

Isidro García Barriga.

Licenciado en Geografía

1. Introducción: el agua ha influido siempre en el desarrollo de la sociedad. Las primeras civilizaciones avanzadas surgieron allí donde los grandes ríos, el Tigris y el Éufrates, el Nilo, el Indo o el Amarillo permitían al hombre regar sus campos configurándose, en torno a la posesión del agua, todo un sistema económico, social, político y cultural de primera magnitud. Al mismo tiempo, el agua se constituye como clave dentro de las creencias religiosas. Las teogonías antiguas le atribuyen cualidades divinas siendo engendradora de dioses^[1]; en la Grecia presocrática, Tales de Mileto la consideraba como el símbolo de la materia; dentro de las tradiciones cristianas e islámicas, el agua simboliza la pureza y se utiliza como medio de catarsis o renovación.

En el entorno del Mediterráneo, el agua se convierte en elemento fundamental para el control y explotación del territorio. La irregularidad pluviométrica y la presión demográfica y económica ejercidas en algunas zonas da lugar a que las diversas civilizaciones e imperios superpuestos a lo largo del tiempo (griegos, cartagineses, romanos^[2], bizantinos, árabes) creen una “cultura del agua” asociada a la captación, encauzamiento, conducción, acumulación y explotación del líquido elemento, lo que permite el desarrollo de actividades y el florecimiento de las ciudades.

Dentro de Extremadura, el papel predominante del agua cobra, si cabe, mayor importancia, como consecuencia de las características peculiares de la geografía extremeña. Así, la irregularidad en las precipitaciones típica de las zonas mediterráneas se ve complementada por un factor muy importante: la posición estratégica y defensiva. *“Tratando de satisfacer sus necesidades primarias, el hombre se instala en el espacio extremeño, primero con un carácter nómada y, más tarde, sedentario, en poblados y ciudades. Parece aceptable suponer que estas necesidades se muestran en torno a la supervivencia, conjugando seguridad y nutrición. De ahí la elevada correlación entre emplazamientos elevados y manantiales”*^[3]. Durante diferentes épocas, el espacio regional se convierte en lugar de frontera con un alto poder estratégico. En este contexto, los principales núcleos urbanos extremeños se constituyen en torno a un río (Mérida, Badajoz, Medellín, Plasencia, Coria, Alcántara) asegurando el abastecimiento de agua, o en zonas elevadas (Cáceres, Trujillo,

Brozas) lo que les confiere un control exhaustivo sobre el territorio circundante. Por este motivo, las diferentes civilizaciones y pueblos que dominan y explotan el territorio extremeño superponen sus asentamientos en las áreas estratégicas, abandonando aquellos núcleos alejados del agua e imposibles de defender.

Teniendo en cuenta los elementos precedentes, a través de este pequeño estudio pretendemos demostrar la importancia del agua en la evolución geográfica e histórica de una de las principales villas de Extremadura en la Edad Moderna, Brozas, mediante el análisis de un conjunto de elementos ambientales, estratégicos, defensivos, económicos y sociales asociados a la captación, posesión y explotación del agua en esta localidad.

2. Localización: El municipio de Brozas se encuentra al Sudoeste (SO) de la provincia de Cáceres. La extensión de su término es de 39.700 Hectáreas, lo que le convierte en el sexto más amplio de la provincia (sólo superado por Cáceres, Trujillo, Alía, Alcántara y Valencia de Alcántara). Estas dimensiones son consecuencia del reparto de tierras en la Reconquista, por el cual la Orden Militar de Alcántara entró en posesión de los territorios colindantes con la raya portuguesa en la Alta Extremadura. En este contexto Brozas, como Encomienda Mayor de la orden, recibió el área situada entre los ríos Tajo y Salor, compuesta por inmensos llanos dedicados al pasto de las ovejas mesteñas. En cuanto a los límites, estos se sitúan en: Hacia el Norte, Alcántara; por el Sur, Herrerueta y Cáceres; en el Este, Cáceres, Arroyo de la Luz y Navas del Madroño; y por el Oeste, Villa del Rey y Alcántara.

El núcleo urbano ocupa, con respecto al término municipal, una posición excéntrica, situándose en el NO. No obstante, su emplazamiento elevado (se extiende sobre una altura superior a 400 m) le confiere una amplia panorámica, abarcando la casi totalidad de su territorio. Las coordenadas geográficas, tomando como referencia el vértice geodésico, son: 39° 36' 53'' N, 6° 46' 47'' O.

Con respecto a su localización dentro del marco comarcal, provincial y regional, Brozas se encuentra en el centro de la comarca de Alcántara, a 15 Km de la localidad alcantarina y a 47 Km de Cáceres. Al mismo tiempo, se sitúa a tan sólo 34 Km de la frontera portuguesa, posición ventajosa para el establecimiento de relaciones comerciales con el país vecino.

3. Factores geográficos: a la hora de definir la importancia del agua en los asentamientos

humanos, resulta imprescindible analizar dos elementos, geología y climatología, claves para descubrir las formas de acumulación, extracción y circulación de los acuíferos.

Desde el punto de vista topográfico, el término de Brozas se encuentra inserto en la penillanura Trujillano-Cacereña, una vasta extensión de terreno con tres características muy bien definidas: la antigüedad de su formación (alrededor de 600 millones de años), el origen de los materiales que la conforman (pizarras y cuarcitas metamórficas, granitos tectonizados) y el comportamiento de estos materiales frente a la influencia climática, dando lugar a superficies de erosión.^[4]

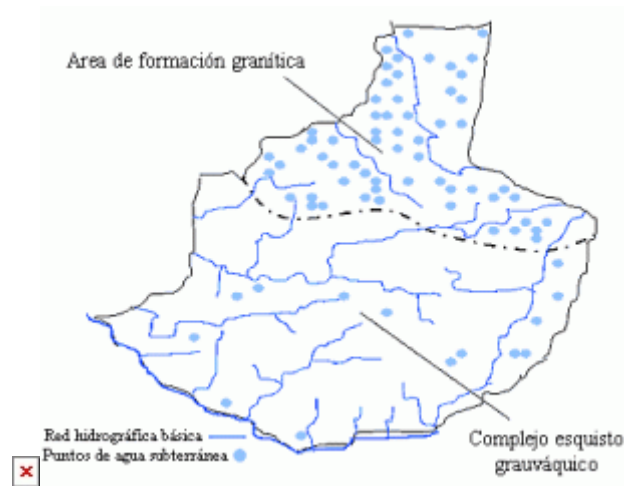
Dentro de esta descripción general, la geología de Brozas presenta dos unidades básicas, con caracteres propios y que condicionan de forma notoria la hidrografía y la vegetación de nuestro término^[5]. Nos referimos, por un lado, al complejo esquisto-grauváquico, que ocupa la zona Este y Sur del municipio y que se conoce con el nombre de “Llanos de Brozas” y, por otro, al área de influencia granítica, que se extiende por el Norte y el Oeste, formada por el Batolito Brozas-Mata de Alcántara y la zona de contacto con el Batolito de Cabeza de Araya.^[6]

