

Las zonas bióticas.

Una rápida mirada a ~~la región~~ ^{sobre} los cues de la región a ~~demarcantes~~ ^{demarcantes} con límites bien precisos y representación típica para cada una de ellas.

Divisiones ecológicas de este tipo han sido ya realizadas por Hame (y mi buen amigo y ~~asistente~~ ^{asistente} el Dr. Bonis (1946) pero he creído generalizar en esta valor para un estudio regional estricto. Aquí trato de ~~sentar condiciones~~ ^{definir} condiciones locales que por comparación con las del centro de la meseta, valore en estudio, ~~permitan sentar~~ ^{permitan} ayuden a sentar las bases de una clasificación biótica que es imprescindible.

- Las zonas a considerar son las siguientes, que corresponden a 4 de los grupos
- 1^º Quercetum. = Quercetum Torae, alives y desperdicionas
 - 2^º Labrantio en secano = Campos de cultivo en secano y baldíos raras.
 - 3^º ~~Prados~~. = Prados y regadíos
 - 4^º Soto caducifolio = Comunidades de Alnus, Salix y Populus.
 - 5^º El río.

~~El~~ Bonis (1946) ~~divide~~ ^{divide} la región Manzanera en 7 "grupos de vegetación", cuatro de los cuales están representados en la meseta, ~~y estudiados detalladamente~~ ^{estudiados} de los grupos de vegetación de Bonis para la región Manzanera.

Quercetum.

Ocupa las alturas que bordean el valle, ~~en la~~ (ver mapa) y las laderas. En plena destrucción, este reducido a matos de encina y ~~quejigos~~ ^{rebollón} que ~~no~~ llegan muy raramente a alcanzar porte arbóreo, excepto en el extremo N.W. de la Ribera. Al ~~fin~~ predominar la encina o el ~~quejigo~~ ^{rebollón} se constituyen 2 facies.

A/ ~~Q. ilex~~, con ~~Asocios de Q. lusitánica~~ en las laderas ~~repobladas~~ ^{en} ~~lmites~~ en su zona parte inferior, donde se dulcifican las pendientes y entre el ardo, con los campos labrantios de secano, ~~En las que tanto en la Ceres del~~ como en el Páramo más acabando con el monte.

~~En Villoria y con alturas de 900-940 ms es un (campesin^o)~~

En zonas mitidas fueran en una de encina ~~mezclado~~ ^{Así} ilex + Q. torae en Villoria y otra de Q. torae más o menos arbórea ~~en~~ ^{en} ~~encinas~~.

Q. ilex + Q. torae.

Ocupa la ladera W del valle frente a Villoria, a alturas de 840-900 ms. En las zonas superiores y laderas sobradas en matos ^{de} de encina con material de Helianthemum, Thymus y Lavandula. ~~En~~ En las hielos y prados Q. torae, en ~~grass~~ ^{grass} como predominante y con abundancia de Asphodelus. Algunos y rara vez arbóreo. Uno más al W. queda más quejigo arbóreo.

Doris biotus.

Un ~~trazo~~. Encuentre en el los siguientes especies, de los que no doy densidad por haber hecho el trazo en los pocos lunas del dia. (1) (27)

	<i>Sylvia cantillans</i>	- 11 - 26	típica regional
	<i>Lullula</i>	- 11 - 6	
	<i>Muscipos</i>	- 12 - 6	
Pardillo	<u>Pica</u>	<u>7 - 6 - 4</u>	
	<i>O. hispanica</i>	- 5 - 2 1/2	típica regional.
	<i>Lanius</i>	- 5 - 2 1/2	
	<i>L. senator</i>	- 4 - 2	
	<i>Picus</i>	- 4 - 2	
	<i>Sylv. communis</i>		
	<i>Upupa</i>		
	<i>Scirrus</i>		

Otro sps. *Caprimulgus* sp. *avis* etc, *athous*, *Acrida unis*?

(17). las spp. muy raras o que cuentan pocas o muchas proporciones de la real ~~que se~~ ~~son~~ ~~pequeñas~~

1º caso. no de prep. por 6 hrs. la 2ª ^{reducida} ~~ca~~ 3 hrs. para comparacion con el resto

JAV

torbisus (y) y ~~Pica~~ en el límite, ya lindando con el lobocúctis, ~~mas~~
anatomal de Rosa y Crataegus.

