

Trujal de sangre del Palacio del Marqués de Casatorre en la Villa de Igea (La Rioja)

*Equipo de Arqueología Industrial del
Instituto de Formación Profesional de Alfaro, compuesto por:
José Manuel Martínez Pérez
Teddy Ladrón Peña
Fernando Escuchuri Martínez
José Luis Martínez Pérez
Juan Carlos Sáez de Guinoa Jiménez
Teodoro Inchausti Alonso*

INTRODUCCIÓN

Durante la primavera de 1985, y acompañados por un profesor de nuestro Centro, tuvimos ocasión de tomar contacto por primera vez, con algo de lo que hasta entonces nunca habíamos tenido una conciencia clara. Dejamos un poco de lado nuestras realidades, nuestra vida de todos los días para descubrir cual había sido, la de otras personas que ya no estaban con nosotros.

La visita que realizamos a los llamados «Molinos del Puente» en la localidad de Igea, próxima a la ciudad de Alfaro en la que se encuentra el Centro donde todos nosotros acudimos a diario, nos animó a realizar un trabajo en el que no solo describimos como era esta industria tradicional que dejó de funcionar hace mucho tiempo, sino algo a nuestro entender mucho más importante. Llegamos a entender y pudimos contar a través del mundo del trabajo, como habían vivido y como se habían adaptado a una vida muy distinta de la nuestra, gentes de otro tiempo.

El trabajo de contar la experiencia, quizá más lento y aburrido que las visitas y los buenos ratos que pasamos entre los molinos de la cuenca del río Linares, tuvo la virtud de unirnos como grupo y en el transcurso de su elaboración descubrimos que este, podía ser fuente de nuevos trabajos; de los que mentalmente al principio y por simple curiosidad tomábamos nota para comentar. que bien podríamos hacer (si nos quedaban ganas) este, o aquel otro.

Habiendo descubierto que funcionábamos bien como grupo (dos de sus componentes redactaban; dos dibujaban; dos tomaban fotografías, y además no nos costaba mucho esfuerzo ponernos de acuerdo) pensamos en dar continuidad a nuestra iniciativa de grupo interesado en la Arqueología Científica e Industrial, y así, de entre las ideas que se nos antojaron más oportunas pasamos a seleccionar las siguientes:

- Restaurar los antiguos «Molinos del Puente», con la intención de crear un pequeño museo etnográfico local en donde contar como había sido la cultura de la harina, del pan y del aceite en la Rioja Baja, haciendo funcionar todos sus elementos.
- Elaborar un inventario pormenorizado de las 26 industrias hidráulicas que teníamos documentalmente censadas entre Molinos, trujales, batanes y serrerías en la Cuenca del Linares.
- Rescatar o tratar de averiguar que había sido del antiguo trujal de Sangre del Palacio del Marqués de Casatorre, del que teníamos constancia documental pero no sabíamos nada.

Como todos no eran simultáneamente realizables, y nuestras fuerzas y recursos eran escasos, tendíamos que escoger de entre estos trabajos aquel que según un criterio razonado mejor nos pareciese, (y nos parecían muy realizables todos). Pensando en que durante el verano de 1986, Podríamos organizar una excursión o ruta de molinos por la cuenca del Linares, decidimos que en el transcurso de la misma, iría madurando la decisión.

De este modo, antes del comienzo del curso académico actual, preparamos la salida y recorrimos los 47 km. que aproximadamente separan S. Pedro Manrique de Igea, tomando fotografías, notas y medidas. Pero como el trabajo de hacer un buen censo era ambicioso, tomamos solo fotografías de algunos de ellos, porque el tiempo materialmente se nos acababa (por no decir también que nuestros recursos tocaban fondo). El resto, sería concluido en próximas excursiones.

Parecíamos ya dispuestos o mejor dicho, habíamos escogido ya de hecho el trabajo a realizar, cuando al finalizar en Igea nuestra excursión, nos adentramos con curiosidad en las bodegas del Palacio del Marqués de Casatorre, donde según nuestras referencias tendría que hallarse el «Molino de Sangre» cuya construcción se remontaba a las mismas fechas en que lo fue el edificio del Palacio.

En el sótano permanecían las tinajas y vasijas prismáticas de piedra arenisca para el almacenamiento del aceite que ya conocíamos, y en el fondo de la sala destinada a bodega de aceite, en un arco excavado en la roca, con la primitiva intención de servir de capilla a un prensa de viga, y que albergaba un recipiente para el aceite, encontramos sobre este, muchas piezas de madera que parecían ser engranajes y transmisiones de la máquina con que contó el trujal.

Allí surgió nuestra primera duda porque al tratar de juntar o ensamblar las piezas, descubrimos que muchas de ellas faltaban y que no teníamos ni idea de como podía haber sido tal artefacto. Picados de curiosidad, pasamos a la Sala en la que sospechábamos que se encontraba instalado y lo único que hallamos fueron unas pocilgas donde en tiempos se habían criado animales, y al fondo un puntal de madera, tierra y paja hasta media altura de la sala.

Preguntamos a Jesús Sanz, alcalde de Igea y Administrador del Palacio, con el que nos une una gran amistad y a quien debemos muchos de nuestros conocimientos sobre molinos, dónde estaba el trujal, y si había estado donde se encontraban las pocilgas, ¿qué se había hecho de él? Nos respondió que fue desmontado hacía muchos años para instalar los cerdos y que lo poco que podía quedar de el, estaría bajo la tierra y la paja que se había echado para nivelar el terreno.

Tras nuevas deliberaciones, nos pareció a todos mucho más atractiva la idea de tratar de descubrir como había sido un trujal del siglo XVIII, y mucho más aún nos movía el hecho de que hasta entonces habíamos solo descrito cosas que habíamos visto, todo lo contrario de esta que no sólo no sabíamos como era, sino que además estaba enterrada.

Solicitamos autorización para deshacer las pocilgas y retirar la tierra y la paja, para limpiar y reunir las piezas de la máquina, y una vez concedida, en la Navidad pasada empleamos más de una semana de nuestro tiempo libre para poder hacer el trabajo más duro.

Deshicimos las pocilgas y limpiamos la tierra, según indicaciones de Jesús, pues recordaba como podía haber estado cuando se desmontó hacia ya más de cuarenta años. Poco a poco fueron apareciendo, primero las dos bases gemelas para las piedras de los molinos, y los ejes de transmisión, que al haber sido instalados en dos galerías bajo la solera del trujal, aparecieron con apenas tierra que retiramos con sumo cuidado.

Limpia de construcciones extrañas y de tierra y residuos la Sala del trujal, pudimos transportar las piezas sueltas que en un lugar y otro iban apareciendo, con lo que pudo reconstruirse su aspecto primitivo, y componer el trabajo, que dividido en tres grandes capítulos, quedaría así:

CAPÍTULO 1

De la Villa de Igea y del cultivo del olivar

- 1.1. De la Villa de Igea
- 1.2. Breve reseña Histórica
- 1.3. Del cultivo del Olivo en el término de la Villa

CAPÍTULO 2

Del primer Marqués de Casatorre y del Palacio que concluyó de edificar en la Villa de Ixea de Cornago en el año de 1729

- 2.1. Del primer. Marqués de Casatorre
- 2.2. Descripción del Palacio

CAPÍTULO 3

Del Trujal de Sangre del Palalcio del Marqués de Casatorre y de su construcción

y funcionamiento

- 3.1. De la construcción de un Trujal de Sangre en las bodegas del Palacio
- 3.2. Descripción del Trujal
- 3.3. Funcionamiento del Trujal

y acompañado de las ilustraciones que reproducen el conjunto y despiece de esta máquina singular del siglo XVIII, hemos desarrollado en las páginas siguientes.

Tenemos que destacar que este artefacto de madera que además empleaba tracción animal, no tiene análogo conocido en nuestra Comunidad, pues si bien este tipo de máquinas eran muy comunes como norias o trujales en el levante Español, lo usual en la Rioja son las máquinas hidráulicas y no las de sangre.

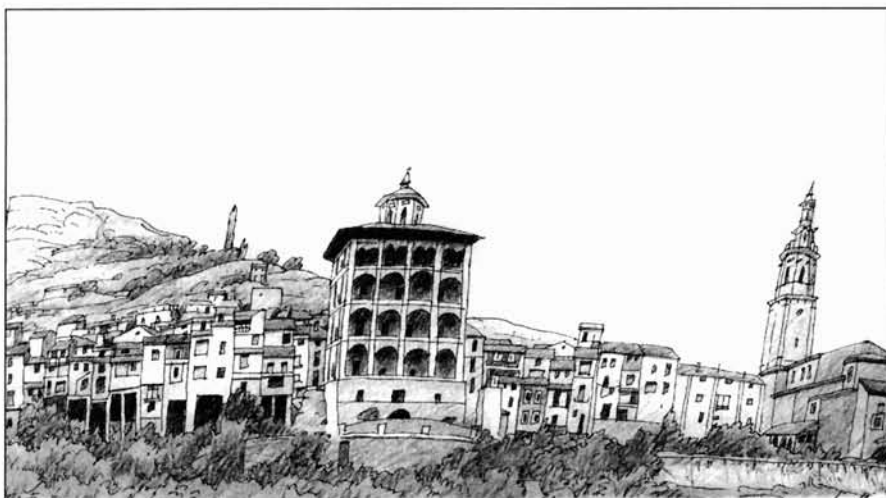
El trabajo, queda como testimonio de lo que fue un ingenio del siglo XVIII totalmente construido en madera, que queda dispuesto tras su hallazgo, para su estudio y recomposición por profesionales más cualificados, o bien, si se obtuviera la oportuna autorización administrativa por los propios miembros de este grupo.