La primera de estas unidades aparece compuesta por una serie de materiales muy antiguos, esquistos, pizarras y cuarcitas, procedentes de arcaicas profundidades marinas y que son elevados en el Carbonífero, debido a la orogenia Hercínica^[7]. A partir de este momento, la acción continuada de los diversos agentes meteorológicos (lluvia, viento, altas y bajas temperaturas, hielo, etc.) ha originado un proceso erosivo de gran magnitud con tres consecuencias principales: por un lado, la desaparición de materia orgánica en la mayor parte del territorio, dejando al descubierto el sustrato original y lastrando el desarrollo agrícola; por otro, la conformación de una vasta red hidrográfica superficial, compuesta por pequeños arroyos, regueros y riveras, que excavan los materiales menos resistentes. En último término, “... la baja o nula permeabilidad del área precámbrica tanto por origen como por fracturación, ya que las diaclasas suelen encontrarse selladas, impidiendo el alumbramiento de aguas subterráneas”.^[8]

Por su parte, el área de influencia plutónica se encuentra dividida en dos zonas perfectamente definidas: el Batolito de Cabeza de Araya y el Batolito Brozas-Mata. La primera de estas unidades se sitúa en la zona oriental del término, conformando un espacio

con diferentes facies graníticas y que se extiende, además, por los municipios de Navas del Madroño, Arroyo de la Luz, Casar, Malpartida, Cáceres y Garrovillas. En cuanto al Batolito Brozas-Mata, que se encuentra separada de la zona anterior por un estrecho pasillo de pizarras, tiene forma alargada, con un eje máximo equivalente a la distancia que separa ambas poblaciones, es decir, 14 kilómetros. Las dos unidades presentan un comportamiento similar en tres cuestiones: cuentan con un metamorfismo muy elevado en las zonas de contacto con la penillanura, originando suelos bastante fértiles para la producción agrícola; la resistencia de los materiales graníticos dificulta la presencia de una amplia red hidrográfica superficial; al mismo tiempo, la alteración y disgregación del granito en amplias zonas permiten el alumbramiento de aguas subterráneas, lo que unido a la porosidad y la fracturación de las rocas plutónicas posibilitan la existencia de numerosos depósitos freáticos.

Mapa 1: Áreas geológicas básicas. Distribución de la red hidrográfica superficial y puntos de agua subterráneos. Brozas



Fuente: elaboración propia.

Desde el punto de vista climatológico, Brozas presenta unos rasgos muy definidos, basados en las constantes oscilaciones termométricas, la irregularidad en las precipitaciones y, como consecuencia de ambos factores, en la presencia de un régimen hídrico deficitario, condicionando la hidrografía, la vegetación y las actividades humanas. Así lo expresa BARRIENTOS ALFAGEME "... si hubiéramos de jerarquizar los factores hostiles, que dificultan

la instalación de la especie humana en Extremadura, creo que la irregularidad climática debería ocupar el primer lugar. Partícipe de los caracteres mediterráneos, se produce un marcado desajuste entre las precipitaciones y las temperaturas en lo que a balance hídrico se refiere”.^[9]

Cuadro 1: Datos termométricos. Brozas (1956-2001)

Mes	E	F	M	A	My	J	Jul	Ag	S	O	N	D	Año
T. media	7	9,5	11,5	13,9	18,2	24	27,5	26,5	23,2	16	8,5	7,7	16,1
T. máxima m	12,1	15	18,9	21	25,7	32	37,9	35,2	31,6	25,9	14,2	12,2	24,2
T. mínima m.	1,7	3	4,1	5,8	9,3	14,1	17,6	17,3	15	10,8	5,7	2,4	8,9
Días T ^a < 0º	12,6	5,5	3,4	1,1	0	0	0	0	0	0	2,7	8,8	34
Días T ^a > 25º	0	0,8	5,4	9,5	17	26,3	30,6	30,3	27,5	18,2	2,3	0	168

Fuente: Instituto Nacional de Meteorología

Si analizamos el cuadro termométrico de Brozas, comparándolo con poblaciones cercanas, encontramos un elemento concluyente: la elevada temperatura media. En la serie histórica 1956-2001, la estación meteorológica de Brozas registró una media de 16,1°C lo que supone casi 1°C más que localidades limítrofes como Alcántara, Herrerueta o Aliseda. Este dato, que demuestra la influencia climatológica en las actividades bióticas y antrópicas, aparece reforzado por otros tres factores: el número de días en los que la temperatura supera los 25 °C (168), el brusco descenso térmico que se produce en el otoño (15 °C entre Septiembre y Noviembre), y la altísima oscilación térmica manifestada en las diferencias termométricas anuales (más de 18°C entre Enero y Julio), mensuales (este mes cuenta con una amplitud media de más de 19°C) e incluso diarias (provocando nieblas y heladas); en definitiva, toda una serie de factores que configuran un proceso de oscilación anual escasamente beneficioso para la cubierta vegetal y la permanencia de los acuíferos superficiales.

El segundo elemento que debe destacarse se corresponde con la irregularidad en el régimen pluviométrico. El estudio del cuadro histórico de lluvias en la estación de Brozas arroja dos datos significativos: por un lado, el total de precipitaciones se sitúa en 498 mm, convirtiéndose en la localidad con menor pluviosidad de toda la zona, con diferencias de más de 100 mm respecto a las estaciones de Aliseda, Herrerueta o Mata de Alcántara. Esta escasez queda confirmada de manera patente al comprobar que el número de días de lluvia

se sitúa en 84,2^[10] y que las jornadas con precipitaciones superiores a 10 litros quedan reducidas a 23,2.

