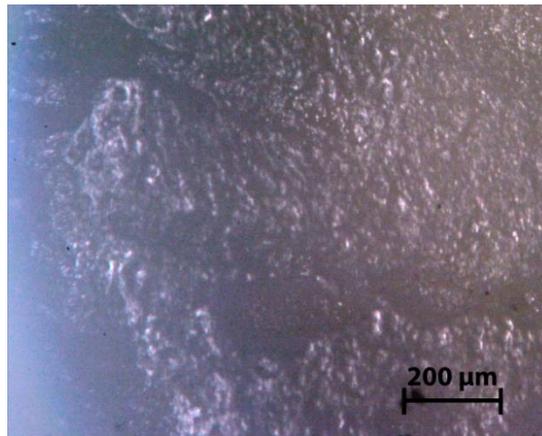


269: Realizado sobre un hueso largo de mamífero terrestre, el cual posee un extremo distal aguzado y sección transversal circular. Se observa un intenso pulido en su ápice, y sólo a 100x se aprecian estrías diagonales al eje del artefacto, paralelas entre sí y concentradas. Se trata probablemente de un perforador de cuero en estado húmedo, debido a que las estrías son casi imperceptibles y a la gran intensidad del pulido de la superficie, lo cual se obtiene con la presencia de lubricantes en el material trabajado (Santander, 2010).

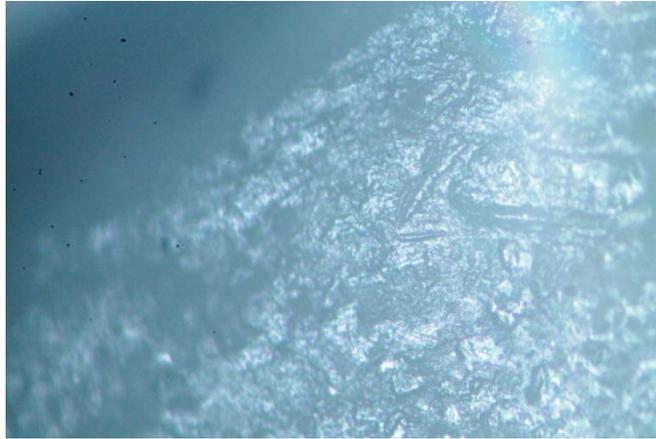


Artefactos aguzados romos

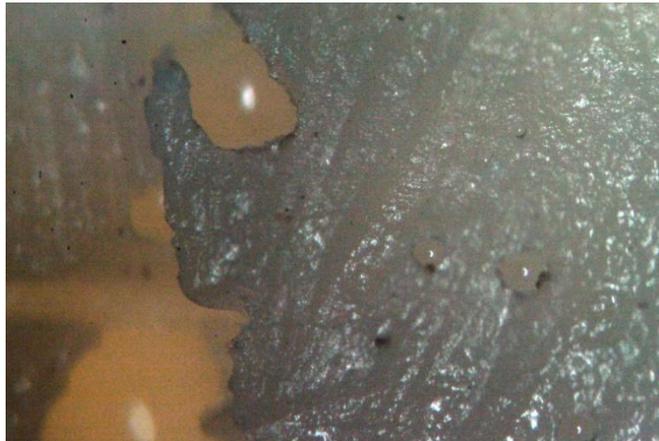
71: Se trata de un artefacto fragmentado, realizado sobre un hueso largo de mamífero marino, de sección transversal ovalada. Posee un pulido extensivo y estrías muy gruesas dispuestas longitudinalmente por toda la superficie, lo cual señalaría un impacto directo sobre el artefacto. Además se observan huellas de descascaramiento en el ápice incluso a simple vista. De esta manera, se propone que la presente pieza fue utilizada como chope, comúnmente llamado desconchador.