Alfaro, Abril de 1987

CAPÍTULO 1

De la Villa de Igea y del cultivo del olivo

1.1. *De la Villa de Igea.* Igea, Villa que se encuentra en La Comunidad Autónoma de la Rioja, está situada a 546 m. de altitud junto al cauce del río



LÁM. 1. Dibujo de Igea con el palacio en el centro y desde el jardín posterior del mismo.

Linares, afluente del Alhama, el cual recorre a su paso el más oriental de los Siete Valles que forman la antigua provincia de La Rioja.

El término municipal de la Villa, de 56 km², de superficie está rodeado por los de sus vecinos, Cornago, Grávalos y Cervera del Río Alhama, ciudad esta última, a cuyo partido perteneció Igea durante muchos años. En la actualidad, es Calahorra, capital de la Rioja Baja, al partido Judicial al que pertenece; siendo su distancia a esta de 57 Km. La distancia a Logroño, capital de la Comunidad Autónoma, es de 107 Km.

El censo de su población se estima en 1.170 habitantes, cifra que ha sufrido un ligero aumento en los últimos diez años, modificando la tendencia de paulatino descenso que se observó durante las décadas anteriores. A ello ha contribuido en gran medida el establecimiento de nuevas industrias, la explotación intensiva de sus recursos agrícolas y ganaderos y el retorno a la Villa de muchos de sus vecinos que un día emigraron por toda la geografía española en busca de trabajo.

1.2. *Breve reseña Histórica.* Los hallazgos, recientemente realizados en el lugar del término conocido como «Los Casales», cerca de la Ermita de San Roque, sepulturas y enormes losas, (pertenecientes al parecer a un poblado celtíbero) confirman la tradición popular que afirma la existencia de comunidades de habitantes del término, desde mucho antes de la época romana. Pero es durante la época en que los árabes, o mejor dicho, los musulmanes españoles residen en el término, cuando parece que la población se estabiliza y crece donde hoy se encuentra el pueblo.

Se atribuye según la tradición a esta época musulmana, de la cual existen probados testimonios, (topónimos, palabras empleadas en el léxico trujalero, existencia de moriscos en el siglo XV, etc...) la nivelación de las tierras y la construcción de canales y acequias que con las aguas del Linares, riegan aún hoy en día las 2.500 Ha. de regadío existentes en el término.

El título de villa, fue otorgado a *Igea* en el año de 1553 por carta pragmática de Felipe II, aunque, siendo villa de Señorío pertenecía o era un todo con el vecino término de Cornago. En el de 1950, ambas poblaciones separaron sus términos, dejando a partir de entonces de llamarse Igea de Cornago (*Yxea* de Cornago), para tomar identidad propia.

1.3. *Del cultivo del olivo en el término de la Villa.* Los habitantes de Igea, han obtenido tradicionalmente el aceite necesario para su alimentación, del fruto de numerosos olivos que todavía se cultivan en sus tierras.

Para ello, escogieron para su cultivo, terrenos abruptos y montañosos, disponiendo pacientemente terrazas o bancales (en muchos casos una pequeña terraza para cada árbol) para retener con muros escalonados la tierra en la que se desarrollaba el olivo que gracias a su dureza y poca necesidad de cuidados, permitía utilizar terrenos mas francos al cultivo de cereales. Las escasas tierras con regadío casi permanente, eran destinadas a la «Cria» de hortalizas y árboles frutales como el manzano, que desde el punto de vista alimenticio les proporcionaban a los Igeanos total autosuficiencia.

Sin embargo, el olivo, constituyó para la Villa una fuente de ingresos exteriores, pues el aceite obtenido de su fruto, superaba con creces el consumo interno, siendo vendido el excedente en los pueblos y mercados de los vecinos pueblos sorianos principalmente, como S. Pedro Manrique, Veá, Peñazurra etc..., en los que un clima mas riguroso no permitía su cultivo.

En el censo de olivos realizado en el año de 1936, fueron contabilizados más de 40.000 olivos, en tierras de regadío y secano, pues aunque el olivo se cultiva generalmente en terrenos de secano, cuidados y riegos hacen que su producción sea muy superior, y así por ejemplo, en el año de 1752, a las respuestas generales del Catastro de Ensenada los Igeanos respondieron que una vez con otra, un olivo de regadío podía proporcionar veinte fanegas y once celemines de aceitunas, cantidad verdaderamente importante que da fe del esmero con que siempre fue tratado el olivar en la Villa.

Quizá como consecuencia de los años que siguieron a nuestra guerra civil en los que se agotaron por exceso de rendimiento los olivos existentes, la reposición del cultivo y el abandono de muchos de ellos al emigrar sus propietarios en la década de los años 60, el olivar disminuyó su importancia relativa, y fue sistemáticamente arrancado y sustituido por el almendro y la vid en el secano, y el manzano en el regadío.

Otro aspecto decisivo que influye en la no reposición del cultivo, es su tardanza en ofrecer una cantidad apreciable de fruto, que puede oscilar alrededor de 20 años.

Los olivos que aún hoy quedan en el término, si han sido respetados, ha sido porque las pequeñas terrazas donde se encontraban situados, no eran aptas para cultivos mecanizados, y siendo poco exigentes en cuidados, el aceite que obtiene de ellos es preferido con mucho al que se comercializaba para consumo.

Actualmente, en Igea se siguen los procedimientos tradicionales para el cuidado del olivo y la obtención de aceituna: una poda, de dos a tres riegos por año, dos tratamientos con pesticidas para asegurar la formación del fruto y la recogida. Labor que siendo la más costosa se realiza en familia.

La oliva recogida, se limpia de hojas y residuos en la casa, y almacenada un tiempo breve, se lleva al trujal de donde se retirará el aceite una vez descontada la porción equivalente al cobro de la transformación (maquila), o bien abonando el precio que se fije por tal servicio en metálico.

Este aceite, se sigue obteniendo por simple trituración y prensado. Su calidad depende del año climatológico, y es muy apreciado tanto por los habitantes del pueblo, como por los visitantes que lo adquieren porque gustan de su sabor en ensaladas y guisos domésticos.

CAPÍTULO 2

Del primer Marqués de Casatorre y del Palacio que concluyó de edificar en la Villa de Ixe de Cornago en el año de 1729

2.1. *Del primer Marqués de Casatorre.* Juan José Ovejas y Díaz, nació en Igea en el año de gracia de 1682. Procedente del seno de una familia hidalga de la Villa, aunque de escasos recursos económicos, tuvo que dedicarse desde muy temprana edad al oficio de pastor.

Esta precaria situación, parece ser que le llevó a alistarse en el ejército, camino escogido en aquel entonces por muchos jóvenes hidalgos que procedentes como él, de familias humildes, pretendían llegar a mejorar su fortuna.

Por sus méritos en la guerra, adquirió el grado de Capitán General y durante su estancia en América llegó a ser nombrado Gobernador de Arica y Torna y Virrey del Perú.

Contrajo matrimonio en Perú con Doña María-Isabel Loaisa y Valdés, y cuentan como anécdota que durante uno de sus viajes de regreso a España acudió a la corte e hizo entrega al Rey como presente de una gallina y doce polluelos de oro; El Rey dijo entonces: «nunca he visto Ovejas con tanta lana».

Habiendo regresado definitivamente a España, acudió de inmediato a la casa de sus padres, donde pidió alojamiento sin darse a conocer. La que era su madre

cuentan que respondió: «por Dios, como no le vamos a dar alojamiento nosotros, que tenemos un hijo por el mundo y no sabemos nada de él».

Rápidamente, mandó construir una casa para sacar de la pobreza a sus padres. La sólida casona, muy próxima a la Iglesia una vez terminada, no fue de su agrado (se cuenta también que al verla, dijo «que el no viviría en aquella palomera que era más propia para tener guardado el ganado) por ello, dio orden al arquitecto D. Juan Antonio Ximénez de construir el actual Palacio, el cual al advertir la magnitud de la Obra dudó de que pudiese ser llevada a cabo por su elevado costo. Entonces, el que sería Marqués pocos años más tarde, mandó a uno de sus criados al río por un vaso de agua; al regresar el criado con el vaso colmado, le preguntó: «¿ha notado Ud. descender el río en su cauce?, a lo cual con gesto de duda respondió el arquitecto: No Señor, entonces el Marqués le dijo; «pues así sucederá con mi fortuna al concluir esta Obra». Las obras fueron concluidas en el año de 1729, como reza en la veleta de la torre que sirve como lucernario a la escalera interior del Palacio.



LÁM. 2. Fotografía del palacio desde el jardín.

Juan José Ovejas y Díaz, fue nombrado Marqués de Casatorre y Vizconde de Arrate por concesión de Felipe V en el año de 1731, siendo sus armas, sobre escudo partido en dos, torre almenada y dos luceros de plata.

2.2. *Descripción del Palacio.* El edificio, que se sitúa en un céntrico lugar dentro de la villa, tiene su fachada principal frente a la calle por la que se accede. Su fachada posterior, se abre sin obstáculo alguno a la vega del río Linares, por lo que goza de unas envidiables vistas.

Su planta es rectangular, tiene unas dimensiones de 22 x 25 m. y 4 plantas superiores a contar desde el nivel de la calle principal hasta el desván, además de semisótano y sótano que hacia el río, siguen quedando muy por encima del nivel de la vega.

En la mitad inferior de la fachada principal del Palacio, destaca una enorme puerta de dos hojas y una pequeña puerta de acceso; La fachada está adornada así mismo, con balcones en su centro, derecha e izquierda, destacando a ambos lados del balcón que se encuentra sobre la puerta los suntuosos escudos de armas del Marqués de Casatorre. En la Fachada posterior, se encuentran las galerías o solana que dan desde el río un aspecto de cómoda vivienda al Palacio.

