

# Anuario de Arqueología 2015



Universidad de la República  
Facultad de Humanidades y Ciencias de la Educación  
Departamento de Arqueología

ANUARIO DE ARQUEOLOGÍA 2015

<http://anuarioarqueologia.fhuce.edu.uy>  
[anuariodearqueologia@gmail.com](mailto:anuariodearqueologia@gmail.com)

Instituto de Ciencias Antropológicas. Departamento de Arqueología – Facultad de Humanidades y Ciencias de la Educación – UdelaR.

**ISSN: 1688-8774**

ILUSTRACIÓN DE PORTADA: Figuras presentes en varios artículos de la edición 2015. Arte: Paula Tabárez

## **EDITOR RESPONSABLE**

Leonel Cabrera

## **SECRETARÍA DE EDICIÓN**

Andrés Florines

Paula Tabárez

## **CONSEJO EDITOR**

**Jorge Baeza** – Uruguay

**Roberto Bracco** – Uruguay

**Leonel Cabrera** – Uruguay

**Carmen Curbelo** – Uruguay

**Antonio Lezama** – Uruguay

**José López Mazz** – Uruguay

## **COMITÉ CIENTÍFICO**

**Tania Andrade Lima** - Brasil

**Antonio Austral** - Argentina

**Martín Bueno** - España.

**Primitiva Bueno** - España.

**Felipe Criado Boado** - España.

**Nora Franco** – Argentina.

**Arno A. Kern** – Brasil.

**Jorge Kulemeyer** –Argentina.

**Daniel Loponte** - Argentina

**Hugo Gabriel Nami** - Argentina

**Fernando Oliva** – Argentina

**Patrick Paillet** – Francia

**Gustavo Politis** – Argentina.

**Ana María Rocchietti** – Argentina.

**Mónica Sans** – Uruguay

**Marcela Tamagnini** – Argentina.

**Fernanda Tocchetto** - Brasil

**Andrés Troncoso** – Chile.

**AGRADECEMOS LA COLABORACIÓN EN ESTE NÚMERO:**

**COMITÉ EDITOR**

Leonel Cabrera Pérez - Uruguay

José María López Mazz - Uruguay

**COMITÉ CIENTÍFICO**

Jorge Kulemeyer – Argentina

Daniel Loponte -Argentina

Fernando Oliva – Argentina

Mónica Sans - Uruguay

Manuel Santos- España

Marcela Tamagnini - Argentina

Daniel Troncoso – Chile

El contenido de los artículos es responsabilidad de los autores y no necesariamente refleja el criterio o la política editorial del Anuario de Arqueología. La reproducción parcial o total de esta obra puede hacerse previa aprobación del Editor y mención de la fuente.

El Anuario de Arqueología agradece el aporte de todos los autores que participan en esta edición.

## ÍNDICE

Editorial.....	Pág. 7
----------------	-----------

### **Proyectos de Docentes del Departamento de Arqueología (F.H.Cs.Ed.-UdelaR)**

Cabrera, Leonel Contenidos simbólicos y técnicas de grabado en las manifestaciones rupestre del norte uruguayo. Un abordaje desde la Arqueología Experimental.....	18
---	----

Lezama Antonio, Laura Brum, Eduardo Keldjian y Andrés Gascue Avances en la Arqueología Marítima de la Bahía de Maldonado: Prospección, Inventario y Relevamiento Documental.....	24
---	----

### **Artículos Científicos**

Barreto, Isabel La población de Colonia del Sacramento durante el período portugués: vida, muerte e interacción étnica en el siglo XVIII.....	46
--	----

Mazarino, Joaquín, Christopher Duarte y Roberto Bracco Datación por OSL: Un ejemplo de aplicación.....	72
---	----

Rocchietti, Ana María Arte Rupestre. Singularidad Radical.....	88
---	----

### **Reseña de trabajos monográficos de Estudiantes**

Arcaus, Aparicio La Calera Real del Dacá. Aproximación a la construcción del Espacio.....	115
--	-----

Mut, Patricia Paleodieta de los pobladores prehistóricos del este del Uruguay: un retrato isotópico.....	147
---	-----

### **Artículos inéditos**

Erchini, Carina Sitio histórico La Represa, Canelones, Uruguay.....	180
--	-----

## SITIO HISTORICO "LA REPRESA", CANELONES, URUGUAY.

Carina Erchini. Museo Nacional de Antropología. MEC. carinaerchini@gmail.com

### 1. Introducción

Este artículo presenta la investigación original que durante el año 1995 realizó quien suscribe, para aprobar la materia de Técnicas de Investigación en Arqueología correspondiente a la Licenciatura en Ciencias Antropológicas. Dicho trabajo se enmarcó en el Plan de Estudios 1987, cuyo requisito de aprobación consistía en la elaboración de un proyecto de investigación arqueológica. En nuestro caso, seleccionamos el abordaje de los vestigios de un antiguo molino hidráulico ubicado en el paraje hoy denominado "La Represa" sobre la margen derecha del Arroyo Pando, en el Departamento de Canelones y mencionado en los documentos de época como "Molino de Pando" (Figura 1). El mismo fue construido hacia 1861 y destruido por una gran creciente en 1895. Vestigio de una de las formas de industrialización de la producción de harinas en nuestro país, al momento de la investigación solo persistían parte de sus cimientos y su sólida represa, otorgándole identidad al mencionado paraje.



Figura 1 – Vista general del sitio. Fotografía tomada en julio de 1995.

Partimos de la idea, que mediante el análisis, examen e interpretación de los remanentes materiales que perduran en nuestro paisaje, constituye una de las formas en que la arqueología genera nuevos conocimientos, planteamos un proyecto de investigación con el objetivo de recuperar la información acerca de la dinámica



económica, espacial y social del molino, al mismo tiempo que procuramos rescatar la estructura para incorporarla al patrimonio cultural de la zona.

En la presente publicación, exponemos los datos que surgieron de la investigación propiamente dicha del bien patrimonial, desde la cual se planificó la estrategia de abordaje, omitiendo todo aquello referente al área metodológica propiamente dicha, cronograma, presupuesto, proyecciones de la investigación y mecanismos de difusión de los conocimientos entre otros aspectos, presentados en aquella oportunidad.

## 2. Ubicación Geográfica

El bien patrimonial objeto de esta publicación, se ubica sobre la margen derecha del Arroyo Pando en el departamento de Canelones, a tres cuadras al norte de la Estación de Ferrocarril "Olmos" y aproximadamente a un kilómetro y medio también al Norte del Km. 35 de la antigua Ruta 8 (Figura 2).



Figura 2 –Ubicación del sitio en Carta Topográfica, Hoja J – 28, 'Pando', escala 1:50.000, Servicio Geográfico Militar.



### **3. Objetivos**

#### **Objetivo General.**

\* Valorización del sitio como parte de nuestro PATRIMONIO CULTURAL, mediante el aporte de conocimiento obtenido a través de la investigación arqueológica.

#### **Objetivos Particulares.**

\*Identificar la utilización del espacio de un molino hidráulico del siglo XIX en funcionamiento.

\*Ubicar las diferentes áreas de actividad, como ser: producción, depósitos, vivienda, desechos entre otros.

\*Identificar posibles reutilizaciones del lugar, tanto espaciales como temporales.

### **4. Aspectos teóricos-metodológicos**

Basándonos en Neil Cossons (1987), entendemos que la arqueología industrial corresponde al estudio de los bienes materiales (edificios, maquinarias, artefactos) y paisajes desde los cuales se pueden abordar las relaciones sociales de producción en un momento y lugar determinado. Para ello, consideramos que el universo de estudio, definido como "(...) aquel conjunto de elementos que poseen alguna característica común observable y que definen el objeto de la investigación en curso"(Gallardo y Cornejo 1986:411), será en este caso, un acotado espacio definido por las estructuras arquitectónicas presentes y su área adyacente. Pero que a la hora de las interpretaciones y conclusiones, este espacio limitado que es el sitio, se abrirá incorporando todo el contexto global propio de una estructura con una funcionalidad determinada; que solo fue un engranaje más del sistema socio-económico del siglo XIX en nuestro país.

Según House (1977), el universo más apropiado para investigar una sociedad pasada es, no un sitio aislado, sino una región; el área geográfica ocupada por un sistema cultural. La información sobre la localización del sitio es importante para inferir las variables sistémicas del pasado que afectan la localización del fenómeno cultural estático sobre el paisaje, pero especialmente para inferir los recursos naturales específicos necesarios para el funcionamiento del sistema. Como afirma Wettstein: "En la medida en que el ser humano se asienta con vocación de permanencia sobre un medio geográfico, modifica la naturaleza absoluta y crea paisajes" (1970:21).

