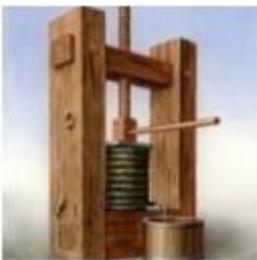


Historia de los molinos de aceite.



Trabajo realizado por

-Carlos Morales Solier

-Alberto Muñoz Sánchez

-Ismael Robles Morales

2º de ESO

C.E.I.P EL ZAHOR/2016

ÍNDICE:

Introducción.

Tipos de molinos desde el principio de la historia

La Almazara “las Laerillas”

Introducción.

El árbol del olivo y el aceite obtenido de sus frutos han acompañado la historia de la humanidad. Desde el principio, el olivo y sus frutos han estado presentes en la historia de los hombres; ya sea en sagrados rituales o en la vida cotidiana, el Aceite de Oliva fue utilizado no solo para enriquecer los alimentos sino también en diversas técnicas de masaje.

Los numerosos utensilios por la recolecta de la oliva, hallados por los arqueólogos en varias excavaciones en el área mediterránea, así como muchos pasajes de la Biblia y del Corán, demuestran la importancia histórica de la oliva y de su aceite.

El origen del cultivo del olivo es incierto. Se piensa, por otro lado, que en la edad de Cobre (4000 A.C.), en Oriente Próximo, fue seleccionada una variedad de frutos grandes y carnosos, conseguida por hibridaciones entre olivos africanos y orientales. El fruto del olivo fue, entonces, utilizado inmediatamente con fines alimenticios. El aceite, obtenido de las aceitunas con métodos aún primitivos, era utilizado con diversos objetivos: como alimento, como ungüento, como iluminación... El mismo arte de la medicina se basó, principalmente, en el empleo de ungüentos a aplicar sobre el cuerpo o brebajes para tomar. Es interesante saber que, en Babilonia, al médico se le conocía como “asu”, es decir “conocedor de los aceites.”



Tipos de molinos desde el principio de la historia

Han sido muchos los inventos y mecanismos que desde la antigüedad han sido usados para la elaboración del aceite de oliva, prensas y molinos que utilizaron la tracción humana, la tracción animal, el aprovechamiento de la gravedad, las corrientes de agua, la palanca, ..., hasta las más modernas movidas por tracción mecánica. En este libro vamos a presentar las diferentes técnicas de extracción de aceite de oliva antes de su industrialización.

-Sistema de presión por torsión manual:

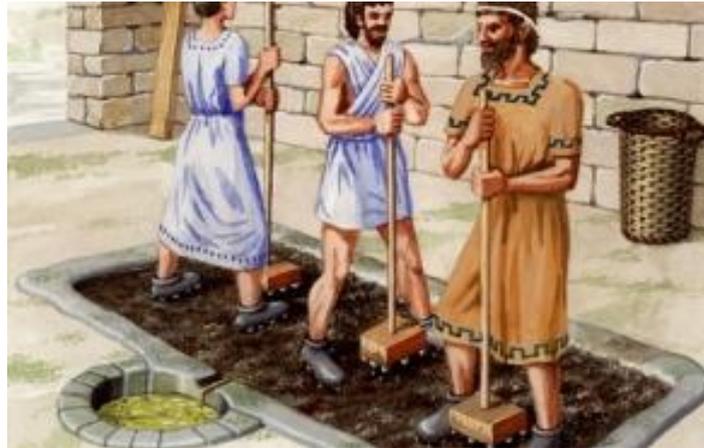
Empleado en la antigüedad para extraer el aceite de oliva sin utilización de artilugio mecánico alguno. Se trataba de introducir las aceitunas, seguramente en un grado alto de maduración, en un saco de tela recia, saco que se retorció fuertemente por medio de unas estacas o manijas de madera adaptadas a sus extremos. Se usaba en épocas muy lejanas. Se han encontrado vestigios o pinturas referentes a esta forma de presión en una tumba egipcia del año 2500 a. de C.



-Sistema de presión con mazas:

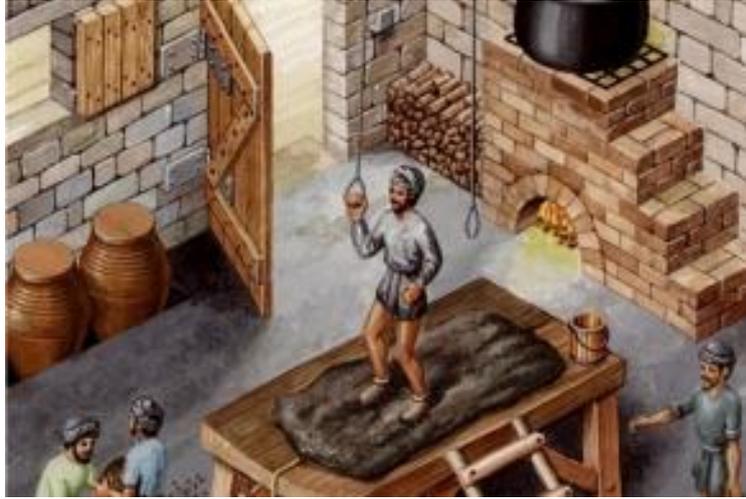
La aceituna, dispuesta encima de piedras de forma cóncava, o introducida en sacos o arpilleras, era golpeada con mazas de bronce hasta escurrir el mosto que recogido en una pileta se le

dejaba decantar separando el aceite del resto. Sistema usado en el norte de África y en la mayoría de las civilizaciones mediterráneas. Su escasísima técnica hace pensar que fue usado por tribus o en zonas rurales muy retrasadas. Su antigüedad se remonta a los primeros años de la civilización romana.



-Sistema de presión por pisado:

Sobre una tabla o mesa con forma de canal inclinada se colocaba un saco conteniendo las aceitunas enteras y maduras. Unos hombres calzados con zuecos de madera o zapatillas especiales, pisaban repetidamente el saco apoyándose en unas cuerdas colgantes del techo. Una vez suelta la pulpa del hueso, se remojaba en el interior del saco con agua caliente y se reemprendía nuevamente la tarea del pisado. Esta operación se repetía varias veces hasta extraer la mayor cantidad posible de mosto. El aceite se decantaba en tinajas o piletas. Este procedimiento usado en la antigüedad, todavía era empleado, a principios de siglo, en pequeñas explotaciones agrícolas de zonas de la cuenca mediterránea con escaso o nulo desarrollo tecnológico.



-Sistema de presión por rodillos:

Es muy posible que este sistema de obtención de aceite de oliva fuese muy empleado en pequeñas explotaciones agrarias en las civilizaciones romana y griega hacia los siglos V y IV a de C. y previamente a la generalización del uso de la Mola Olearia. Unos pesados cilindros de piedra eran empujados, con ayuda de unas estacas, haciéndoles recorrer un pequeño recinto excavado en la roca o una simple piedra rectangular y plana con fondo cóncavo, donde previamente se habían depositado las aceitunas.



-Muela Olearia o muela romana:

Antiguo sistema de molienda para la elaboración del aceite de oliva, que aún se encuentra vigente en nuestros días. Su estructura básica casi no ha cambiado. Se compone de una base pétrea de forma circular, en cuyo centro se levanta un eje o árbol vertical al que se acopla otro eje horizontal que soportan una o dos muelas cilíndricas atravesadas por su centro, construidas en piedra (granito, basalto, etc.). Su perfeccionamiento ha dado lugar a la mayoría de molinos que le siguieron en la historia: la tracción de las muelas primero era humana, después animal, a partir de la Edad Media se aprovechó la fuerza hidráulica y posteriormente se usa el motor eléctrico.



-Molino de piedras concéntricas:

La forma de este molino de aceite de piedras concéntricas, permitía realizar la molturación de la aceituna sin romper el hueso. El hecho de haberlo encontrado en excavaciones junto con restos de la muela olearia, hace suponer que en algunas explotaciones de la antigüedad se elaboraba un primer aceite sin molienda del hueso, pues consideraban que este perjudicaba la calidad del aceite, para después realizar una segunda molienda con rotura del hueso en la mola olearia. El molino se compone de una piedra anular que gira sobre otra vertical con forma cilíndrico-cónica y estriada. La separación entre ambas estaba dispuesta de forma que la aceituna friccione entre ellas sin llegar a romper el hueso. Se han encontrado restos de este tipo de molino de aceite de oliva en el norte de África y en el valle del Guadalquivir, datándose su aparición en el siglo III a. de C.



-Trapetum:

Molino formado por dos piedras o molas semiesféricas (orbis) suspendidas sobre un basamento de piedra con forma de mortero (mortarium). Las muelas además de su desplazamiento circular podían girar sobre sí mismas, generando así en la aceituna un efecto de machaqueo y otro de dislaceración. La distancia entre las muelas y el mortarium era regulable pudiéndose de esta forma seleccionar el tipo de molienda con o sin rotura del hueso.

Originario de Grecia, su uso se generalizó en todo el Imperio Romano. Se han encontrado restos de este tipo de molino, en las ruinas de la ciudad de Pompeya, siglo I de nuestra era.