El umbral de dicha puerta se abre a un espacioso zaguán para carruajes del que parte a derecha e izquierda una amplia escalera de doble tiro que tras unirse en un descansillo, continua, bajo la bóveda de escalera, esta vez en un solo tramo hacia la primera planta.

Los arcos y peldaños de la escalera son de piedra caliza negra, y la balaustrada de hierro forjado en una sobria combinación con los adornos de las galerías y rejas del interior de la bóveda.

Aquello que más llama la atención una vez dentro del Palacio, es su soberbia cúpula en cuyas cuatro esquinas se sitúan como motivo ornamental las imágenes talladas de los 4 evangelistas. A esta bóveda que ocupa desde la planta baja hasta el lucernario en el tejado, se abren desde los pisos superiores, ventanas y balcones con reja de madera en una acertada disposición.

En la primera planta, o planta noble se encuentran las salas privadas y la capilla. La segunda y tercera planta, se destinan a uso doméstico como dormitorios, cocinas, y amplias salas de estar.

Todas estas plantas disponen de cara al río de su correspondiente galería, formada por cuatro arcos frontales y dos laterales de medio punto.

Los materiales empleados en la construcción del edificio fueron de gran calidad; así, los muros estaban formados por sillares de caliza negra (no arenisca) tallada con gran esmero. Los muros de cierre entre esquinas y ventanas no eran de mampostería, sino de ladrillo macizo colocado a «la española». Los forjados o suelos de cada piso estaban soportados por gruesos troncos de pino de excelente calidad y con sus caras bien alisadas. Los suelos eran de loseta de arcilla cocida, con formas cuadradas y octogonales formando graciosos dibujos. El hierro utilizado

para rejas, tiradores y accesorios de puertas y ventanas, está primorosamente trabajado y se conserva en un estado excelente.

Las plantas semisótano y sótano del Palacio, se destinaron a uso industrial, y alojaban toda la maquinaria y accesorios precisos para el funcionamiento de un pequeño trujal o molino de aceituna de tracción animal.

CAPÍTULO 3

Del Trujal de Sangre del Palacio del Marqués de Casatorre y de su construcción y funcionamiento

3.1. *De la construcción de un trujal de sangre en las bodegas del Palacio.* En la época en que Palacio y trujal fueron construidos, la oliva recogida en los olivares del término, debía ser molturada rápidamente en uno de los tres trujales hidráulicos que existían en Igea. Dos de ellos eran de propiedad particular, y el tercero propio del común de la Villa. En este último, el turno de molienda se asignaba por sorteo, y se corría el peligro de que si la aceituna estaba largo tiempo almacenada, parte de esta se pudriese (ardiese) con lo que el perjuicio para el cosechero era claro.

Como el Marqués poseía una considerable producción de sus olivares, es lógico que no deseando correr el riesgo del sorteo, o bien tener que abonar una maquinaria excesiva a los trujaleros privados, decidiese construir su propio trujal.

Desde luego, construir un trujal hidráulico en el siglo XVIII era muy costoso (había que construir un canal, un edificio y dotarlo de maquinaria) y además, al almacenar el aceite en las bodegas del Palacio, no eliminaba el problema del acarreo. Estas razones, condujeron al Marqués a la idea de construir su propio trujal en el Palacio pues procediendo de familia humilde, era sin duda un hombre práctico, y no le disgustó la idea de compartir su casa con un artefacto que al fin y al cabo representaba trabajo, algo que todavía era despreciable para los nobles de la época.

Un pequeño trujal de Sangre o de tracción animal, era la mejor solución. La máquina no ocupaba demasiado espacio, se prensaría el aceite junto a la bodega eliminando el problema del transporte, y las caballerías necesarias para mover el ingenio serían alojadas en cuadras continuas.

Como un solo molino quizá resultase lento, se instaló definitivamente una máquina gemela que accionaba desde una única rueda motriz, las piedras de sendos molinos.

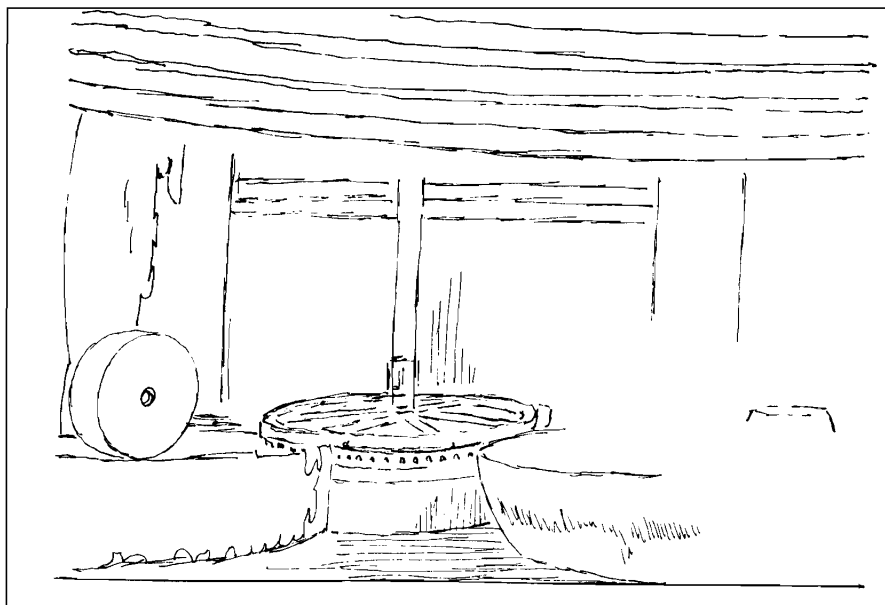
La construcción de este molino puede fecharse en la segunda mitad del siglo XVIII, pues no se cita en el Catastro de Ensenada (1752) y sin embargo, en 1810 el Marqués pasó a ser propietario del trujal hidráulico del común, por lo que a partir de entonces, no juzgamos posible su construcción ya que no lo necesitaba.

3.2. *Descripción del trujal.* El trujal considerado como industria de transformación de un producto básico (la aceituna) en otro apto para el consumo (aceite) puede considerarse dividido en varias zonas que se distribuían en varios recintos dentro del Palacio. Las salas de almacenamiento de aceituna se situaban en la planta semisótano y esta era introducida desde el exterior a través de dos pequeñas ventanas practicadas en la fachada principal. Desde las ventanas hasta el suelo de la planta semisótano caía la oliva por una rampa practicada en el muro.

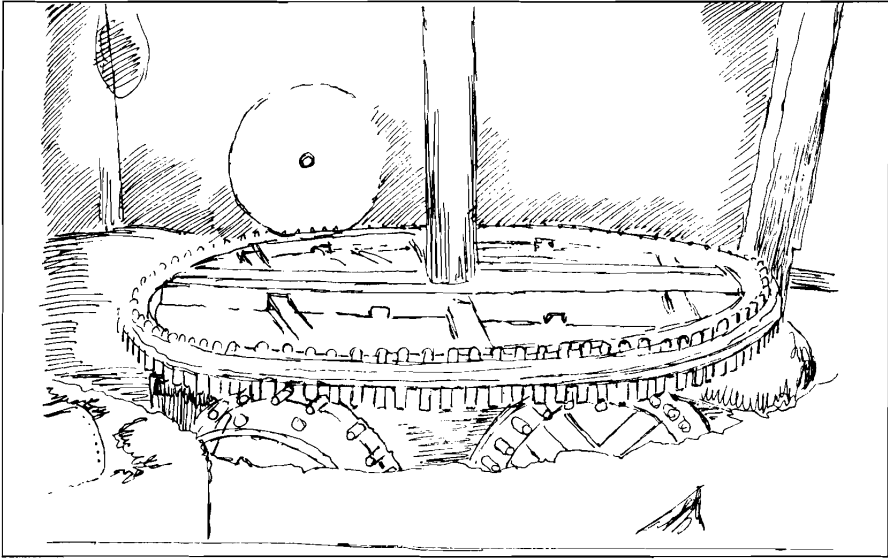
En el suelo de la planta semisótano, existían diversos agujeros practicados justo sobre los molinos, a través de los que caía la aceituna. Esta era repartida uniformemente, al compás del giro de las piedras, por un dosificador cuya forma se acompaña en las láminas adjuntas.

La planta sótano, albergaba la sala del trujal o mejor dicho de la máquina que accionaba los molinos, y la sala de depósitos de aceite, donde se almacenaba el producto.

La Sala de máquinas del trujal, tenía acceso directo desde el exterior, por un portón al que se llegaba a través de una empinada cuesta. En su interior y al fondo se encontraba la máquina, consistente en un eje vertical del suelo al techo que disponía de una rueda motriz en cuya llanta y hacia abajo se hallaba la hilera de bolillos de madera que movían las dos transmisiones generales e independientes de ambos molinos.



LÁM. 3. Dibujo de las ruedas del molino de aceite.



LÁM. 4. *Detalle de las ruedas de madera y de sus engranajes.*

Estas transmisiones estaban formadas por un eje de madera horizontal y dos ruedas o engranajes de bolillos, la una que recibía el movimiento de la rueda motriz, y la otra que lo transmitía a la rueda de bolillos del eje vertical del molino, el cual en su giro arrastraba la piedra.

Las piedras de molturar estaban colocadas verticalmente y eran arrastradas por su eje sobre una solera de piedra formada por cuñas engarzadas sólidamente.