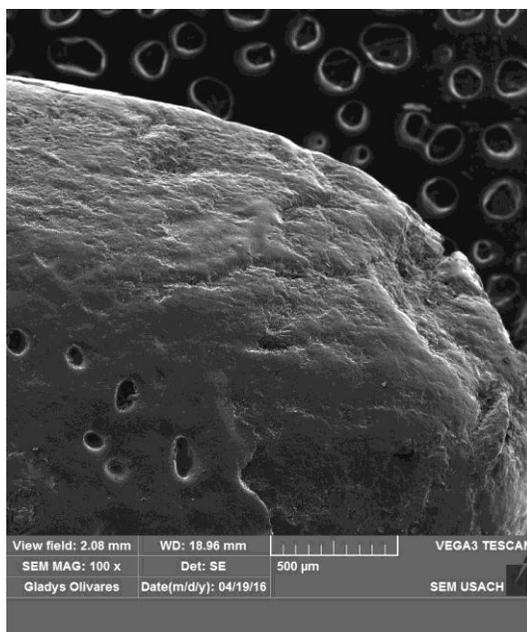
87: Artefacto expeditivo y fracturado realizado en una tibia de Camelidae, el cual posee una sección transversal plana. Presenta sólo pulimento por uso en su ápice, no estando trabajado el resto de las superficies. Además no existe un patrón claro de estrías, ya que estas son diagonales, longitudinales y transversales, y poseen también distinta extensión. La pieza fue utilizada para diversas funciones, las cuales hasta el momento son desconocidas.



189: Artefacto hecho sobre una unidad indeterminada de mamífero, el cual está fracturado en su sección transversal. Posee estrías gruesas, diagonales al eje, concentradas en el ápice y paralelas entre sí. Artefacto indeterminado.



193: Realizado sobre un hueso largo de mamífero terrestre, de sección ovalada. El artefacto está fracturado en la porción proximal, pero aún así se observan marcas de embarrilado o encordado del mismo. Microscópicamente presenta sólo un pulido intensivo en el área del ápice. Artefacto indeterminado.



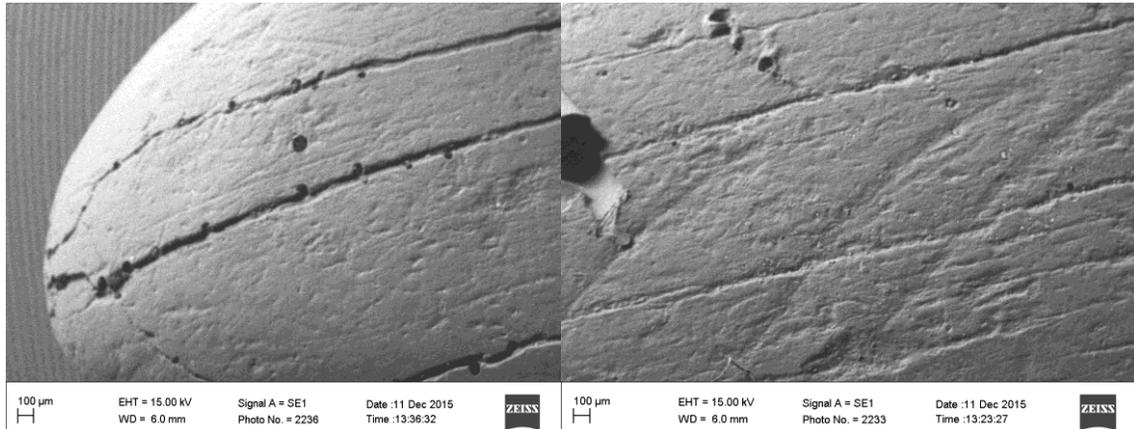
195: Artefacto se encuentra muy meteorizado y fracturado. Está realizado sobre un hueso largo de mamífero marino y posee una sección transversal ovalada. A nivel macroscópico, se observan marcas gruesas y transversales al eje de origen desconocido. Debido a su alto estado de meteorización y su fragmentación el uso de este artefacto es indeterminado.

235: Artefacto expeditivo realizado sobre un metapodio de Camelidae, el que posee una sección transversal ovalada. En su ápice se observan estrías longitudinales y gruesas dejadas por un impacto directo sobre el artefacto. Asimismo se observa un pulverizado transversal en el mismo. La morfología del extremo activo, la de sección transversal y el patrón de huellas son similares a los compresores extremo-distales para el retoque por presión de materias primas líticas presentadas por Santander y López (2012).