Cuadro 2: Datos pluviométricos. Brozas (1956-2001)

Mes	E	F	M	A	My	J	Jul	Ag	S	O	N	D	Año
Precipitac.	54,9	58,2	49,7	46,1	38,3	19,6	3,3	5,1	32	65	68,7	58,2	498
Días lluvia	10,4	10,3	8,4	8	7,6	5,8	1,8	1,2	4,1	9,2	9	8,6	84,2
D. pr>10 L.	3,3	3,3	2,3	2,2	1,4	1,3	0,4	0,1	0,8	2,9	2,5	2,8	23,2

Fuente: Instituto Nacional de Meteorología.

Por otro lado, debemos resaltar la irregularidad lluviosa, en dos niveles: estacional, provocando diferencias intermensuales de 65 mm entre Julio y Noviembre y plurianual, dando lugar a sequías que abarcan varios años y que en los últimos lustros se están haciendo más frecuentes, originando un serio problema para el mantenimiento de unas condiciones mínimas de humedad, lo que unido a la escasa capacidad de retención del suelo, provoca serios inconvenientes ante la falta de agua para el ganado, la escasez de pastos e, incluso, el abastecimiento de agua potable para la población.

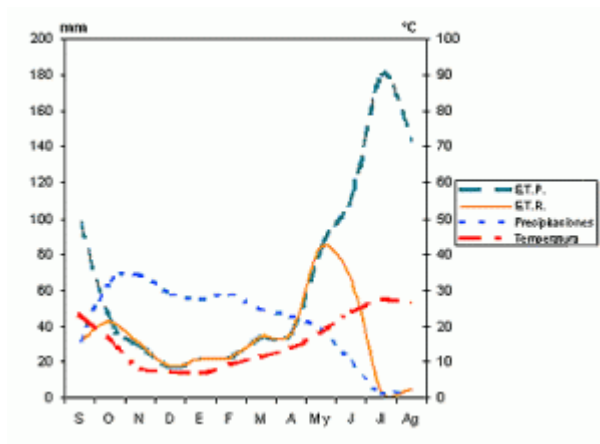
Como consecuencia de un régimen termométrico oscilante y la escasez e irregularidad pluviométrica, el régimen hídrico de Brozas presenta un déficit de humedad y agua bastante elevado. Durante cuatro meses (Junio, Julio, Agosto y Septiembre), la Evapotranspiración potencial^[11] supera a las precipitaciones, lo que genera un agotamiento del agua superficial y, por consiguiente, un proceso de sequía estival. Este proceso comienza a paliarse con las lluvias otoñales, que hacen su aparición en octubre, superándose el período seco en diciembre, cuando se rellenan los acuíferos y aparece la escorrentía. En años normales, el volumen sobrante de humedad comienza a desvanecerse a partir de mayo, fechas en las cuales se inicia un descenso brusco de precipitación (el agua acumulada durante ocho meses se evapora en dos), provocando la aparición de una nueva estación seca. Estos procesos se plasman en una serie de valores anuales, que muestran el desfase entre ETP y ETR, así como la importancia de la escorrentía en climas semiáridos como el que estudiamos.

Cuadro 3: Régimen hídrico anual. Brozas (1956-2001)

MES	S	O	N	D	E	F	M	A	My	J	Jul	Ag	Año
ETP	97	42,1	29,8	17,4	21,8	22,3	34	35,9	84	113	180	144	821,44
ETR	32	42,1	29,8	17,4	21,8	22,3	34	35,9	84	65,2	3,2	5,1	392,75
Reserva	0	22,9	61,8	100	100	100	100	100	45,6	0	0	0	-
Variación reserva	0	+22,9	+38,9	+38,2	0	0	0	0	-54,4	-45,6	0	0	-
Escorrentía	0	0	0	2,55	33,1	35,9	15,7	10,3	0	0	0	0	97,49

Fuente: elaboración propia a partir de los datos del I.N.M.

Gráfico 1: Balance hídrico anual. Brozas (1956-2001)

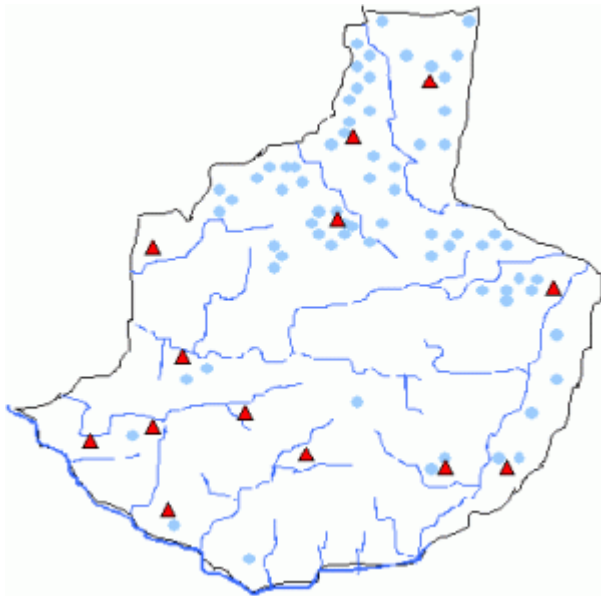


Fuente: elaboración propia.

4. Asentamientos y agua: una vez analizadas las relaciones entre los caracteres geográficos y la existencia de acuíferos en nuestra zona de estudio, demostrando la importancia de la geología y la climatología en la creación de una red hidrográfica superficial y subterránea, debemos proceder a enumerar aquellos elementos que permitan establecer la influencia del agua en el devenir histórico, económico y social de Brozas a través del estudio de los asentamientos humanos, los diversos sectores productivos y las relaciones agua-sociedad.

La primera cuestión que debemos plantear se corresponde con la localización de los diferentes asentamientos hallados en el término municipal de Brozas. En este sentido, pretendemos efectuar un recorrido histórico, a través de las etapas prerromana y romana, tratando de comprobar la evolución del poblamiento y su relación con la presencia de diversas formas de agua.

**Mapa 2: Distribución de los asentamientos humanos. Brozas
Edad del Bronce (II milenio a.C.)**



Fuente: elaboración propia.