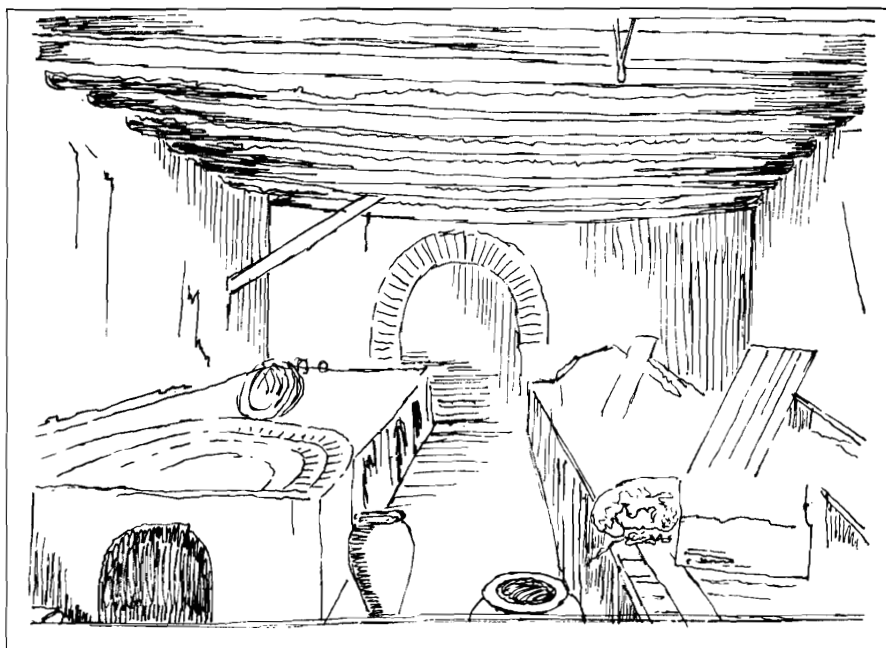
Las transmisiones y ruedas de accionamiento de los ejes de las piedras de los molinos, estaban bajo el suelo de la sala, en el interior de pequeñas galerías abovedadas practicadas para tal fin.

La máquina del trujal, está totalmente construida en madera; probablemente haya, para radios, llantas y bolillos y pino para los ejes. Los ejes de madera, terminaban en ejes de hierro y llantas del mismo material. Las piezas que formaban las ruedas, quedaban sólidamente unidas por llantas de hierro que abrazaban el conjunto.

Hemos observado que la madera, no estaba trabajada de un modo basto.

Las uniones eran machiembradas y su acabado perfectamente pulido. Los bolillos están colocados en agujeros rebajados en las llantas.

Los refuerzos para unir llantas, radios y ejes eran de varilla de hierro de sección cuadrada que no se dejó lisa, sino revirada, logrando incluso un agradable efecto estético allí donde funcionalmente no era necesario.



LÁM. 5. Depósitos de almacenamiento del aceite dentro del palacio.

En el muro continuo a la bodega, y junto a uno de los molinos, se dispuso la primera prensa de un solo tornillo, y junto a ella, en una ampliación posterior, se añadió la segunda prensa, de mayor capacidad de trabajo, con dos tornillos.

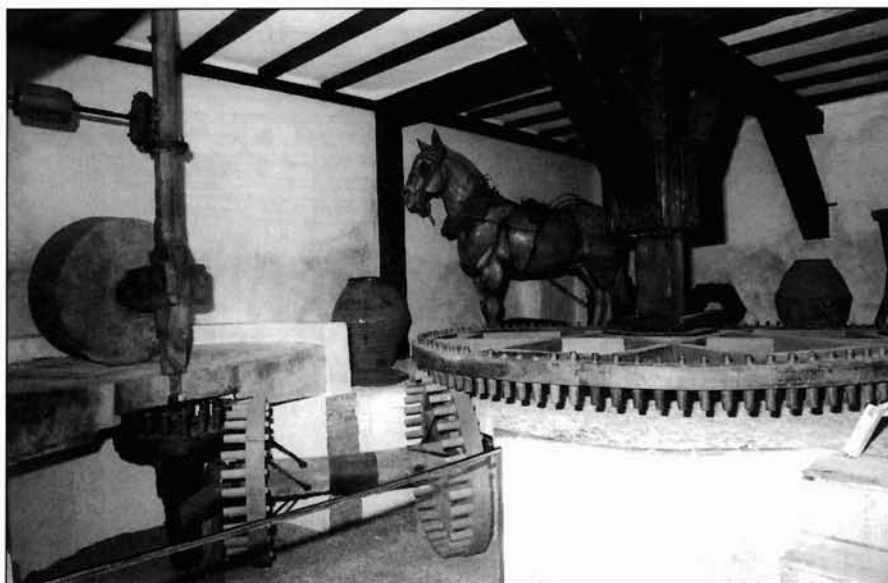
La situación de estas prensas puede apreciarse en el plano de la planta sótano, en los dos huecos del muro entre la sala de máquinas y la bodega.

A la sala de almacenamiento de aceite, contigua, como quedó dicho, a la anterior; se accedía a través de una puerta practicada en el muro (donde según todos los indicios se encontró un hogar que suponemos servía para calentar el agua que añadida a la pasta, permitía obtener mejor aceite en el prensado).

En la sala de almacenamiento de aceite o bodega, se encuentran en perfecto estado, 20 vasijas prismáticas, en piedra arenisca con tapa de madera capaz cada una de ellas de contener alrededor de 750 litros de aceite. También se encuentran en esta y otras salas contiguas tinajas de diversas medidas, trabajadas a mano con idéntico fin.

En la planta sótano se encuentran además, dos pequeños recintos que servían como cuadras para el ganado.

3.3. *Funcionamiento del trujal.* El funcionamiento del trujal era muy sencillo; una o dos caballerías, accionaban la rueda motriz principal, cuya llanta se movía



LÁM. 6. Fotografía del montaje del molino de aceite desmontable del palacio del Marqués de Casatorre de Igea, tal y como se presentó en la exposición «Tierra abierta» tenida en la catedral de Calahorra (La Rioja), a lo largo del año 2000.

al unísono con la caballería. La gran cantidad de bolillos, engarzando con los de la rueda transmisora, multiplicaban la velocidad de giro de esta que a su vez al transmitir el movimiento al eje del molino era multiplicado nuevamente. De este modo hemos determinado (simplemente contando el número de bolillos), que por cada vuelta de la caballería, la piedra del molino, rodaba alrededor de su eje 3 veces.

La oliva era depositada a través del dosificador que relacionaba el giro de la piedra con la cantidad de aceituna vertida. Deteniendo la caballería se procedía a retirar la pasta que mezclada con agua caliente se depositaba en las esteras. Se colocaban por capas en la prensa, y eran empujadas y comprimidas por el husillo roscado. El aceite así obtenido sufría un decantado y el mas fino se reservaba para consumo. El de inferior calidad, como era el que escurría por las juntas entre eje y rueda del molino, se recogía en una vasija enterrada, a través de los canalillos y era utilizado para alumbrado en lamparillas de aceite y candiles.