Encuéntré las siguientes especies. (Toreidos de 6 hrs. a las pocas horas del
día). ~~titato~~ ^{van de los árboles} con astures las que prefieren Q. tozae.

	<i>Sylvia cantillans</i>	— 11
	<i>Lullula</i>	— 11
	<i>Pica</i>	— 8
	<i>A. caucabina</i>	— 7
■	<i>Oe. hispanica</i>	— 5
*	<i>Garrulus</i>	— 5
■	<i>L. senator</i>	— 4
*	<i>Picus</i>	— 4
	<i>Merops</i>	— En 5 puntos. En cada uno había 2.4 pares, en total ± 12
	<i>Sylvia communis</i>	— 3
	<i>Serinus</i>	— 2
	<i>Alcedo</i>	— 2
	<i>Upupa</i>	— 2
■	<i>Sylvia hortensis</i>	— 1
	<i>Luscinia</i>	— 1
*	<i>Phy. bonelli</i>	— 1

a los que hay que añadir.
Burdinus. - Lanius excubitor -

Caprimulgus sp. - Anis otus - Accipiter gentilis -

Querqus torae

Esta especie se extiende por las laderas occidentales del valle (expuesto a poniente) desde Carrizo al río Luna, con alturas de 900-1000ms. El material predominante es ya Erica. Parte del robleal es arbores ~~pero solo~~. A poca distancia al E. hay valles con cuniar pero robleado.

Las diferencias dependientes de altitud y orientación son notorias. La especie más común es aquí Phyl. collibita. El ~~roble~~ el misetor y Phyl. borealis son más comunes y aparecen ^{nunlos} Coccothraustes, Emberiza ^{vestiflora} ~~erilis~~. En cambio falta Syb. hortensis, B. senator, y Oc. hispanica y Syb. caudiflorus. La humedad ha impuesto al robleal un matorral de sotobosco caducifolio.

En conjunto parece señalarse.

(influencia humana?)

a) ~~Tanta~~ En el cuencón como en ~~alrededor~~ falta el estrato aluvial y con él una serie de especies (Oniscus, palomas, rapaces) entre las que destacan la ausencia de Páridos, ~~pero~~ un rasgo común con ~~todos~~ ^{los} ~~montes~~ ^{del centro de la cuenca} ~~enclimados~~ ^{robletes} ~~cuencas~~ y ~~algunos~~ los arboles no llegan a ser tan riosos que presenten agrietados naturales para ~~abrigar~~ ^{abrigar} de estos pájaros. (Esto puede haberse extendido al ~~alrededor~~ ^{del} ~~en~~ ^{del} ~~la~~ ^{del} ~~región~~ ^{del} ~~recorrido~~ ^{del} ~~pero~~ ^{del} ~~no~~ ^{del} a otros ~~presencias~~ ^{del} de ~~Maipatena~~ ^{del} ~~vea~~ ^{del} Bernis 1946)

b). No hay ~~ninguna~~ ^{diferencia} ~~para~~ ~~diferencia~~ fundamental ~~entre~~ ^{entre} de los otros cuencas de la cuenca del mismo aspecto. Con él encuentran aquí su límite septentrional *Syl. cauti-*
llans, *Syl. hortensis*, *Tamias senator*, *Oc. hispanica* y *Merops*, especies típicamente mediterráneas y meseténicas.

c).

Murinae

- a/ El ~~corona~~ quejigal difiere notablemente del su equivalente del centro de la meseta (Q. lusitanica).
- b/ El murina ~~queda plenamente dentro de~~ no difiere esencialmente de los del centro de la especie. (Vall., ~~Reberis~~). Las especies mediterraneas ocuparian hasta
- c/ la influencia atlantica se refleja por una mayor abundancia de ^{sp. de} muricopides.
- d/ se resquebraja la falta de joides, tipico de las murinas de mate castellanas y debido a la falta de aguedades.



$$\begin{array}{r}
 0 \\
 12 \\
 \hline
 24 \\
 72 \\
 \hline
 96 \\
 28 \\
 \hline
 124 \\
 4 \\
 \hline
 128
 \end{array}$$

3 de este = 4 murinas

literaturales obsoletas: producen diez que son como el agua de toda la meseta ibero y que contribuyen a cechar en sus relaciones entre otros de ventajas segun y las lluvias castellanas. A este que nudo refieren cuando menciono en campo

Bibliografía e que se lere referencie ~~en~~

Berris. Du mas de folio en Aloupetens p huntas de leon. I y II.