Tras la escasa documentación de los períodos paleolítico y neolítico en la zona de estudio y en grandes áreas de Extremadura, a partir del II milenio a.C. se inicia un proceso de control y explotación territorial muy importante en la región, contabilizándose un gran número de asentamientos con diversa importancia. ENRÍQUEZ NAVASCUES lo considera como “...una nueva reorganización de los distintos ámbitos culturales (poblamiento, economía, mundo funerario, estructura social) que cristaliza en la fase plena de la Edad del Bronce”^[12] Dentro del contexto comarcal, esta reorganización se ve plasmada en la aparición de numerosos poblados en las inmediaciones del Tajo y la Sierra de San Pedro, con el Tesoro de Aliseda como máximo exponente de la prosperidad de esta zona.

En el ámbito territorial de Brozas, aparecen documentados trece asentamientos, lo que demuestra un intenso ritmo de “colonización” del espacio local, asociado a tres factores fundamentales: la explotación de la agricultura y la ganadería, el factor estratégico de algunos yacimientos y, por supuesto, la presencia de agua.

El análisis detenido del mapa anterior permite establecer tres zonas de poblamiento prerromano en el término municipal de Brozas. Así:

1. Área de influencia del Salor: hacia la zona Sur del término, la presencia del Salor, afluente del Tajo, posibilita la instalación de varios asentamientos, que aprovechan los numerosos arroyos que vierten sus aguas desde la penillanura hacia este río. La existencia de fuertes pendientes y la escasa calidad del suelo dificultan el laboreo encontrándonos, de este modo, sociedades ganaderas que al mismo tiempo controlan una vía de comunicación importante, que conectaría las llanuras broceñas con la Sierra de San Pedro.
2. Poblamiento en la penillanura: en segundo término, encontramos una serie de asentamientos enclavados a orillas de pequeños arroyos o en la cercanía de pozos y que basarían su riqueza en la explotación agrícola (cereales). Diferentes pruebas polínicas y faunísticas realizadas en áreas similares a la que estudiamos^[13], confirman la presión ejercida por el hombre sobre el territorio en esta época. De este modo, se iniciaría un proceso de “roza y quema”, eliminando el primitivo bosque de encinas para ser sustituido por un ecosistema arbustivo, de matorral y pastos, mucho más efectivo para el laboreo y el pastoreo. El resultado es la presencia en Brozas de grandes áreas desarboladas, conocidas como “Los Llanos” y que conforman un espacio de secular aprovechamiento cerealícola y trashumante.
3. Emplazamientos elevados: en último término, existen dos yacimientos enclavados en cerros, que cuentan con una abundante presencia de agua, a través de la explotación de pozos subterráneos y que presentan un carácter estratégico fundamental. Nos referimos a los asentamientos de Brozas y Cabeza de Araya, situados a 439 y 521 metros, respectivamente, y que se corresponderían con un salto cualitativo en la tipología del poblamiento, ya que, además de unas mejores condiciones defensivas, inherentes a la topografía del lugar, dispondrían de un control visual directo sobre el territorio circundante, así como el dominio estratégico sobre los vados más importantes del Salor y otros afluentes del Tajo. En definitiva, condiciones muy adecuadas para el dominio de importantes producciones agrícolas y ganaderas, así como para el control de un territorio cada vez más articulado.

A partir de la llegada de los romanos a la Península, se producen cambios fundamentales en la organización del territorio. En primer lugar, las luchas entre los pueblos indígenas y las legiones de Roma originan la destrucción y el abandono de numerosos enclaves. De este modo, si observamos el mapa 3, podemos comprobar que, de los trece asentamientos catalogados como pertenecientes a pueblos prerromanos en el término de Brozas, solamente

cinco muestran restos de la dominación romana: Brozas, Cercados del Hacho, San Gregorio, Araya y Aldonza.

**Mapa 3: Distribución de los asentamientos humanos.
Brozas, dominación romana (S. I a.C.- S. IV d.C.)**



Fuente: elaboración propia.

El segundo elemento que debe destacarse es la aparición de nuevos poblamientos, asociados a la creación de una calzada, que atraviesa el área de estudio en dirección SE-NO, y que formaría parte de la vía de comunicación entre Norba Caesarina y Olisipo^[14]. La aparición de esta ruta supondría la construcción de mansiones y stationes, pequeños núcleos distribuidos a lo largo de la calzada con el objetivo de ofrecer reposo a los viajeros y abrevadero a los animales^[15]. En este contexto, dentro del término de Brozas aparecen documentados cinco asentamientos dispuestos a lo largo de la vía, que se localizan en las cercanías de arroyos y pozos y que muestran restos de sillares, muros, molinos, ímbrices, tégulas, monedas, etc.

El abandono de antiguos asentamientos, la superposición de algunos poblados y la aparición de nuevos enclaves en la época de dominación romana obedece a tres factores básicos: la posibilidad de encontrar fuentes de agua permanentes, el control estratégico del territorio, y la potenciación de la ganadería, fundamentalmente la cría de caballos. El primero de estos aspectos se pone de manifiesto si comparamos los mapas de asentamientos. De los cinco

poblados indígenas “colonizados” por los romanos, tres de ellos se localizan en la zona de influencia granítica, con abundantes recursos hídricos; mientras otros siete yacimientos, localizados en la penillanura desaparecen o son abandonados, como consecuencia de la escasez y la intermitencia de las precipitaciones, que provocan el agotamiento de los acuíferos superficiales, impidiendo el desarrollo de las actividades humanas.

La explotación del agua juega, asimismo, un papel fundamental en el carácter defensivo de algunos asentamientos y en el desarrollo de la ganadería. Así, los romanos mantienen el enclave de Brozas como medio para controlar el territorio, sirviéndose de su posición elevada y la presencia de un gran número de pozos y fuentes subterráneas en la población.^[16] En cuanto a la ganadería, *“el caballo lusitano desempeñó un determinante papel en las explotaciones pecuarias debido sobre todo a la importancia alcanzada por la caballería en un momento de luchas frecuentes a partir del Bajo Imperio”*^[17]. Así, las tierras de Brozas, junto a las de otras zonas extremeñas, serán utilizadas para la cría de caballos, concentrándose en las dehesas del Norte del término, donde se han encontrado restos de lo que parece ser una villa agropecuaria, asociándose esta actividad a la explotación de las aguas subterráneas y, sobre todo, a la posible existencia de una charca en las inmediaciones de Brozas, construida por los romanos y que serviría como abrevadero a las grandes yegudas^[18].