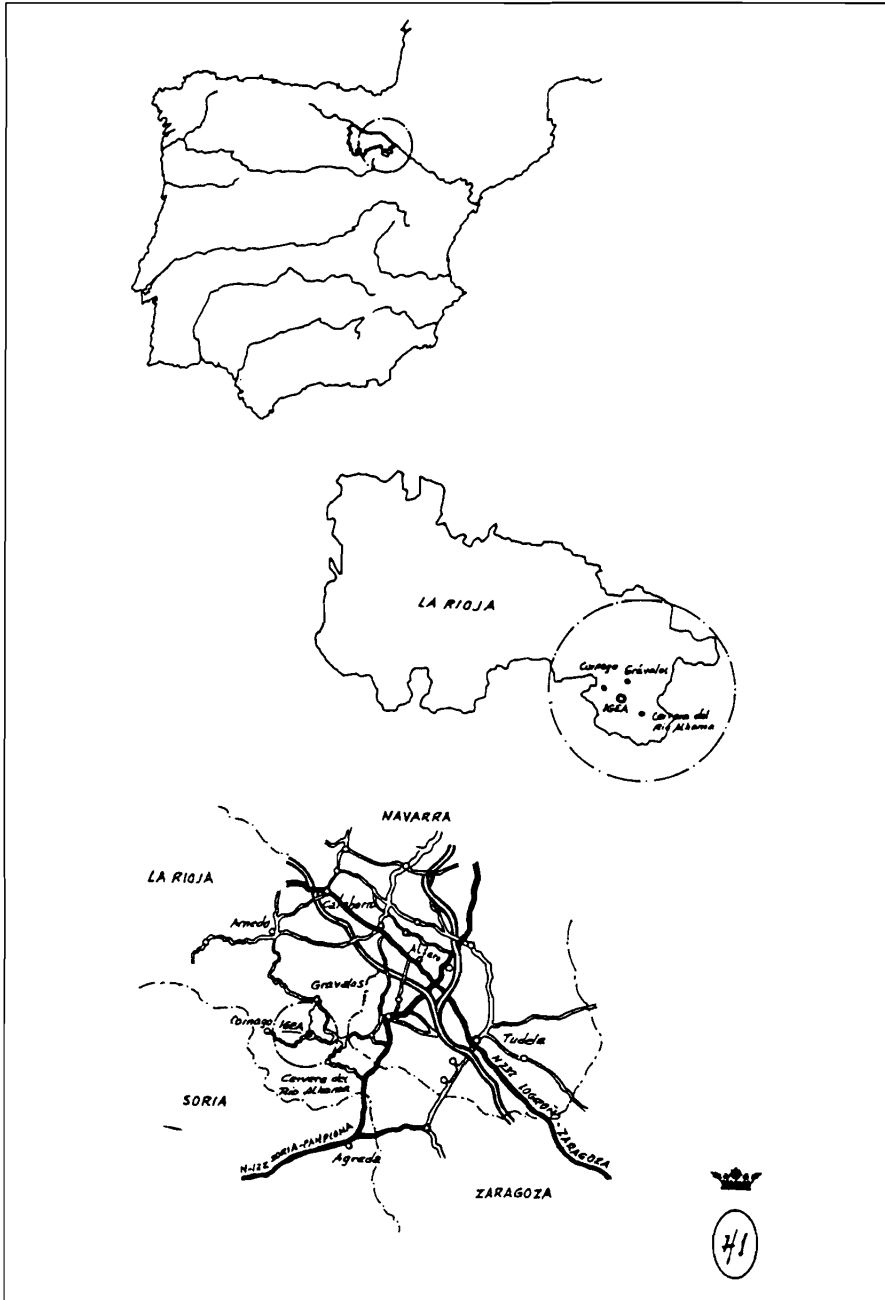
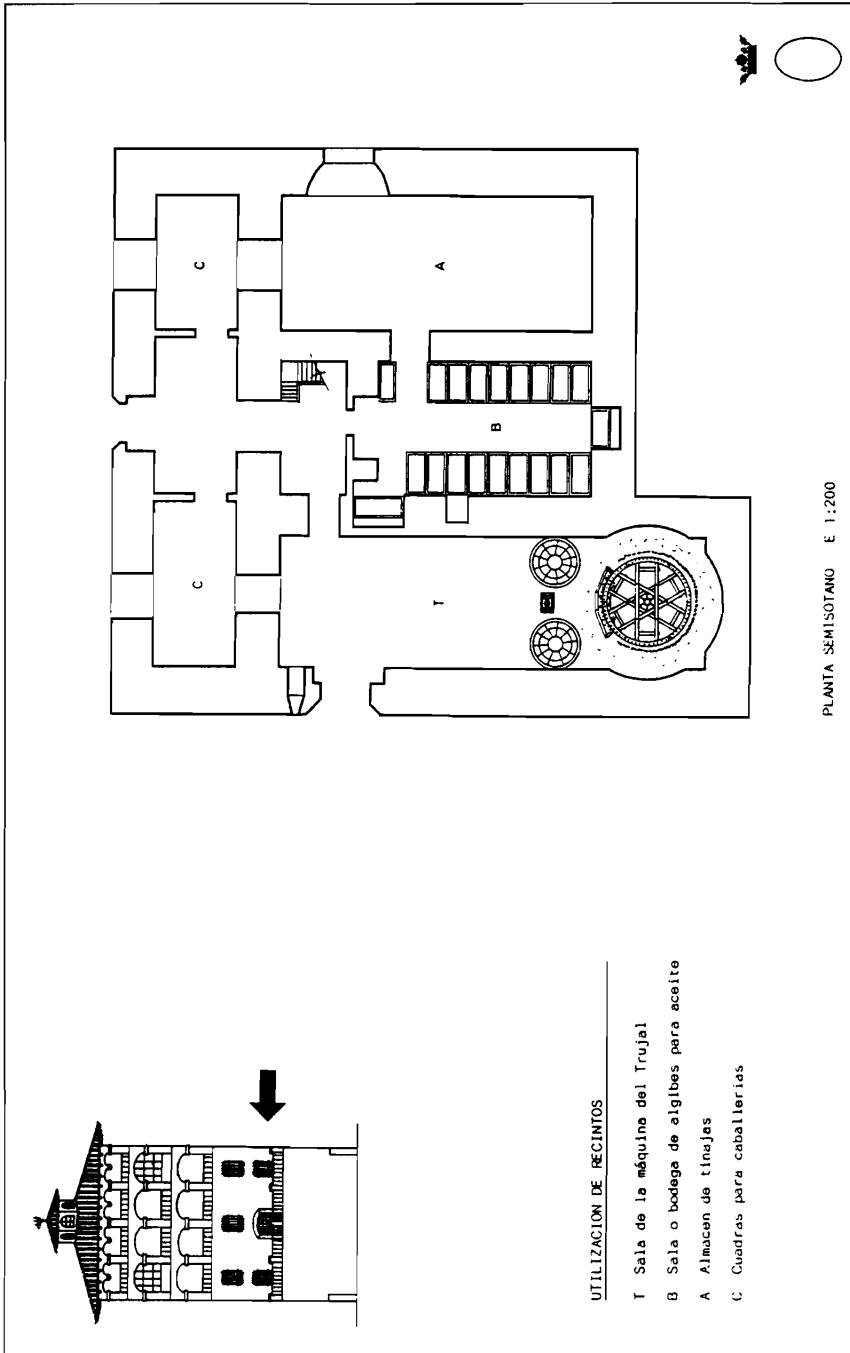


LÁMINA 1. Plano de situación.



