

tráfico entraba hasta hace poco en Estella por la margen izquierda ^{del} río Ega (ahora se ha desviado el de Logroño, ^{y la Ribera} como veremos luego), torciendo una parte por el puente hacia la Ribera y Logroño, y continuando directamente la otra parte hacia las Améscoas y el valle del Ega. Sobre esta última ruta están situadas las dos plazas donde se celebran los mercados. La estación del ferrocarril Estella-Vitoria se ha situado en la explanada de los Llanos. Finalmente, hace poco se construyó una variante en la carretera de Estella a Logroño, la cual, a la entrada de la población y próximamente enfrente de la antigua plaza de toros (la situada en la parte superior de la fotografía de la Fig. ¹⁶ 52), abandona la orilla izquierda del río Ega (que corre de SO. a NE. en la fotografía), pasa a la margen derecha del río por un puente, atraviesa la Peña de los Castillos con un túnel y viene a encontrar a la carretera de Logroño ya fuera de Estella, salvando así el antiguo paso por la estrecha calle Mayor y el puente del Azucarero, que se ve bien en la fotografía. De este modo la calle Mayor ha perdido toda su eficiencia para encauzar la circulación, pues el Paseo del Andén a partir del puente del Azucarero y la nueva variante que hemos detallado, hasta llegar a dicho puente, la han dejado totalmente al margen del torrente circulatorio.

Vemos, pues, que al emplazamiento de Estella debieron de contribuir el propósito agrícola, la situación en el camino de las peregrinaciones a Santiago y la ~~suca~~ posición geográfica, en el centro de una zona de aldeas que favorecieron el establecimiento de las primeras ferias y mercados.

A partir de Estella perdemos el rastro de las influencias que hubiere podido ejercer el camino de Santiago sobre las localidades que atravesaba, si se exceptúa la iglesia de Templarios de Torres-

Sansol.

Sin embargo, es casi seguro que la influencia de ese camino se habrá manifestado en lugares tales como Los Arcos. Pero el hecho de hallarse éste situado en la zona en que el material de construcción empleado es la tierra (ladrillo, adóbes, tapial) habrá contribuido a que, por lo deleznable de ese material, las construcciones ~~erigidas~~ con el mismo hayan desaparecido para ser sustituidas por otras, sin que en la actualidad queden muestras de las que pudieran deber su origen al camino de Santiago.

Valcarlos

En ~~la Fig. 55~~ podemos distinguir el papel que representa el camino en el emplazamiento y hasta en la conformación de las residencias humanas. ~~En fotografía correspondiente a~~ Valcarlos ^{es un} pueblo situado en una zona caracterizada de caseríos, que se ven esparcidos por las cercanías. Pero por Valcarlos pasa una de las rutas franco-españolas, la que procede de Roncesvalles, y las ventajas que de ella se derivan determinaron, indudablemente, el nacimiento de un grupo de casas, que no son otra cosa que una reunión de caseríos sobre la ruta. En realidad, Valcarlos no es más que eso: una concentración de caseríos que se aprovechan de la proximidad del camino. La forma de su edificación, separada, lo demuestra (~~Fig. 55 y 56~~).

Después de esos casos marcados de influencia del camino en el establecimiento de las residencias humanas de Navarra, podemos señalar otros que sólo afectan a una parte de éstas. Así, ~~en el caso de la Fig. 57~~, *de Viana*, en el que la carretera ha contribuido a crear un pequeño barrio fuera del casco ~~de Viana~~. Otro caso semejante es el de Lecumberri (~~Fig. 58~~), en el que la carretera va siendo flanqueada por edificios modernos. Y un tercero, el de Liédena (~~Fig.~~

697), donde el camino de acceso al pueblo desde la carretera de Pamplona, el río y la estación del ferrocarril eléctrico del Irati ~~(véase la fig. 43)~~ se ha llenado de casitas. (1) *Ala tira de papel.*

Otro factor de orden espiritual, el sentimiento religioso, ha dado origen a numerosos establecimientos entre los cuales figuran las abundantes iglesias, santuarios y ermitas existentes en Navarra. Sólo mencionaremos, como más importantes, el santuario de la Virgen de Godés, sobre la sierra de este nombre, el de San Gregorio Ostiense, situado en la cresta del monte llamado antiguamente La Peña, hoy sierra de San Gregorio, y el de San Miguel de Excelsis. ~~(fig. 70, 71 y 72)~~. Este último, cuyo origen se atribuye a una tradición muy venerada en el país, data, según ella, del año 707. Primitivamente sólo existía una capilla, pero después del año 1027 se edificó una iglesia de tres naves, que fué consagrada el año 1098, según parece. Debió de existir allí una comunidad regular, pero en la actualidad sólo residían hasta hace poco dos sacerdotes y algunos criados, que atendían a la hospedería, muy concurrida en el buen tiempo. Esta hospedería ardió el día 30 de Octubre de 1942, quedando casi totalmente destruída y salvándose la iglesia.

El emplazamiento de una residencia más importante podemos también señalar. Se trata de Ujué ~~(fig. 43)~~, donde existe un famoso santuario dedicado a la Virgen. El P. Muret refiere la fundación de Ujué atribuyéndola al hallazgo de la imagen de la Virgen en el lugar don-de está ahora el ~~santuario~~ santuario. Dice que antes la población "estuvo sita una legua española al occidente de donde ahora se ve, caminando desde él al pueblo de Murillo el Fruto, en el término que hoy llaman Santa María la Blanca. El sitio antiguo era muy acomodado para la vida humana". Sin embargo, el ~~móvil~~ religio-

(1) También en Alsasua van apareciendo viviendas y otros edificios en las carreteras que unen al pueblo con la carretera de Pamplona a Vitoria y con la estación del ferrocarril.

so fué más fuerte que esa ventaja y el pueblo se estableció en aquella altura. Quizás habrían contribuido también a ello razones de defensa. La fundación del actual Ujué tuvo lugar a mediados del siglo XI.

Necesidades defensivas determinaron el emplazamiento de la ciudad de Viana (Fig. 40). El P. Moret nos lo dice del modo siguiente: "De los castellanos y lugares cercanos a la frontera tuvo particular cuidado el Rey (Sancho el Fuerte) de agregarlos al patrimonio Real con permutas semejantes o compras por la mayor seguridad de la frontera, que se defendía mejor así. Y esta misma atención le motivó al Rey la fundación de una nueva y muy insigne población en la frontera de su Reino, y es la de Viana, juntando en ella varias aldeas de su contorno, de que duran vestigios de las iglesias; y los nombres de los pueblos en los términos que se llaman hoy, como solían en lo antiguo los pueblos. Y no pocos años después de la fundación que pertenece al año presente 1219 duraba en los instrumentos públicos elegirse y nombrarse los jurados de su gobierno cada cual con el nombre del Concejo antiguo que representaba y en cuya memoria se elegía. Los pueblos distintos que ahora se fundieron en uno con el nombre de Viana eran: Longar, Tidón, Prezuelas, Cuevas, Piedrafita, Soto, Cornava, que parece el antiguo Carnonio de Ptolomeo, y Gorraño: y también Bargaota, que aunque no parece se despobló, quedó anumerada a Viana y como barrio suyo. De donde resultó quedar Viana con muy dilatados términos y por la mayor parte de muy grande fertilidad. Y si la disposición del terreno admitiera con más abundancia el beneficio del riego (debe de ser riego), sin duda aún mucho mayor. Eligió el Rey para planta de la nueva población un collado de muy igual llanura en la

cumbre y con pendiente por la parte de Oriente, Mediodía y Occidente, desde donde despeja con recreo mucha y muy agradable campaña. Solo la entrada por Septentrión es llana, aunque embaraza la vista por allí una cercana montaña". En efecto; Viana está emplazada en la forma que el P. Moret la ~~describe~~ describe.

Un poco más tarde, en 1275, "los vuestros Homens de Viana... por defender mejor la vuestra villa de Viana, deshicieron todas sus aldeas, et derribaron quantas casas eyllas habían fuerat de la cerca de los muros, que había más casas que en toda la cerca", nos informa el P. Moret. Por lo visto, la necesidad de defensa apretaba tanto, que trajo consigo no sólo la fundación de Viana, sino la destrucción de varias residencias que había antes por allí. Es éste de Viana un caso paralelo al de Beharri Arenaz y Huarte Araquil, que vimos antes. En cuanto a Viana, la cosa no podía estar más justificada. En 1413 el Rey consideraba los padecimientos de Viana y sus aldeas (que debieron de formarse, a pesar de la concentración realizada por Sancho el Fuerte, en tiempos posteriores a ésta), por estar en frontera del reino. En 1414 estaban los de Viana con los de Logroño en continuo debate y disensión. En 1441 seguían las luchas con los de Logroño. En 1460 estuvo sitiada por los castellanos hasta que se rindió por hambre. Ya vemos que en estos tiempos la paz andaba muy lejos de aquellos lugares.

En cambio, Olite parece haber sido originado por la agricultura, según las palabras del P. Moret: "Olite por la situación muy a su intento era (un pueblo llamado Ologite), entre el Ebro y Pirineo, y a donde feneciendo sus cumbres y ramas, comienza ya a abrirse la tierra y dilatarse en llanuras. El nombre en su origen creemos se le dió la cultura y copia de los olivos. Hoy día retie-

ne el olivo por armas, orlados de torres, que en los sellos muy antiguos se ve eran ocho. Con que parece corrupción del latino Olive-to, y más antiguo el origen. Entonces pudo aumentarse y fortalecerse, y estaría ya el nombre algo inmutado". En efecto; después aumentó y se fortaleció, no sólo con el palacio-castillo, residencia de los Reyes de Navarra, sino con obras de fortificación que aconsejaba el encontrarse en zona amenazada. Aquí también vemos actuar sobre el designio primario de cultivar la tierra el de la necesidad de defensa.

En el partido judicial de Estella

~~En la fig. 22~~ está el pueblo ^{de} Salinas de Oro. No alude este

nombre a la riqueza de las mismas, sino que procede - según nos informa el P. Moret - "del castillo que llamaban de oro por un pueblo ya derruido de ese nombre allí cerca, y cerca también del pueblo, que por la copia grande de sal llaman Salinas, y de oro por la misma razón de cercanía". ~~Este~~ Oro, en euskera, significa altura, eminencia.

De Villava, cerca de Pamplona, encontramos en el P. Moret la siguiente referencia: "El (año) de 1184, sólo se descubre la población o asiento grande de la villa de Villava, cerca de Pamplona, que el Rey en su carta de fuero llama Villanueva. Y ese parece fue su nombre primitivo, que después por contracción inmutado algún tanto quedó en Villava. Da el Rey en la carta, que original está en su archivo, que así los que habían ya poblado allí como los que de nuevo habían de venir a poblar, tengan el mismo fuero y leyes que tenían los del Burgo nuevo de S. Nicolás de Pamplona".

De Tafalla sabemos que existía a fines del siglo XI, en que parece que el Rey la aumentó. Que en 1316 se reedificó su castillo y que en 1366 tenía esta población: labradores padientes, 124;

id. pobres, 8; hidalgos, 20; judíos, 10. Y finalmente, que en 1473 tenía nueve días de feria, los cuales debían comenzar dos días antes de San Sebastián. En dicho año el Rey concedió que hubiese dos mercados cada mes, esto es, el primer martes y el último. De todo lo cual deducimos que su actividad fundamental era la agrícola, denunciando su origen, completada por la comercial e influenciada por la necesidad de defensa.

Lo que nos interesa de la historia de Tudela (~~Fig. 73~~) es lo siguiente: Una de sus puertas, que existió hasta 1810, parece haberse reedificado en 1091. Fué conquistada a los moros por Alonso el Batallador en 1114. Entre los moros de Tudela habitaban también cristianos mozárabes. En 1203 el Rey convino con el Concejo de Tudela en hacer una presa y acequia de regadío para el campo de Tras el puente hasta el camino de Arguedas, desde cuyo punto hasta el Congosto de Cabanillas deberían abrir la acequia los de Tudela o los que tuvieren heredades en dicho campo. El puente sobre el Ebro fué con-struido por el rey Sancho el fuerte, en el primer tercio del siglo XIII. En 1340 el Rey mandó abrir un regadío desde el río Aragón hasta Tudela y regar las heredades que el Rey y los vecinos de este pueblo tenían en Burillo, Sourzladrón y Pullera; y desde allí a un lado y a otro del puente de Tudela. En 1344 tenía el Rey en Tudela dos casas de baños públicos, la una en San Salvador y la otra en la puerta de Zaragoza. En 1365 tenía Tudela esta población: 465 francos pudientes, 125 pobres, 21 hidalgos, 79 moros, 203 judíos pudien-tes, 67 judíos pobres, 18 canónigos y clérigos de Santa María, 24 clérigos del deanado, 22 clérigos del obispo de Tarazona y 2 priores. O sea en total, 611 navarros, 79 moros, 270 judíos y 65 clérigos. En 1340 se llevó a efecto el regadío proyectado en

1203 para el campo de Trea el puente. En 1271 cristianos, judíos y moros de Tudela solicitaron el auxilio del Rey para dar dirección al río Ebro que amenazaba mudar de curso y dejar el puente en seco. En 1390 el Rey concedió a Tudela una feria desde el 23 de Julio por espacio de 23 días, esto es, ocho días para venir a ella, otros ocho para celebrarla y lo restante para la conclusión. Al mismo tiempo le concedió también el título de ciudad. En 1413 se construía un regadío en el Ebro, sobre Tudela, para regar los términos de Mosquera, Fontellas y Riberafada. En 1420 el Rey mandó reconocer los terrenos y hacer las reparaciones necesarias, en vista de que el río Ebro amenazaba tomar otra dirección en la parte de Tudela, dejando en seco el puente y los molinos. En 1503 el Rey mandó derribar las tiendas y herrerías que tenía en la morería de Tudela para allanar e igualar la plaza, de manera que sirviese a los juegos de cañas, justas y otros ejercicios de armas.

En esa breve historia creemos que hay datos bastantes para colegir los móviles ocultos en el movimiento y vida de Tudela. Existiera o no otro poblado en aquel lugar antes de la invasión árabe, lo que ha prevalecido es el nombre sarraceno que los invasores impusieron al poblado existente o al que ellos crearon. Tudela es nombre inequívocamente árabe. En poder de los moros estuvo Tudela desde principios del siglo VIII hasta principios del XII. Cuatro siglos. El desarrollo de la agricultura, particularmente la de regadío, tan acentuado en España por los árabes, debió de dejar en Tudela un profundo rastro. La actividad de Tudela se ~~erigió~~ ^{orientó} desde entonces definitivamente por ese camino, que no ha abandonado.

responden

A ello ~~se debe~~ las distintas citas que hemos aducido sobre construcción de acequias. El terreno sobre el que se levanta Tudela es,

además, muy apropiado, frente a una extensa vega por donde el Ebro corre pesozosamente, hasta el punto de amenazar con variaciones en su cauce, según hemos visto. Pero la presencia de los árabes primero, ^{su} ~~su~~ cercanía ~~de~~ más tarde y las luchas con Castilla después determinaron el espaldamiento de la población y la erección de un castillo próximo y de fortificaciones a que alude la "puerta de Zaragoza". Finalmente, el establecimiento de la feria y la existencia de tantos judíos "pudientes" nos está demostrando la actividad comercial de Tudela.