A partir de la desaparición del Imperio Romano de Occidente, se produce un abandono generalizado de grandes zonas de la geografía extremeña, como consecuencia de la inseguridad en las zonas rurales y la ubicación de los invasores visigodos en zonas más fértiles. De igual modo, la falta de pruebas documentales y arqueológicas impiden comprobar el nivel de poblamiento existente en la zona durante la dominación árabe, aunque algunos indicios permiten aventurar el mantenimiento de una fortaleza musulmana en Brozas^[19].

Este panorama de desconocimiento se rompe a partir de la Reconquista, acaecida a principios del S. XIII durante el reinado de Alfonso IX de León, que se plasmará en dos acontecimientos fundamentales para el devenir histórico de Brozas: por un lado, la creación de la Orden Militar de Alcántara, a la que el rey leonés concederá la zona Oeste altoextremeña; por otro, la creación de un núcleo estable de población en el área de estudio, convertido en Encomienda Mayor de la Orden a finales del S. XIII, y que permitirá el desarrollo demográfico, urbano, económico y territorial de Brozas hasta convertirla en una de las principales agrovillas de la Extremadura moderna.

5. Agua, economía y sociedad: el proceso de expansión a partir de la Reconquista citado en el punto anterior tiene su base, indudablemente, en el aprovechamiento de los recursos económicos existentes. En este proceso el agua juega un papel fundamental, ya que su extracción, almacenamiento y aprovechamiento son claves en el desarrollo de la agricultura y la ganadería, bases de la economía local, la aparición de algunas actividades industriales y, por supuesto, el régimen alimenticio y las condiciones higiénico-sanitarias de la población brocense del Antiguo Régimen.

Por este motivo, dentro de este punto trataremos de determinar la influencia del agua en los principales sectores económicos, así como su relación con dos aspectos básicos para las sociedades pre-industriales, la alimentación y la salud, incidiendo especialmente en la aparición de un proceso de control y almacenamiento de aguas en charcas y lagunas, proceso que permitirá incrementar la presión demográfica y económica sobre el territorio al asegurar, de forma casi continua, el abastecimiento para la ganadería, la industria y las fuentes de alimentación.

5.a) *Agua y subsistencia:* la primera cuestión que debemos abordar en este apartado se basa en el estudio de las relaciones existentes entre el agua y tres productos básicos: el pan, las hortalizas y el pescado fresco, los cuales, junto a la carne, compondrán la dieta alimenticia del Antiguo Régimen en el área de estudio. Si durante la Edad Media el componente cárnico jugaba un papel fundamental en la aportación de calorías, a partir del S. XVI se produce un trasvase a favor de los cereales, proceso que continuará hasta mediados del S. XIX. Según GARCÍA-DIEGO, “...*el consumo total en Extremadura será inferior a 1800 calorías (el de París en 1786 no superaba las 2.300), y de ellas más del 60% en forma de hidratos de carbono*”^[20] Por este motivo, en torno a la fabricación del pan aparece todo un proceso de producción, almacenamiento y transformación del trigo, proceso en el que el agua juega un papel fundamental como base para el funcionamiento de los molinos.

Dentro del territorio brocense, la escasez de cursos de agua permanentes dificulta la instalación de industrias harineras, planteándose un problema de abastecimiento particularmente grave. Así lo expresa la Copia de la Real Facultad concedida en 20 de marzo de 1755 a favor de C. Antonio Vicente de Arce: “...*reconociendo la escasez de aguas y cuan ordinaria falta que había en ellas en esa villa y su término así para las personas como para los ganados, molinos, legumbres y huertas al igual que para los ganados de labor y demás*”

vacuno de cría que entraban a pastar la dehesa de invernadero que se llama de Vaqueril.^[21] En este documento se constatan los problemas de la población brocense para acceder a los alimentos básicos, sobre todo el pan, así como las dificultades existentes para el desarrollo de la cabaña ganadera en una de las principales dehesas boyales de Brozas, El Vaqueril, como consecuencia de la falta de masas de agua permanentes, tan alejadas del pueblo que: *“...Se veían precisados a buscar el agua para beber a distancia de dos o tres leguas, y que en cuanto a las moliendas sucedía lo propio por estar el río Tajo a distancia de tres leguas largas de camino muy penoso; teniendo la incomodidad de caminar seis leguas de ida y vuelta y detención algunas veces de tres y cuatro días con el riesgo de faltarles el sustento del pan y de contando la pérdida de mucho tiempo que se consumía y gastaba en esa distancia...”*^[22]

Se pone de manifiesto, por tanto, la necesidad de crear una serie de fuentes de abastecimiento permanentes, que garanticen la producción harinera para la población. Así se resuelve en la citada Orden: *“...ante los problemas expuestos habían resuelto expender su caudal en beneficio del público para evitar estos inconvenientes sin perder por este medio sus intereses edificando y fabricando una alberca o charca con tres molinos harineros en el sitio que llaman la fuente del Zahar y regato de Jumadier; que solo corre cuando llueve término y jurisdicción de esta villa ocupando de cincuenta a sesenta fanegas de Baldío casi inútiles y de poca importancia y que pertenecían a esa referida Villa y a la de Navas...; con lo que se conseguía el tener los molinos harineros necesarios, a distancia de una legua de Brozas y poco más de media de las Navas de camino llano inmediatos a las haciendas de muchos vecinos de ambos pueblos y que podían hacer sus moliendas...”*^[23]

El resultado de esta Orden será la construcción de dos charcas, denominadas Arce de Arriba y Arce de Abajo que forman parte del conjunto de lagunas construidas en el término de Brozas, lagunas que se convertirán en el principal medio de acumulación y explotación de los recursos acuíferos en nuestra zona de estudio, garantizando el abastecimiento de pan y, por consiguiente, el mantenimiento de la población.