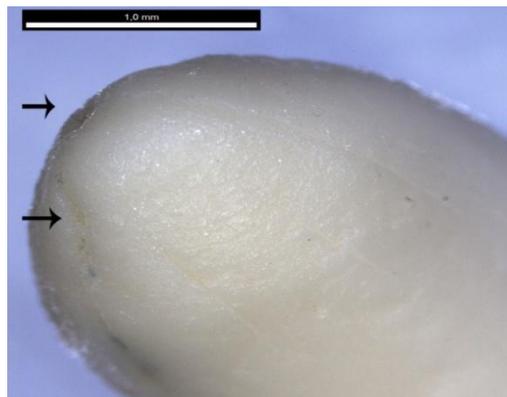
289: Se trata de un húmero proximal de camélido, el cual conserva parte de su estructura general. Es un artefacto completo que mide 123 mm. y posee una sección triangular. El ápice está intensamente redondeado y pulido, y en él se aprecian estrías dispersas,

irregulares, transversales, diagonales y longitudinales al eje de la pieza, y suaves en los bordes. Este patrón de huellas de uso da cuenta del uso del artefacto como perforador de cuero, probablemente en estado húmedo debido a la morfología de las estrías y a la presencia de pulido, y es similar al presentado para los artefactos aguzados y a los descritos por Buc (2011) y por Sidera y Legrand (2006).



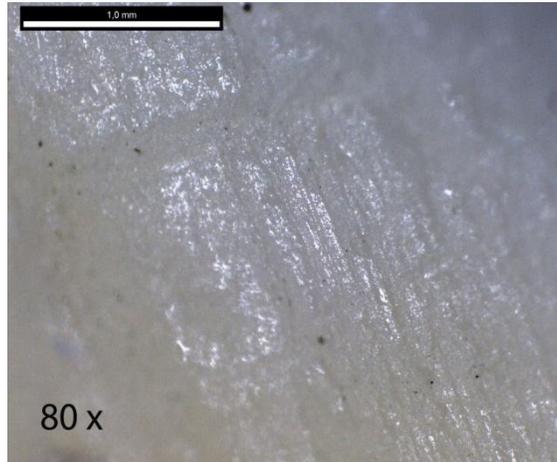
320: Artefacto realizado sobre un hueso largo de mamífero, de sección transversal plana. Se encuentra completo y mide 13 cm. de largo. A pesar de esto su ápice está cubierto de sedimento, por lo que es imposible identificar huellas de uso ni adscribir una posible funcionalidad.

334: Corresponde a un hueso largo de mamífero terrestre, probablemente de camélido, encontrándose completo y midiendo 93,9 mm de longitud máxima. Posee ambos extremos trabajados, con morfología aguzada roma y el proximal con morfología redondeada, ambas de sección triangular. La sección distal muestra un ápice completamente pulido con señales de “pulverizado” de la superficie y una estría diagonal y profunda en la cara externa de la pieza. Este patrón de huellas señala la utilización del artefacto como compresor extremo-distal para el retoque por presión de materias primas líticas también denominado como retocador extremo-distal (Santander y López, 2012).



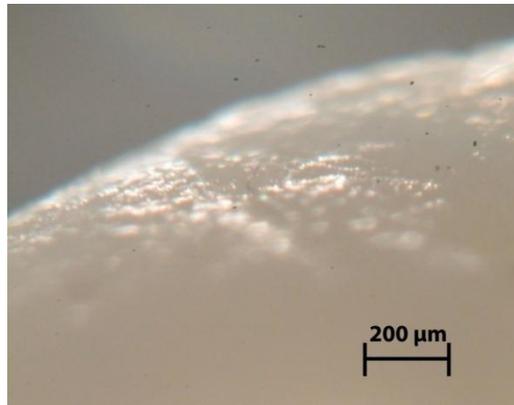
384: Corresponde a un artefacto fracturado, realizado sobre un hueso largo de mamífero, el que posee un extremo aguzado roma de sección rectangular. Presenta la totalidad de su superficie pulida, además de poseer estrías de uso profundas, transversales y paralelas entre sí. Este tipo de huellas señalan la utilización de este artefacto a través de

una cinemática perforante bidireccional, la que estaría relacionada con el trabajo sobre cuero en estado seco (Santander, 2010; Santander y López, 2012; Stone, 2011; Buc, 2011).