Encontramos, pues, en esta residencia humana tres motivos fundamentales que explican su ~~su~~ origen y su conformación: la agricultura, la defensa y el comercio.

El emplazamiento de Pamplona (Fig. ¹⁹ 74) parece indicar que lo que prevaleció al fundarla fué la intención defensiva. La ciudad se halla situada casi a la mitad del gran valle central que atraviesa Navarra de E. a O. y del cual hemos hablado al tratar del relieve de esta Provincia. Viene, por tanto, a centralizar las comunicaciones de la parte montañosa con la llana de un modo natural y está al paso de los caminos fundamentales que atraviesen Navarra (véase nuestra obra "Una interpretación de las comunicaciones en Navarra", Imprenta de la Diputación de Guipúzcoa, San Sebastián, 1927). Así se explica que por ella pasaran las expediciones de Carlomagno, las peregrinaciones a Santiago y, ya modernamente, los ejércitos franceses cuando las guerras napoleónicas. Para dar valor a esta situación estratégica hacía falta encontrar un emplazamiento de fácil defen-sa, que fué hallado en un-a colina casi cortada a pico sobre el río Arga, que la protege por los lados N. y E.. Los lados O. y S. se dilatan en un llano que después desciende suavemente. Las mu-

rallas reforzaron la defensa natural de los lados septentrional y oriental y cerraron el acceso por la parte occidental y meridional.

El nombre primitivo de Pamplona fué Iruña. Según Fr. Eusebio de Echalar, "Iruña es Villa-la-más-alta, Villalta, Aerópolis, como decían los griegos, Uxellodunum de los celtas". Esta etimología coincide con el emplazamiento actual (y a juzgar por la antigüedad del nombre de Iruña, con el primitivo y originario) de Pamplona. Este emplazamiento, visto desde el N. y desde el E., presenta la forma de una meseta cortada a pico sobre el río Arga y encima de la cual recortan sus siluetas los edificios de la Ciudad. El nombre primitivo de Iruña, que debió de ser el primero que tuvo Pamplona (al menos en la lengua del país) y que se conservó hasta nuestros días, acredita, pues, el valor defensivo que siempre se atribuyó a esta plaza y la índole estratégica de las preferencias que determinaron su emplazamiento.

Pamplona se nos aparece así como un lugar fuerte desde el primer momento. Por ella pasaron o contra ella actuaron romanos, godos, árabes, franceses, castellanos. Y desde muy temprana edad debió de constituir un recinto murado cuyos lienzos no han caído hasta principios del siglo actual, aunque nada más que parcialmente, pues quedan todavía las murallas de los tres lados E., N. y O., así como la Ciudadela, construido todo ello ~~en el siglo~~ en tiempo de los últimos Austrias. El hecho de haber residido siempre en ella la capitalidad desde los tiempos de los romanos y el de que, cercanos a ella, se encuentran numerosos pueblos que cuentan casi su misma edad y que deben su origen a la agricultura, usufructuando puede decirse que la totalidad de los terrenos

de la llamada Cuenca de Pamplona, acreditan que esta ciudad se fundó y ha vivido siempre para desempeñar el papel de guardián contra posibles ataques de uno u otro lado. Y otra prueba de ello es la escasísima actividad industrial, agrícola y comercial que en Pamplona ha habido hasta últimos del siglo pasado, en que parece comenzar para la capital de Navarra una nueva vida con la caída de parte de su cinturón amurallado. Pero ni aun así ha perdido Pamplona el carácter de plaza fuerte que tiene desde su fundación. Porque ahora, semi-desmantelada, lo que ha hecho es desplazar sus defensas y situarlas en el próximo monte de San Cristóbal, donde en los primeros años de este siglo se ha construido una gran fortaleza que domina todos los pasos cuya llave estaba en Pamplona. Bien es verdad que actualmente tal fortaleza está desartillada y sin guarnición, por lo que ^{su} eficacia es nula. Pero las ventajosas condiciones naturales no han cambiado y en cualquier momento pueden recobrar su valor.

Así se da el curioso fenómeno de que Pamplona experimente una especie de desdoblamiento. Las actividades creadoras (industria, comercio, vida intelectual) tienden a expansionarse en el emplazamiento actual, mientras las necesidades de defensa separan sus instalaciones y las colocan a distancia, como queriendo dejar en libertad y proteger a la vez las manifestaciones vitales de la población. En realidad no es más que esto: una manifestación de vitalidad de una residencia humana que, cuando le apremia la necesidad de su desarrollo, se libera de los lazos que la sujetaban. Y no es que Pamplona haya hecho esto conscientemente. Ha sido la marcha de la vida la que la ha arrastrado sin que ella se percatase.

Creeamos acertado, por consiguiente, atribuir al emplazamiento de Pamplona un origen de orden puramente defensivo.

¿Cómo han obrado las condiciones restrictivas en el emplazamiento de las residencias humanas de Navarra?

En la zona montañosa las residencias se detienen hacia los mil metros de altitud. Muy raras son las que sobrepasan esta cota. Sólo recordamos Ainelos, Abaurra alta y San Miguel de Excois. Las grandes montañas hacen, pues, el vacío en el poblamiento. Es lo que sucede en Navarra con los montes de la divisoria de aguas cantábrico-mediterránea y con las sierras de Andía y Urbasa y Santiago de Lóquiz.

En el partido judicial de Aiz ha sido la pobreza del suelo la que ha restringido el poblamiento, así como en las sierras de Aiz e Izeo.

~~En la zona llana~~
En la zona llana o Ribera la concentración de la población parece haberse debido, en parte, a la escasez de agua, aunque se dan casos como el de Sesma, situado a siete kilómetros del río Ebro y sin fuentes, con cerca de 2.000 habitantes que viven de la agricultura y que se obstinan en vivir allí, teniendo que llevar diariamente el agua necesaria desde el Ebro en carros-cubas. Todavía a principios de este siglo se cambiaba en Sesma mano a mano un cántaro de vino por otro de agua. Pero este caso puede decirse que es único y además, pertenece ya a la Historia, pues hoy Sesma cuenta con traída de aguas.

La zona despoblada más extensa de Navarra es la de las Bardenas Reales, situadas en el gran ángulo formado por la confluencia de los ríos Ebro y Aragón. El origen de su falta de pobla-

miento podría encontrarse en el hecho de no haberlas puesto en cultivo hasta fecha relativamente reciente y en el de constituir por otra parte tierras de panllevar y de pasto para los ganados de diversos pueblos. Otra razón (y no desdeñable) sería la escasez de agua que padece esa zona.

El deseo de todos los pueblos de disfrutar libremente de los terrenos mancomunales pudiera también explicar parcialmente la falta de residencias humanas en las sierras de Aralar y Andía y Urbasa. En Yanguas y Miranda ["Diccionario de antigüedades del reino de Navarra"] encontramos un dato que hace mucha luz en esta cuestión. Dice así: En 1576 D^a. Leonor de Eza, mujer de Martín de Gaztelu, solicitó facultad real para edificar una casa en la sierra de Urbasa en la parte llamada Mendigaña, centro de aquélla. El Rey pidió in-forme al Consejo y del que se dió, precedida información con audiencia del patrimonial y pueblos interesados, resultaba que los montes de Andía y Urbasa eran del Rey; que en ellos tenían goce y aprovechamiento común todos los habitantes de Navarra mediante el pago de una contribución; y que no convenía que se accediese a la solicitud de D^a. Leonor de Eza porque la casa que edificase serviría para gentes de mal vivir y contrabandistas.

Obsérvese que la única razón que se da a la negativa es que "la casa que edificase serviría para gentes de mal vivir y contrabandistas". Lo cual equivale a decir a D^a. Leonor que quería construir un-a guarida de bandoleros. Y como esto, evidentemente, no era cierto, resulta que lo que en realidad se procuraba era evitar que nadie construyera allí para que todos pudiesen libremente disfrutar de los terrenos de la sierra.

LA SITUACIÓN
DE LAS RESIDENCIAS HUMANAS DE NAVARRA.

LA SITUACION DE LAS RESIDENCIAS HUMANAS
DE NAVARRA.

Vamos ahora a estudiar la situación de las residencias humanas de Navarra refiriéndolas a la altitud, al relieve del suelo, al agua y a las actividades humanas.

Con referencia a la altitud creemos conveniente insertar primero la cota de cada pueblo de Navarra y el número de viviendas de que se compone. Esto servirá de base a las consideraciones que haremos después. Las altitudes las hemos obtenido del mapa confeccionado para la Excm. Diputación de Navarra por D. Federico Montaner en escala de 1:50.000 y de las hojas correspondientes a Navarra del Mapa Topográfico Nacional de España en escala de 1:50.000, editado por el Instituto Geográfico y Catastral. En cuanto al número de viviendas, lo hemos encontrado en el "Nomenciátor de las ciudades, villas, lugares, aldeas y demás entidades de población de España formado por la Dirección General de Estadística con referencia *y correspondiente a la provincia de Navarra,* al 31 de Diciembre de 1940" (Madrid, 1944), que ofrece los resultados de ~~este~~ Censo de población llevado a cabo, *en esa fecha.*

Debemos advertir al lector que en los datos y cálculos que vamos a exponer no están comprendidas todas las viviendas de Navarra, pues no contamos las aisladas, por la imposibilidad de fijar su altitud. De modo que las consideraciones que seguirán se refieren solamente a las viviendas que forman pueblos o agrupaciones de viviendas. Las viviendas aisladas quedan excluidas. No supone esto mucho perjuicio porque la gran mayoría de la población de Navarra está incluida en esas agrupaciones y por consiguiente, los resultados que obtengamos tendrán suficiente valor.

Quizá se pregunte el lector por qué no hemos tenido en cuenta el último Censo de población, el de 1950, en vez de éste de 1940. La razón es que cuando el Consejo Superior de Investigaciones Científicas nos subvencionó para que lleváramos a cabo este estudio sobre Navarra, el Censo de 1940 era el últimamente realizado y con arreglo a él hicimos nuestros cálculos. Ahora, en 1957, podríamos haber repetido la tarea comparando los datos de 1940 con los de 1950; pero después de pensarlo bien, nos decidimos por utilizar plenamente los de 1940, ya que la diferencia sería muy poca de 1940 a 1950 y en un medio tan estable como Navarra, esa diferencia de 10 años no influye realmente en los resultados.

Por otra parte, la índole del estudio mismo, que se propone mostrar la distribución de las residencias humanas de Navarra según las altitudes, no es afectada por las pequeñas variaciones que pueda haber entre 1940 y 1950. Resolvimos, pues, aprovechar íntegramente el trabajo realizado con los datos de 1940 porque otro nuevo con los de 1950 no iba a cambiar la esencia de las cosas y se iba a traducir en un laborioso e inútil esfuerzo para venir a parar al mismo resultado.

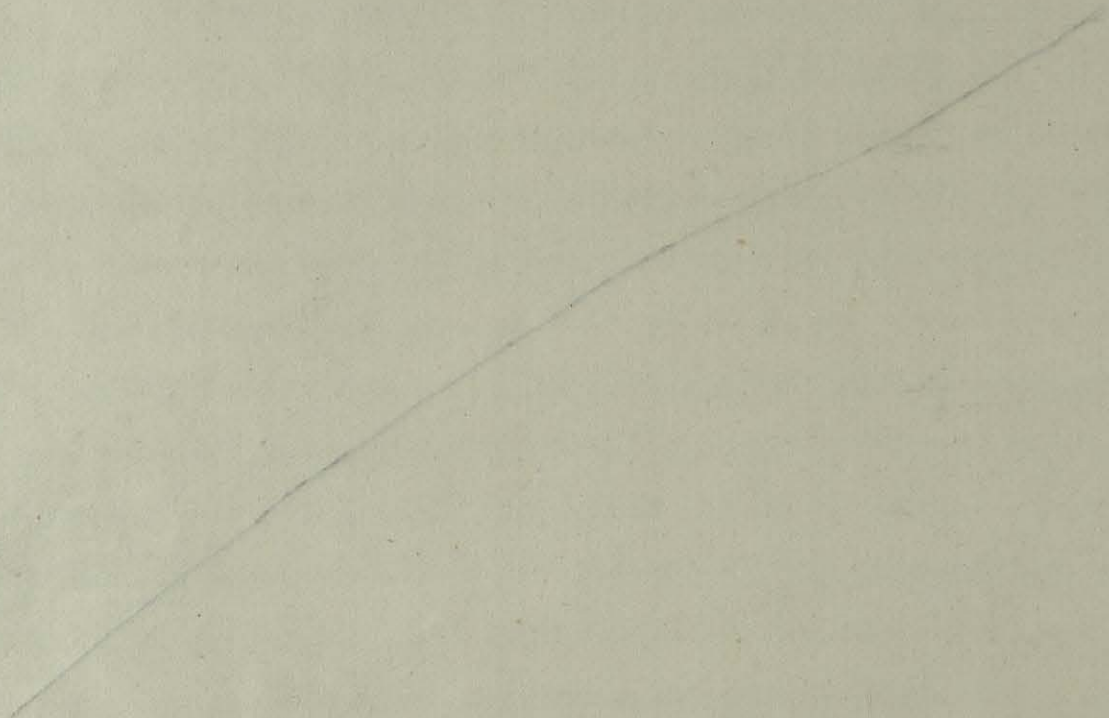
Además, en el decenio 1940-1950 no ha habido realmente cre-

ación de nuevas residencias humanas, lo cual hubiera alterado los cálculos hechos por nosotros sobre la situación de las que había en 1940. Tan sólo la cantidad de viviendas podía haber cambiado; pero en un medio tan estable como Navarra la diferencia tenía que ser pequeña y los resultados apenas la acusarían. Y por añadidura, las dificultades que encontramos al estudiar el Censo de 1950 y a que nos referiremos más adelante, nos hicieron desistir del propósito de reproducir el trabajo de 1940, trayéndolo hasta 1950.

He aquí la relación de pueblos de Navarra. La primera cifra da la altitud en metros; la segunda, el número de viviendas. Los pueblos van agrupados por Ayuntamientos que, como se recordará, en este caso son llamados en Navarra Valles, generalmente. Todos los nombres de Ayuntamientos, sean pueblos por sí o agrupaciones de pueblos, van subrayados.