Junto al pan, los productos hortícolas, verduras y legumbres constituyen el elemento esencial dentro de la dieta mediterránea, dificultando la aparición de enfermedades y diversificando el aporte de vitaminas y minerales. La importancia de este tipo de alimentos se plasma en la preocupación de los gobiernos ilustrados, que en diversos informes y cuestionarios inciden

en el estado del abastecimiento de hortalizas a la población. Es el caso del Interrogatorio de la Real Audiencia de Extremadura, que presenta una cuestión (la número XXXVI) en la que se requiere información sobre *“si hay huertas que se rieguen, y qué especies de legumbres se suelen sembrar, o plantas si están arboladas de que árboles, qué frutas abundan, su calidad, o la causa de no estarlo”*^[24]. Tradicionalmente, en áreas de secano como la que estudiamos, las zonas de huertas se localizan alrededor del casco urbano, basando su explotación en la presencia de ríos y arroyos o la extracción de aguas subterráneas. En este contexto, la existencia de un gran número de pozos y fuentes en Brozas debería favorecer la aparición de grandes zonas de huertas y el abastecimiento continuo de productos vegetales; sin embargo, la realidad parece ser bien distinta, a tenor de la respuesta recogida en el Interrogatorio: *“no ay huertas de riego perenne con que surtirse el pueblo de legumbres y frutas, sólo ay algunas que se riegan a brazo de fuentes de pozos de poco agua y huertas de regadío en las dos riberas de Jumadier y Greña por las presas o charcas que ay en ellas”*^[25] Se pone de manifiesto, por tanto, que la escasez de recursos hídricos debe ser subsanada mediante la explotación de las charcas y lagunas refiriéndose, en este caso, a la creación de zonas de riego y el abastecimiento de productos vegetales frescos para la población broceña.^[26] Así se recoge en la Copia de la Real Facultad concedida en 20 de marzo de 1755 a favor de C. Antonio Vicente de Arce, referente a las charcas de la ribera de Jumadier *“...y además hacer una huerta cercada de hortalizas y frutales en el terreno suficiente del mismo Baldío que se riegue con las propias aguas(...) con lo que se consigue que el pueblo tenga el abasto suficiente de hortaliza y frutos sin que carezca de estas especies sin que tengan la penalidad de acarrearlas de otros pueblos...”*^[27]

La presencia de espacios lagunares en nuestra zona de estudio permite, en último término, contar con una fuente muy importante de pescado fresco, fundamentalmente tencas y pardillas. En el Antiguo Régimen, las autoridades locales velaban por el abastecimiento para sus lugares de los productos de consumo básicos: granos, carne, aceite, vino, jabón y pescado. En el caso del pescado, el gran consumo era debido, además de por su valor nutricional y gastronómico por razones morales. Según BRAUDEL *“...el pescado es tanto más importante cuanto que las prescripciones religiosas multiplican los días de vigilia (166 al año, entre ellos la Cuaresma de un extremado rigor). Durante estos días, sólo a los enfermos puede venderse carne, huevos o aves y ello con un doble certificado del médico y el cura..., lo que produce una enorme necesidad de pescado fresco, ahumado o salado”*^[28]

Como ocurre en el caso de las hortalizas, los diferentes informes elaborados por el Estado reflejan la importancia del abastecimiento de pescado fresco. En el caso del Interrogatorio de la Real Audiencia, la cuestión XXXVIII hace referencia a *“si hay ríos, fuentes o pantanos, y si se cría alguna pesca en ellos, a quién pertenece...”*^[29] En este contexto, la presencia en Brozas de varias charcas, dedicadas entre otras funciones a la extracción de peces y, sobre todo, la existencia de la Laguna de Propios, perteneciente al Concejo y localizada a menos de 1 kilómetro del núcleo urbano debiera permitir el abastecimiento de pescado fresco. La respuesta no deja lugar a dudas: *“en esta jurisdicción no ay río perenne, pantano o fuente abundante, sólo las dos charcas en las riberas referidas, cuia pesca de tencas y pardillas es pribativa de sus dueños, y la charca de propios mediata al pueblo que sirve de abrebadero a los ganados y su pesca pertenece a los propios”*^[30] De este modo, vuelve a ponerse de manifiesto la importancia de embalses y lagunas en el desarrollo de las actividades económicas broceñas constituyéndose en torno a la explotación de la tenca todo un sistema de producción, pesca y consumo.^[31]

5.b) *Agua y ganadería*: junto al abastecimiento de productos básicos, los recursos hídricos han ejercido una notable influencia en el desarrollo de las actividades agrarias. La irregularidad climatológica y la escasa profundidad de los suelos broceños condicionan las prácticas agrícolas, que se basarán en la siembra de cereales destinados al autoabastecimiento y un descanso continuo en los sistemas de cultivo, para evitar la degradación de los suelos. La falta de rendimientos óptimos en la agricultura, unido a la concentración de propiedades en manos de unas pocas familias y las políticas de fomento de la ganadería originan el auge de esta actividad, que se convertirá en el motor principal de la economía broceña durante varios siglos, a través del desarrollo de las prácticas trashumantes y la explotación de charcas y lagunas, imprescindibles para abrevar a miles y miles de cabeza de ganado.

Tabla 4: Distribución de la cabaña ganadera. Brozas, 1752-1856

Cabaña	1752	1790	1856
Vacuna	2645	3501	4856
Ovina	26929	27797	35000
Caprina	5516	2500	2756
Porcina	4158	4000	4165

Fuente: MELÓN JIMÉNEZ, M.A.: Extremadura en el Antiguo Régimen. Economía y sociedad en Tierras de Cáceres, 1700-1814. 1989, Mérida.

Como podemos observar, a finales del S.XVIII se concentran en los campos de Brozas más de 30.000 cabezas de ganado, principalmente ovejas, pertenecientes a ganaderos trashumantes de Madrid, Segovia o La Rioja, así como a los grandes terratenientes locales. Junto a los rebaños lanares, encontramos cabras, con un componente industrial muy importante (curtidos y pieles), cerdos, fundamentales para completar la dieta alimenticia de la población y vacas, dedicadas fundamentalmente a las labores agrícolas.

La presencia en Brozas de una cabaña ganadera tan importante origina la necesidad de crear un sistema de abastecimiento perenne, fundamental para el mantenimiento tanto de las reses trashumantes como de las estantes. Como se ha descrito con anterioridad, la irregularidad pluviométrica y la falta de corrientes de agua cercanas a la población dificultan el desarrollo de las actividades ganaderas. Así se expresa en la Orden de 1755: *“y por este motivo los ganados de labor y demás vacuno de cría que entraban a pastar la dehesa de invernadero que se llama de Vaqueril, se veían precisados a buscar el agua para beber a distancia de dos o tres leguas, en ida y vuelta aniquilándose el tiempo preciso para el pastoreo a unos y a otros sin poderse fecundar sus crías”*^[32] De este modo, resulta imprescindible construir una serie de puntos de abastecimiento que eliminen el problema de los largos recorridos y favorezcan el incremento y mejora de la ganadería. En el caso de Brozas, el problema se solucionará mediante la construcción de charcas, embalses artificiales utilizados como abrevaderos, función que han conservado hasta nuestros días y que se localizan en distintas partes del término municipal, en dehesas boyales (como es el caso de las Charcas de Arce, fundamentales para el abastecimiento del ganado de labor), en las inmediaciones de cañadas y cordeles trashumantes (particularmente interesante es el caso de la charca de Brozas, situada en uno de los descansaderos que jalonan la Cañada Real de las Merinas) o en las grandes propiedades (como la charca de Araya, situada en una de las encomiendas de la Orden de Alcántara)

Mapa 4: Localización de las principales vías de comunicación, asentamientos humanos y charcas. Brozas (S. XIII-XIX)



Fuente: elaboración propia.