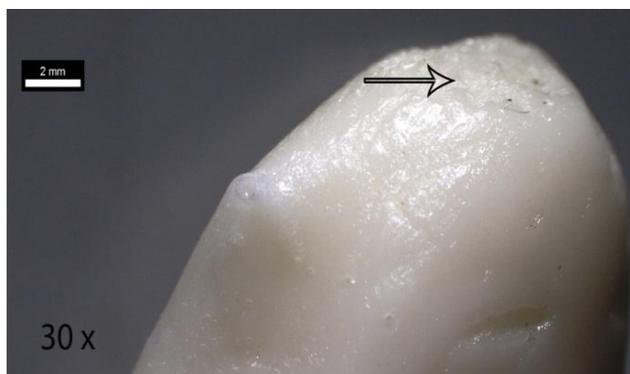


Artefactos redondeados

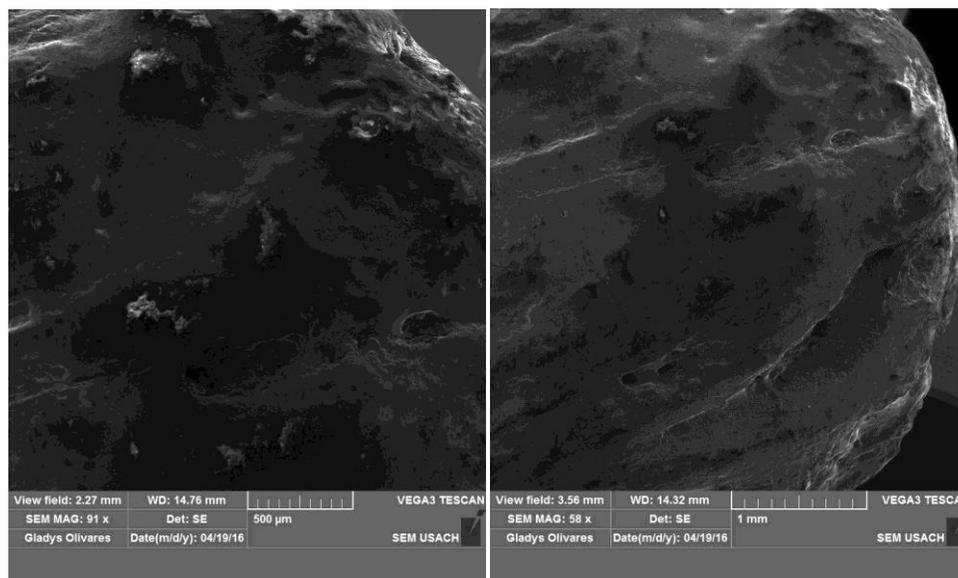
67: Se trata de un hueso largo de mamífero terrestre, el cual posee una sección transversal plana. En su ápice se observa un pulido intensivo, y una huella de descascaramiento. Asimismo, en la superficie se orientan de manera longitudinal estrías muy gruesas. Al igual que el artefacto Aguzado romo N°71, se propone la utilización de este como posible desconchador.