En cuanto a la información que a continuación se presenta, se obtuvo a través de diferentes fuentes, implicando el manejo de diferentes tipos de datos. Estos provienen de a) análisis bibliográfico; b) fuentes documentales; c) relevamiento del

sitio; d) relevamiento de construcciones y maquinaria de molinos hidráulicos del siglo XIX; y e) tradición oral.

## **5. Caracterizando al sitio arqueológico**

### **5.1 – Evolución de la molienda en nuestro territorio**

En el proceso de colonización del Río de la Plata, los primeros establecimientos permanentes de colonos europeos en nuestro territorio, debieron solucionar entre otros muchos problemas uno fundamental: su alimentación.

Si bien el territorio Americano era benévolo en cuanto alimentos vegetales y animales, una preocupación occidental cristiana no dejaba de asediarlos: ¿Cómo obtener el pan nuestro de cada día?

Este hábito alimenticio occidental, pautado culturalmente desde hace milenios en el Viejo Mundo, fue entre otras causas, lo que implicó que las políticas coloniales, incentivaran el afincamiento de agricultores. Con la migración de labradores europeos, se inicia el desarrollo de la agricultura y concomitantemente las industrias derivadas de ella hicieron su aparición en nuestro territorio. Es así que la molienda, proceso por el cual el grano de los cereales es triturado para la elaboración de harinas, se inicia en el Uruguay.

Las labores agrícolas fueron altamente favorecidas por las condiciones del suelo y del clima de nuestro país y tal y como lo describe José María Reyes, oficial español que visitó nuestro territorio entre 1826 y 1850: "... vense en medio de las poblaciones y en las costas de los arroyos multiplicadas máquinas de moler los granos, impulsados por el agua y el viento y mas generalmente por la fuerza animal." (Reyes 1960:35).

En el actual territorio uruguayo, la tecnología de molienda en sus inicios y en su forma doméstica se realizó manualmente. Con el afincamiento de las primeras poblaciones estables a fines del siglo XVII aparecieron las atahonas o tahonas y posteriormente los molinos hidráulicos y eólicos (ver listado en Anexo I).

Las atahonas constituyeron los primeros establecimientos de molienda. "Constaban de un edificio de ladrillo y techo de paja, una piedra de amolar con su hierro movida a mula ..." (Pérez Castellano 1787 en: Jacob 1981:13). Este sencillo y económico procedimiento por ser mayoritariamente la mano de obra esclava, por lo general pertenecían a establecimientos dedicados a la fabricación de pan, las panaderías.

Con la evolución de la tecnología surgen los molinos de viento y agua, los primeros en transformar fuentes de energía natural en energía mecánica. Utilizados en Europa desde la época Medieval, en las colonias Americanas, comienzan a construirse con el afincamiento de las primeras poblaciones estables.

Nuestro país contó con molinos tanto eólicos como hidráulicos, desde el inicio mismo de los centros poblados. Tal es el caso de las ciudades de Colonia del Sacramento y San Felipe y Santiago de Montevideo, en cuyas cartografías de la etapa fundacional, ya se observan tahonas y molinos eólicos en la planta de las mismas, mientras que los molinos hidráulicos –por obvias razones- se encontraban en los extramuros. Entre estos últimos, destacamos el del Arroyo La Caballada en las cercanías de la ciudad de Colonia de Sacramento cuya construcción data de 1691 (Riveros Tula 1959); y el molino de la Compañía de Jesús construido entre 1755-1756 sobre el arroyo Miguelete en la ciudad de Montevideo (Ferres 1919).

Los molinos, al igual que las barracas, almacenes ultramarinos, saladeros, graserías, herrerías, talleres de carpintería, agencias navieras, son los que configuraran conjuntamente con otros, el marco de actividades económicas de la entonces llamada 'Banda Oriental' hacia el 1800 (Reyes y Williman 1969:6).

Las invasiones inglesas (1806-1807), si bien temporalmente fugaz, no lo fue su influencia, ya que con la abertura de comercialización de mercados, fue posible la introducción de los productos de la Revolución Industrial iniciada a fines del siglo XVIII. Nuevos inventos como la maquina a vapor alterarían el orden mundial de ahí en más. En nuestro país en 1831 se importa la primera caldera a vapor de Inglaterra, por el saladerista Francisco Martínez Nieto (Jacob 1981).

Finalizada la Guerra Grande fueron fundados algunos molinos a vapor entre los que destacamos el Molino de Poujade de 1855 (con la maquinaria que trasladara desde la fábrica de Doimnel); el Molino de Carrasco y Rosas de 1856; y el Molino de Buschental, quien edificó un molino a vapor sobre las márgenes del Miguelete en 1866 (Jacob 1981; Wonner 1888).

En la década del '80 el vapor venció a los ancestrales sistemas de molienda. Hacia 1888 "La industria molinera se había modernizado adoptando la máquina a vapor."(Jacob 1981:59). Obviamente un sistema no sustituyó al otro repentina y completamente, sino que fue una sustitución gradual como se observa en las descripciones de los diferentes cronistas a lo largo del siglo XIX y de los datos estadísticos que hemos relevado para el país en general y para los Departamentos de la zona agrícola sur (ver Tabla 1).

Territorio de la República Oriental del Uruguay					
	atahonas	Viento	Agua	Vapor	Referencia
1878 Documento estadístico	219	163	33	4	Wonner 1888
1879 según Carlos María Pena	229	194	44	11	Jacob 1981
1920 Dirección de Estadística Agrícola	3	0	15	81 (vapor, eléctricos y otros combustibles)	Libro del Centenario 1925
Departamento de Colonia					
	atahonas	Viento	Agua	Vapor	Referencia
1857/1858 Martín Aldecoa	6	2 (este dato puede estar mal interpretado)	1	0	Archivo General de la Nación (AGN)
1873 Adolfo Vaillant	0	4	3	1	Libro del Centenario 1925
1920 Dirección de Estadística Agrícola	0	0	2	9 (vapor y otros combustibles)	Libro del Centenario 1925
Departamento de Montevideo					
	atahonas	Viento	Agua	vapor	Referencia
1873 Adolfo Vaillant	30	20	3	7	Libro del Centenario 1925
1878 Documento estadístico	10	31	11	7	Wonner 1888
1888 Relevamiento de Wonner	0	0	0	13	Wonner 1888
1920 Dirección de Estadística Agrícola	0	0	0	11 (vapor, eléctricos y otros combustibles)	Libro del Centenario 1925
Departamento de Canelones					
	atahonas	Viento	Agua	Vapor	Referencia
1886	74	17	0	4	Polleri 1887

Oficina Departamental de Rentas					
1920 Dirección de Estadística Agrícola	2	0	1	15 (vapor y otros combustibles)	Libro del Centenario 1925
Departamento de Maldonado					
	atahonas	Viento	Agua	Vapor	Referencia
1920 Dirección de Estadística Agrícola	0	0	5	5 (vapor y otros combustibles)	Libro del Centenario 1925
Departamento de Lavalleja					
	atahonas	Viento	Agua	Vapor	Referencia
1920 Dirección de Estadística Agrícola	0	0	2	6 (vapor y otros combustibles)	Libro del Centenario 1925

**Tabla 1 – Datos estadísticos de la cantidad de atahonas, molinos de viento, molinos de agua y molinos a vapor en el Uruguay, y en particular en los Departamentos de Colonia, Montevideo, Canelones, Maldonado y Lavalleja.**

los datos estadísticos del territorio nacional, ilustran a nivel general como fueron desapareciendo las atahonas, molinos de viento y finalmente los molinos de agua, para consolidarse los que funcionaban a vapor y otros combustibles como gas y nafta y posteriormente a energía eléctrica.

A su vez, muchos de los molinos a vapor registrados en los datos departamentales, son las mismas estructuras edilicias (por ejemplo de los molinos hidráulicos) que incorporan maquinaria a vapor, funcionando alternativamente con una u otra energía. Tal es el caso del Molino de Pando objeto de la presente investigación, el cual en la descripción de las Industrias y manufacturas del departamento de Canelones que realizara Polleri en 1887 nombra: 74 atahonas; 11 molinos de viento y 4 a vapor. Entre estos cuatro últimos es que registró al Molino de Pando.

## 5.2 - Reseña histórica del molino de Pando

### 5.2.1. Propietarios

Con la corriente migratoria de labradores europeos de final del siglo XVIII y principios del XIX, las industrias derivadas de la agricultura hicieron su aparición en nuestro territorio. Pero, fue recién al fin de la Guerra Grande en 1851, cuando al igual que la mayoría de las actividades industriales, la agricultura entro en un período de gran actividad y desarrollo; "... los productos derivados de ella han dado motivo a la instalación de muchísimos molinos harineros ..." (Araujo 1913:212).