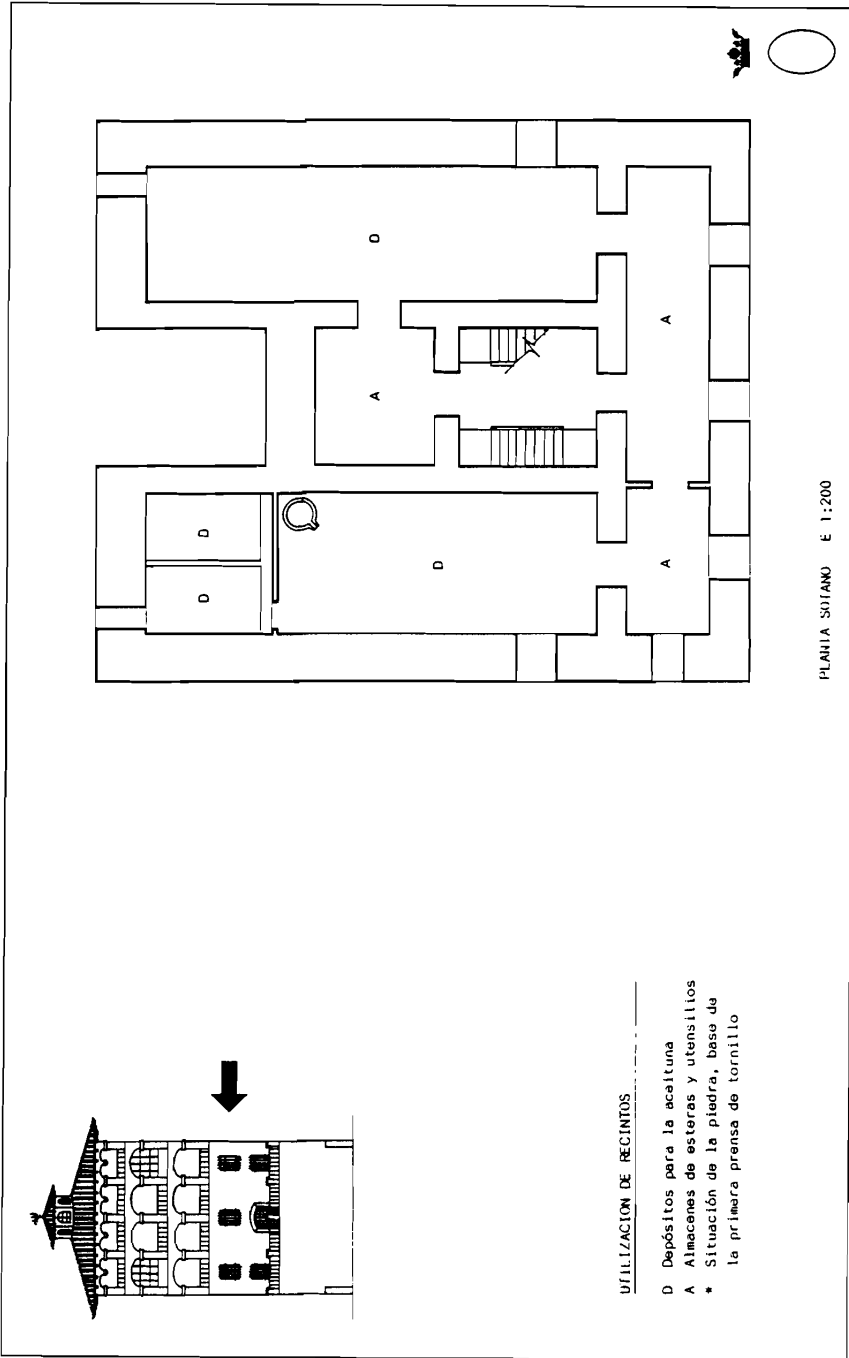


LÁMINA 3. *Planta Sótano. Utilización de recintos*

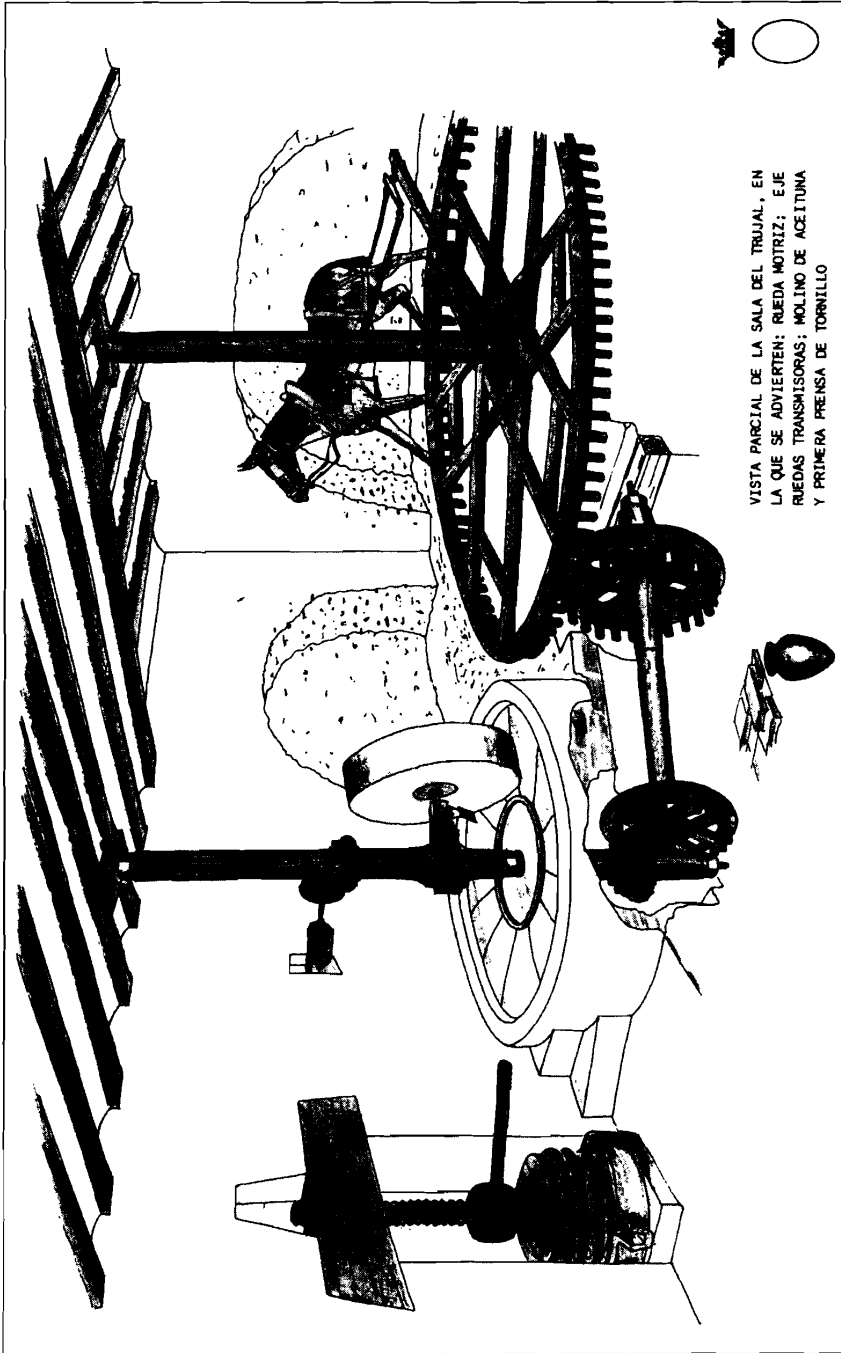
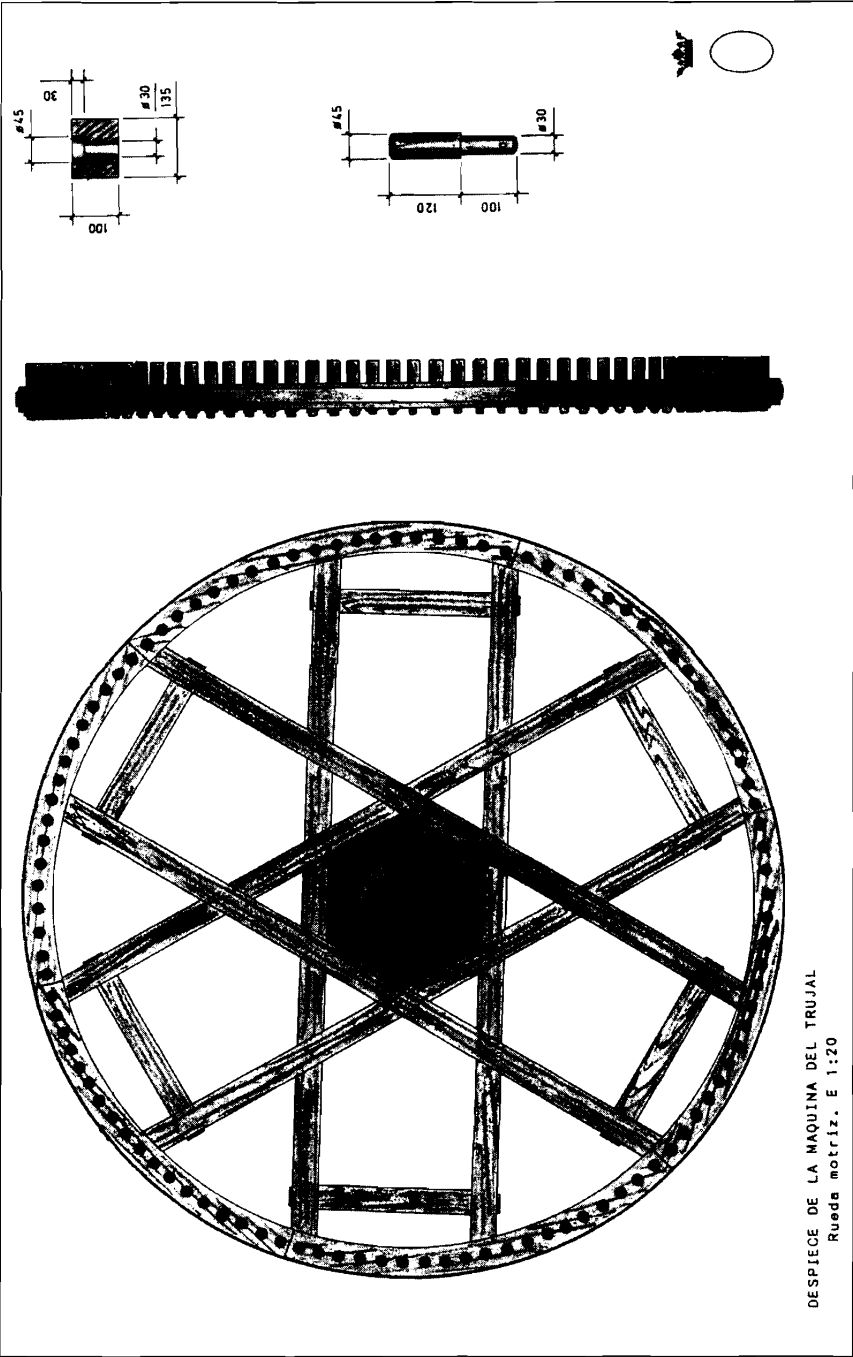


LÁMINA 4. Vista parcial de la Sala del trujal.



DESPIECE DE LA MAQUINA DEL TRUJAL
Rueda motriz. E 1:20

LÁMINA 6. Despiece del molino. Rueda motriz.

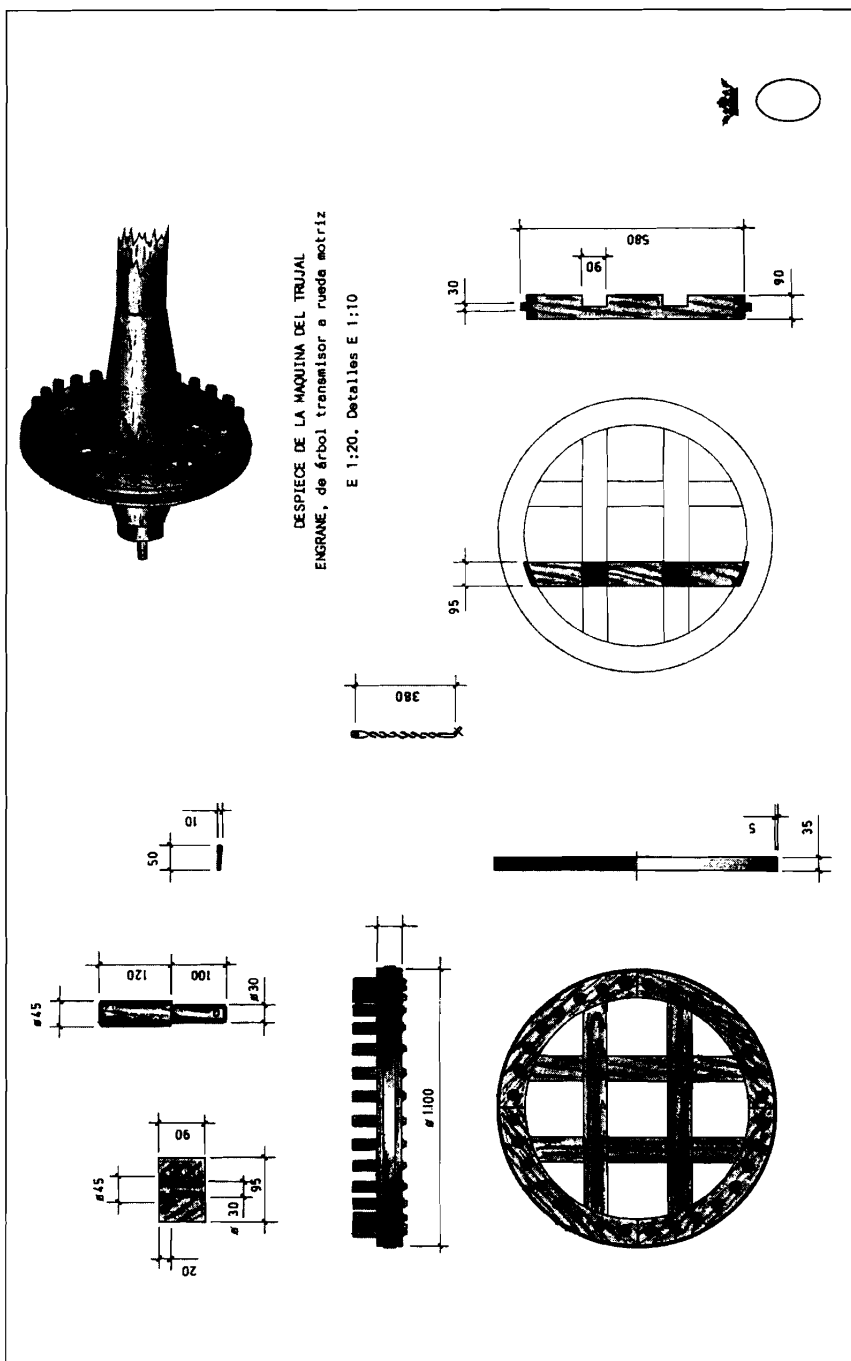


LÁMINA 7. Despiece del molino. Rueda árbol transmisor.