Obras adicionales.

" Datos sobre Pl. collybita borealis.
1953. Praha

Colruve - Faune entomologique de la Belgique.

Seramón 1952 - Sur la repartition actuelle du freux en France.

Gil Hatpet - Surpris de ones de Esp. y Portugal

Genoudet - la vie des oiseaux

Marius y Berne - Inventario des oiseaux de la France

+ Houde - Aves de Portugal sobre os ucelos de Esparte. - 1941

Fickler y Witter - Aves de Portugal - Lisboa Rey. - les pures plumiers de Espagne. - Pado. -

Fickler y Witter - Aves de Portugal - Lisboa Rey. - les pures plumiers de Espagne. - Pado. -

Vahrendt - Notes sur les oiseaux flamands en Castille.

Vahrendt - le quipier dans l'Espagne central.

Von Jordan - Recherche sur les oiseaux en Espagne.

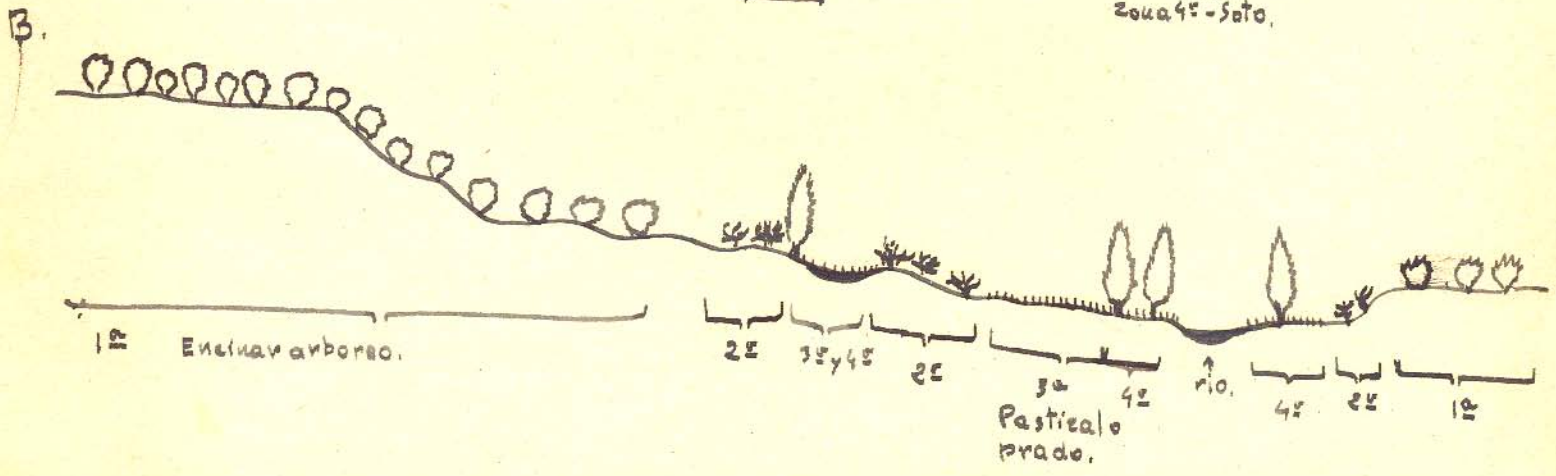
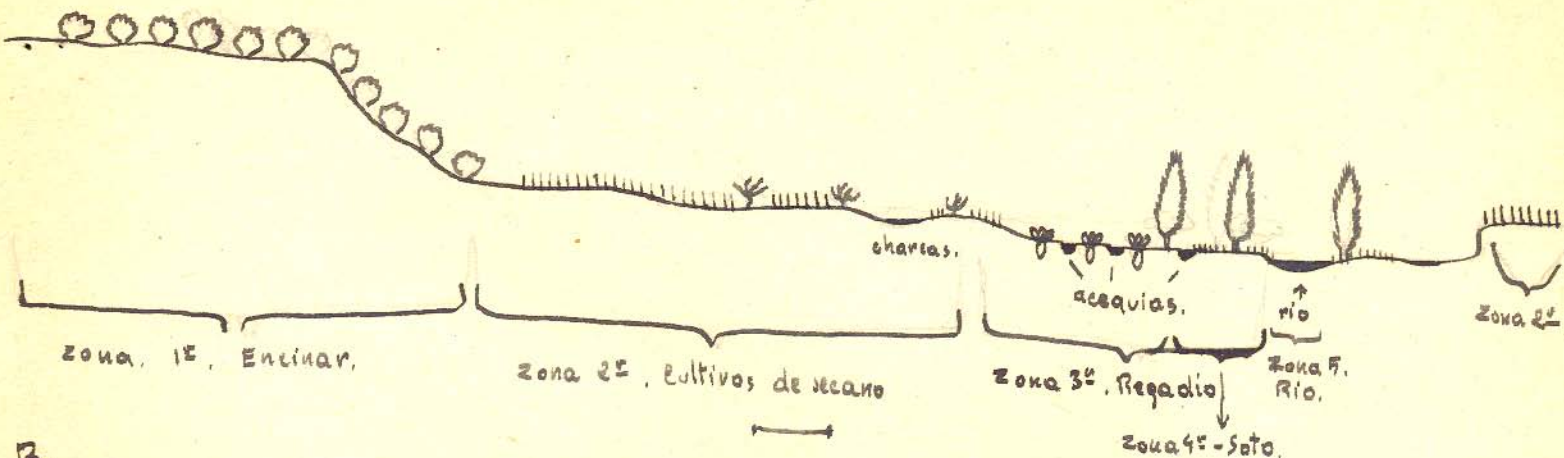
" " et Sternbercker - Valor de Medanos -