En estas circunstancias, en 1861, Antonio María Márquez, (Ministro de Hacienda entre 1866-1868 y 1886-1888), construye en la margen derecha del arroyo Pando, un molino hidráulico cuya tarea era la molienda de trigo para convertirla en harina y así comercializarla.

En 1866, Antonio Márquez lo cede a una Sociedad Anónima: Sociedad Molino de Pando, explicitándose en las escrituras que el molino funciona alternativamente a agua y a vapor (según Escrituras compra-venta), siendo de los primeros molinos que se modernizaba adoptando la máquina a vapor.

En 1870, el Siglo publica un aviso en donde la empresa Ruano y Gomensoro remata el "Molino de agua y á vapor", pero no sabemos si el remate se realizó, ya que al año siguiente pasa a ser propiedad fiscal, como inmueble afecto al pago de una hipoteca otorgada a favor del Banco Montevideano. En 1876 el Superior Gobierno lo vende al Señor Agustín Susviela (según Escrituras compra-venta).

En el Censo de 1877, entre los Comercios e Industria de Pando, se menciona la presencia de un molino de agua, que corresponde al objeto de esta investigación (Barrios Pintos 1988:20) En 1878, lo compra el Señor Agustín Hernández, en cuya escritura se menciona como "molino a vapor" y las tierras circundantes corresponden a poco más de 92 Ha (según Escrituras compra-venta). En 1881/82 lo adquiere Albino Olmos con las mismas dimensiones del predio (según Escrituras compra-venta), luego de haber tenido varios propietarios como se detalló.

Felipe Polleri, conocido periodista de fines del siglo XIX, que fijó su residencia en Pando en 1865; realizo una descripción económica del departamento de Canelones hacia fines de dicho siglo, motivo por lo cual es de vital importancia su información respecto al molino de Pando, la cual por las características de su autor las consideramos fidedignas: "Recordemos también el molino a vapor y agua propiedad del Señor don Albino Olmos, sito en la costa de Pando ..." (Polleri 1887:32).

El año de 1895, se inició con intensas y persistentes precipitaciones pluviales, sobre todo en la región sur de nuestro país, siendo en el mes de marzo, cuando llegaron a su máxima expresión, provocando el desbordamiento de arroyos que inundaron extensas zonas. Estas inundaciones destruyeron totalmente los sembrados, arrasaron con las humildes viviendas situadas en las proximidades de sus riberas y causaron estragos considerables en el ganado.



Los periódicos locales (El Único, El Siglo, etc.), anunciaban que la extraordinaria creciente del arroyo Pando del 28 de marzo de dicho año, provocó que el ancho del mismo, normalmente de 50 a 70 metros, tuviera ese día 10 cuadras (Zinola 1966:50).

También producto de las inundaciones, se destruyeron totalmente las instalaciones del molino, pero no sufrió daño alguno la represa del mismo. Así lo expresa Orestes Araujo en su 'Diccionario Geográfico del Uruguay: "Más abajo de la confluencia del arroyo del Sauce, la corriente del Pando hallase interrumpida artificialmente por un largo dique construido de piedra y cal, por sobre el cual saltan las aguas con estrepito a poco que se eleva su nivel. Este dique forma la represa de un molino hidráulico de propiedad de Don Albino J. Olmos, molino que con todas sus dependencias fue completamente destruido a excepción del referido dique, por la inundación de 1895, yendo los techos de las distintas construcciones, impulsados por la impetuosa avenida, a detenerse en la baranda del puente del ferrocarril."(Araujo 1900:560).

De esta forma, finalizó la vida útil del molino; el cual consideramos, no se volvió a construir, ya que con el advenimiento de nuevos procedimientos técnicos de molienda, al igual que sucedió en otras industrias, los viejos procedimientos fueron quedando en desuso. Además Felipe Polleri, nos dice respecto al cambio sucesivo de dueños del molino: "El traspaso de este establecimiento a diferentes propietarios en un espacio de tiempo relativamente breve, prueba que sus condiciones no son muy favorables para esperar un resultado satisfactorio de su explotación, y esto se acredita, tomando por base la notable diferencia del precio de las ventas sucesivas. El agua generalmente, durante el verano no puede utilizarse, y el carbón necesario para el movimiento de la maquinaria importa un aumento de gastos, no siempre remunerados."(Polleri 1887:32)

De esta forma, solo quedaron en la fracción de campo que anteriormente fuera centro de un número de actividades relacionadas con la molienda, los restos del mismo. En 1920, Albino Olmos vende la fracción de campo con los restos del molino y la represa a la Administración de Usinas y Teléfonos del Estado (según Escrituras compra-venta). En 1965 María Teresa Caviglia Boero pasa a ser la propietaria para en 1967 venderlo a Miguel Aguirre (según Escrituras compra-venta). Actualmente (en 1995) la fracción de campo pertenece a 'La Manchega S.A.', desde 1974 (según Escrituras compra-venta).

### **5.2.2. Características del Establecimiento**

En 1870, el terreno en donde fue instalado el molino abarcaba un área de cien cuadras cuadradas, con un frente de siete cuadras sobre el Arroyo Pando. (El Siglo 1870; Escrituras 1866).

La represa, sólidamente construida con un muro de 12 varas de base por 125 de largo, en donde se estima que se emplearon en la construcción más de siete mil varas cúbicas en el muro, de piedra cal viva y tierra romana (El Siglo 1870).

Este establecimiento funcionaba alternativamente a vapor y agua y estaba formado por un "... edificio del molino que consta de tres pisos, donde están sentados dos asientos con piedras de 1era clase muelen, movidas por el agua (...). Además hay un tercer asiento para la remolienda suficiente para los dos asientos arriba expresados. La máquina de limpiar, cernidores refrescantes y demás máquinas de elaboración están habitualmente colocadas en este edificio. Contiguo a este, está el edificio con la maquina a vapor ... Un hermoso granero de dos pisos, de la capacidad de cuatro mil fanegas de trigo, forma un ala del establecimiento. En el ala opuesta están construidas las oficinas y casas de habitación; cerrando el cuadro una gran pared de piedra." (El Siglo 1870:4).

En el mapa que hemos relevado en el Archivo General de la Nación pueden verse todas las estructuras mencionadas (Figura 3 y 4).

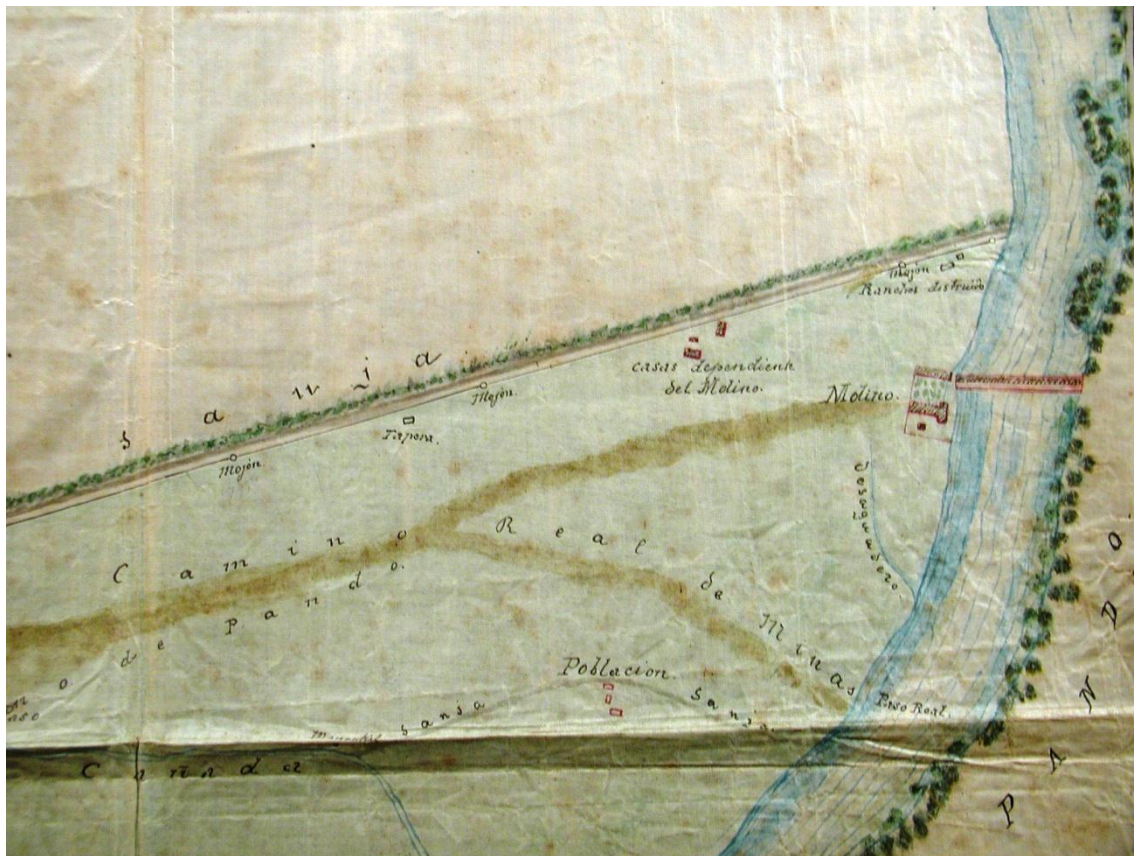


Figura 3 – Plano de 1866 en donde se ubica el Molino de Pando. AGN.