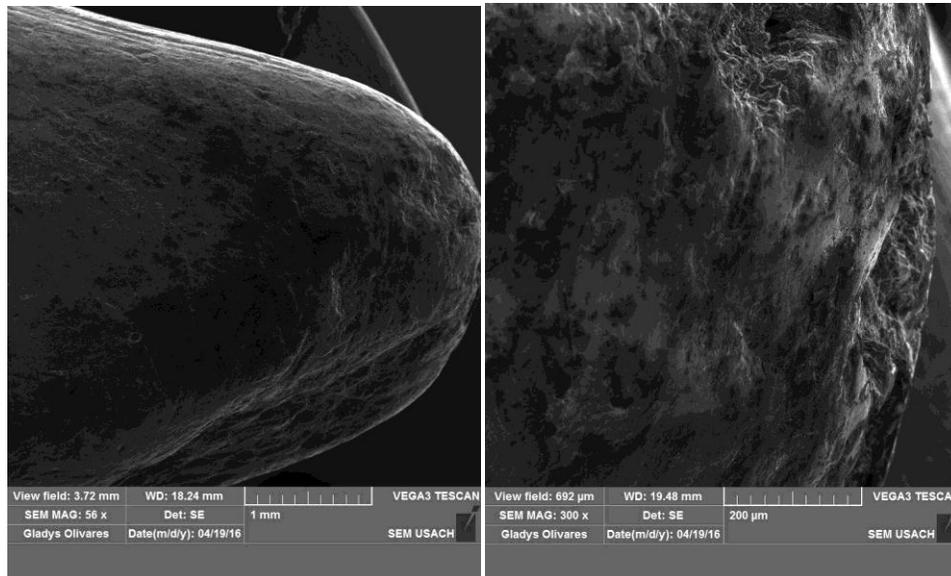
105: Se trata de un instrumento realizado sobre una diáfisis de hueso largo de mamífero terrestre, el cual posee sección transversal circular. Se observa que el ápice presenta claramente el patrón de “pulverizado”, además de dos estrías gruesas y diagonales en la cara externa, lo que como se señaló anteriormente es característico de los compresores para talla lítica por retoque (Santander y López, 2012). Estas estrías diagonales evidenciarían el deslizamiento no intencional del instrumento retocado.



110: Artefacto de sección semi-ovalada, realizado sobre un húmero de Camélido. Se observa una leve concavidad hacia la sección distal, donde además se aprecia un pulido intensivo, y huellas de descascaramiento. En la superficie se orientan de manera longitudinal estrías muy gruesas. Al igual que el artefacto Aguzado como N°71, se propone la utilización como posible desconchador.



182: Artefacto realizado sobre un hueso largo de mamífero, de morfología de sección ovalada y con señales de un posible enmangado en la porción proximal. A aumentos mayores se observa en el ápice patrones de huellas similares a las presentadas por Santander y López (2012), con el característico pulverizado además de estrías gruesas.



197: Corresponde a un artefacto fragmentado de sección ovalada, realizado sobre un hueso largo de mamífero marino. Su ápice se encuentra “pulverizado” y además presenta estrías gruesas longitudinalmente orientadas a lo largo de su superficie. Como se señaló anteriormente es característico de los compresores para talla lítica por retoque (Santander y López, 2012).

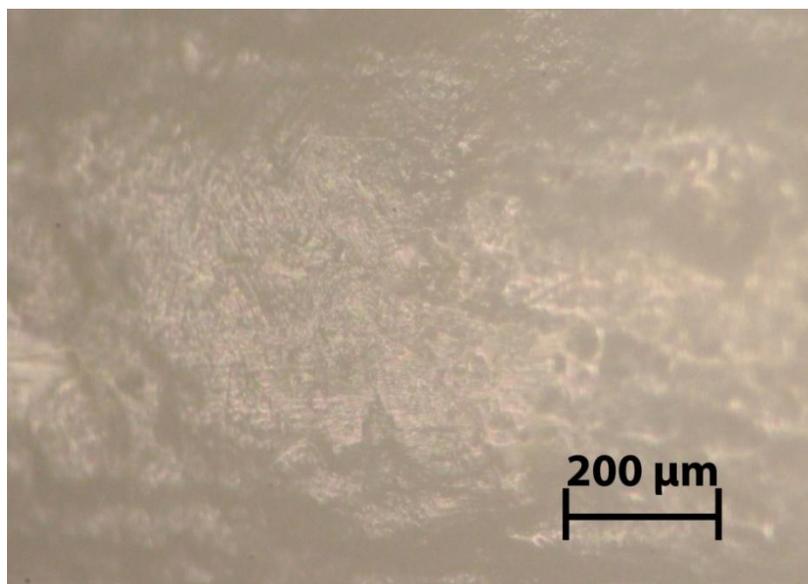


266: Corresponde a un artefacto completo de sección ovalada, realizado sobre un metapodio de Camelidae. Su ápice se encuentra “pulverizado” y además presenta estrías gruesas longitudinalmente orientadas en su superficie. Al igual que el artefacto anterior se trata de un compresor para talla lítica por retoque (Santander y López, 2012).