PARTIDO JUDICIAL DE AOIZ		Viviendas		Altitud	Viviendas
		Metros		Metros	das
<u>Abaurra alta</u>	1.050	64	<u>Abaurra baja</u>	890	24

los años de la vida revolucionaria, lo cual indica el estado de
de los hechos por nosotros sobre la historia de los que
en 1940. Teniendo en cuenta la necesidad de vivir en la
pero en un medio tan estable como el de la historia de la
con paciencia y los resultados apenas se consiguen. Y por
los dificultades que encontramos al estudiar el curso de 1937 y
que nos enfrentamos más adelante, con historia de la
sino de reproducir el trabajo de 1940, trayéndolo hasta 1930.



<u>Albar</u>	566	300	<u>Badostáin</u>	490	52
<u>Aoiz</u>	504	193	Burlada	427	106
<u>Valle de Aranguren</u>			Behálaz	555	8
Aran-guren	600	13	Egüés	503	33
Góngora	590	15	Eleano	500	22
Ilundain	560	3	Elfa	524	3
Lebieno	560	51	Eransus	615	10
Laquidáin	630	8	Gorñáiz	525	10
Mutilva alta	443	15	Ibiricu	490	27
Mutilva baja	436	31	Mendillorri	470	4
Tajonar	478	30	Sagasete	542	9
Zolina	500	20	Sarriguren	440	4
<u>Valle de Arce</u>			Ustárroz	540	5
Arce	600	1	<u>Valle de Elorz</u>		
Arizeuren	790	1	Andricáin	590	1
Artozqui	552	23	Elorz	491	31
Arrieta	772	24	Esperun	537	6
Asnoz	792	1	Guereñdiáin	570	9
Azarrren	780	17	Imerecáin	500	29
Espoz	900	3	Muraarte de Reta	570	30
Gorráiz	890	4	Noáin	479	39
Gursegui	710	2	Oriz	492	11
Inizcos	853	5	Otano	523	13
Lacabe	740	4	Torres	460	22
Lusarreta	836	5	Yárnoz	551	8
Muniáin	590	1	Zabalegui	490	11
Nagore	605	23	Zalueta	484	18
Osa	720	3	<u>Valle de Erro</u>		
Saragüeta	750	14	Aincios	1.008	20
Uli alto	705	1	Ardalz	736	13
Uloel	605	1	Gilveti	740	36
Urdiroz	730	6	Erro	672	52
Uriz	638	13	Esnoz	840	31
Usoz	672	4	Esperial	890	60
Villanueva	780	17	Gurbizar	720	5
Zandusta	618	2	Larraingoa	650	6
Zazpe	563	2	Linzóin	733	31
<u>Aria</u>	380	23	Lólza	791	7
<u>Arize</u>	716	25	Mezquíriz	773	48
<u>Valle de Arriasgoiti</u>			Oléndriz	740	30
Aguinaga	760	1	Ureta	760	6
Biorreta	790	1	Urniza	720	4
Galdároz	800	9	Viscarret	768	56
Iloz	555	2	<u>Escaño</u>	736	84
Urrice Iqui	582	5	<u>Salava</u>	536	100
Zalba	550	12	<u>Salazar de Salazar</u>	716	53
Zaldáiz	752	1	<u>Valle de Esteribar</u>		
Zunaarren	586	12	Agorreta	612	13
<u>Burguete</u>	894	70	Anehóriz	520	5
<u>Burgui</u>	613	154	Arlota	450	5
<u>Cáceda</u>	435	326	Belzunegui	770	3
<u>Castillonuevo</u>	793	35	Errea	820	8
<u>Valle de Egüés</u>			Esquíroz	590	4
Alsusa	564	7	Ezgui	630	31
Amocáin	720	1	Gaenduláin	706	6
Ardenaz	629	20	Idoy	540	3

Idoyeta	735	2	Zabalza	672	6
Ilárrez	560	6	<u>Isaba</u>	786	198
Ilárdoz	606	17	<u>Valle de Izagaondo</u>		
Imbuluzqueta	552	13	Ardanaz	647	24
Iregui	770	11	Beroiz	660	3
Iroz	462	14	Guerguetián	660	4
Irure	550	3	Idoste	600	12
Olloqui	480	7	Induráin	520	15
Ostériz	632	9	Iriso	620	6
Salgós	560	7	Izánóz	773	3
Barasibar	504	9	Lizarraga	547	17
Betuáin	630	5	Mendimusta	540	6
Tirapegui	694	1	Reta	600	12
Urdániz	532	20	Turrillas	568	12
Urtasun	600	14	Urbicáin	617	8
Usechi	796	5	Zuazu	621	10
Zabaldica	474	13	<u>Izalzu</u>	824	33
Zay	800	4	<u>Jaurrieta</u>	920	94
Zubiri	540	26	<u>Javier</u>	490	14
Zuriáin	476	16	<u>Larrasoña</u>	500	32
<u>Ayuntamiento de Ez-</u>			<u>Leache</u>	590	50
<u>brogui</u>			<u>Lerga</u>	618	69
Arteta	631	2	<u>Liédana</u>	458	140
Ayessa	592	38	<u>Valle de Lizoáin</u>		
Ezarogui	507	3	Beortégui	592	9
Gardaláin	610	9	Jenáriz	610	3
Quetadar	745	6	Laboa	545	1
Julio	748	2	Lárruz	490	15
Loya	576	2	Leyún	603	4
Moriones	530	17	Lizoáin	530	18
Sabaiza	790	9	Mendióroz	596	13
<u>Gallinienzo</u>	544	157	Oseáriz	560	7
<u>Ayuntamiento de G-</u>			Redín	590	8
<u>llúes</u>			Uroz	550	11
Gallués	640	6	Urola xela	620	7
Ieiz	663	9	<u>Valle de Lónguida</u>		
Izal	720	24	Acotáin	621	1
Uscarrés	664	27	Aós	482	21
<u>Garayoa</u>	800	54	Artajo	450	23
<u>Garde</u>	736	88	Ayans	464	2
<u>Garralde</u>	848	88	Bay	498	11
<u>Ayuntamiento de Güesa</u>			Erdozáin	545	8
Güesa	660	20	Ezcaiz	515	3
Igal	690	20	Górriz	524	1
Ripalda	658	1	Itoliz	518	5
<u>Huerte</u>	440	115	Javerri	592	4
<u>Valle de Ibargolti</u>			Larrángoz	512	4
Abin-zano	700	14	Libexi	540	2
Besolla	640	3	Meoz	510	12
Ciligüeta	690	7	Magüeta	490	2
Idocáin	590	26	Murillo	460	16
Izco	695	18	Olaverri	560	4
Leocán	660	8	Orbáiz	520	11
Salinas de Ibar-			Rala	745	1
golti	527	47	Uli bajo	552	4
Sen-gáriz	680	9	Villanueva	504	8

10/10 Excl
Tributo repite (1/2)

Villaveta	505	14	Eleoz	700	11
Zarquieta	690	1	Espeoz	618	11
Zusa	540	1	Ezeñiz	670	4
Lumbier	468	302	Guindano	720	4
Monreal	593	110	Imirizaldu	550	6
<u>Ayuntamiento de Navasqueus</u>			Irurozqui	570	24
Aspuz	606	43	Larequi	596	6
Navasqueus	640	120	Ongoz	680	12
Racas alto	700	2	Ozeoidi	585	9
Racas bajo	660	2	Zabalza	552	15
Ustés	610	35	<u>Valle de Urraul bajo</u>		
<u>Deba y Añón</u>	766	215	Aldanate	563	12
<u>Orbaizeta</u>	788	79	Artieda	455	40
Fábrica de Orbaizeta	320	6	Greiz	540	12
Orbara	786	29	Nardués Aldanate	562	22
Orbara Oronz	726	22	Nardués Andurra	520	10
Oroz Betelu	600	75	Risodena	438	20
<u>Valle de Romanzado</u>			Sanseñán	530	16
Adanas	483	4	San Vicente	476	23
Arboniés	486	37	Tabar	509	45
Bizúñez	310	50	Urzaizqui	743	57
Doméno	486	26	Urroz	514	108
Iso	600	7	Ustarroz	850	130
Murillo Berroya	484	11	Valearlos	375	50
Nasal	680	14	Vidángoz	303	68
Usán	494	15	<u>Villanueva de Aezcoa</u>	960	76
Ronsal	720	93	Yosa	490	100
Ronsevalles	916	20			
<u>Esda de Sangüesa</u>	515	135			
<u>Sangüesa</u>	416	502			
Rocafort	500	39			
Sarriés	680	14			
Ibillaizeta	692	15			
Tiebas	578	54			
<u>Valle de Unciti</u>					
Alzorriz	655	26			
Artai	532	14			
Gemboráin	570	14			
Najarieta	533	10			
Unciti	589	26			
Zabalza	540	8			
Zoroquiáin	560	6			
<u>Valle de Urraul alto</u>					
Adoáin	770	14			
Aizcargui	726	6			
Arangozqui	694	1			
Aristu	910	2			
Artanga	655	4			
Ayecha	705	7			
Cerréncano	862	2			
Chastoya	600	1			

PARTIDO JUDICIAL DE ESTELLA

Abáigar	485	51
Aborzuza	567	151
<u>Ayuntamiento de Aberin</u>		
Aberin	524	57
Echavarri	500	3
Arinzano	420	7
Muniáin	510	102
Aguilar de Codés	731	155
<u>Valle de Allín</u>		
Auillano	490	6
Aramendiá	591	22
Arbeiza	457	31
Artabia	473	42
Echavarri	546	37
Balz	532	28
Galdeano	548	40
Larrión	456	25
Muneta	544	19

Zubielqui	451	33	Izurza	730	14
<u>Allo</u>	432	432	Lerete	486	16
<u>Ayuntamiento de Amés-</u>			Muez	528	47
<u>cos de la</u>			Muniáin	812	22
Artazu	625	38	Muzqui	537	12
Baquedano	609	48	Vidaurre	608	31
Baríndano	554	27	Viguria	586	10
Basala	652	30	<u>Ayuntamiento de Guir-</u>		
Gollano	644	15	<u>guilleno</u>		
San Martín	665	45	Arguiñáriz	715	22
Urra	720	3	Echarren	562	30
Zudaire	576	54	Guirguillano	628	35
<u>Ayuntamiento de Aneín</u>			Orendáin	470	6
Aneín	482	76	Soracola	637	6
Hendilibarri	481	10	<u>Ayuntamiento de Igúz-</u>		
<u>Andosilla</u>	331	489	<u>quiza</u>		
Aranarache	785	30	Azqueta	582	22
Aras	638	115	Igúzquiza	515	51
Arellano	662	148	Lebeaga	532	8
Armañanzas	498	67	Urbola	610	18
Aróniz	562	446	<u>Valle de Lana</u>		
Artazu	451	75	Galbarra	587	29
Ayegui	471	82	Gastláin	670	35
Azaca	320	543	Sereca	683	16
Azuelo	614	50	Ulizarri	687	18
Barbarin	637	41	Vitoria	613	42
Bargota	587	136	<u>Lapoblación</u>	961	38
Cabredo	656	73	Meano	886	72
Cárcar	427	376	<u>Larraona</u>	774	52
Cirauqui	498	256	Legaria	481	65
Desojo	546	88	Lerín	432	546
Dicastillo	554	282	Lodosa	319	842
El Buste	432	48	Los Arcos	447	449
Lepronceda	549	71	Lugin	607	85
Estella	426	751	Mañeru	456	187
Etayo	595	38	Marañón	641	42
Learza	583	7	<u>Mendavia</u>	440	592
Eulate	730	101	<u>Ayuntamiento de Men-</u>		
Gensvilla	622	74	<u>daza</u>		
<u>Valle de Gochi</u>			Acedo	531	62
Alzón	775	17	Asarta	672	30
Azanza	835	28	Esteblo	615	1
Gochi	929	29	Mendaza	639	74
Munárriz	908	41	Ubago	630	33
Urdánoz	818	23	<u>Ayuntamiento de Me-</u>		
<u>Valle de Quegálas</u>			<u>tauten</u>		
Arguiñano	642	38	Artoaga	511	10
Arzo	618	39	Ganusa	593	23
Esténoz	529	18	Metauten	533	24
Gariasoín	585	28	Ollobarren	572	15
Guebbe	594	28	Ollogoyen	618	11
Irujo	589	7	Zufia	506	49
Irurre	569	30	<u>Mirafuentes</u>	651	38
Iturgoyen	707	72	<u>Morentin</u>	555	94

<u>Mues</u>	517	98	<u>Aréazar</u>	460	17
<u>Murieta</u>	465	79	<u>Arties</u>	460	25
<u>Nazar</u>	746	44	<u>Ballariáin</u>	430	7
<u>Oco</u>	502	31	<u>Berrioplano</u>	454	27
<u>Olejua</u>	578	29	<u>Berriosaso</u>	462	29
<u>Oteiza</u>	510	262	<u>Berriozar</u>	472	43
<u>Baigorri</u>	441	3	<u>Elcorte</u>	430	11
<u>Piedramillera</u>	638	75	<u>Larragueta</u>	460	17
<u>Salinas de Oro</u>	678	67	<u>Loze</u>	430	13
<u>San Adrián</u>	320	411	<u>Oteiza</u>	450	10
<u>Sansol</u>	504	73	<u>Valle de Anué:</u>		
<u>Sartaguda</u>	335	234	<u>Arizu</u>	518	20
<u>Sesma</u>	432	450	<u>Burutáin</u>	560	28
<u>Sorlada</u>	573	52	<u>Echaide</u>	538	1
<u>Torrals</u>	624	78	<u>Egozeue</u>	700	25
<u>Otiliano</u>	695	21	<u>Esáin</u>	620	28
<u>Torres</u>	477	91	<u>Etuláin</u>	560	17
<u>Viana</u>	472	569	<u>Leazeue</u>	572	10
<u>Villamayor</u>	673	41	<u>Olagüe</u>	530	62
<u>Villatuerta</u>	439	146	<u>Ahorbe</u>	570	145
<u>Valle de Yerri</u>			<u>Valle de Aráiz:</u>		
<u>Alloz</u>	460	45	<u>Arriba</u>	183	43
<u>Arandógoyen</u>	467	24	<u>Atallo</u>	177	48
<u>Arizala</u>	538	34	<u>Uztegui</u>	560	14
<u>Arizaleta</u>	642	29	<u>Aranaz</u>	260	73
<u>Azeona</u>	624	56	<u>Arano</u>	480	43
<u>Bearin</u>	503	43	<u>Valle de Araquil:</u>		
<u>Erzul</u>	666	48	<u>Aizeorbe</u>	545	11
<u>Grosin</u>	492	22	<u>Leay</u>	510	20
<u>Ibirieu</u>	698	22	<u>Echarren</u>	462	22
<u>Iruñela</u>	686	22	<u>Echavarri</u>	515	10
<u>Lécar</u>	470	42	<u>Nguliarreta</u>	465	22
<u>Lezáun</u>	809	102	<u>Erroz</u>	460	24
<u>Lorea</u>	468	55	<u>Irurzun</u>	470	65
<u>Montalbán</u>	510	1	<u>Izurdiaga</u>	444	25
<u>Murillo</u>	529	17	<u>Murguindueta</u>	459	4
<u>Murugarren</u>	550	28	<u>Satrústegui</u>	476	25
<u>Riezu</u>	492	57	<u>Urrizola</u>	520	8
<u>Ugar</u>	557	39	<u>Villanueva</u>	445	43
<u>Urbasa</u>	890	8	<u>Yábar</u>	453	45
<u>Villanueva</u>	525	64	<u>Zuszu</u>	482	17
<u>Zóbal</u>	519	21	<u>Arbizu</u>	493	122
<u>Zumbelz</u>	860	1	<u>Areso</u>	441	52
<u>Zurueuáin</u>	492	30	<u>Arreiza</u>	508	40
<u>Zúñiga</u>	570	65	<u>Ipasate</u>	640	2
			<u>Arruazu</u>	469	43
			<u>Valle de Atez:</u>		
			<u>Amaláin</u>	612	1
			<u>Aróstegui</u>	580	14
			<u>Berasáin</u>	616	9
			<u>Beunza</u>	627	24
			<u>Beunza Larrea</u>	714	3
			<u>Ciganda</u>	680	6
			<u>Eguaras</u>	590	22
			<u>Eguñilor</u>	720	2