Figura 4 – Plano de 1866 en donde se ubica el Molino de Pando (acercamiento). AGN.

### 5.3 - Contexto histórico-territorial

En esta breve visión histórica, intentamos a través de una puntualización general, visualizar los aspectos que de una manera u otra influyeron en la dinámica del sitio. En este intento de relacionar el molino con su contexto histórico, (enfaticando lo espacial, lo económico y lo social), nos trasladaremos de lo macro a lo micro.

El molino se ubicaba en una zona con una dinámica espacial importante en la segunda mitad del siglo XIX. Emplazado en las márgenes del arroyo Pando de donde obtenía su fuente de energía, se instala en una zona productora de granos por excelencia. Las vías de comunicación cercanas: Real Camino a Maldonado, Camino de Tropas y posteriormente la Línea Ferroviaria, le permitían la fácil obtención de la materia prima, ágil circulación de sus productos, así como también un rápido acceso a la Villa de Pando, centro urbano más cercano (Figura 5). Este panorama nos da una idea general acerca de la ubicación estratégica desde el punto de vista económico-social en el cual se insertaba este molino.

#### 5.3.1. Real Camino a Maldonado.

Es la principal vía de circulación de la zona y se encontraba a menos de un Km. del molino, lo cual facilitaba el traslado tanto de la materia prima hacia el mismo, como el traslado de los productos de la molienda hacia Pando y Montevideo. Como es sabido durante el período colonial, son tres los puntos estratégicos en nuestro territorio: Maldonado, Montevideo y Colonia del Sacramento; los dos primeros fundados por los españoles y el último por los portugueses.

La conexión de estos tres puntos produjeron las primeras vías de comunicación. El Real Camino a Maldonado como lo especifica su nombre es el camino, que desde Montevideo se dirige hacia las fortificaciones de Maldonado, evadiendo la zona de médanos y de bañados de la costa.

Hasta la construcción de la línea ferroviaria (1882), este fue el único medio de comunicación entre Pando y Montevideo. Hoy, denominado Ruta 8, General Brigadier Juan Antonio Lavalleja, oralmente aún mantiene su antigua denominación y si bien ha sufrido alteraciones en su trazado, a *grosso modo* mantiene sus características originales. En el sector que nos interesa (antigua Ruta 8 Km.35) el viejo trazado aún persiste. En el cruce con el arroyo Pando, en el mismo lugar que se hallaba la calzada de piedra, se inaugura el puente carretero sobre el Camino Maldonado en 1873; llamado "Treinta y Tres", y donde posteriormente se construyera el puente actual.

### **5.3.2. Camino de las Tropas.**

Además de cumplir su función de vía para circulación del ganado, era utilizado por los labradores de los alrededores, como camino vecinal, entre otras, para trasladar su trigo recién segado en carretas y carros, hacia el molino; donde lo vendían al molinero o bien (pago mediante) lo molían para consumo doméstico. Por otro lado, este camino, constituye la vía de acceso obligatoria al establecimiento del molino.

Los caminos de tropas, surgen cuando en el último cuarto del siglo XVIII se inicia en nuestro territorio lo que se ha denominado 'Industria Saladeril', es decir la carne, que anteriormente se desechaba, se salaba y se secaba; posteriormente se vendía para su consumo en forma de tasajo. Esta nueva industria obligó a la creación de establecimientos en donde procesar el ganado. Según Seoane, "Fundaronse mas tarde algunos otros saladeros en las cercanías de Montevideo, próximos a la Bahía; en las inmediaciones de Maldonado; en las costas del Río Uruguay y del Río Negro, etc., buscando siempre de conciliar las facilidades del abastecimiento de ganado, con las economías en el transporte de los productos elaborados."(Seoane 1929:17).

Numeroso fue el ganado que se trasladó desde el interior hacia estos saladeros; no habiendo transporte mecánico, el mismo era trasladado en forma de tropas. Esta forma de conducir el ganado hasta los saladeros y lugares de consumo se inició como decíamos a fines del siglo XVIII, abarco todo el siglo XIX y se extendió hasta casi la mitad del siglo XX.

De esta forma el trillo formado por el ganado comenzó a designarse 'camino de tropas', y son numerosos los que atraviesan nuestro país. Este camino en particular se dirigía hacia el Cerro, donde se ubicaban numerosos establecimientos saladeriles tales como: Saladero de Hipólito Doïnnel al pie del Cerro de Montevideo, fundado en 1841 aproximadamente; Saladero de Marayao que inicio sus actividades antes de la Guerra Grande. Terminada la Guerra Grande "Las costas del Pantanoso y de la bahía en el Cerro desde la barra del Miguelete hasta Punta Yeguas, quedaron pobladas de saladeros" (Seoane 1929:19). Este mismo camino de Tropas, es utilizado en el siglo XX, hasta la década del '40, para dirigir las tropas hasta el matadero 'La Tablada', también



ubicado en las cercanías del Cerro, como fue mencionado en varias de las entrevistas que realizamos.

#### **5.3.4. Línea Ferroviaria.**

Posteriormente con la inauguración del ferrocarril, se agrega una nueva posibilidad más en cuanto a la dinámica espacial, a la ya estratégica ubicación del molino respecto a las vías de circulación. Si bien el ferrocarril se inauguró en 1869, recién en 1882 llega el Ferrocarril a Pando.

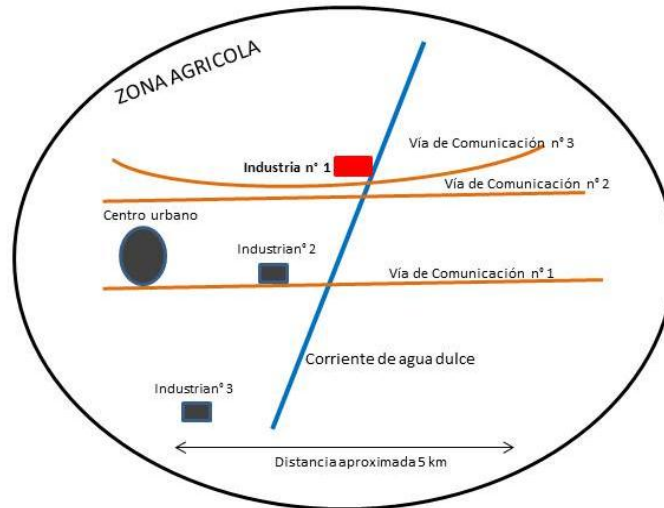
En 1889 se inaugura la línea Pando-Minas por la entonces Compañía de Ferrocarriles del Nordeste del Uruguay, que al poco tiempo pasa a ser el Ferrocarril Uruguayo del Este. La Estación Olmos, construida entre 1889 y 1895, se ubica sobre esta línea ferroviaria (Montevideo-Minas), en los terrenos que Albino Olmos donara a tales efectos; se encuentra en el Km. 40,90 (A.F.E.1958), entre las Estaciones de Pando e Ing. Victor Sudriers. Esta última inaugurada en 1895 cuando la empresa británica que construía el Ferrocarril Uruguayo del Este, inaugura la línea Sudriers a la Sierra; ubicándose la Estación del Ferrocarril en los predios que Octaviano Olmos donara para ello. Posiblemente la instalación de la Estación Olmos en ese preciso lugar, se debiera en cierta medida a la presencia del molino, ya que de esta manera, propiciaría el embarque del producto del molino hacia la capital.

#### **5.3.5. Villa de Pando.**

Por tratarse del centro urbano más cercano al molino, a solo 5 Km. de distancia, y que en 1860 "... encierra una población de 1.000 habitantes, aplicada en general a las labores agrícolas, no solo en su radio municipal, sino en los terrenos que siguen hacia las costas del Solís y del Toledo ..." (Reyes 1960:45); suponemos que las harinas producidas en el molino, debían ser comercializadas en algunas de los 15 almacenes al menudeo detalladas en el Censo de 1977 para esta zona (Barrios Pintos 1988:20).