-Prensa de palanca:

En este tipo de prensa, el más primitivo de todos los que usan el principio de la palanca con el fin de aumentar el efecto de la potencia sobre el punto de resistencia, la presión sobre la pasta de las aceitunas era simplemente la ejercida por un peso que se colgaba en el otro extremo de la palanca, más el propicio de la viga. En una representación griega del siglo VI a. de C. se observaba como un hombre ata a una gruesa viga de leño unas piedras mientras otro se encarama a dicha viga para aumentar la presión sobre el hato de capachos que contienen la aceituna.



-Prensa de capilla:

La prensa de capilla o tornillo, es la prensa clásica por antonomasia y madre de muchos sistemas de prensado posteriores. Su uso en la obtención del aceite de oliva se extiende desde los inicios de la era cristiana hasta finales del siglo XIII en que se impone la prensa de viga quintal. Su mecanismo es sencillo. Un tornillo de madera o hierro de rosca rápida y gruesa (malus) atraviesa una gruesa tabla donde se ha tallado la contratuerca, descendiendo verticalmente sobre los capachos gracias al giro que unos hombres imprimen al eje de la tuerca



-Prensa de cuña:

Los restos de una pintura romana, muestran el uso de este tipo de prensa que parece ser, ya se usaba un **siglo antes de Cristo**. Estaba formada por un grueso bastidor de cuatro tablones en el que los dos verticales presentaban ranuras interiores en las que encajaban tres traviesas horizontales móviles. Las aceitunas introducidas en un saco o cesto se colocaban bajo la traviesa inferior. Entre cada traviesa y en dirección contraria, se introducían fuertes cuñas, que al penetrar posteriormente al ritmo de los golpes que le propiciaban dos hombres colocados a cada lado de la prensa con gruesos mazos, se producía la presión.



-Prensa de palanca y torno:

En este tipo de prensa de palanca, la presión sobre el extremo de la viga se ejerce por medio de un torno accionado por dos hombres, el cual, gracias a una doble cuerda o maroma, permitía bajar la viga hasta el punto de presión máximo, primero, para después, izarla hasta alcanzar el punto alto de reposo.



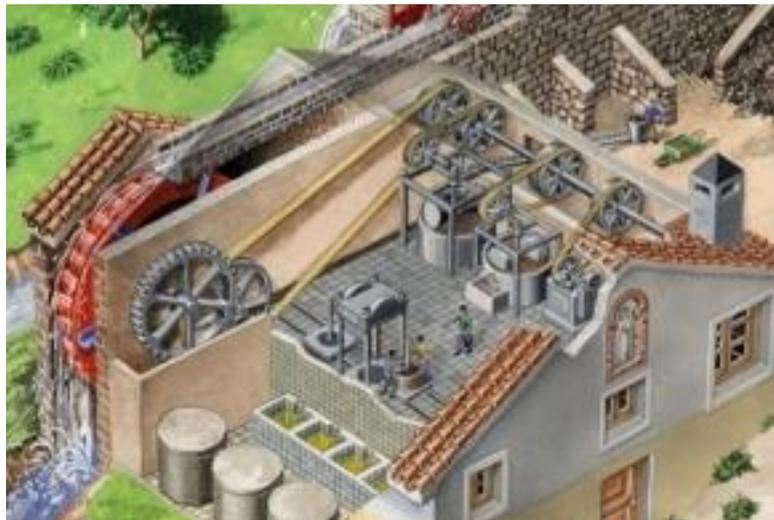
-Molino de rulo:

El molino de rulo, también llamada empiedro cónico, se empieza a utilizar en España a finales del siglo XVIII. La gran novedad que presenta este molino de elaborar aceite de oliva consistía en sustituir las piedras cilíndricas del viejo molino romano por conos de piedra truncados, cuya generatriz descansaba alineada sobre la solera y así se evitaba el efecto deslizamiento. Al coincidir el desarrollo de la superficie cónica exactamente con el sector circular recorrido, este sistema permitía un mayor efecto de trituración de la aceituna y una disminución de las resistencias pasivas de la máquina.



-Molino de agua para la elaboración del aceite de oliva:

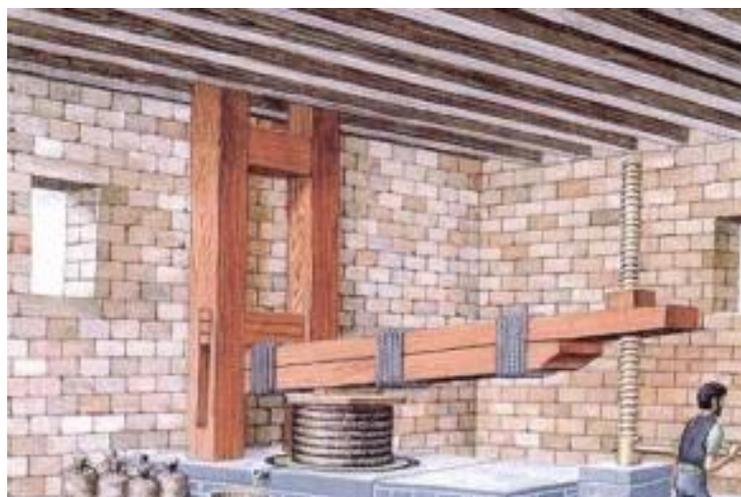
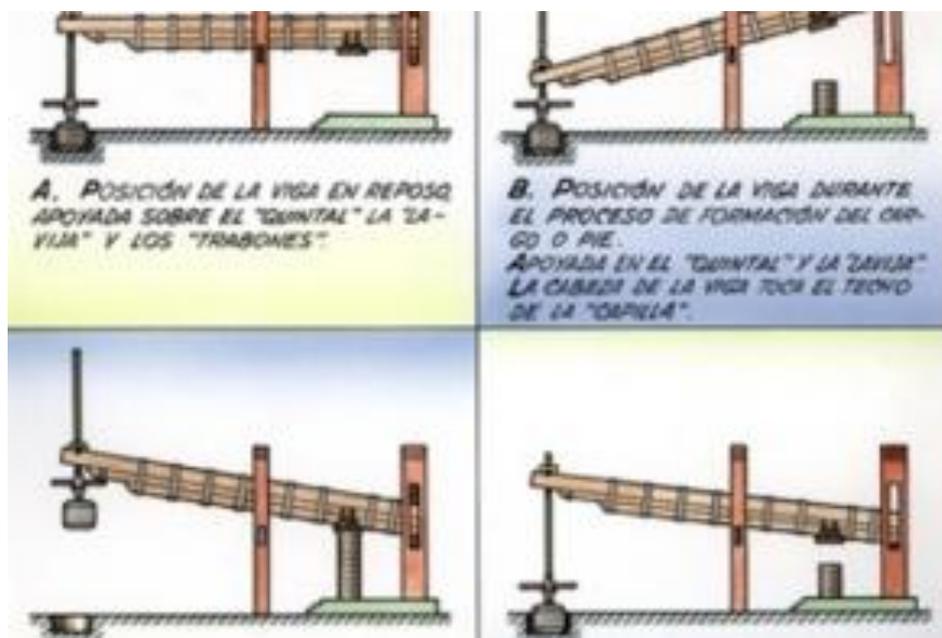
El molino de agua para la elaboración del aceite de oliva, es el viejo molino de prensas accionado por la fuerza del agua, que según el caudal del arroyo, éste le da a la noria la velocidad y potencia necesaria para que los componentes de la fábrica ejerzan su función. El mosto del aceite es recogido en los pozos de decantación o pozuelos, en las que el aceite de oliva será decantado dejándolo libre de los alpechines e impurezas. La bomba para trasegar los aceites e impulsar el agua caliente, es accionada por una de las múltiples poleas de transmisión por correa plana, que engarzada en el eje central, recibe su movimiento e impulso de la polea madre, accionada a su vez por la noria a rueda de paletas, instalada en el exterior del molino y firmemente hermanada con el arroyo que la circunda.



-Prensa de viga y quintal:

La prensa de viga y quintal es un tipo de prensa para elaborar aceite de oliva, muy característico. Es una de las prensas para la elaboración del aceite de oliva, más utilizada entre el siglo XVII y el siglo XIX. El uso de esta prensa decae con la aparición de los sistemas hidráulicos mecanizados de presión a principios del siglo XX.

La prensa de palanca es un monumental mecanismo de madera, basado en el principio de la palanca, de una envergadura que se aproximaba a los 15 m. La presión es ejercida de forma progresiva y lenta, gracias a un peso o quintal de piedra de unos 3.000 Kgs. Suspendido en la cola de la viga que se elevaba con ayuda de un husillo de madera. Se le hace girar por unos operarios, también llamados “husilleros” agarrados a unos brazos de madera o vigarras.



La almazara “las Laerillas”.

Nuestra almazara es un molino Nazarí, que comenzó a construirse en el siglo XIII. No obstante, la reforma que sufrió el molino en el siglo XV le dio la forma que presenta en la actualidad. Estuvo funcionando hasta 1942, por lo que su estado de conservación es óptimo.

Cuenta con dos sistemas de molienda: el molino de sangre y el molino hidráulico. Para el prensado se usó la viga de quintal, de las que la almazara cuenta con dos. Se dice que la de la derecha se usaba para el primer prensado que extraía el aceite de máxima calidad para el consumo doméstico. En la viga de la izquierda se le daba un segundo prensado para la obtención de aceite de peor calidad, para iluminación, alimento de animales,...