PARTIDO JUDICIAL DE PAMPLONA

<u>Adiós</u>	480	55
<u>Larráin</u>	550	2
<u>Alcaeus</u>	520	480
<u>Cendea de Ansoáin:</u>		
<u>Alzoáin</u>	450	26
<u>Ansoáin</u>	470	41

Erice	590	10	Larriya	410	7
Iriberrí	640	2	Muru Astráin	500	20
<u>Basaleos</u>	515	84	Paternáin	441	8
<u>Valle de Basaburúa mayor:</u>			Begüés	472	8
Alzároz	535	6	Undiano	440	40
Arrarás	680	27	Zariquegui	605	16
Beramendi	578	11	<u>Donamaría</u>	268	17
Beruete	700	58	Gaztelu	235	33
Erviti	590	9	<u>Behalar</u>	110	116
Garzarón	593	18	<u>Beharri</u>	400	32
Ichaso	568	18	<u>Beharri Aranz</u>	508	213
Igoa	713	23	Lizarraga-bengoas	485	11
Jaunsaras	540	10	<u>Behauri</u>	413	84
Oroquieta	607	12	Otazu	380	10
Udabe	592	12	<u>Elgorriaga</u>	148	42
Yaben	524	16	<u>Adériz</u>	424	65
<u>Valle de Bastán:</u>			<u>Eras-un</u>	547	38
Almádoz	409	77	<u>Valle de Ergoyena:</u>		
Aniz	400	30	Lizarraga	589	80
Arizeun	315	151	Torrano	609	40
Arréyo	180	70	Unanua	631	57
Azpilcueta	372	46	<u>Valle de Ezeabarte:</u>		
Berroeta	370	45	Adériz	570	3
Ciga	365	70	Anoz	760	7
Elizondo	200	162	Arre	442	38
Elvetes	205	63	Azoz	504	11
Erazu	280	216	Cildo	532	11
Garzáin	235	56	Eusa	540	10
Irurita	235	178	Ezeaba	550	3
Leároz	239	70	Garrués	610	5
Mugaire	174	10	Maquirriain	566	13
Oronoz	149	56	Náguiz	660	1
<u>Belascoáin</u>	443	51	Oriedáin	490	19
<u>Valle de Bertizarana:</u>			Orrio	536	12
Bértiz	148	10	Sorauren	470	37
Legasa	136	41	<u>Ezeurra</u>	547	51
Narvarte	140	61	<u>Cendea de Galar:</u>		
Oyeregui	148	29	Arlegui	600	13
<u>Betelu</u>	233	84	Barbatáin	440	5
<u>Blurrán</u>	665	60	Beriáin	500	36
Oleoz	580	34	Cordovilla	461	3
<u>Ciordia</u>	554	108	Eparza	547	52
<u>Ciriza</u>	450	22	Esquiroz	430	29
Elfo	390	3	Galar	545	20
<u>Cendea de Cizur:</u>			Olas Subiza	560	10
Astráin	526	65	Salinas de Pam-		
Baratáin	436	11	plona	430	29
Cizur mayor	471	47	Subiza	650	41
Cizur menor	483	24	Goizueta	162	97
Echavacoiz	415	32	<u>Valle de Gulina:</u>		
Eriete	400	7	Aguinaga	600	8
Eulza	420	3	Cía	549	20
Gazólaz	457	27	Gulina	513	11
Guenduláin	520	17	Larumbe	590	24

Oreyen	588	5	Erazquin		35
Sarasate	532	8	Gorriti	671	35
<u>Huarte Arsuill</u>	471	151	Huici	660	37
San Miguel de Ex-			Iribas	594	25
celsis	1.220	1	Lecumberri	550	89
<u>Valle de Imoz:</u>			Madoz	765	11
Echalecu	604	38	Huguero	633	15
Eraso	515	16	Odériz	769	15
Goldáraz	743	13	<u>Legarda</u>	481	69
Latasa	501	31	<u>Leiza</u>	467	138
Múzquiz	617	19	<u>Lesaca</u>	78	188
Oseoz	499	42	<u>Maya del Bastán</u>	310	44
Urriza	548	22	<u>Muruzábal</u>	444	80
Zarranz	680	9	Auriz	400	3
<u>Irañeta</u>	459	53	<u>Obanos</u>	425	213
<u>Iturmendi</u>	535	90	<u>Valle de Odieta:</u>		
<u>Ituren</u>	158	52	Anoáibar	550	19
<u>Cendes de Iza:</u>			Ciáurriz	520	20
Aldaba	400	16	Gascue	580	19
Aldaz Echevaçoiz	460	3	Guelbenzu	590	11
Ariz	490	6	Guenduláin	570	6
Atondo	434	21	Latasa	530	15
Erice	496	23	Ostiz	505	27
Iza	480	11	Ripa	540	17
Lete	450	16	<u>Oiz</u>	278	26
Ochovi	540	21	<u>Valle de Oláibar:</u>		
Ordériz	440	1	Beráiz	510	4
Sarasa	561	27	Endériz	520	10
Yarte	410	6	Olaiz	560	8
Zuasti	460	15	Olave	487	11
<u>Valle de Juslapena:</u>			Osabide	485	1
Aristregui	590	10	Osacáin	636	8
Belzunce	520	13	Zandio	620	6
Beorburu	660	13	<u>Olazagutia</u>	546	240
Garciriáin	505	3	<u>Cendes de Olza:</u>		
Larráyoa	553	9	Arazuri	415	72
Marceláin	470	17	Artázoa	420	12
Navaz	550	11	Asiáin	390	42
Ruín	601	15	Ibero	393	50
Ollacarrizqueta	501	11	Izeue	420	17
Osácar	720	9	Izu	420	14
Osínaga	690	10	Lizasóin	404	14
Unzu	486	10	Olza	506	17
Usi	630	8	Oreyen	463	37
<u>Labayen</u>	400	111	Ororbis	400	77
<u>Lacunza</u>	491	122	<u>Valle de Ollo:</u>		
<u>Lanz</u>	628	61	Anoz	423	18
<u>Valle de Larráun:</u>			Arteta	503	34
Alblasu	560	9	Bessoáin	440	14
Aldaz	597	53	Eguíllor	450	16
Alli	584	17	Ilzarbe	550	27
Arruiz	578	24	Ollo	503	40
Astiz	638	19	Saláise	540	13
Azpiroz Lezaeta	517	56	Senosiáin	530	21
Baráibar	615	34	Ulzarrun	489	24
Beharri	601	26	<u>Penalona</u>	444	2.696

<u>Puente la Reina</u>	346	359
Acoven	630	1
Sarría	470	2
Sotés	480	1
Villanueva	620	1
<u>Saldías</u>	560	26
<u>Santesteban</u>	122	125
Oteiza	120	16
<u>Sumbilla</u>	100	93
<u>Tirasa</u>	506	29
<u>Ucar</u>	510	55
<u>Valle de Ulzama:</u>		
Alez y Loen	552	42
Arraiz	574	40
Orquín	588	24
Ventas de Arraiz	590	10
Auza	551	37
Cenoz	560	14
Eiso	615	13
Elzaburu	594	35
Gorrónz Olano	620	9
Guerendiáin	550	17
Ilarregui	604	33
Iráizoz	550	43
Juarbe	616	13
Larráinzar	560	36
Lizaso	549	39
Urrizola Galáin	600	22
Venta de Velate	785	3
<u>Urdax</u>	92	31
<u>Urdiáin</u>	549	147
<u>Urroz de Santesteban</u>	337	48
<u>Uterga</u>	475	84
<u>Vera del Bidasoa</u>	49	207
<u>Vidaurreta</u>	421	42
<u>Villava</u>	430	154
<u>Ayuntamiento de Zabalza:</u>		
Arraiza	508	40
Ubani	470	14
Zabalza	460	20
<u>Zubieta</u>	204	91
<u>Zugarramurdi</u>	210	56

<u>Dist-rito de Leoz:</u>		
Amatriáin	680	19
Artarriáin	580	32
Benegorri	620	10
Bézquiz	620	7
Iracheta	720	25
Iriberrí	740	5
Leoz	760	23
Maquirriáin	570	23
Munarrizqueta	630	10
Olleta	663	55
Sansosáin	530	5
Uzquita	790	10
<u>Mercilla</u>	290	221
<u>Mendigorría</u>	396	260
Muruzábal de An-		
dión	340	10
<u>Milagro</u>	276	632
<u>Miranda de Arga</u>	335	304
<u>Murillo el Cuende</u>	343	59
Traibuenas	318	23
<u>Murillo el Frato</u>	366	273
<u>Olite</u>	388	395
<u>Distrito de Olóriz:</u>		
Bariáin	660	7
Behagüe	630	19
Lapuzáin	570	2
Mendivil	530	25
Olóriz	615	22
Orriain	600	15
Solchaga	605	16
<u>Orisoain</u>	581	36
<u>Peralta</u>	292	640
<u>Pitillas</u>	354	232
<u>Pueyo</u>	558	117
<u>San Martín de Unx</u>	627	310
<u>Sansosáin</u>	612	21
<u>Santacara</u>	349	261
<u>Tafalla</u>	438	756
<u>Ujúe</u>	815	299
<u>Unzué</u>	664	62

PARTIDO JUDICIAL DE TUDELA.

<u>Artajona</u>	466	498
<u>Barasosáin</u>	526	164
<u>Beire</u>	369	116
<u>Berbinzana</u>	316	203
<u>Caparroso</u>	318	793
<u>Falces</u>	294	579
<u>Funes</u>	316	264
<u>Garinosáin</u>	537	73
<u>Larraza</u>	452	452

<u>Ablitas</u>	385	452
<u>Arguedas</u>	268	494
<u>Barillas</u>	389	46
<u>Bañuel</u>	243	499
<u>Cabanillas</u>	259	251
<u>Cadreita</u>	288	234
<u>Carcastillo</u>	352	440
<u>Cascante</u>	354	830
<u>Cintruénigo</u>	391	791
<u>Castejón</u>	270	317

Villafranca

560

Total

9.030

Total de residencias

32

DE 300 A 400 METROS

Valearlos	50
Andosilla	489
Azegra	543
Lodosa	842
San Adrián	411
Sartaguda	234
Arizeun	151
Azpilcueta	46
Berroeta	45
Ciga	70
Elio	3
Otazu	10
Maya	44
Asián	42
Ibero	50
Puente la Reina	359
Urroz de Santesteban	48
Beire	116
Berbinzana	203
Caparros	793
Funes	264
Mendigorría	260
Muruzébal de Andión	10
Miranda de Arga	304
Murillo el Cuende	59
Traibuenas	23
Murillo el Fruto	273
Olite	395
Santacara	261
Ablitas	452
Barillas	46
Cerecastillo	440
Casante	830
Cintruénigo	791
Corella	1.150
Melida	290
Murchante	447
Tulebras	33

Total

10.877

Total de residencias

38

DE 400 A 500 METROS

Mutilva alta	15
Mutilva baja	31
Tajonar	30
Cáceda	326
Badostén	52
Burlada	106
Ibirieu	27
Mendillorri	4
Sarriguren	4
Rioz	31
Noán	39
Oriz	11
Torres	22
Zabalegui	11
Zulueta	18
Arleta	5
Iroz	14
Oloqui	7
Zabaldies	13
Zarián	16
Huarte	115
Javier	14
Liedena	140
Lérruz	15
Aós	21
Artajo	23
Ayanz	2
Beay (Lónguida)	11
Hugueta	2
Murillo (Lónguida)	16
Lumbier	302
Adansa	4
Arboniés	37
Domeño	26
Murillo Berroya	11
Usún	15
Sangués	502
Artieda	40
Ripodas	20
San Vicente	23
Yesa	100
Abáigar	51
Arínzano	7
Amillano	6
Arbeiza	31
Artabia	42
Larrión	25
Zubietaqui	33
Allo	432
Aneín	76
Mendilibarri	10
Armañanzas	67

Artazu	75	Aniz	30
Ayegui	82	Belascoáin	51
Cárcar	376	Ciriza	22
Cirauqui	256	Barañáin	11
El Busto	48	Cizur Mayor	47
Estella	751	Cizur Menor	24
Lerate	16	Eriete	7
Orendáin	6	Echavacoiz	32
Legaria	65	Bulza	3
Lerín	546	Gazólez	27
Los Arcos	449	Larraya	7
Mañeru	187	Paternáin	8
Mendavia	592	Sagüés	8
Murieta	79	Undiano	40
Baigorri	3	Echarri	32
Sesma	450	Lizarraga bengoa	11
Torres	91	Echauri	84
Viana	569	Enériz	65
Villatuerta	146	Arre	38
Alloz	45	Orieáin	19
Arandigoyen	24	Sorauren	37
Grocin	22	Barbatáin	5
Lécar	42	Cordóvilla	3
Lorea	55	Esquiroz	29
Riezu	57	Salinas de Pamplona	29
Zurucúaín	30	Huarte Araquil	151
Adiós	55	Oscoz	42
Alzoáin	26	Irañeta	53
Ansoáin	41	Aldaba	16
Añezcar	17	Aldaz Echevsecoiz	3
Artica	25	Ariz	6
Balleriáin	7	Atondo	21
Berrioplano	27	Erice	23
Berriosuso	29	Iza	11
Berriozar	43	Lete	16
Elocarte	11	Ordériz	1
Larragueta	17	Xarte	6
Loza	13	Zuasti	15
Oteiza	10	Marcaláin	17
Echarren	22	Unzu	10
Eguiarreta	22	Labayen	111
Erroz	24	Lacunza	122
Irurzun	65	Legarda	69
Izardaga	25	Leiza	138
Murguindueta	4	Muruzábal	80
Satrústegui	25	Auriz	3
Villanueva de Araquil	43	Obanos	213
Yábar	45	Olave	11
Zuazu	17	Osabide	1
Arano	43	Anoz (Olio)	18
Arbizu	122	Beasoáin	14
Areso	52	Eguíllor	16
Arruazu	43	Ulzurrun	24
Alañados	77	Arazuri	72