A su vez, por ser principalmente una zona productora de granos, dio origen a una serie de industrias relacionadas con el procesamiento de los mismos, como ser molinos y fábricas de aguardientes. Además del molino hidráulico (objetivo de esta investigación), funcionaba en la zona, en la misma época un molino eólico situado en Camino Maldonado en las cercanías del Parque Artigas, explotado durante varios años por Luis Andreoni (Ingeniero del Ferrocarril del Uruguay). Denominado 'Molino del Este', se instaló en el local anteriormente ocupado por la "... destilería de alcohol que contara la incipiente población de Pando, en 1877, pertenecientes a los señores Carrió Hnos., que utilizaban maíz y cebada ..." (Zinola 1966:56).

Por último, entre los establecimientos industriales de la Época, se destacaba a nivel nacional, la fábrica de aguardiente, propiedad de don Julio Meillet, fundada en 1882, y ubicada a un kilómetro aproximadamente al sur de Pando (Araújo 1900:560). Constituyendo otro de los factores influyentes en la dinámica espacial y económica de la Villa de Pando. Villa que surgió en 1788 cuando Don Francisco Menezes hijo y su madre Teresa Gaytán, donan un rincón de su estancia en la que habían erigido una capilla en 1780, para que a su alrededor, se levantase un núcleo de población estable.



**Figura 5 – Esquema de la distribución espacial de la zona hacia el fin de la vida útil del molino.**

#### **5.4 - Edificación, maquinaria y funcionamiento de molinos hidráulicos**

Este punto, se abordó a través de la información bibliográfica y de la observación directa de otros molinos hidráulicos del siglo XIX que aún conservan sus características más relevantes. Esta base comparativa, nos aportó importante información respecto a la distribución espacial de las instalaciones de un molino y de las características constructivas de las mismas.

##### **5.4.1. Funcionamiento de un molino hidráulico.**

Pese a que los principios básicos del proceso de molienda mediante la fuerza hidráulica durante el siglo XIX, permanecieron inalterados, hubo varias mejoras de detalles. Básicamente, utilizaban la fuerza de alguna corriente de agua, la desviaban hacia la rueda de madera poniéndola en funcionamiento y esta a su vez accionaba una serie de engranajes que ponían en funcionamiento las piedras de moler o muelas. El grano se molía entre una muela fija y otra giratoria.

Las partes básicas de un molino hidráulico son las siguientes: Una rueda hidráulica que se introduce directamente en el molino mediante una eje llamado árbol, unida a su vez a una rueda dentada por lo general de madera, que es quien trasmite el movimiento a un sistema de engranajes que producen el giro de la muela (Figura 6).

Genéricamente el proceso de molienda, consiste en convertir en harinas de diferentes calidades la materia que ocupa el interior del grano y separar la capa que constituye el salvado. Se introduce el grano por medio de una tolva constantemente agitada en la abertura de la muela superior, estando estas suficientemente separadas la primera vez, para solo moler groseramente y separar el interior del grano de su



casaca. Se tamiza y se introduce nuevamente en la tolva el grano apenas triturado. De acuerdo al tipo de harinas que se desee obtener, se somete a tamiz y molienda cuantas veces se considere necesario.

Finalizada la molienda, se deja en reposo por 5 o 6 semanas removiéndose cada 8 a 10 días para evitar su fermentación. Nuevamente se tamiza, obteniéndose las diferentes calidades de harina. Si se desea obtener rápidamente harinas de calidad media, se evitan las sucesivas moliendas. Se muele una o dos veces y luego se tamiza.

El tamaño de las muelas y la cantidad de vueltas por minuto varían. Según la Enciclopedia Tecnológica publicada por Mellado en 1857, se calcula que una muela de 2 metros de diámetro, da de 50 a 60 vueltas por minuto, mientras que las iguales o menores a 1,30 metros de diámetro dan 120 vueltas por minuto.

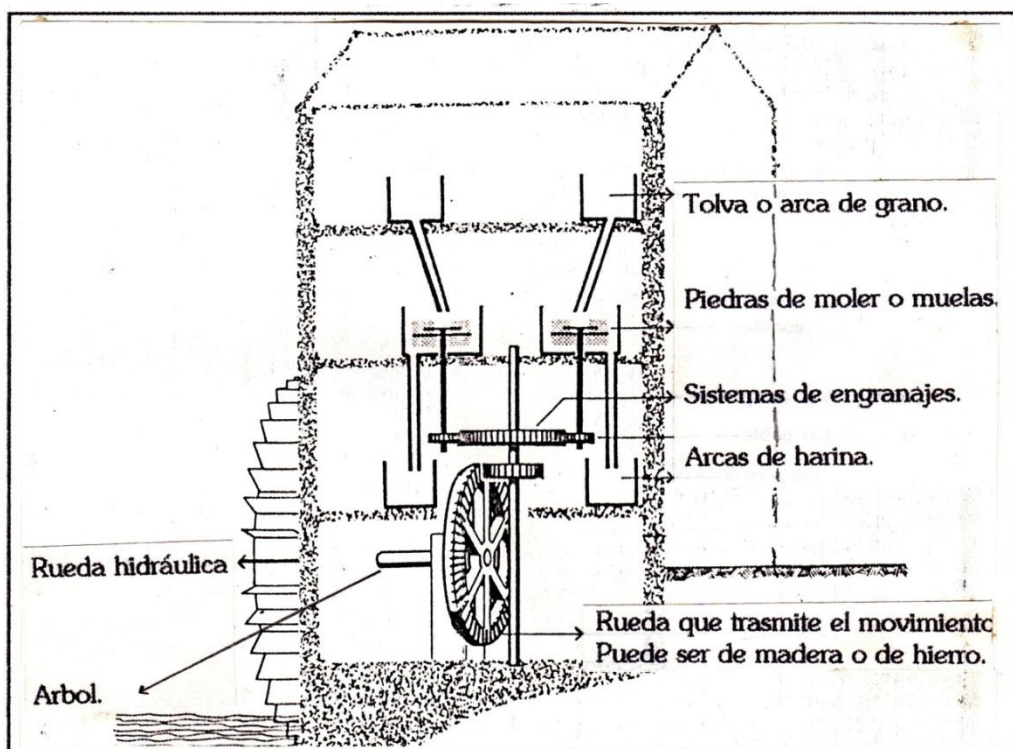


Figura 6 - Esquema de las piezas que componen en la maquinaria de un molino hidráulico, extraído del Manual de N. Cossons (1987).

#### 5.4.2. Funcionamiento de un molino a vapor

En términos generales la máquina a vapor es un mecanismo que convierte la energía térmica en energía mecánica y su rendimiento se rige por las leyes de la termodinámica (Derry y Williams 1988:494), es decir, a través de una caldera, se proporciona calor a determinada cantidad de agua, utilizándose la energía que proporciona el vapor de agua al expandirse, para producir trabajo mecánico.

En todas las aplicaciones de las máquinas a vapor, donde anteriormente se accionaban mediante algún mecanismo rotativo, tal como la rueda hidráulica, ahora sólo es necesario acoplar en lugar de ésta, un motor rotativo (Lilley 1957:84). Pero era necesario modificar los establecimientos, ya que debía acondicionarse un espacio donde colocar la máquina a vapor y la caldera.

## **5.5- Relevamiento del sitio**

Se realizó el relevamiento del sitio, con el objetivo de identificar las estructuras visibles superficialmente.

La forma de registro fue mediante la:

\*fotografía

\*relevamiento de los restos arquitectónicos del sitio con la consecuente confección de planos y mapas planimétricos y altimétricos (Figura 7).

\*tipología de muros a través de la aplicación de ficha diseñada a tales efectos

\*anotaciones de campo.

### **5.5.1. Diagnóstico primario:**

La represa que interceptaba el paso del arroyo, desviando la corriente hacia la rueda del molino, aún conserva sus lineamientos fundamentales; aunque presenta sectores con avanzado deterioro. Del edificio del molino, solo perduran algunos cimientos en piedra, algunos de ellos derrumbados. También resisten al tiempo, restos de paredes de ladrillos, conservándose en algunas, la presencia de revoque y vigas de madera.

Las estructuras que perduran (excepto la represa), se encuentran cubiertas por espesa vegetación (monte indígena), lo que produce un mayor deterioro. De la maquinaria de molienda, se observó a nivel superficial en el sitio, solo una muela (piedra de moler) (Figura 8).

Se identifican acciones posteriores a la destrucción del molino, como ser: obstrucción de las compuertas de la represa; colocación de vidrios rotos en la parte superior de la misma con el objetivo de no permitir el paso de una margen a otra del arroyo. Además de los restos arquitectónicos, se visualizan, desechos contemporáneos como ser botellas, latas, etc. También, pero en mínima presencia, cerámica y vidrio cronológicamente anteriores. Las precipitaciones, provocan continuas crecientes, especialmente en los meses de invierno, que producen el arrastre de todo tipo de material que se encuentre en las márgenes del arroyo. Hoy (1995), el lugar presenta actividades de camping y de pesca.