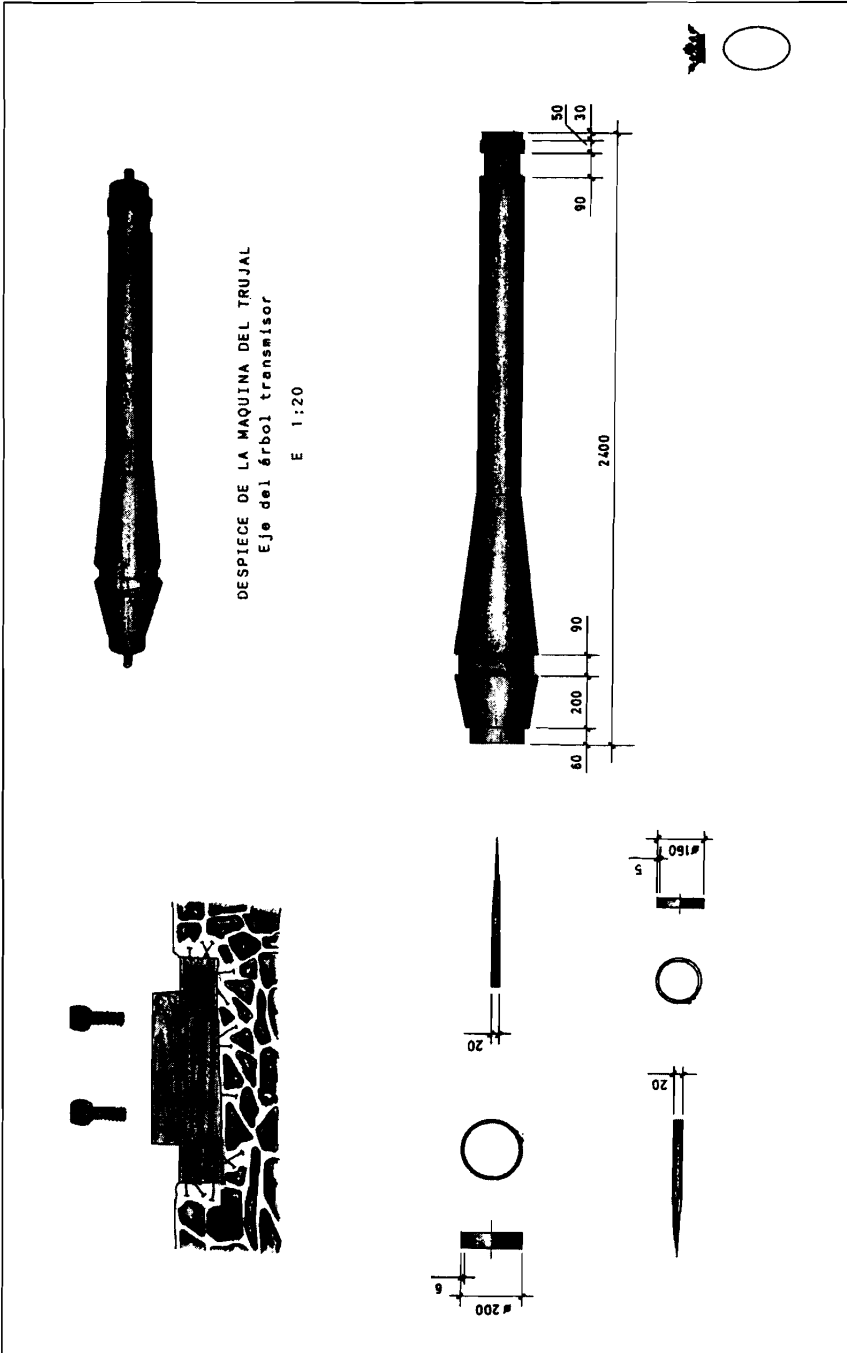


LÁMINA 8. Despiece del molino. Eje árbol transmisor.

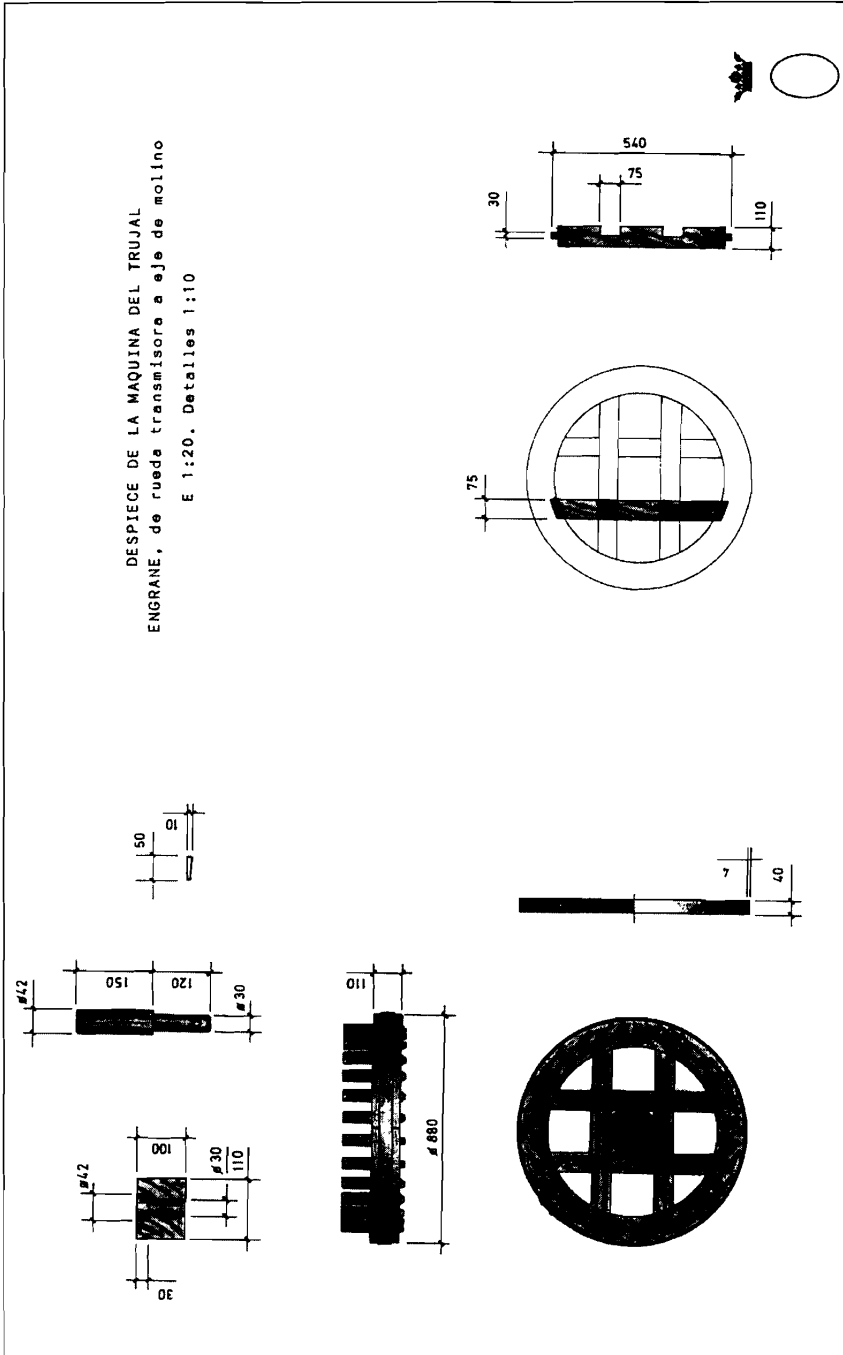


LÁMINA 9. Despiece del molino. Rueda árbol transmisor.