Artázeoz	12	Yárnoz	8
Izeue	17	Belava	100
Izu	14	Anehóriz	5
Lizasoín	19	Esquíroz (Esteríbar)	4
Oreoyen	37	Idoy	3
Orerbia	77	Ilérraz	6
Pamplona	2.696	Inbuluzqueta	13
Sarrís	2	Irure	3
Sotés	1	Saigós	7
Uterga	84	Sarresíbar	9
Vidaurreta	42	Urdániz	20
Villava	154	Zubiri	26
Zabalza	20	Ayessa	38
Ubani	14	Ezprogui	3
Arbajona	498	Loya	2
Larraga	452	Moriones	17
Tafalla	756	Gallipienzo	157
Fitero	700	Idocin	26
Montesgudo	248	Salinas de Ibargoiti	47
		Induráin	15
		Lizarraga (Izagaondoa)	17
		Mendinueta	6
		Turrillas	12
		Larresoaña	32
		Leache	50
		Beortegui	9
		Laboa	1
		Lizasoín	18
		Mendióroz	13
		Oasáriz	7
		Redán	8
		Uroz	11
		Erdozáin	8
		Ezeay	3
		Górriz	1
		Itoiz	5
		Javerri	4
		Larrángoz	4
		Liberri	2
		Meoz	12
		Olaverri	4
		Orbániz	11
		Uli bajo	4
		Villanueva	8
		Villavets	14
		Zaza	1
		Monreal	110
		Sada de Sengüessa	135
		Rocaforte	39
		Tiebas	54
		Artáiz	14
		Cemboráin	14
		Najurieta	10
		Unciti	26

Total	16.803
Total de residencias	179

DE 500 A 600 METROS

Albar	300	Lizasoín	18
Aoiz	193	Mendióroz	13
Góngora	15	Oasáriz	7
Ilundáin	3	Redán	8
Labiano	51	Uroz	11
Zolina	20	Erdozáin	8
Artozqui	28	Ezeay	3
Muniáin (Aree)	1	Górriz	1
Zazpe	2	Itoiz	5
Iloz	2	Javerri	4
Urricelqui	5	Larrángoz	4
Zalba	12	Liberri	2
Zunzarren	12	Meoz	12
Alzuza	7	Olaverri	4
Behálaz	8	Orbániz	11
Egüés	33	Uli bajo	4
Elesno	22	Villanueva	8
Blís	8	Villavets	14
Gorráiz	10	Zaza	1
Sagaseta	9	Monreal	110
Ustároz	5	Sada de Sengüessa	135
Andriáin	1	Rocaforte	39
Ezperun	6	Tiebas	54
Guerendiáin	9	Artáiz	14
Imarcoáin	29	Cemboráin	14
Muruerte de Rete	30	Najurieta	10
Otano	13	Unciti	26

Zabalceeta	8	Oteiza	262
Zoroquiáin	6	Sansol	73
Iuirizaldu	6	Sorlada	52
Irurozqui	24	Arizala	34
Larequi	6	Bearin	43
Ozeoidi	9	Montalbán	1
Zabalza (Urraul alto)	15	Murillo de Yerri	17
Aldunate	12	Murugarren	28
Grez	12	Ugar	39
Nardués Aldunste	22	Villanueva de Yerri	64
Nardués Andurra	10	Zabal	21
Sansosin	16	Zúñiga	65
Táber	45	Larraín	2
Urroz villa	108	Albasua	480
Abárruza	151	Ariza	20
Aberin	57	Barutáin	28
Echavarri	3	Echaide	1
Muniáin	102	Etuláin	17
Aragandía	22	Leazeue	10
Echavarri	37	Olegüe	62
Eulz	28	Ahorbe	145
Galdesno	40	Uztegui	14
Maneta	19	Alzcorbe	11
Baríndano	27	Esay (Araquil)	20
Zudeire	54	Echavarri	10
Arróniz	446	Urrizola	8
Bargota	136	Arreiza	40
Desojo	88	Aróstegui	14
Diecastillo	282	Aguaras	22
Espronceda	71	Erice	10
Etayo	38	Basicoa	84
Learza	7	Aizároz	6
Esténoz	18	Beramendi	11
Garisoain	28	Erviti	9
Gueabe	28	Garzarón	18
Irujo	7	Ichaso	18
Irurre	30	Jaunsaras	10
Muez	47	Udabe	12
Huzqui	12	Yeben	16
Viguria	10	Oleoz	34
Echarren	30	Giordia	108
Azqueta	22	Astráin	65
Igúzquiza	51	Guenduláin	17
Labeaga	8	Muru Astráin	20
Galbarra	29	Echarri Arenaz	213
Acedo	62	Erasun	38
Arteaga	10	Lizarraga (Argoyena)	80
Ganaza	28	Adériz	3
Metauten	24	Azoz	11
Ollobarren	15	Pildoz	11
Zuffa	49	Eusa	10
Morentin	94	Ezeaba	3
Mues	98	Maquirriain	13
Oeo	31	Orrio	12
Olejua	29	Ezeurra	51

Cilligüeta	7	Ulibarri	18
Izeo	18	Viloris	42
Leesán	8	Luquin	85
Sengáriz	9	Marasón	42
Zabalza	6	Asarta	30
Ardanz	24	Estemblo	1
Baroiz	3	Mendaza	74
Guerguetiáin	4	Ubago	33
Idoate	12	Ollogoyen	11
Iriso	6	Mirafuentes	38
Reta	12	Piedramillera	75
Urbicáin	8	Salinas de Oro	67
Zuazu	10	Torralba	78
Lerga	69	Otiñano	21
Janáriz	3	Villamayor	41
Leyún	4	Arizaleta	29
Yelz	7	Azcona	56
Acotáin	1	Eraul	43
Zarriqueta	1	Ibiriçu (Yerri)	22
Aspura	43	Iruñela	22
Navaseués	120	Esáin	28
Races bajo	2	Ipasate	2
Ustés	35	Amaláin	1
Oroz Betelu	76	Berasáin	9
Iso	7	Beunza	24
Naesal	14	Giganda	6
Ibileteta	15	Iriberri	2
Sarriés	14	Arrarás	27
Alzórriz	26	Oroquieta	12
Arangozqui	1	Biurrun	60
Artanga	4	Zarriquetegui	16
Chastoye	1	Torrano	40
Epéroz	11	Unanua	57
Ezeáin	4	Garrués	5
Ongoz	12	Négulz	1
Artaza	38	Arlegui	13
Esquedano	48	Subiza	41
Esala	30	Aguinaga	8
Gollano	15	Echalecu	38
San Martín	45	Múzquiz	19
Arae	115	Zarrenz	9
Arellano	148	Beorburu	13
Azuelo	50	Buin	15
Barbarin	41	Osinaga	10
Cabredo	73	Usi	8
Genevilla	74	Lanz	61
Arguiñano	38	Astiz	19
Arzoa	39	Azpíroz	20
Vidaurre	31	Baráibar	34
Guirguillano	35	Echarri	26
Soracoiz	6	Errazquin	35
Urbiola	18	Huici	37
Gastiáin	35	Muguiro	15
Nareue	16	Osscáin	8

Leoz	23
Uzquita	10
<hr/>	
Total	2.202
Total de residencias	80

DE 800 A 900 METROS.

Absurres baja	24
Gorreiz	4
Imizeoz	5
Lusarreta	5
Aria	28
Galdúroz	9
Burguete	70
Esnoz	31
Espinal	60
Erres	8
Zay	4
Gerayos	54
Garralda	88
Izalzu	33
Fábrica de Orbaizeta	6
Bigüézal	50
Cerréscano	2
Uztérroz	130
Vidángoz	68
Azenza	28
Urásnoz (Goñi)	23
Muniáin (Guesálaz)	22
Meano	72
Lezáun	102
Urbasa	8
Zumbelz	1
Ujué	299
<hr/>	
Total	1.234
Total de residencias	27

DE 900 A 1.000 METROS.

Esnoz	3
Jaurrieta	94
Roncesvalles	20
Aristu	2
Villanueva de Aézcos	76
Goñi	29
Munárriz	41

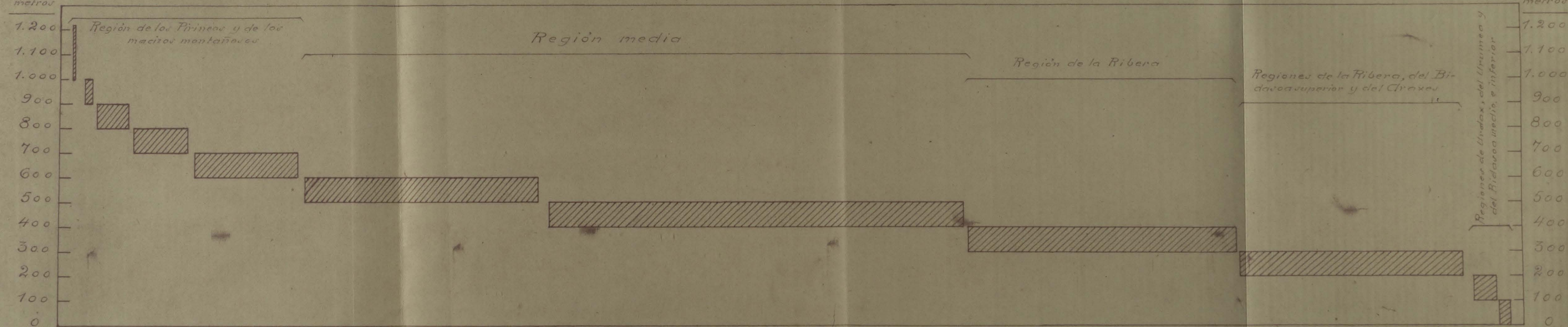
La población	38
<hr/>	
Total	303
Total de residencias	8
<hr/>	
<u>MAS DE 1.000 METROS.</u>	
Absurres alta	64
Aínsios	20
San Miguel de Execlais	1
<hr/>	
Total	85
Total de residencias	3

Gráfico n.º 4. - Distribución de las viviendas de Navarra según las altitudes, en el año 1940.

Distribución de las viviendas de Navarra según las altitudes, en el año 1940.

Altitud en metros. En sentido horizontal, cada centímetro equivale a 1.000 viviendas.

Altitud en metros



L. Urabayen

Si resumimos a continuación los datos anteriores, podemos llegar a establecer el siguiente

RESUMEN

Altitud en metros	Número de residencias	Número total de viviendas	Medio de viviendas por residencias
De 0 a 100	3	426	142
De 100 a 200	16	909	56
De 200 a 300	32	9.030	282
De 300 a 400	38	10.877	286
De 400 a 500	179	16.803	93
De 500 a 600	262	9.525	36
De 600 a 700	158	4.174	26
De 700 a 800	80	2.202	27
De 800 a 900	27	1.234	45
De 900 a 1.000	8	303	38
Más de 1.000	3	85	28
Totales	806	55.568	69

Estos resultados los hemos traducido geométricamente en el Gráfico nº. 4, que muestra la distribución de las residencias humanas de Navarra según las altitudes respectivas. La separación entre dos líneas horizontales, distanciadas entre sí 1 centímetro, representa 100 metros de altitud en dicho Gráfico. El intervalo entre dos líneas verticales, a igual distancia de 1 centímetro, supone 1.000 viviendas.

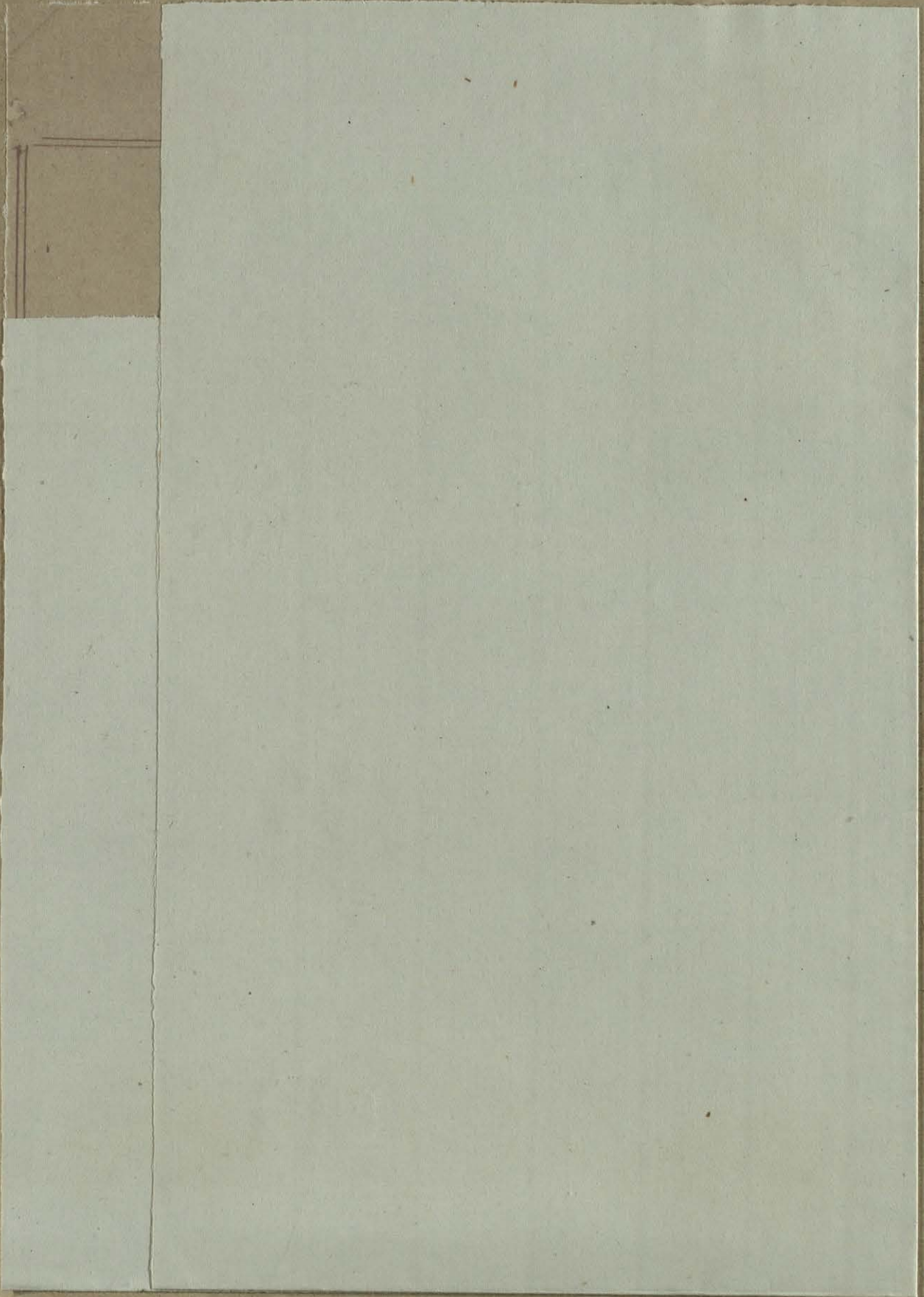
Vamos de establecer ahora algunas comparaciones con los resultados así obtenidos. Pero antes advertamos que en las cifras dadas más arriba sólo hemos incluido las viviendas que forman el casco de la residencia de que se trate, y no las que se hallan más o menos alejadas de él y le corresponden administrativamente pero no geográficamente.