5.c) *Agua y salud*: en último término, una vez analizada la influencia del agua en los asentamientos y en el desarrollo económico local, es necesario establecer las relaciones entre los acuíferos y las condiciones de salubridad de la población brocense haciendo referencia, fundamentalmente, a las aguas estancadas de la Charca de Propios, situada a menos de 1 kilómetro del casco urbano y que ha jugado un papel determinante en el desarrollo de las actividades cotidianas de la zona de estudio.

Las condiciones climáticas que soporta Extremadura durante buena parte del año, junto con la necesidad de mantener lagunas en las dehesas y ejidos vecinos como abrevadero del ganado, facilitaba la presencia de fiebres palúdicas en la mayoría de la región, convirtiéndose con ello en uno de los componentes principales de la morbilidad. Aun cuando se conocían los efectos perniciosos que la presencia de aguas estancadas tenía sobre la salud de una población, la teoría miasmática vigente hasta el siglo XIX era errónea; como ejemplo significativo es el informe elaborado en 1803, coincidiendo con un temporal de lluvias, por el médico titular de la villa, d. Judas Navarro, acerca de los peligros derivados de la laguna: *“Las miasmas que producen de un modo universal la calentura, son las que por la acción del calor se levantan de los pantanos, lagunas o charcas, o de territorios húmedos (...) Las sustancias vegetales engendradas en las lagunas se pudren, cuando por falta de renovación de agua y calores continuadas se ha reducido el agua a mui poca cantidad; perecen los peces porque el agua, elemento de su conservación, adquiere impureza y qualidad contraria. Puesta en este estado el agua, vegetales (monte en este país), y los peces muertos, pueden formar el miasma, que comunicado a la atmósfera produzca una epidemia. La charca de Brozas*

presenta en el día alguna impureza en sus aguas, pues se ve que se mueren los peces: los vegetales han adquirido degeneración pútrida, luego debemos recelarnos de los efectos anunciados. Para evitarlos se presentan dos medios:

primero, dar corriente o extinguir el agua; segundo, disminuir el pábilo de vegetales y peces. El primero es impracticable, y su evacuación daría origen a más calamidades, pero el segundo puede asegurarse disminuyendo el monte con instrumentos a propósito y de modo que no se revuelva el cieno, sacando todos los días las tencas muertas y enterrándolas; pescando todos los días hasta aniquilar todo animal, si es posible”^[33].

Como podemos comprobar, la cercanía de una masa de agua estancada supone, a juicio de los facultativos de la época, un peligro para la salud pública. En este sentido, si observamos las causas de mortalidad de la población brocense entre 1841 y 1860, podemos comprobar que el 28,4% se asocian a enfermedades infecciosas, fundamentalmente las denominadas “intermitentes” (calenturas, continuas, intermitentes, inflamatorias, pútridas, convulsivas, etc. en las anotaciones parroquiales) A pesar de que, en un primer momento, la clasificación de este tipo de dolencias pudiera parecer difícil, es bastante probable que gran parte de los casos registrados se debiesen al paludismo que, aunque no aparece con tal nombre en ninguna de las defunciones anotadas, afectaría a buena parte de la población brocense de forma endémica, por la cercanía de la gran laguna de la villa, foco de proliferación de los mosquitos *anopheles*, responsables del contagio de las fiebres palúdicas^[34].

La importancia de esta enfermedad y su influencia en la población queda reflejada en el siguiente texto: *“hombres que deben ser vigorosos por su contextura y que aparecen demacrados, anémicos y con el triste, sucio y terroso color característico de esta enfermedad. Mujeres todas feas, oscurecida su tez por igual razón, ajadas prematuramente e incapaces, éstas lo mismo que aquéllos, para sostener el vigor de una raza, y muy aptos en cambio para degenerarla”^[35]* Se confirma, de este modo, que la cercanía de la laguna de propios con respecto al núcleo poblacional supondrá una influencia perniciosa para la salud pública, influencia que no se superará hasta bien entrado el S. XX, cuando las actuaciones de las Juntas de Sanidad y los avances higiénico-sanitarios permitan erradicar el paludismo de las zonas rurales extremeñas.

NOTAS:

[1] En la mitología egipcia Osiris resucita saliendo de las aguas del Nilo, cuyo guardián es Khum. En la religión asiria, Ea es la diosa de los ríos, formando parte junto a la tierra y el cielo de la trilogía sagrada. Los griegos cuentan con Poseidón, dios de los mares y Afrodita, surgida de las aguas y representante de la belleza y el amor.

[2] La importancia del agua en el mundo romano se manifiesta claramente en el tratado de Arquitectura de Vitrubio, que en el Capítulo 6 del Libro 8 establece: *“Pero si no hay fuentes donde poder conectar los conductos del agua, es preciso cavar pozos... Y si el terreno es muy duro, o las venas de agua se hallan a mucha profundidad... entonces hay que recoger la cantidad de agua procedente de los techos y de los lugares elevados”*. Al mismo tiempo, Frontino en su obra Los Acueductos de Roma, recoge el carácter público del agua manifestando *“que ningún particular ensucie con mala intención el agua allí donde sea de uso público. Si alguien la ensucia, que se le imponga una multa de 10.000 sestercios”*.

[3] BARRIENTOS ALFAGEME, G. : *“Geografía de Extremadura”* en **Extremadura, la Historia. Volumen I**. Mérida, 1997.

[4] RODRÍGUEZ AMELIA, D.: **La penillanura Cacerense**. Tesis Doctoral. Universidad de Extremadura. Cáceres, 1985.

[5] MAPA 1

[6] JULIVERT et Alt.: **Mapa tectónico de la Península Ibérica y Baleares**. Servicio de publicaciones IGME. Madrid, 1974

[7] Diversos estudios geológicos ponen de manifiesto que la zona Oeste de la Península Ibérica es, junto a Irlanda y el Norte de Europa, el primer territorio emergente en el continente europeo hace más de 400 millones de años.