Witter. - Hand-book of British birds.

Von - Birds of Louisiana countries.

Von - Birds of Central Spain.

A : Estado actual
 B : Probable primitivo.



Las zonas 1ª y 4ª conservan muy modificada la vegetación primitiva
 las restantes están muy modificadas.

Cuquis 1^a. Notas.

~~Sub~~ Caracterizar de un modo general las zonas.

1^a. Encinas. ornitofauna vari idéntica a la vallesoleña. No puede considerarse como habitat diferente de la del centro de la meseta.

la zonacion vertical establece 2 biotops. (El 3^o copa adules - rapaces, ha desaparecido). a/. matorral de encina ; b) suelo. Nidificación para *Lullula capniulipes* sp. electoris y campo alimenticio de muchas otras (1) campo alimenticio de Ario, y rapaces. no habitat de *Coturnix* y *A. podiceps*?
Influencia humana. Descripción de la encina albarca y del Q. pyrenaica. - ausencia de grandes rapaces.

2^a. Secano. - Primitivamente pudo ser:

a/. límite entre encinar y seto, con predominio del primero. Ocupado principalmente por matorral semi-xerófilo de *Crataegus* - *Rosa*. Parece idéntico ari los restos de esta formación y los prus - *senator*, *Q. canalicata*, y *Syl. communis*.

b/. zona de estepas que pasa de una parte y con matorral *Crataegus* - *Rosa* - *genista* al encinar y por otro al prado húmedo y seto. *Galerida*, *Melanocorypha*, *Calandrella* y *O. tetrax* (+ *Pt. orientalis*) caracterizan la estepa.

O. Tarda en el pára mo. y *Oenanthe*.

la zona tiene amplia representación en Vall, donde se hace predominante. Aquí es o bien la primitiva zona esteparia (no salina) de Reyes Brzos per o las estepas subsariales del encinar primitivo (aunque parece que hace ello habría que encontrar tomillos, canturos, y otros labiadas), de H. del Villar.

Influencia humana. - allanaamiento del terreno y destrucción total de la vegetación primitiva. la actual parece ser *Toda arvensis*.