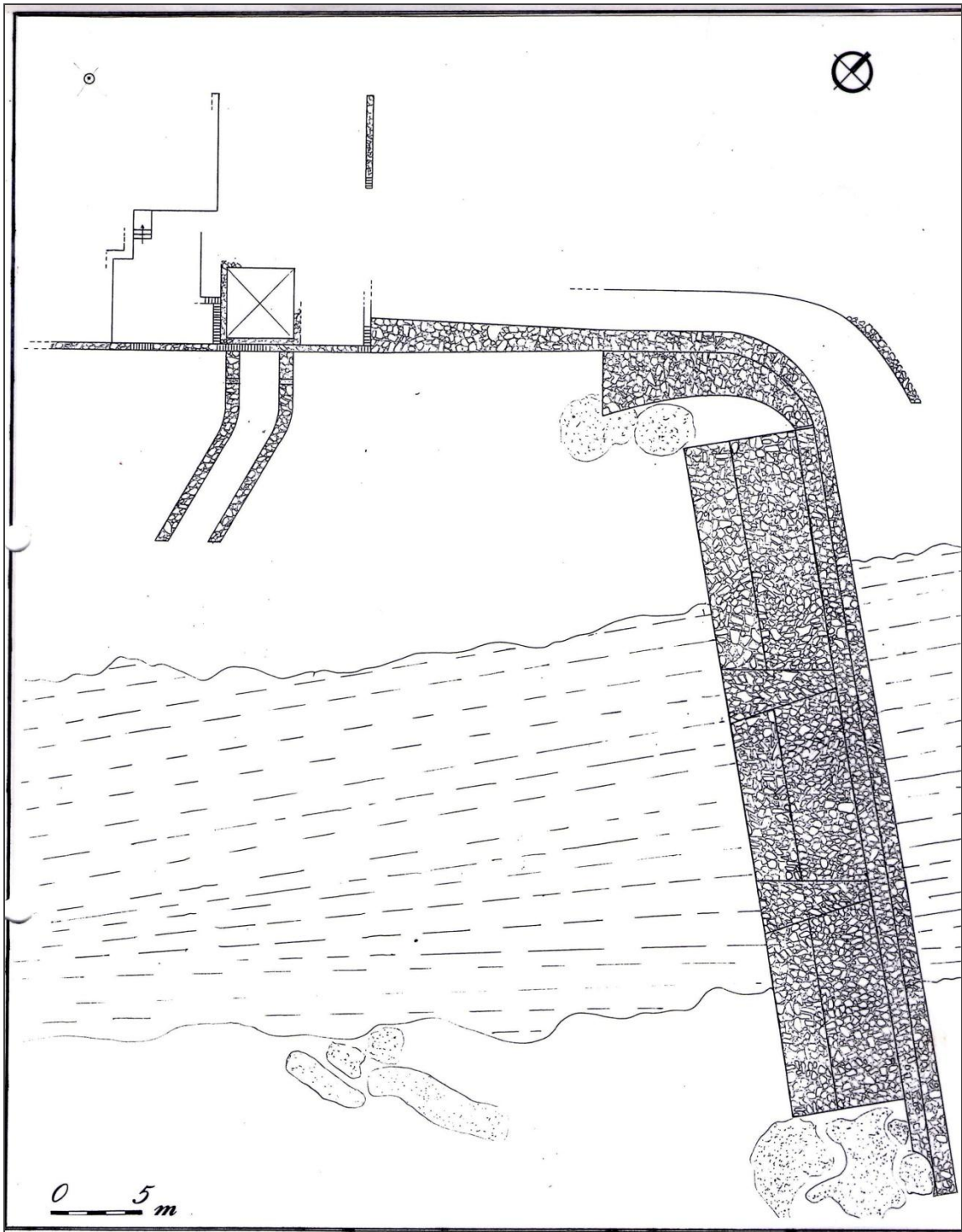


Figura 7 – Plano del relevamiento plani-altimétrico del sitio.



**Figura 8 – Parte de maquinaria dispersa por el sitio: una piedra de moler.**

## **5.6 - Entrevistas a informantes claves**

Como una forma más de iluminar la historia del sitio nos apoyamos en la información que pueden aportar informantes claves, crónicas del lugar, historias de vida relacionadas con el sitio, etc. A estos efectos, realizaremos algunas entrevistas.

La entrevista es definida por varios autores (Cannel y Kahn 1975; Taylor y Bogdan 1986; Bryman 1988 en: Bielli 1992), como una técnica, un instrumento, un medio que se utiliza con el objetivo determinado de recabar información. Posibilita al investigador recolectar los datos necesarios sobre el tema que desea investigar, transmitidos directamente por vía oral.

El tipo de entrevista que utilizamos fue:

Semidirigida - Los temas y el orden saldrán en forma flexible tanto de parte del entrevistado como del entrevistador. Es necesario guiar al entrevistado para que su discurso se oriente hacia el tema de interés, pero no estrictamente. No se evitara que el entrevistado aporte información sobre temas que no se relacionan directamente con el estudiado, esto permitirá a su vez la introducción y reintroducción de ciertos temas por parte del entrevistador, aumentando así la cantidad de datos relevantes.

Abierta - El entrevistador puede intervenir cuándo y cómo lo considere más conveniente.

La entrevista constará de 6 preguntas/temas que presentaran las siguientes características:

Preguntas directas - Busca información sobre lo que preguntan explícitamente.

Preguntas sencillas - Formuladas en forma escueta y de forma inteligible.

Preguntas abiertas - no presentan respuestas prefijadas sino que dejan al entrevistado en libertad para contestar.

A su vez se utilizaran dos tipos de preguntas básicas:

Preguntas de identificación - Son de real importancia puesto que al recoger las características básicas de los entrevistados, como sexo, edad, etc. se refieren a las variables independientes sobre las que se construyen las hipótesis que las relacionan con las variables dependientes (preguntas 1 y 2 ).

Preguntas sustantivas - son las preguntas básicas y las que se relacionan directamente con el tema de investigación (preguntas 3, 4, 5 y 6).

Las entrevistas fueron realizadas durante los meses de junio y julio de 1995. Las mismas, aportaron información sobre distintos aspectos, que en términos arqueológicos corresponden a los distintos procesos de formación de sitio –tanto naturales como culturales- que ocurrieron en el mismo (Schiffer 1972, 1987).

Entre los naturales, la acción del agua, con numerosas crecientes y concomitantemente arrastre de elementos estructurales del molino, fue la más señalada por los entrevistados. Muchos de ellos relataron secuencias de alteraciones estructurales, de las cuales fueron testigos en el trayecto de su vida.

Entre los culturales, se mencionó las numerosas actividades recreativas que allí se realizaban: "... en un tiempo la represa tenía mucha fama, venía toda la gente, venía toda la gente de Montevideo en el Tren y en autos, y en camiones, pasaban los días ahí ..." (B.P. entrevista realizada el 2/7/1995).

También se hizo referencia a la construcción de algunas estructuras posteriores, como ser una "casilla de UTE", la cual durante el relevamiento primario no pudimos ubicar.

Pero lo más importante que nos ofrecieron las entrevistas, fue el relacionamiento afectivo e identitario, que la población cercana al sitio, mantenía con el mismo.

## **6- Comentarios finales**

Las estructuras arquitectónicas de los antiguos molinos tanto de agua como de viento, así como de tantas otras antiguas industrias, son unos de los tantos remanentes de nuestra historia que sobreviven en el paisaje, deteriorándose e ignorándose su pasado.

En la presente publicación, hemos ofrecido la investigación preliminar del Molino de Pando, desde donde poder diseñar una estrategia de investigación acorde a las características del sitio. En este sentido, el primer aspecto a resaltar es la necesidad de un proyecto interdisciplinario que dé cuenta de los complejos aspectos que implica

el abordaje de una estructura con estas características, en donde reconocer las complejas relaciones de producción deben ser una de las metas a alcanzar, reconociendo aspectos sociales de la mano de obra y el rol de la producción local versus la regional.

Los remantes del extinto molino de Pando, como lo es su represa, han dotado de identidad a un lugar geográfico otorgándole un nombre: “La Represa” y permanecen en la memoria colectiva de los habitantes cercanos. Esta doble características de marcador territorial y marcador identitario como se desprendió del total de las entrevistas, hacen de este sitio, un lugar privilegiado para abordar no solo el pasado, sino la relación entre vestigios arqueológicos presentes con la comunidad actual. Es decir investigar un paisaje.



## Referencias Citadas

Administración de Ferrocarriles del Estado (AFE)

1958 *Perfiles del sistema*. A.F.E. Secretaria de la Misión de Asistencia Técnica. Montevideo.

Araujo, Orestes

1900 *Diccionario Geográfico del Uruguay*. Imprenta Artística de Dornaleche y Reyes. Montevideo.