El total de viviendas de Navarra, según el Censo de población de 1940, último llevado a cabo, es de 59.736. Las que nosotros hemos relacionado ascienden a 55.568. La diferencia de 4.168 viviendas entre ambas cifras corresponde a los caseríos y otras viviendas aisladas, que nosotros no hemos computado en las relaciones anteriores. Estas viviendas aisladas se reparten entre las altitudes de 0 a 700 metros aproximadamente.

Tampoco hemos tenido en cuenta las viviendas temporales existentes en Navarra, tales como ermitas, bordas del valle de Belagua (Ron-cal), de Andía y Urbasa, de las Bardenas Reales, etc.

En cuanto a las que forman grupos administrativos, puede observarse que el mayor número de viviendas se distribuye entre los 200 y los 700 metros de altitud (véase el Gráfico). coincidiendo con lo que sucede en las viviendas aisladas. Parece, pues, que las altitudes entre los 200 y los 700 metros representan en Navarra las condiciones ~~óptimas~~ óptimas para el establecimiento de las residencias humanas.

El límite inferior a 0 metros no puede ser rebasado en Navarra por no haber tierras a nivel más bajo que el del mar. Pero el de los 700 metros sí en sentido ascendente, pues, como se recordará, existen en Navarra alturas hasta de más de 2.500 metros. Por eso encontramos residencias humanas más arriba de los 700 metros,



Mapa n.º 17



PROVINCIA DE
 ZONAS APROXIMADAS DE ALTITUD
 SUPERIOR A 700 METROS EN NAVARRA.

Altitudes superiores
 a 700 metros —

L. de Urabayena

siendo la más alta habitada de modo permanente el santuario y hospedería de San Miguel de Excelsis, a 1.220 metros de altitud.

Son, sobre todo, las tierras altas del partido judicial de Aoliz donde se asientan las residencias humanas por arriba de los 700 metros. Y son también estas residencias las más pobres, a causa de la ingratitud del terreno y de la aspereza del clima, viniendo a representar, como veremos en el lugar oportuno, la fase de transición entre el caserío y la aldea, pero sin poder apenas llegar a ésta a causa de una especie de impotencia producida por la índole del terreno y por la actividad agrícola combinadas. Fuera de esa zona del partido de Aoliz hay algunas otras altas residencias en la sierra de Codés (véase el Mapa n.º. 17, que muestra las tierras de Navarra a más de 700 metros de altitud), en la Anésoa alta, en el valle de Goñi, en los de Guesálaz y en Guirguillano (Estella), en los de Anué, Atez, Basaburúa mayor, Ezeabarte, Imoz, Juslapeña y Larráun (Pamplona) y en el distrito de Leñz (Tafalla). De cualquier modo, todas estas residencias son pequeñas (Donagavía 215 viviendas, Ierba 198); y la media de todas las residencias de 700 a 800 metros de altitud es de 27 viviendas por residencia.

Las residencias situadas de 800 a 900 metros de altitud están igualmente en el partido judicial de Aoliz y en los valles de Goñi, Guesálaz y Yerri (Estella), en las sierras de Andía y Urbasa (palacio y ventas de Urbasa y Zumbelz), en la sierra de Codés y al sur Ujué (Tafalla). La media de viviendas por residencia en esta zona es de 45.

En la zona de 900 a 1.000 metros de altitud las residencias se hallan en ~~en~~ el partido judicial de Aoliz, en el valle de Goñi y en la sierra de Codés, con una media de 38 viviendas por re-

sidencia, sin que haya ninguna que llegue a las 100 viviendas.

Las residencias situadas a una altitud superior a 1.000 metros no son más que 3 en Navarra. San Miguel de Excelsis (1.220 metros), Abaurrea alta (1.050 metros) ~~(Eizaga # 75 y 76)~~ y Aincioa (1.008 metros), estas dos últimas en el partido judicial de Aoiz y la primera sobre la sierra de Aralar. Ninguna llega a las 100 viviendas.

Por debajo de los 200 metros son también muy pocas las residencias humanas de Navarra con valor administrativo, a causa de la poca extensión de las tierras situadas a nivel inferior a aquella cota. Entre los 100 y los 200 metros de altitud hay 16 residencias y entre 0 y 100 metros solamente 3. La media de viviendas por residencia en la zona de 100 a 200 metros es de 56 y en la de 0 a 100 metros, de 142.

~~La residencia~~
La residencia situada a más bajo nivel en Navarra es Vera ~~del Bidasoa~~ del Bidasoa (49 metros) y la más alta, San Miguel de Excelsis (1.220 metros).

El nivel preferido en Navarra para los establecimientos humanos es el comprendido entre los 400 y los 500 metros de altitud (véase el Gráfico nº. 4). Claro es que en esa zona se halla Pamplona con 2.696 viviendas; pero aun restada esa cifra del total de 16.803 viviendas que se hallan en la zona, el resto es todavía superior al de las demás zonas de altitud. El promedio de viviendas por residencia en esta zona es de 93 (incluido Pamplona). El territorio ocupado por esta zona no es el más extenso de Navarra, y por eso resulta el más poblado. Los núcleos más densos se hallan en la Burunda y la Barranca, en la Cuenca de Pamplona y valle que la prolonga al E., al S. de Estella y en la zona comprendida entre Pamplona

na y Tafalla (superpóngase el Mapa nº. 2 al nº. 5).

Sigue en importancia a la zona anterior la de los 300 a 400 metros de altitud con 10.877 viviendas y una media de 286 viviendas por residencia. Es la zona de la Ribera, donde hay muy escasas aldeas y donde se encuentra alguna residencia con 1.150 viviendas (Corella). Por lo general, las residencias de esta zona son de cierta importancia, pues las 10.877 viviendas se reparten tan sólo entre 38 residencias.

Viene luego la zona de los 500 a los 600 metros de altitud, de características completamente opuestas a las de la zona anterior, pues sus 9.525 viviendas se reparten entre 262 residencias, resultando una media de 36 viviendas por residencia. Esta zona se extiende (repite la superposición anterior) por las mismas comarcas de que hablamos al tratar de la zona de los 400 a los 500 metros de altitud.

A continuación viene la zona de los 200 a los 300 metros altitud con 9.030 viviendas repartidas entre 32 residencias, con una media de 282 viviendas por residencia. Esta zona, con la de 300 a 400 metros de altitud, se reparten la Ribera de Navarra, donde se halla el núcleo de las residencias más importantes de Navarra a las cuales denominamos villas. En esta zona hay una residencia de más de 1.000 viviendas (Tudela 1.498 viviendas).

La zona de 600 a 700 metros de altitud da asiento a 4.174 viviendas en 158 residencias, con una media de 27 viviendas por residencia. Es zona de aldeas por excelencia, en la que apenas 5 residencias pasan de las 100 viviendas, habiendo una, San Martín de Unx, que excepcionalmente llega a las 310.

Las altitudes inferiores a 200 metros ocupan en Navarra,

como hemos dicho, tierras de muy poca extensión y por ello las residencias son muy escasas. Entre los 100 y los 200 metros de altitud sólo hay 16, con 909 viviendas en total, resultando una media de 56 viviendas por residencia y habiendo sólo dos que exceden de 100 viviendas (Echalar 116, Santesteban 125). Entre los 0 y los 100 metros, tierras de extensión reducidísima en Navarra, no hay más que tres residencias: Vera del Bidasos con 207 viviendas, Lesaca con 188 y Urdax con 31. La media de viviendas por residencia en esta zona es de 142.



Pasémos ahora a examinar la relación existente entre la situación de las residencias humanas de Navarra y el relieve del suelo.

En la región del Bidasos los pueblos se sitúan en el llano y los caseríos en los montes, por regla general. ~~(Fig. 77 caseríos, y 78, 79, 80, 81, 82, 83 y 84 pueblos)~~. Así se hallan Errazu, Elizondó, Arráyoz, Ornoz, Oyeregui, Navarte, Sumbilla y Lesaca. Otro tanto ocurre con Leiza, sobre el río Leizarán ~~(Fig. 85)~~. La explicación de este hecho es sencilla. Los caseríos pueden vivir sobre cualquier pedazo de tierra fértil; pero los pueblos necesitan mayor espacio para su desenvolvimiento. Por eso, ^{el lugar} en ~~aquella región~~ donde hay un llano productivo las viviendas se juntan y aparece el pueblo, es decir, la posibilidad de vida de un número mayor de familias: es simplemente una concentración de caseríos.

El fenómeno se repite en toda la Montaña de Navarra.

Cuando el suelo se extiende en llanura los pueblos se sitúan en ella, repartiéndose el terreno con el designio indudable de aprove-

charlo con más facilidad. Tal es el caso de la Burunda y la Barranca. (~~Fig. 86~~). Ciordia, Olazagutía, Alsasus, Escaticos, Beharri Aranz, Lizarraga bengoa, Arbizu, Lacunza, Arruszu, Huarte Araquil, Irañeta, Murguinduetá, Yábar y Villanueva de Araquil están en llano. Los demás pueblos de ese gran valle se hallan más o menos acostados a las sierras de Andía y Urbasa, excepto Eguiarreta, que lo está a la de Aralar. (~~Fig. 87 y 88~~).

Pero las llanuras escasean en la Montaña, abundando en cambio los valles. Y esto explica la situación de las residencias humanas en esa zona, donde los pueblos, pequeños, se encuentran en la línea de contacto, por decirlo así, del monte con el llano. Los ejemplos son abundantísimos.

Alrededor de las sierras de Andía, de Urbasa, del Perdón, de Alaiz, de Santiago de Lóquiz y de Codés se extiende un collar de pueblos. Los pueblos del valle de Ezeabarte están en la pendiente. Lo mismo pasa en el valle de Unciti, excepto con Zabaleta, que está en llano. En los valles de Egüés, Lizoáin y Lónguida los pueblos están a los lados del valle, en la base del anticlinal, y los que están en el centro se hallan emplazados sobre pequeñas eminencias. Esta es también la regla general en la Cuenca de Pamplona y otro tanto ocurre en el valle de Lana, en las Anéscas, en el valle de Ulzasa y en el de Ergoyena. En general, en esta zona los pueblecitos parecen huir del llano y también de la altura, colocándose en una posición intermedia, entre un-o y otra. (~~Fig. 89 e 100~~).

¿Cuál será la explicación de ese fenómeno?. Vidal de la Blache, en sus "Principes de Géographie humaine", pag. 176, acusa el mismo hecho. Dice así: "Il se produit aux inflexions de pente, aux intersections de plans diversement inclinés, une tendance visi-

ble au rapprochement et même à la concentration des lieux habités". No sabemos si en todas partes el fenómeno obedecerá a la misma razón que en Navarra. En ésta, por lo menos, creemos que el motivo lo da la agricultura, leit motif de todas las modalidades que presentan las residencias humanas de esta Provincia.

En efecto; el deseo de llegar a la mejor utilización de las tierras cultivables hace que éstas queden libres, emplazándose las viviendas fuera de ellas pero lo más cerca posible de las mismas, es decir, al principio de la pendiente. A esta razón se une otra que haremos resaltar con un ejemplo. Los pueblos de Arties, Ansoáin, Berriozar, Garrués, Azoz y los demás del valle de Ezabarte excepto Anoz y Cildoz, se encuentran situados al principio de la pendiente de montes y cerros. Todos ellos poseen fuentes vivas. Y como el abastecimiento de agua de las residencias humanas es de capital importancia, la agricultura y el aprovisionamiento de agua, que son las dos fuentes de vida de esos establecimientos humanos, entran en juego al determinar la situación de éstos. Así pues, las viviendas se han alejado de las tierras laborables para permitir el cultivo de éstas, pero ese alejamiento ha sido contenido por la situación de las fuentes, que afloran generalmente en las proximidades del llano. Los pueblos se han situado, pues, lo más cerca posible de tierras cultivadas y de fuentes, aunque parece que estas últimas han obrado con mayor fuerza, ya que los pueblos se hallan junto a ellas.

La situación algo elevada de la mayor parte de los pueblos navarros no puede, por tanto, interpretarse como la reacción humana ante la necesidad de defensa, sino más bien como un medio de máximo aprovechamiento del suelo cultivado, con destino al cual se reservan las tierras llanas y bajas. Sólo en el caso de emplazamientos

a gran altura puede tomarse como necesidad predominante la defensiva. Claro es que en ésta, como en otras ocasiones, se presentan algunos casos dudosos. Tal sucede con Oriz, en el valle de Elorz (Aoiiz). Es un pueblecito que está un poco elevado y cuyas construcciones se hallan alineadas siguiendo la de mayor altura. Es un pueblo de los llamados de señorío, por haber pertenecido y pertenecer aún a un solo propietario. A la izquierda mirando desde la carretera se ven las casas de los inquilinos, pegadas en una fila; a la derecha de éstas, a unos 50 metros, el palacio, aislado; a continuación, a doble distancia del palacio y a la derecha de éste, la iglesia, pequeña, de ladrillo. La edificación se extiende por lo más alto del terreno en sentido longitudinal, como hemos indicado, y no sigue la agrupación que se erige tradicional alrededor de la casa del señor. ¿Qué se ha buscado aquí? ¿La facilidad para la defensa o el más completo aprovechamiento de las tierras llanas? Nos inclinamos por este último motivo porque la defensa se hubiera hecho malamente con una edificación que forma tres grupos tan aislados y separados entre sí.