(1). En los claros podr. haber *Oedicnemus*, *Pt. orientalis* y *O. tetrax*.

JAV

3º. Regadío:

Aparte de lo que se ha tomado de la zona 2º, debe haber una zona primitiva de pastizal o prado, que se conserva en las cuclaves húmedas. Es buen ejemplo la Dehesa de Hinojín, en la que el temillar (sobre canchales) deja sitio al junco-graminetum. Esta Dehesa puede considerarse como ~~el~~ resto primitivo, equilibrado por el pastoreo. Por lo tanto hay que distinguir 2 facies. En Hinojín, el resto se disuelve del río y la fundosa es circunscrita.

a/. Primitiva. - Junco-graminetum.

La caracterizan. Aves. - *Alauda arvensis* - *Monticola flava* - *Oedipodites crepitans* - *Totanus* y *Vanellus*, este ya con tendencia a prado húmedo - charca. (1). - Mamíferos. Presencia ya de *Talpa occidentalis* - Rept. *Tropidosteus viperinus*.

b/. Agraria - Remolachas, huertas, regadío en geral.

Si que la población primitiva, sin *Alauda* ni *Vanellus* y con *Oedipodites* escaso. Aparece un nuevo elemento ya común. *Euro. calandra*, que en Vall. caracteriza al junco-graminetum. (con *serphium* en las partes más húmedas de la zona 2º, donde quizá tuviera representación). Allí, como en Vall. *M. flava* y *Tropidosteus* se adaptan perfectamente a la transformación en cultivo. (*Galerida* se acerca al límite). En última dependencia de los prados aparecen campos alimenticios de *St. minor*, *Ciconia* y *F. naumanni*, que son también aquí huéspedes habituales del junco-graminetum.

La facies a) está representada en Castilla por la llanura de la Nava (cucla-

(1). *Vanellus* es un ejemplo de adaptación (ya obligada) a un medio de transición, con entornos *hidricos* → proximidades charcos (para los juvs) y alimentación → zona 2º (principalmente en invierno).

re de alauda) y por los junci-graminetum de los vallecitos ~~parameros~~ y partical de
riera.

la fase b) por la huerta y regadio cobados al ~~estros~~ junci-graminetum.

Influencia humana. — Zona de establecimiento primitivo del hombre con seguridad. Proveía los
mejores pastos para cruce mampo y ganado, y proximidad de agua y leña. La morpion de
los pueblos se aventan en ella. Aquí, el junci-graminetum resulta del riego por fuentes de
ladera o niveles freáticos muy altos y de ahí nació la huerta.

Del antiquísimo establecimiento del hombre depende probablemente la adaptación
extrema de las aves al pueblo. Tardillos, cigüeñas y grajinas, antiguos nidificantes de
alcolado (con un nido arborescente aún) y golondrinas ^{y Petronias}, auisones, vencejos y pichillas, precedentes
de cantiles y cortados (hay aún ~~espárragos~~; atáncios⁽¹⁾ de nidificación de golondrina en alcolos).
se han hecho huéspedes inmemoriales del hombre.

Zona 4ª Soto. la zonación vertical, con 3 pisos principales puede ser este.

pio a) ^{helotium} graminetum. — Idéntico al de la zona 3ª, pero campo alimenticio de multitud de sps.

de soto. (Juncus, Chloris, Eub. cilus, T. meuldae, Juncus etc) y con Talpa occidentalis predominante.

le caracteriza con exclusividad regional Tropidonotus natrix, Hyla, Rana, Pelobates uetripes?

¿Bufo vulgaris? Molpe macronotus tienen aquí su representación más rica. Es la zona de Batracios⁽²⁾

que ocupa parte de la zona 3ª.

(1). Puede interpretarse también como adaptación del nido al campo alimenticio favorable.

(2). adaptaciones ^{alivores} ~~alivores~~ (Hyla), Tenestre. (Bufo, pelobates), Terrestre-aquatia (Rana) y ^{Tenestre} aquatia (Molpe).

piso b/ Natural (Rubus - Rosa - ~~crataegus~~ etc) y arboles bajos (alnus - salix - Ulmus) suelo más húmedo que el natural de zona 3. Habitats de ^{Setaria} Pny, collibryta, como más destacado.

piso c/. Arbolado alto (Ulmus, álamo, Fresno y aliso), con C. Fungilegus como especie peculiar, incluso en el hábitat peninsular.