1913 *Tierra Uruguaya*. Tomo I. Imprenta El Siglo Ilustrado. Montevideo.

Arredondo, Horacio

1956 Sobre la Restauración del antiguo molino de Pérez en Malvin. *Revista de la Sociedad "Amigos de la Arqueología."*, Tomo XIV pp. 335-347. Montevideo.

1956 Molinos de agua y de viento. *Revista de la Sociedad "Amigos de la Arqueología."*, Tomo XIV pp. 348-358. Montevideo.

1956 Sobre el Molino de Pérez. *Revista de la Sociedad "Amigos de la Arqueología."*, Tomo XIV pp. 358-371. Montevideo.

Barrios Pintos, Aníbal

1981 *Canelones. Su proyección en la Historia Nacional*. Tomo I. Intendencia Municipal de Canelones.

1988 *200 años Pando*. Editado por la Junta Departamental de Canelones. Uruguay.

Bielli, Andrea

1992 *La técnica de Entrevista*. Técnicas de Investigación en Antropología Social, FHCE, UdelaR, Ms. Montevideo.

Capurro, Fernando

1928 La Colonia del Sacramento. *Revista de la Sociedad "Amigos de la Arqueología"*. Tomo II, pp. 63 - 254. Montevideo.

1947 San Fernando de Maldonado. *Revista de la Sociedad "Amigos de la Arqueología"* Tomo X, pp. 25-151. Montevideo.

Castellanos, Alfredo

1974 *Uruguay. Monumentos Históricos y Arqueológicos*. Instituto Panamericano de Geografía e Historia. Montevideo.

Castells Montero, Carlos

1975 *El puente y molino de Castells*. Material mimeografico Biblioteca Nacional. Montevideo - Uruguay.

Cossons, Neil

1987 *The BP book of industrial archaeology*. Publicado por: David & Charles. Vermont. - U.S.A.

Derry, Thomas y Trevor Williams

1988 *Historia de la Tecnología*. Volumen 2. Desde 1750 a 1900. Siglo XXI. Madrid.

El Libro del Centenario

1925 *EL Libro del Centenario*. Agencia Publicidad. Capurro & Cía. Montevideo

Fernández Saldaña, José María

1937 *Resumen de Historia Minuana*. Talleres Gráficos Urta y Curbelo. Montevideo.

Ferres, Carlos

1919 *Época Colonial. La Compañía de Jesús en Montevideo*. Montevideo.

House, John

1977 Survey Data and Regional Models in Historical Archeology. En: *Research Strategics in Historical Archeology*. Comp. Stanley South. Capitulo 9, pp. 241-260. Columbia - U.S.A.

Jacob, Raúl

1981 *Breve Historia de la Industria en Uruguay*. Fundación de Cultura Universitaria. Montevideo.

Kaspar, Godofredo

1932 Los Molinos de Viento de la Unión. *Revista Sociedad "Amigos de la Arqueología"*. Tomo VI pp. 269-283. Montevideo.

Lilley, Sam

1957 *Hombres, máquinas, e historia*. Ediciones Galatea-Nueva Visión. Buenos Aires.

Martínez Rovira, Eduardo

1982 *Entre el Olvido y la Memoria*. Montevideo.

Mellado, Francisco (publicador)

1857 *Enciclopedia Tecnológica*. Tomo IV. Madrid.

Montero Bustamante, Raúl

1945 *Juan María Pérez. 1790-1845*. Casa A. Barreiro y Ramos S.A. Montevideo.

Pedemonte, Juan Carlos

1991 Los Viejos Molinos de Viento. *Almanaque BSE*, pp. 86-91. Montevideo

Polleri, Felipe

1887 *El Departamento de Canelones*. Imprenta La Razón. Montevideo.

Reyes Abadie, W. y José Williman

1969 La Economía del Uruguay en el siglo XIX. *Nuestra Tierra* N°32. Montevideo.

Reyes, José María

1960 *Descripción Geográfica del Territorio de la República Oriental del Uruguay*. Tomo II. Montevideo.

Riveros Tula, Anibal

1959 *Historia de la Colonia del Sacramento (1680-1830)*. Revista del Instituto Histórico y Geográfico del Uruguay XXII. Montevideo.

Schiffer, Michael

1972 Archaeological context and systemic context. *American Antiquity*. Vol. 37, Nº 2, pp. 156-165. U.S.A.

1987 El lugar del Arqueología Conductual en la Teoría Arqueológica. *Arqueología y Ciencia*. Segundas Jornadas. pp. 195-218. Museo Nacional de Historia Natural. Santiago de Chile.

Seijo, Carlos

1945 *Maldonado y su Región*. Imprenta El Siglo Ilustrado. Montevideo.

Seoane, Pedro

1929 *La Industria Saladeril en el Uruguay*. Montevideo.

Torrendel, Beatriz

1986 *Geografía Histórica de Canelones*. Universidad Católica del Uruguay 'Damaso Antonio Larrañaga'. Montevideo.

Wonner, Esteban

1888 *De las industrias y del desarrollo industrial en la República Oriental del Uruguay, especialmente en Montevideo*. Imprenta Rural. Montevideo.

Zinola, Elio

1966 *Historia de Pando: crónicas e iconografías*. Gráfica Brchesi S.A., Pando.

## Archivos y documentos consultados

Registro Dominio de Pando.

- Escrituras de compra-venta.

Sociedad Escribanos del Uruguay.

- Declaratorias de bienes de Albino Olmos.
- Escrituras de compra-venta

Intendencia Municipal de Canelones.

- Plano Catastral.

Dirección General de Catastro y Administración de Inmuebles Nacionales.

- Propiedad Raíz Rural.

Archivo General de la Nación.

- Escritura nº 586. Venta de Molino. Don Antonio Ma. Marques a la Sociedad Molino de Pando. 16 octubre 1866, Escribano Manuel Vicente Sánchez. AGN, Contratos Públicos.
- “Plano de una fracción del terreno de Dn. Antonio María Márquez situado en el Depto. de Canelones. Jurisdicción de Pando. Consta de 73.7881 hectáreas ó sean 100 cuadradas. Mensurado en junio de 1866 por el Agrimensor Señor Don Carlos S. d’ Albenas.”. AGN. Dirección General de Obras Públicas (DGOP). Agrimensura, Nº 5, Carpeta 1, Planera 2.
- Archivo de Don Martin Aldecoa. XII. Contribución Directa del Departamento de la Colonia. Cuadros Estadísticos. (Años 1857 a 1858). AGN, caja 198, carpeta 12.

Biblioteca Nacional

- El Siglo. Aviso Remates Ruano y Gomensoro. 6 diciembre 1870.

Servicio Geográfico Militar.

- Carta Topográfica: Hoja J – 28, ‘Pando’, escala 1:50.000.
- Fotografía aérea, año 1966, escala 1:20.000

**ANEXO I** – Lista Establecimientos de Molienda construidos durante la época colonial hasta fines del siglo XIX en los Departamentos de Colonia, Montevideo, Canelones, Maldonado y Lavalleja. (MHN = Monumento Histórico Nacional).

Ubicación geográfica	Cronología de construcción	Tipo de funcionamiento	propietarios	observaciones	Fuente
<b>Departamento de Colonia</b>					
Colonia del Sacramento, Arroyo de la Caballada, Dpto. Colonia.	1691 aprox.	Molino hidráulico.			Riveros Tula 1959
Colonia del Sacramento (intramuros cerca Batería San Pedro), Depto. Colonia.	1722 aprox.	Molino eólico		Relevado en cartografía	Capurro 1928
Colonia del Sacramento (extramuros), Depto. Colonia.	1722 aprox.	Molino eólico		Relevado en cartografía	Capurro 1928
Río Rosario, ciudad de La Paz, Depto. Colonia		Molino hidráulico	Bonjuor	MHN Resol. 989/976	
Arroyo Rosario, próximo Colonia Suiza (Nueva Helvecia), Depto. Colonia	1876 - 1881	Molino hidráulico	Luis Vigni	Molino Quemado MHN Resol. 989/976	Arredondo 1956
Arroyo Víboras, Depto. Colonia	1853	Molino hidráulico	Jaime Castells		Castells 1975
<b>Departamento de Montevideo</b>					
Arroyo Miguelete, actual Paso	1755 / 1756	Molino hidráulico	Compañía de Jesús (Jesuitas)	Molino de San Antonio de Padua /	Ferres 1919 Arredondo 1956