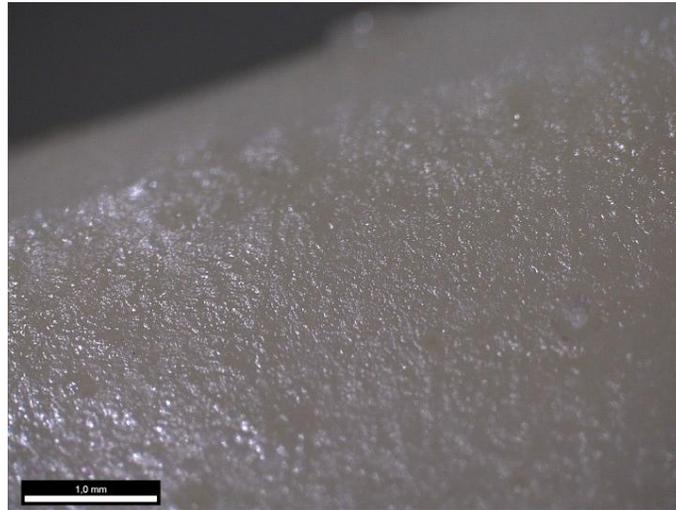
Artefactos biapuntados

190: Se trata de un artefacto completo realizado sobre un hueso largo de mamífero marino. Los extremos activos, corresponden a morfologías Aguzado Romo y Plano, y las secciones transversales a morfologías Ovalada y Plana, respectivamente. En el ápice del extremo Aguzado romo, a 100x de aumento se observan estrías finas y ordenadas, ubicadas paralelamente entre sí y diagonales al eje. En la porción distal, se encuentran estrías finas, diagonales y longitudinales que se entrecruzan. Debido al grosor de las estrías y a su estructuración en el ápice, se plantea su utilización sobre fibras vegetales. Este patrón de huellas es similar al observado en el artefacto N°70, y por ende, al presentado por Stone (2011) para artefactos utilizados en trabajo de cestería con fibras vegetales. La orientación de las estrías estaría asociada a la cinemática realizada por el artefacto, el cual sería insertado inicialmente de manera diagonal entre las fibras, para profundizar cambiando de dirección en el movimiento hacia su porción distal. En el extremo Plano, no se observan huellas que den indicio de su uso, por lo que se define como indeterminado.



317: Fue realizado a partir de un hueso soporte indeterminado y clasificado simplemente como Mammalia. Los extremos activos son Aguzado Romo y Redondeado, y sus secciones son Ovaladas. A nivel microscópico no se observan huellas que permitan saber sobre qué y cómo fue utilizado el artefacto, siendo sólo apreciado el pulido de su

superficie. Su morfología es similar a una barba ósea, sin embargo, no posee huellas de encordado y su tamaño pequeño, lo cual hace dudar de esta suposición.



Artefacto Plano

383: Realizado sobre un hueso largo de mamífero terrestre. Su pulido es difícil de observar, debido a que está cubierto de sedimento, probablemente de ceniza proveniente del conchal en el cual estuvo depositado. En la porción distal se aprecia un doble círculo o círculo concéntrico, el cual también está pulido. Esta característica no se encuentra en ningún otro artefacto perteneciente al conjunto de Punta Teatinos, haciendo de este ejemplar un espécimen único. A nivel microscópico, se observan estrías aisladas, diagonales y profundas en el ápice del artefacto. A pesar de esto, y debido a su excepcional morfología, no se puede señalar un uso determinado al artefacto.