Los 3 pisos (si el molige es raro) tienen peculiaridades que hacen de la zona lo más característico de la región. sin representación en Cantabria, aunque con pisos parecidas en Cantabria (la "alera". As. de salix - alnus - Rubus de Santander).

Influencia humana. - Piso a/, irrelacionado. Piso b/, destrucción de la mayor parte para dar paso al a/ = pastos / Piso b/, destrucción y sustitución probable de los árboles primitivos. Solo el duplo se planta, aliso, Fresno, álamo y sauces crecen naturalmente (1).

zona E. El Río. - A considerar sumaria mente en 3 aspectos, que me 4

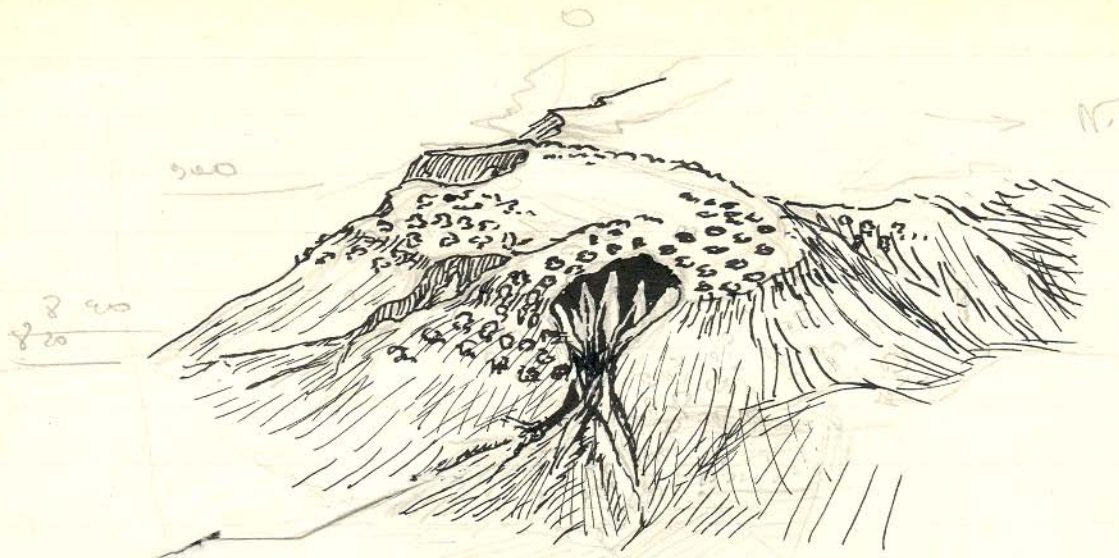
a/ Riberales rivereños. Ch. dubius, Humulo pus., Campos alimenticio (parcial de T. Toláms y Oedeneus, que convergen aquí.