[8] VV.AA.: **Mapa Geológico de España. Hoja 677, Brozas**. Escala 1/50.000. Instituto

Geológico y Minero de España. Madrid, 1984.

[9] BARRIENTOS ALFAGEME, G.: *op. cit.* pág. 22

[10] El número de días lluviosos es un dato muy importante a la hora de definir la situación climatológica de una estación. En este sentido, las zonas oceánicas cuentan con una media de 225 días de lluvia al año, dato que contrasta con los 123 días del clima mediterráneo y, por supuesto, los 83 de la estación de Brozas, que se encuentra muy cerca de la influencia continental, con apenas 75 fenómenos de precipitación al año.

[11] La ETP es la cantidad de agua que debería evaporarse en función de una insolación y unas temperaturas determinadas. Esta cantidad es ficticia, ya que en muchos meses el nivel de agua existente es menor al evaporable. De este modo, incluimos el término de ETR (Evapotranspiración Real), cantidad de agua que realmente se evapora.

[12] ENRÍQUEZ NAVASCUES et Alt.: *La Prehistoria. De los orígenes al contacto con el mundo romano* en **Extremadura, la Historia. Volumen I**. Mérida, 1997.

[13] Dentro del conjunto extremeño, los estudios sobre la importancia de los asentamientos en la Edad del Bronce se basan en el yacimiento del Cerro del Castillo de Alange, estableciéndose diversos análisis polínicos y paleoantracológicos que demuestran un proceso de degradación vegetal, una presión del pastoreo sobre zonas boscosas y el incremento de las tierras de cultivo en la margen derecha del Guadiana.

[14] A pesar de que esta calzada pertenece a la red secundaria de comunicaciones dentro de la Lusitania, cuenta con uno de los mayores monumentos del arte romano, el Puente de Alcántara, construido en el S. I d.C. por el arquitecto Julio Lácér en honor del emperador Trajano. Dentro del puente aparece una lápida conmemorativa nombrando a los pueblos indígenas que sufragaron y construyeron esta obra de ingeniería, entre los que podemos encontrar a Tongobriga y a Mapalia que, según diversos indicios, se corresponderían con los primeros pobladores de Brozas.

[15] Dentro de las calzadas, cada mansión se localizaba a la distancia de una jornada de viaje, mientras las estaciones se ubicaban a media jornada.

[16] CARRASCO MONTERO en su obra “La Catedralina de Santa María de la Asunción” considera posible que la evangelización del territorio brocense se efectuase a partir de la superposición de la iglesia de Santa María sobre un antiguo templo dedicado a la diosa de las aguas, basándose en la presencia del Pozo de la Virgen en las inmediaciones de la parroquia, un pozo que a pesar de las frecuentes sequías de los últimos lustros, no se ha secado nunca. De este modo, puede constatarse la existencia de un núcleo de población en Brozas durante la dominación romana.

[17] ESTEBAN ORTEGA et Alt.: *La Romanización en Extremadura, la Historia. Volumen I*. Mérida, 1997.

[18] Aunque no existen pruebas arqueológicas que demuestren la antigüedad de la charca de Brozas, la aparición de objetos en las inmediaciones de la laguna, la importancia histórica de este espacio como abrevadero y la existencia de una pared primitiva nos permite aventurar la teoría del origen romano de esta obra.

[19] Entre los indicios más consistentes encontraríamos la aparición de un núcleo musulmán en Alcántara que se utilizaría, junto a Brozas y otras fortificaciones paralelas, para la defensa de la línea del Tajo.

[20] GARCÍA-DIEGO, José A.: **Presas antiguas de Extremadura**. Fundación Juanelo Turriano, 1994.

[21] A.H.P. de Cc. sec. municipal de Brozas: *Copia de la Real Facultad concedida en 20 de marzo de 1755 a favor de C. Antonio Vicente de Arce para construir las charcas y molinos harineros llamados de Arce, radicando en este término jurisdiccional de Brozas*.

[22] A.H.P. de Cc. sec. Municipal de Brozas: op. cit. Pág. 1

[23] A.H.P. de Cc. sec. Municipal de Brozas: op. cit. Pág. 1

[24] RODRIGUEZ CANCHO, M. et Alt.: **Interrogatorio de la Real Audiencia. Extremadura a finales de los tiempos modernos**. Partido de Alcántara. Asamblea de Extremadura, 1993. Mérida.

[25] RODRÍGUEZ CANCHO, M. et Alt.: op. cit. pag. 246

[26] En este contexto, desde mediados del S. XIX se desarrollará un espacio de regadío aprovechando las aguas de la charca de Greña, a 3 kilómetros del núcleo urbano, que mantendrá su actividad hasta 1960.

[27] A.H.P. de Cc. sec. Municipal de Brozas: op. cit. Pág. 2

[28] BRAUDEL, F.: **Civilization materielle et capitalisme**. Armand Colin, 1963. París.

[29] RODRÍGUEZ CANCHO, M. et Alt.: op. cit. pag. 16

[30] RODRÍGUEZ CANCHO, M. et Alt.: op. cit. pag. 245

[31] Sobre la explotación de la tenca en Brozas recomendamos la lectura del trabajo de GARCÍA BARRIGA, F.: **Aguas estancadas y pesca en la Extremadura moderna: los casos de Brozas y Arroyo de la luz (Cáceres)** presentado en los XXXI Coloquios Históricos de Extremadura, trabajo que obtuvo el premio en la categoría de jóvenes investigadores y que ilustra de modo acertado las condiciones ambientales, económicas y sociales de la pesca en las poblaciones de Brozas y Arroyo de la Luz.

[32] A.H.P. de Cc. sec. Municipal de Brozas: op. cit. Pág. 1

[33] A. H. P. de Cc. sec. Municipal de Brozas, *Libros de Actas Capitulares*, nº 92 (1803).

[34] A pesar de la influencia perniciosa de la charca en la salud local, la importancia económica de la laguna evitó cualquier propuesta de drenaje, al que si se vieron sometidas las charcas de Alcántara y Garrovillas situadas, al igual que la de Brozas, en las inmediaciones del casco urbano.

[35] CORTEZO, V.M^a.: **Algo sobre paludismo**. en *"Siglo Médico"* Madrid, 1905, pp. 510