Sin embargo, en la región de las aldeas, que ocupa la zona media de Navarra y la montañosa, se encuentran también pueblos situados en pleno llano y entre otros recordamos Arre, Matilva baja, Aneín, Esquíroz, Mañeru, Villatuerta, Astráin, ~~(Fig. 101)~~, Salinas ^{Ibargoiti,} ~~de Monreal,~~ Idocin, Puente la Reina, Ariz, Lizasoín, Obanos, Muruzábal, Egüés, Eleano, Ibiricu, Lizoín, Ibero, ~~(Fig. 102)~~, y en la montaña, Betelu, Abaurrea alta, Abaurrea baja, Garralda, Burguete, Espinal, Garayoa, Leiza, Arriba, Atallo, Elizondo, Elvetes, Lacumberri, Lizaso y otros pueblos de la Ulzama, Olegüe, Leña, Ostiz, Sorrauren. Esta situación debe atribuirse a la agricultura exclusivamente, salvo el caso de Puente la Reina, que ya estudiamos oportu-

tunamente.

En las tierras altas del partido judicial de Aoiz las residencias humanas se ven obligadas a situarse en el fondo de los barrancos atravesados por los ríos. Tal es el caso de los pueblos de los valles de Roncal y Salazar. ~~(Fig. 103 a 109)~~. La escasez de tierras adecuadas para el cultivo ha impuesto esta situación, contribuyendo a ella las ventajas que proporcionan las dos corrientes de agua del Ezea y del Salazar para el transporte de la madera.

En las altas mesetas los pueblos se hallan entre las tierras cultivadas. ~~(Fig. 110 a 115)~~.

En las tierras llanas de la Ribera de Navarra abundan, como es natural, los emplazamientos en llano. El terreno obliga a ello. ~~(véase la Fig. 116, que muestra una parte de esa zona)~~. Así están Allo, Lazagurría, Berbinzana, San Adrián, Villafranca, Falces y todas las localidades, excepto San Martín de Unx y Ujué, que se ven desde el ferrocarril en el trayecto de Tafalla a Castejón. Lodoso, como Peralta, ~~(Fig. 117)~~, están en llano, pero tienden a encajarse por la próxima ladera. Lerín está sobre un cerro.

Otra modalidad de situación es la que ofrecen las residencias sueltas en alturas. Así se nos presentan Tiebas, Barasoain y Garinoain y Puyo, sobre el camino que comunica la Ribera con la Montaña de Navarra por entre las sierras del Peradón y Alaiz; Añorbe, Aibar, Orreáin, Cirsuquí, San Martín de Unx, Ujué, Urroz valla, Rocaforte, Lambier, Liédana, Artajona, Mendigorriá, Larraga, Sartaguda, Gallipienzo, Cáceda, Lerín, Miranda de Arga, Cárcar, Milagro y casi todos los pueblos entre Pamplona y Viara, así como también están elevados la mayor parte de los comprendidos entre Huarte y Lambier.

La razón de ese hecho hay que buscarla en la necesidad defensiva. Nótese que la casi totalidad de esos pueblos están situados en la zona indicada en el Mapa n.º. 15, que es donde aquella necesidad se ha manifestado con mayor fuerza, obligando a las residencias a colocarse en las condiciones más ventajosas para poder resistir un ataque. Aunque, en realidad, la inseguridad de los tiempos pasados se manifestaba en todas partes. Así, por ejemplo, nos encontramos con Uriz, un pueblecito en plena montaña del partido judicial de Aoz, donde pueden verse dos torres defensivas y esas que parecen fortificadas.

Resumiendo los hechos anteriores podemos decir que los pueblos de la vertiente cantábrica están situados, en general, en las partes bajas y más llenas de las cuencas de los ríos o arroyos principales. Así sucede con los de la regata del Eidasoa desde Maya y Errazu hasta Vera. De las Cinco Villas sólo Aranz está en alto. En la cuenca del Urumea Goizueta está sobre el río y Arano elevado. En la del Leizarán Leiza y Areso están colocados como Goizueta y Arano respectivamente. En la del Araxes la mayor parte de los pueblos se acomodan a la regla general que hemos sentado más arriba. Se exceptúan Gorruti, Azpíroz y Albiasu, que están en alto. En la regata del río Ezcurre los pueblos están junto al río, excepto Erasan y Saldías. Labayen, Urroz de Santesteban y Oiz están elevados.

En la bajada septentrional del puerto de Velate están sobre alturas Alañdoz, Berroeta, Aniz y Oiga. En lo más alto del puerto se halla Venta Quemada, engendrada por el tráfico.

En la Montaña y zona media de Navarra los pueblos están sobre los valles. Los caseríos del partido judicial de Pamplona y

pequeños núcleos del de Aoz están en los montes. Los del valle de Goñi son pueblos de meseta.

En la zona llana muchos pueblos hay en llano; pero siempre que el suelo ofrece la ocasión, las residencias la aprovechan situándose en eminencias para su mejor defensa.

Las residencias humanas de Navarra buscan, pues, con respecto al relieve del suelo, el situarse en los puntos más bajos, que son los más favorables para el cultivo. Nos encontramos otra vez con la preocupación agrícola, a la cual está supeditada la vida entera de Navarra.

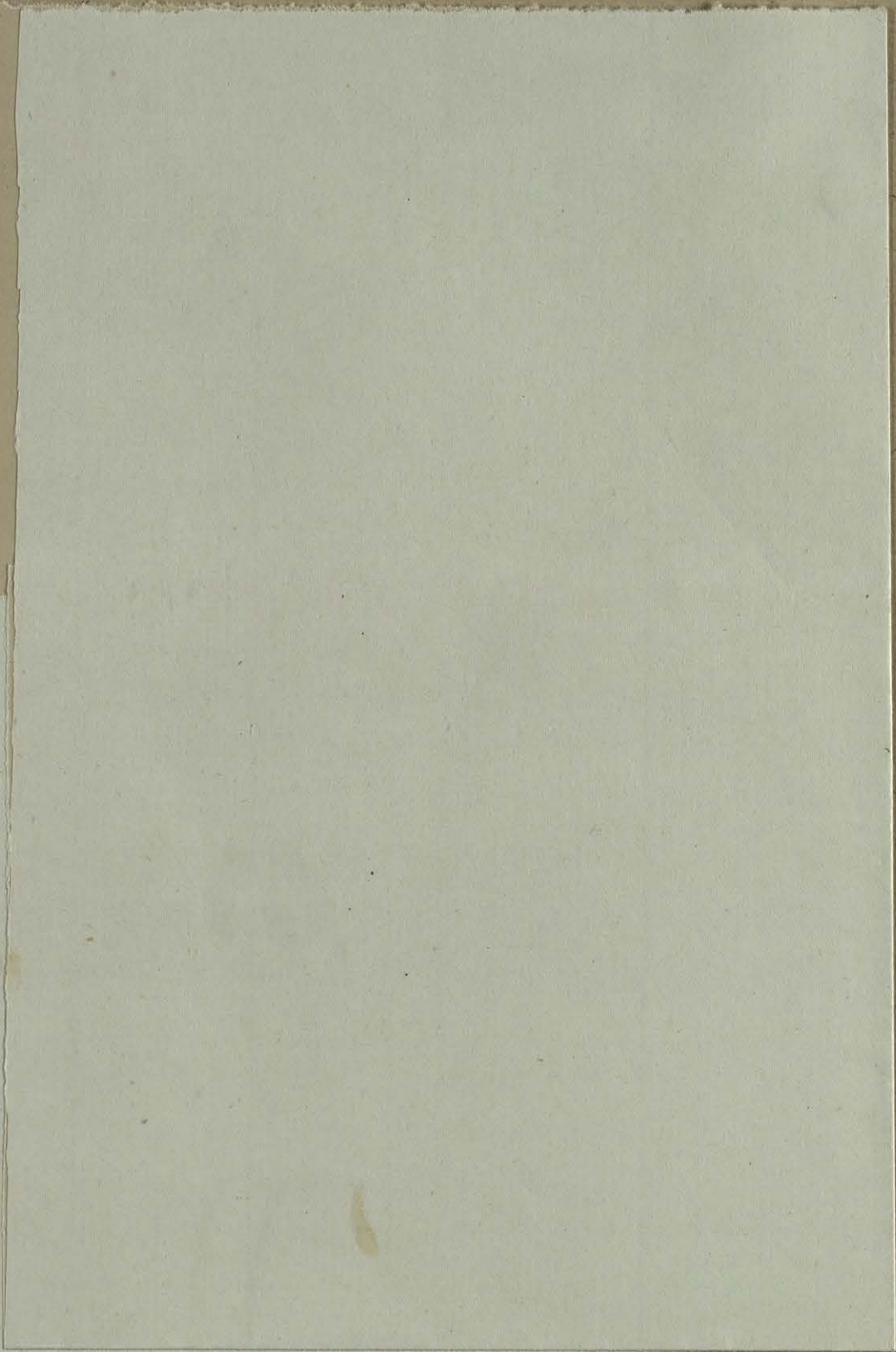
La altitud combinada con la forma del relieve del suelo explica la diversa importancia de las residencias humanas de Navarra. Como la casi totalidad de ellas vive de la agricultura, el propósito humano de cultivar el suelo resulta influido por aquellas dos condiciones que hemos citado antes: la altitud y la forma del relieve. En la altitud entra a su vez en juego el clima, y por los tres factores combinados con la agricultura (que representa el factor humano) se explica la diversa importancia de las residencias humanas de Navarra.

Así vemos que entre los 200 y los 500 metros de altitud se asientan las residencias más populosas. Es que entre esos límites se extienden las tierras más llanas y fértiles de Navarra, con un clima adecuado a los cultivos.

Por bajo de los 200 metros el suelo navarro es reducido y muy quebrado (cuencas del Bidasoa) y no se presta a grandes producciones.

Sobre los 500 metros también el relieve es áspero, aunque haya algunas zonas llanas (Burunda); pero, en general, ese re-

- 148 -



Mapa n.º 18

lieve, con sus limitaciones, no permite la existencia de núcleos fuertes de población. Es la zona de las aldeas, que se extiende hasta los 1.000 metros de altitud. Aquí se vive, pero no se prospera.



La situación de las residencias humanas de Navarra con respecto al agua se presenta en dos formas: la de los pueblos situados sobre las corrientes fluviales y la de aquellos otros establecidos junto a fuentes. Estos últimos se encuentran desperdigados por todo el territorio montañoso, donde abundan las fuentes, contiguos o próximos a ellas, sin que acusen una ordenación determinada. Pero fuera de esa zona montañosa y aun dentro de ella, es posible distinguir ciertas alineaciones que hemos señalado en el Mapa n.º. 18, el cual debe superponerse al n.º. 2 y al n.º. 8 para seguir las consideraciones que vamos a exponer.

Mirando a ese Mapa n.º. 18 se observan algunas cadenas de pueblos que siguen el curso de ciertos ríos navarros y el motivo de cuya alineación es muy distinto. Las de los ríos en territorio montañoso (Bidasoa, Araxes, Araquil, Irati, Salazar y Ezea) son debidas a la posibilidad de aprovechar para el cultivo los espacios más amplios, los cuales se hallan precisamente en las orillas de esos ríos. Además, en las alineaciones de los ríos Salazar y Ezea hay que tener en cuenta el aprovechamiento que de esos ríos hacen los habitantes de los pueblos de los valles de Salazar y Roncal para el transporte de la madera de sus bosques por medio de almadrías, aunque en la actualidad estas son cada vez más raras, transportándose la madera por carretera en camiones automóbiles.

En cuanto a las alineaciones de pueblos sobre ríos en la zona llana (ríos Ega, Arga, Cidacos, Aragón, Alhama, Queiles y Ebro).

la situación de esos pueblos puede atribuirse a la facilidad que con ella se proporcionan para el abastecimiento del agua que necesitan. Pero a ello contribuye también poderosamente la posibilidad de regar las tierras circundantes, aumentando de este modo su rendimiento. Con regadío más o menos extenso, pero siempre importante, están sobre el río Ega Lerín, Cárcar, Andosilla y San Adrián. Sobre el Arga, Larraga, Berbinzana, Miranda, Falces, Peralta, Funes y Milagro. Sobre el Gidaos, Tafalla, Olite, Beire, Pitillas, Murillo el Cuende y Traibuenas. Sobre el Aragón, Carcastillo, Murillo el Fruto, Santacara, Mélida y Casarroso. Sobre el Alhama, Fitero, Cintruénigo y Corella. Sobre el Queiles, Montegudo, Casante y Marchante. Y sobre el Ebro, Mendavia, Lodosa, Bartaguda, San Adrián, Azagra, Castejón, Tudela, Fontellas, Cabanillas, Fastiñena, Ribaforada, Buñuel y Cortes. Alejados del Ebro, pero con regadío sobre él, se hallan también Cadreita, Valtierra y Arguedas. Y con regadío importante, aunque separados del río Aragón, están Marcilla y Villafranca. En general, puede afirmarse que todas las localidades de la tierra llana o Ribera de Navarra dependen de sus ríos. La única excepción es Sesma, que se veía obligada a abastecerse de agua en el Ebro, el cual pasa a unos 7 u 8 Km. al S. y de donde se traía el agua en escrocubas. Hoy posee ya su traida de aguas y ha resuelto este problema.

De todos modos, en el fondo y prescindiendo de la necesidad de agua para su abastecimiento, que en la Montaña se obtiene de fuentes y en la Ribera de los mismos ríos, lo que caracteriza, tanto a las residencias montaÑesas como a las riberanas, es el hambre de tierra para el cultivo, el deseo de situarse junto a las tierras más productivas, las llanas en la Montaña y las de regadío en la

Ribera. A esto responden las alineaciones de pueblos que pueden observarse en ambas zonas. Con lo cual venimos a parar una vez más al motivo inspirador de casi todas las actividades navarras: la agricultura.

Los tratadistas de Geografía humana suelen conceder importancia al sol al tratar de la situación de los establecimientos humanos. Pero su criterio estático les impide ver que el sol no ha tenido antes la importancia que ahora se le atribuye. Aquellos tratadistas aducen ejemplos que muestran la preferencia por las laderas soleadas para la instalación de las residencias humanas. Pero nosotros apenas si recordamos haber visto en Navarra casos semejantes. Sólo hacemos memoria de uno: el del valle de Ezeabarte, donde la mayor parte de sus pueblos se alinean en el lado del valle que mira al E. y sólo tres, pequeños, Garrués, Ezeaba y Azoz, están situados sobre la vertiente septentrional del monte San Cristóbal. Bien es verdad que esa vertiente es mucho más pobre que las otras tierras y esto podría explicar la escasez de establecimientos en esa ladera. De todos modos, nosotros recordamos haber visto en Navarra emplazamientos en todos los terrenos, inclusive en el fondo de barrancos a donde sólo llega el sol en las horas centrales del día. Y aun más. La orientación de las casas parece descuidar en muchas ocasiones la pretendida influencia solar. Erro, por ejemplo, en el partido judicial de Aciz, es un pueblo cuyas casas están orientadas en todas direcciones. No es aquí el sol quien impone la ~~dirección~~ orienta-

ción, sino la topografía, pues las casas contornean una colina, como lo hace la carretera, y se pliegan al relieve del suelo. En muchos caseríos se nota otro tanto. En los enclavados a media ladera, la máxima longitud de los edificios es normal a la línea de máxima pendiente, prescindiendo en absoluto de buscar el sol. Con ello se ahorran trabajo, pues la construcción sería más costosa de otro modo. Es decir, que aquí la ley del menor esfuerzo es más fuerte que la necesidad de sol. Lo mismo ocurre en Abaurrea alta, el pueblo más alto de Navarra, y donde la necesidad de sol había de manifestarse con más intensidad; y sin embargo, sus casas, lejos de buscar el sol, están orientadas en todas direcciones. (véase la Fig. 75).