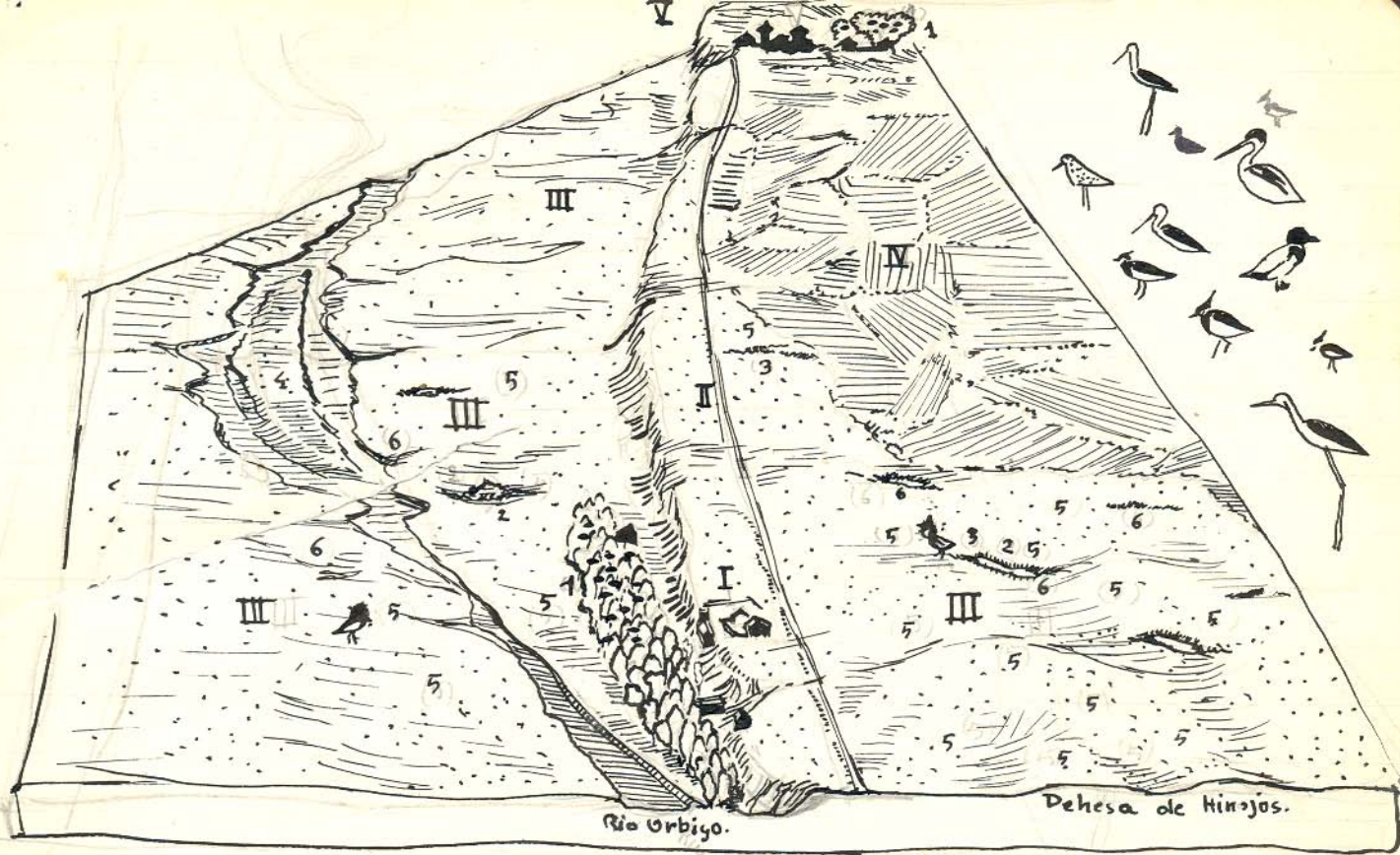
b/ Typka, salix densa etc. - Podiceps trichocallis, Gallinula, con muchas facies.

c/ orilla herbosa, transición a charcas y gramíneas, T. Toláms, Vaueilus, duos.

d/ Cortados rivereños. Nidificación ~~algunos~~. Alcedo, Riparia y en Parte Moscos.

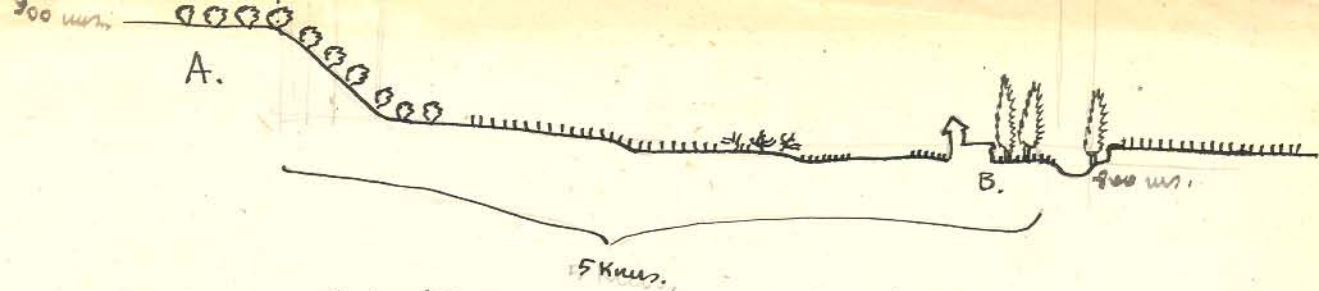
(1). Dijo con Vall. Ulmus y Fraxinus no prosperan bien, En cambio alnus y salix crecen incluso a corta distancia del agua. El río es ya de transición