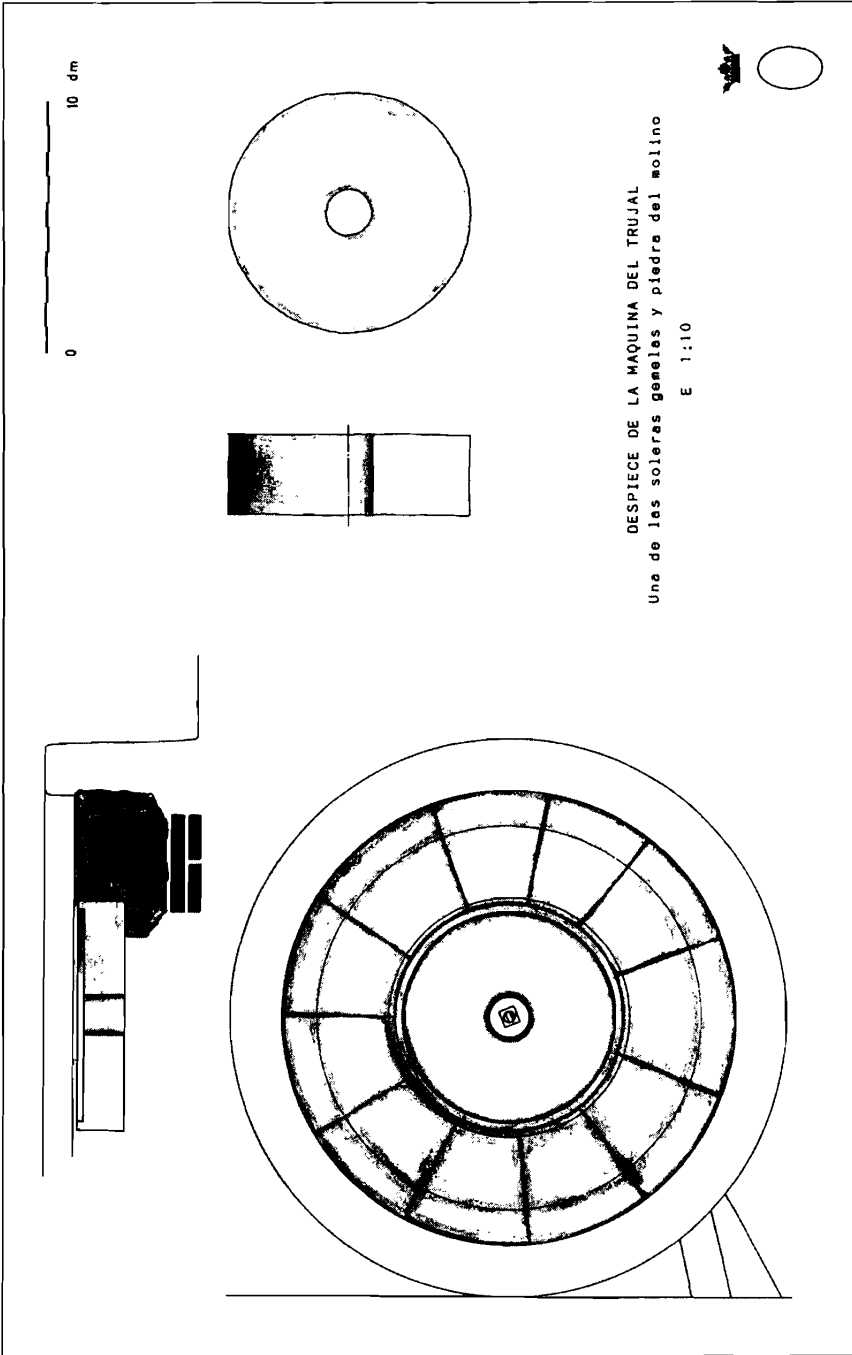


LÁMINA 12. Despiece del molino. Base y rueda del molino.

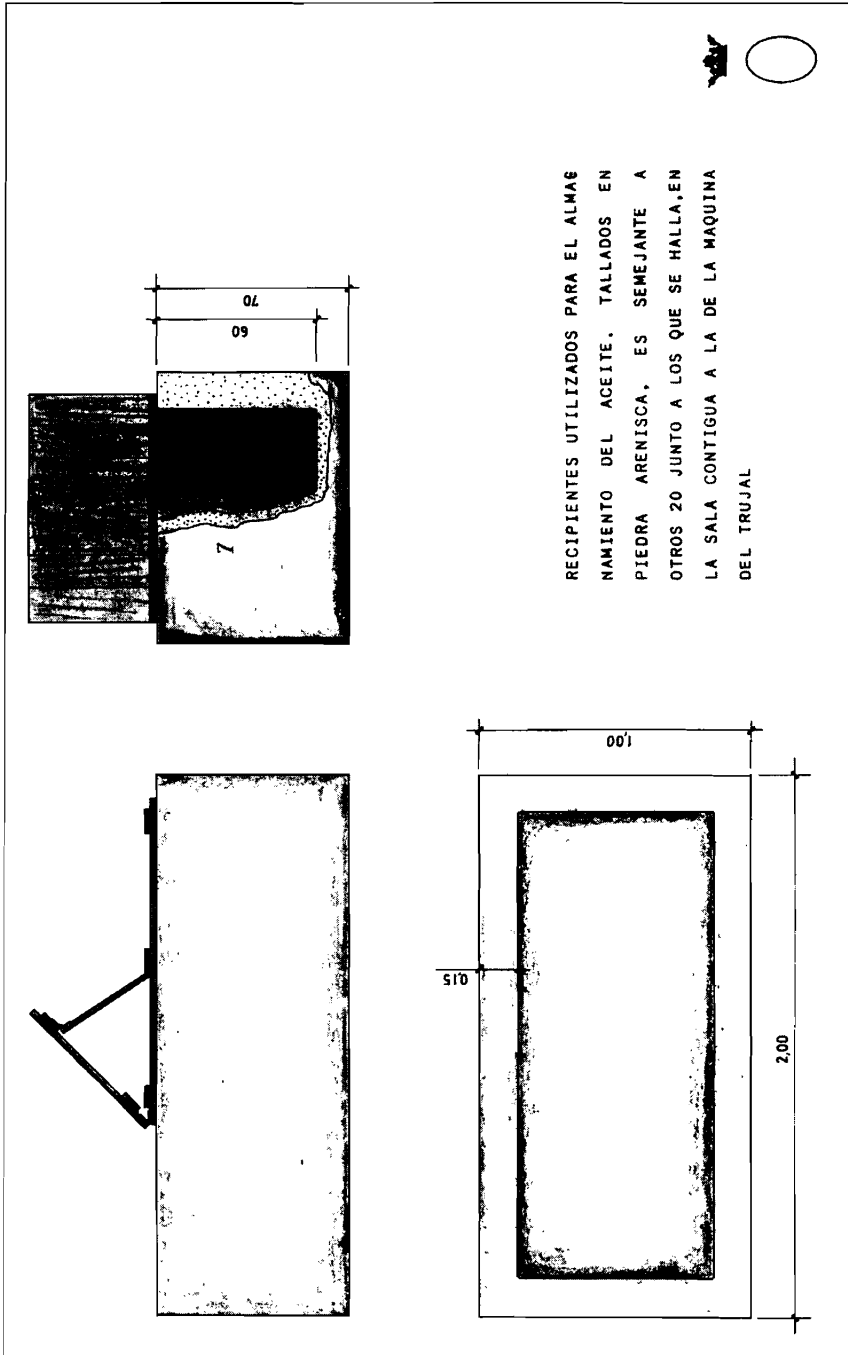


LÁMINA 13. Depósito de almacenamiento del aceite.

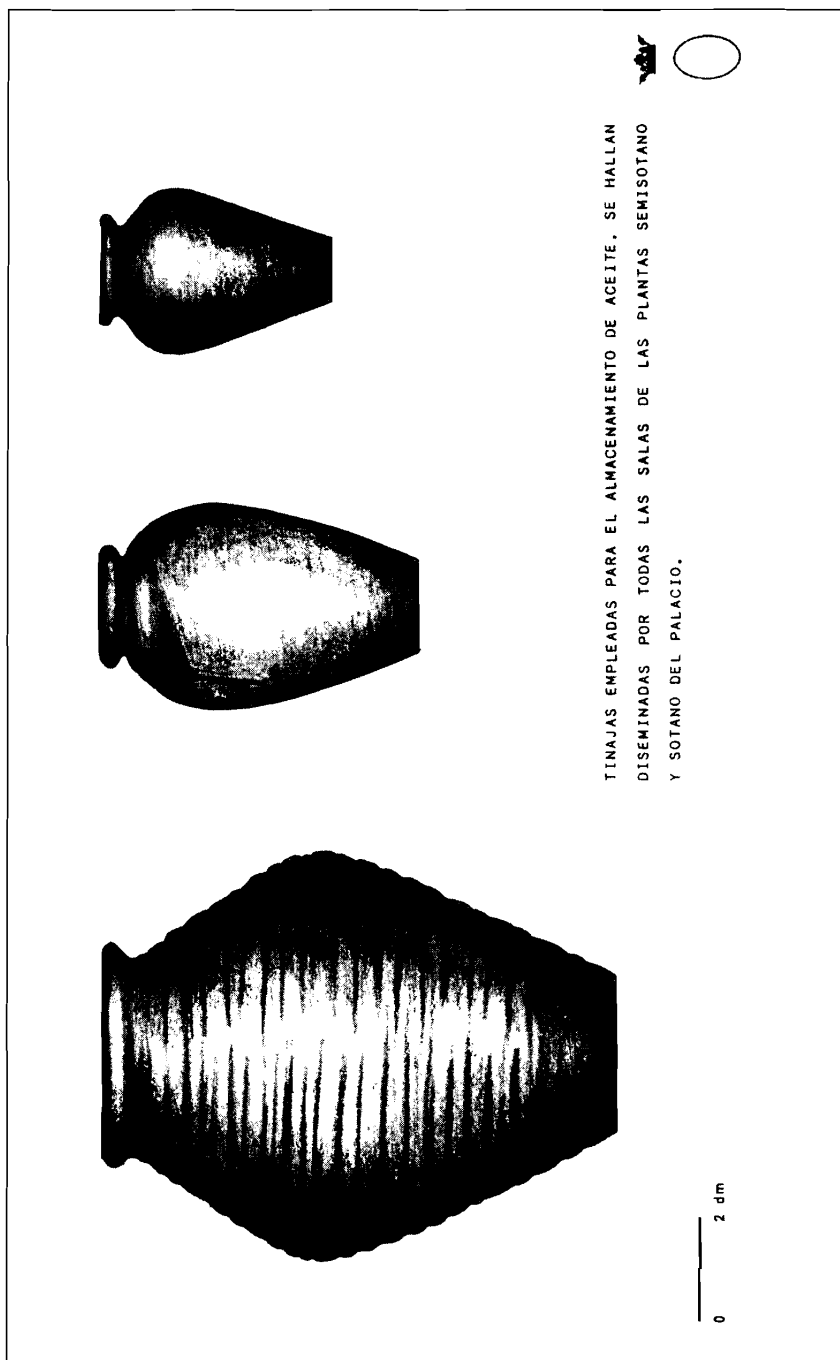


LÁMINA 14. *Tinajas para almacenamiento del aceite.*