Molino, Depto. Montevideo.				Molino de los Jesuitas	
Ciudad de San Felipe y Santiago (intramuros), Dpto. Montevideo.	1757	Molino eólico	Juan Achucarro	Relevado en cartografía	AGN
Maciel 159, Depto. de Montevideo.	1842 1855	Atahona / Molino a vapor	Guillermo Poujade	Molino de Poujade	Wonner 1888
Camino de las Tres Cruces, Depto. Montevideo.	1820-1823	Molino eólico	Manuel Ocampo		De María 2005 Wonner 1888
Arroyo Malvin, Depto. Montevideo		Molino hidráulico	Don Balbin González Vallejo		Arredondo 1956
Arroyo Malvin, Depto. Montevideo.	Aprox en 1840	Molino hidráulico	Juna María Pérez	Molino de Pérez MHN 2100/975	Arredondo 1956
La Unión, Depto. Montevideo	1829	Molino eólico	Jacinto Himonet/Hi mmonet		Pedemonte 1991
La Unión, Depto. Montevideo	Mediados Siglo XIX	Molino eólico (por lo menos dos molinos)	Juan Patrón		Kaspar 1932
La Unión, Depto. Montevideo	1823	Molino eólico (dos molinos)		Molino del Globo	Kaspar 1932
La Unión, Depto. Montevideo	1839	Molino eólico (dos molinos)	José Prat Lorenzo Cresio y Tomas Magi Vicente Benvvenuto	Molino del Galgo MHN Resol. 2100/975	Kaspar 1932 Wonner 1888
La Unión, Depto. Montevideo	1843	Molino eólico	Rosa Onetto	Molino del Miriñaque	Wonner 1888
La Unión, Depto. Montevideo	1867	Molino eólico / molino a vapor a partir de 1904-06	Juan B. Della Cella	Molino de la Llave.	Kaspar 1932
Zona de Maroñas (actual	Siglo XIX	Molino eólico (más de dos molinos)	Caviglia	Molino de la Sirena o Molino	Kaspar 1932

predio Iglesia Santa Gemma), Depto. Montevideo				Caviglia MHN Resol. 2100/975	
Zona de Maroñas, Depto. Montevideo	Siglo XIX	Molino eólico (grupo de molinos)			Kaspar 1932
Zona de Carrasco, Depto. Montevideo.	1862	Molino eólico	Antonio Boschiazzo		Wonner 1888
Zona del Prado, márgenes del Arroyo Miguelete, Depto. Montevideo.	1866	Molino eólico / a vapor	Buschental		Wonner 1888
Camino de los Molinos, Depto. Montevideo.		Molino eólico (por lo menos dos)			Relevamiento personal
Gianelli 1966 / 1490 y Miguelete 1498. Dpto. Montevideo	Anterior a 1850	Atahona / Molino eólico / a vapor desde 1850	Santiago Gianelli / Enrique Gianelli y Cia.	MHN Resol. 293/986	Wonner 1888
Molinos de Raffo 772, E. Pondal 783 a 789, Depto. Montevideo		Molino eólico (dos molinos)	Raffo	Molino de Raffo MHN Resol. 2100/975	Arredondeo 1956
Zona de la Unión (Avellaneda 4334), Dpto. Montevideo	1850 aprox.	Molino eólico	Hnos. Bottini Falco	Molino de Falco MHN Resol. 2100/975	Kaspar 1932
Rio Negro y Durazno, Depto. Montevideo	1855	Molino a vapor	Fundado por Samuel Lafone  Nicolas Peirano	Molino Lafone (primero a vapor en Uruguay). / Molino Americano	Wonner 1888
Depto. Montevideo		Molino a vapor	José Zubillaga y Francisco		Jacob 1981

			Lecocq		
Depto. Montevideo	1855/56	Molino a vapor	Francisco Sainz Rosas / Carrasco y Rosas		Jacob 1981
Zona de la Aguada (Ibicuy y Asunción) Depto. Montevideo	1871/1885	Molino a vapor	Luis Podesta hijos	Molino del Comercio	Wonner 1888
Zona de Aguada (Agraciada y Nueva York), Depto. Montevideo	1872	Molino a vapor	Fundado por Podesta Emilio Castellanos y Pablo Delucchi (1877)	Molino Montevideo	Wonner 1888
<b>Departamento de Canelones</b>					
Arroyo Pando, cerca Paso Real, Depto. Canelones	1861	Molino hidráulico/vapor	Antonio María Márquez / Albino Olmos	Objetivo del presente trabajo	Polleri 1887 Araujo 1900 Arredondo 1956
Camino a Maldonado, ciudad de Pando, Depto. Canelones	1880	Molino eólico	Luis Andreoni	Molino del Este MHN Resol. 952/004	Araujo 1900 Zinola 1966
Ciudad de Tala, Depto. Canelones		Molino eólico			Relevamiento personal
Ciudad de San Bautista (actualmente Santa Lucia), Dpto. Canelones.	1877 (ya existía)	Molino eólico			Barrios Pintos 1981
Las Piedras, Dpto. Canelones.	1878 (ya existía)	Molino eólico	Juan Lue		Barrios Pintos 1981
Las Piedras, Dpto. Canelones.	1878 (ya existía)	Molino eólico	Bartola Brignardello		Barrios Pintos 1981
Las Piedras, Dpto. Canelones.	1878 (ya existía)	Molino eólico	Joaquín Bosch	MHN Resol. del año 1996	Barrios Pintos 1981
Las Piedras, Dpto. Canelones.	1878 (ya existía)	Molino eólico	Sucesión Zunini		Barrios Pintos 1981



Sauce, Depto. Canelones	1874 (ya existía)	Molino eólico	José Perdomo		Barrios Pintos 1981
Las Piedras, Dpto. Canelones		Molino de viento	Vignatelli		Pedemonte 1991
Ciudad de Canelones	1886 aprox	Molino a vapor	Maúa		Polleri 1887 Barrios Pintos 1981
San Ramón, Dpto. Canelones.	1873 (ya existía)	Molino eólico			Barrios Pintos 1981
Santa Rosa, Depto. Canelones	1887 (ya existía)	Molino a vapor	Percovich y Roca		Polleri 1887
<b>Departamento de Maldonado</b>					
Arroyo Maldonado, ciudad de San Carlos, Depto. Maldonado.	Anterior a 1788	Molino hidráulico	Antonio Mondragron Mateo Colinas en 1788 Josè Machado Araujo en 1812		Martínez Rovira 1982
Arroyo San Carlos, ciudad de San Carlos, Depto. Maldonado		Molino hidráulico	Familia Cal		Martínez Rovira 1982
Arroyito del Molino, ciudad de Maldonado, Depto. Maldonado	Siglo XIX	Molino hidráulico	Familia Acosta		Seijo 1945 Martínez Rovira 1982
Arroyo Pan de Azúcar, cerca ciudad Pan de Azúcar, Dpto. Maldonado.	Segunda mitad siglo XIX	Molino hidráulico	Sosa-Duarte		Martínez Rovira 1982
Arroyo Pan de Azúcar, ciudad de Pan de Azúcar, Dpto.		Molino hidráulico /turbina	Cordones Pereyra Hnos. Schiavoni en 1914		Arredondo 1956

Maldonado					
Arroyo Pan de Azúcar, ciudad de Pan de Azúcar, Dpto. Maldonado	Siglo XIX	Molino hidráulico	Marques Texeira		Martínez Rovira 1982
Arroyo Maldonado, ciudad de San Carlos, Depto. Maldonado	1884	Molino hidráulico	Lavagna Caballo Llobet	MHN 97/005	Arredondo 1956
Arroyo Maldonado, en el Abra de Perdomo, Depto. Maldonado	Posterior al anterior.	Molino hidráulico	Lavagna José Zunino		Arredondo 1956
Arroyo Matajo del Sarandí, Depto. Maldonado.	Fines siglo XVIII- principios XIX	Molino hidráulico	Joaquin Birriel Tassano Furtado		Arredondo 1956 Martínez Rovira 1982
Arroyo Matajo del Sarandí, en una ramificación, Depto de Maldonado		Molino hidráulico	Moreira		Arredondo 1956 Martínez Rovira 1982
Cercanías de Ciudad de Maldonado, Depto. Maldonado	Aprox. 1850	Molino eólico	David Velázquez	Molino de Fossemale MHN Resol. 1238/984	Capurro 1947 Arredondo 1956 Martínez Rovira 1982
<b>Departamento de Lavalleja</b>					
Arroyo del Plata, ciudad de Minas, Depto. Lavalleja	Hacia 1850	Molino hidráulico	Lladó		Arredondo 1956 Castellanos 1974
Arroyito Aguas Mansas, en el Abra de Zabaleta, Depto. Lavalleja		Molino hidráulico	Lladó		Arredondo 1956

Arroyo de las Talas, afluente del Barriga Negra, Depto. Lavalleja		Molino hidráulico			Ing. Juan Montaña (comunicación personal)
Ciudad de Minas, Dpto. Lavalleja	En 1860 ya existía.	Molino eólico	Ladóz / Ladós / LLadó	Molino Viejo MHN Resol. 195/987 - Ley 15.943 del 17/05/88	Fernández Saldaña 1937