1. colonias de fregataques.
 2. Anas penelope
 3. Anas platyrhynchos
 4. Himantopus
 5. Nautilus
 6. Totanus

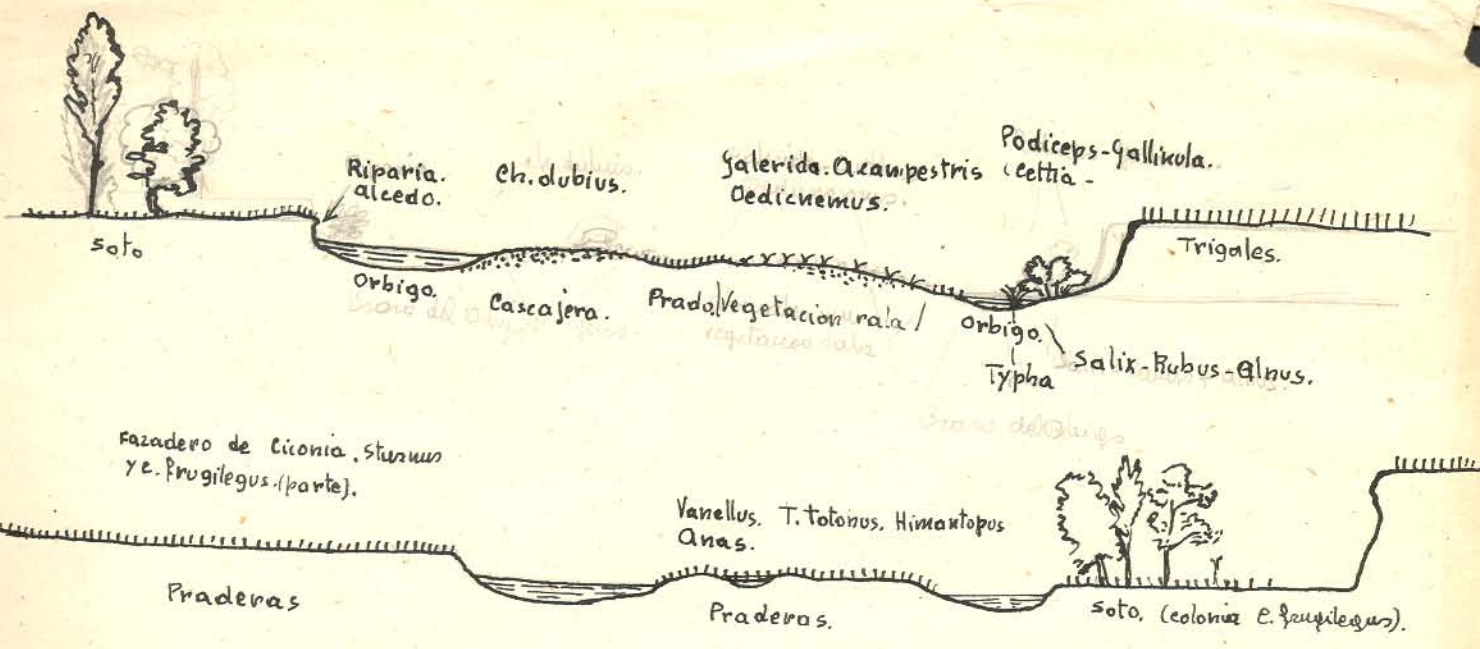
I. Ene de la Dehesa de Hinojos
 II. Ametrea
 III. Pastizales
 IV. Cochinos de Secano
 V. Valdeaurdinas del prado



5 Km.
Corte a A.B. del mapa mostrando la disposición de las zonas bióticas.



at 2.5 miles a distance



Ch. dubius - Estima una humedad de polución de ... por caso de ... a ...