No obstante, en la Montaña de Navarra y de una manera general, las casas están orientadas buscando el sol, siempre con excepciones, naturalmente. Pero, con todo, la utilización del sol no es completa. La mitad septentrional de Navarra tiene un clima de verano más bien corto y fresco e invierno largo, frío y húmedo. El sol es, por tanto, muy deseable en esa zona. Sin embargo, las viviendas de ella apenas ofrecen disposiciones para aprovechar el sol. Únicamente, en gran parte de la Montaña se ven los balcones acederos y el avance de las paredes laterales sobre la fachada, todo lo cual constituye una solución incompleta, pues forma espacios abrigados sólo a medias. Empero, cerca de Navarra, en Vitoria, y algo más lejos, en Burgos, abundan muchísimo las galerías cerradas, que constituyen una buena solución para el aprovechamiento del sol. Pues apenas si se ve alguna de ellas en Navarra. Lo cual representa un estado menos avanzado en este punto particular del acondicionamiento de la vivienda. Claro es que a ello ha contribuido el hecho de no haberse introducido el uso de cristales hasta una época relativamente

(1) A la tira de papel.

(1) Ni siquiera en el Nuevo Ensanche de Pamplona, construido entre los años 1920 y 1955, se ha utilizado esta acertada fórmula de las galerías, tan abrigadas y confortables. Lo que predomina son las ventanas, habiendo también balcones, es decir, formas menos eficientes que las galerías para iluminar las viviendas y aprovechar el sol. Parece como si los arquitectos ignorasen o desdijeran estas recomendables formas populares.

te reciente. Pero lo fundamental es que el conocimiento del valor higiénico del sol es de fecha moderna y nuestros antepasados no le concedían la importancia que ahora se le atribuye. Por eso en los establecimientos humanos anteriores al siglo actual no ejerce el papel preponderante que se le adjudica.

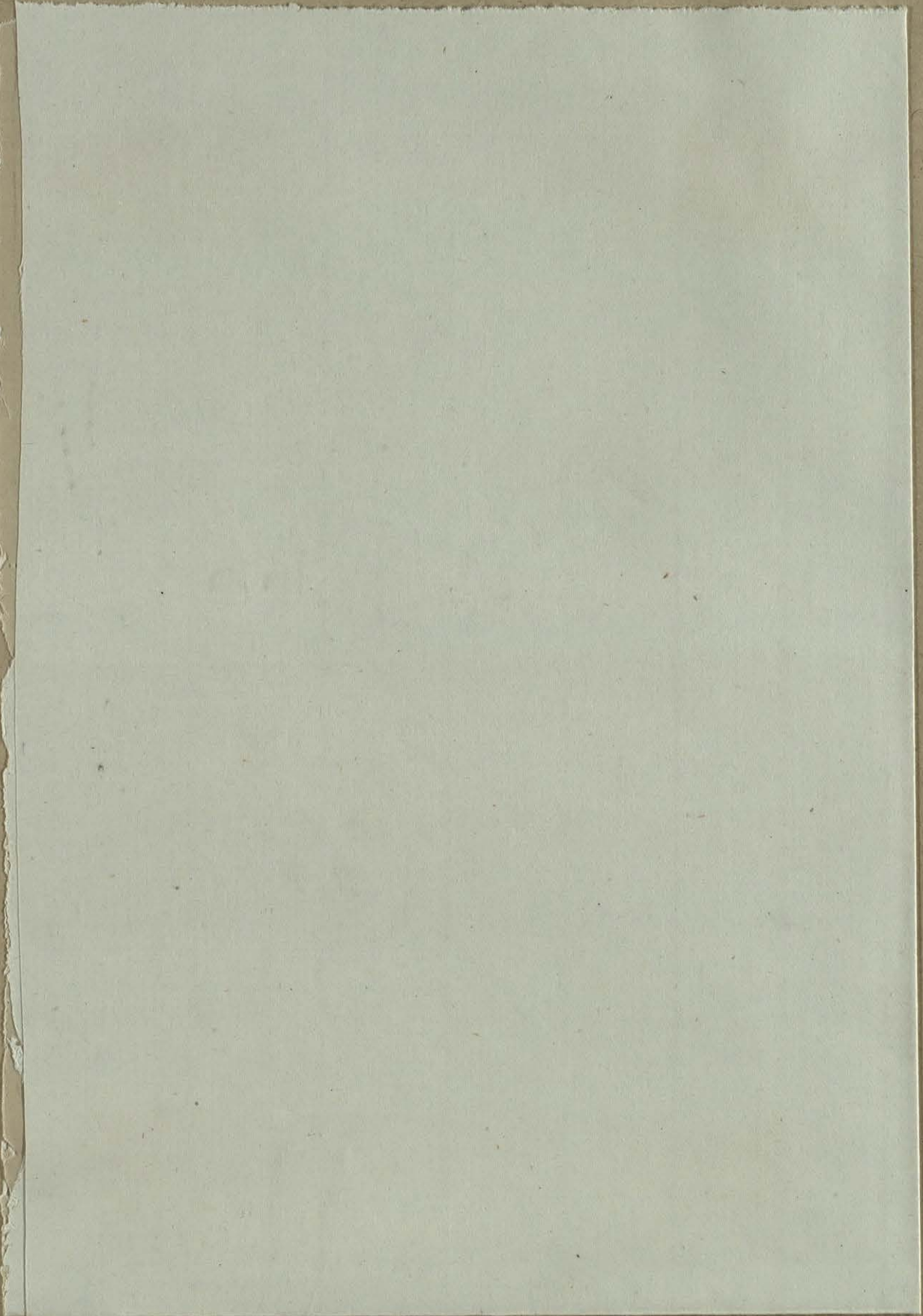


En relación con las actividades agrícolas, industriales y comerciales, la situación de las residencias humanas de Navarra depende, sobre todo, de las primeras. Ya hemos visto al tratar del emplazamiento y de la situación de esas residencias con respecto a la altitud y al relieve del suelo cuánto ha influido la agricultura en el establecimiento de los pueblos navarros. Nos queda ahora por ver el papel desempeñado por la industria y el comercio.

Comenzaremos por la explotación de la fauna, que en Navarra se reduce (preseindiendo de la ganadería) a la caza, a la cría de truchas y a la de abejas.

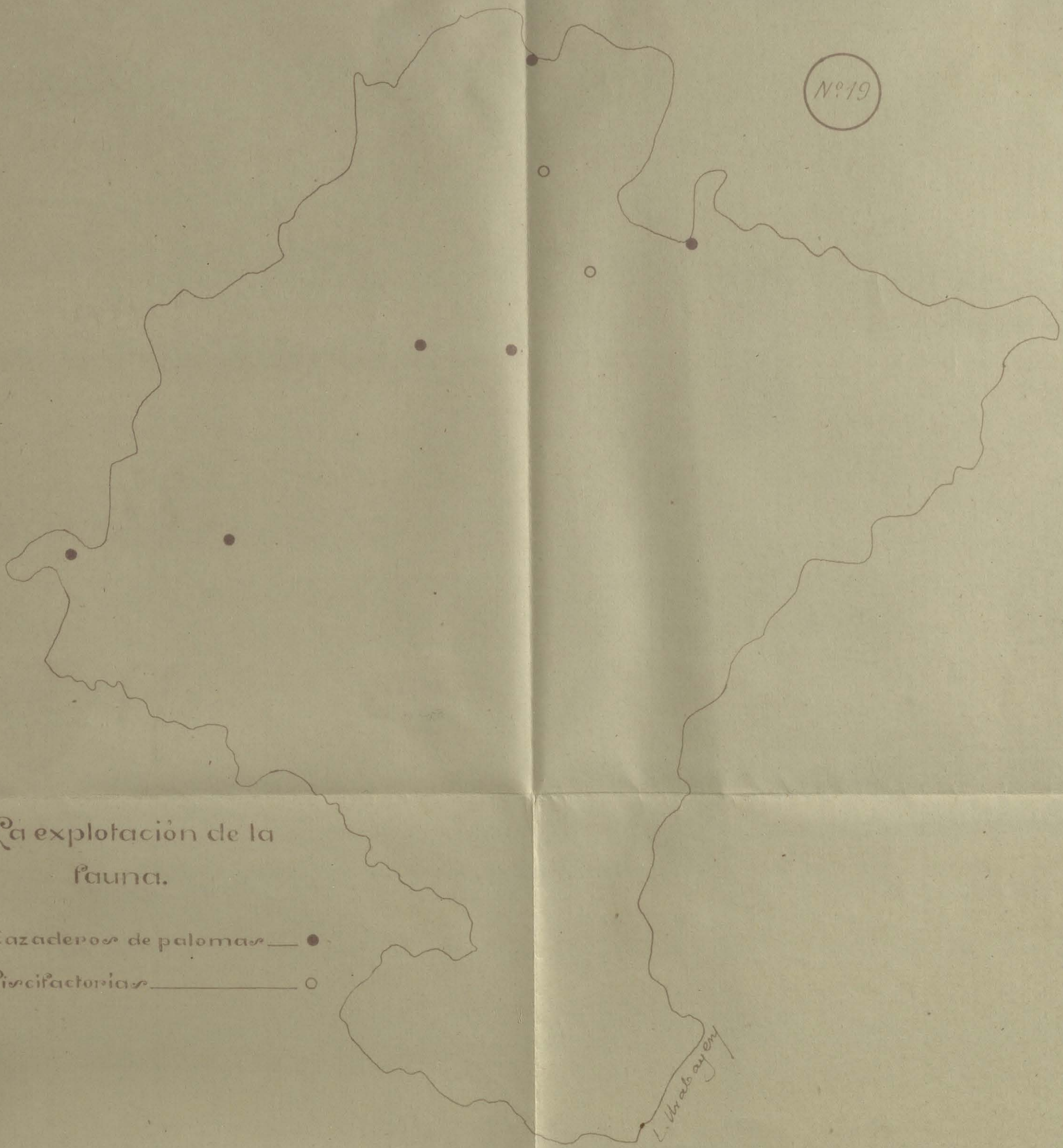
La caza en Navarra deja su huella sobre el paisaje en las instalaciones llamadas palomeras. Las otras formas de caza no interesan a la Geografía de los paisajes humanizados porque no dan lugar a precipitados geográficos. En cambio, las palomeras pueden considerarse como tales. Las palomeras son instalaciones habilitadas especialmente para apoderarse de las inofensivas y desgraciadas palomas a su regreso de las comarcas centrales de Europa, cuando realizan su vuelo anual de emigración para pasar el invierno en África. La pasa de las palomas tiene lugar en el mes de Octubre. Entonces se sitúan los cazadores en lugares previamente elegidos y acondicionados don-

-191-



Mapa n.º 19

Nº 19



La explotación de la fauna.

- Cazadores de palomas — ●
- Piscifactorias — ○

L. Urabai

de, escondidos, aguardan el paso de las palomas, que siguen rutas bien determinadas, y a las cuales a veces atraen imitando la presencia del gavilán. Cuando la banda se halla a distancia adecuada los cazadores disparan, cobrando las piezas heridas o muertas.

En el cazadero más importante de Navarra, en el de Echalar, las palomas se cogen vivas por medio de redes, a las cuales se las obliga a ir simulando la súbita presencia de un ave de rapina. En este cazadero suelen apresarse miles de palomas cada temporada (Fig. 122 bis). (1) *A la tira de papel.*

Los navarros hacen así pagar un sangriento derecho de peaje a las palomas al atravesar su territorio cuando regresan a África. Y como uno de los caminos para este regreso es el que atraviesa los Pirineos, la situación de Navarra en el punto donde éstos llegan a desaparecer hace que sean abundantes los lugares apropiados para esta caza. Nosotros sólo hemos señalado en el Mapa n.º. 19 algunos de los más importantes. ~~(1) *A la tira de papel.*~~

En el mismo Mapa n.º. 19 hemos marcado los criaderos de truchas que se destinan a la repoblación de los ríos. Son dos y se hallan establecidos en Mugaire (Bastán, Pamplona) y en Eugui (Aiz). Son instalaciones sostenidas por el Estado y su emplazamiento resulta determinado por la existencia de aguas frescas y cercanas a sus fuentes. La piscifactoría de Mugaire se halla junto a éste sobre la regata Barbenea y la de Eugui, próxima al pueblo, sobre el río Arga.

Tanto las palomeras como las piscifactorías han influido muy poco o nada sobre las residencias humanas a que corresponden, excepto la de Echalar, que se ve concurridísima en la época de la pasa.

La que ha desaparecido es una industria que en otros tien-

192

(2.) En el número de Septiembre de 1949 de "The National Geographic Magazine", de Washington, hay un trabajo con información gráfica sobre la caza de palomas en Echalar.

pos debió de haber alcanzado estimable desarrollo en ciertas zonas de Navarra. Nos referimos a la cría de palomas, de la que ahora apenas se ve alguna muestra. Recorriendo los pueblos de las faldas de la sierra de Andía nos encontramos con unas torres que nos llamaron la atención por su carácter híbrido. Parecían adoptar un aire de fortalezas que sólo se quedaba en aspiración, pues les faltaban los elementos ofensivos y defensivos que caracterizan a aquéllas. ~~Algunas de ellas pueden verse en las Fig. 119 a 120.~~ Contemplándolas más detenidamente puede apreciarse que se trata de simples palomares habilitados en casas cuyo desván se destinaba a palomar, y las pequeñas cornisas de piedra colocadas en la parte superior de la pared servían de apaderos a las palomas, ~~como se ve claramente en la Fig. 120.~~ Esas construcciones abundan en los valles de Goñi, Olio y las hemos visto también en Cizur Mayor (candas de Cizur, Pamplona), Erice y Sarasa (Candas de Iza, Pamplona) y hasta en Olabe (valle de Olabar, Pamplona), lo cual parece indicar que la zona de cría de palomas se extendía desde aquellos valles de Goñi y Olio hacia Pamplona.

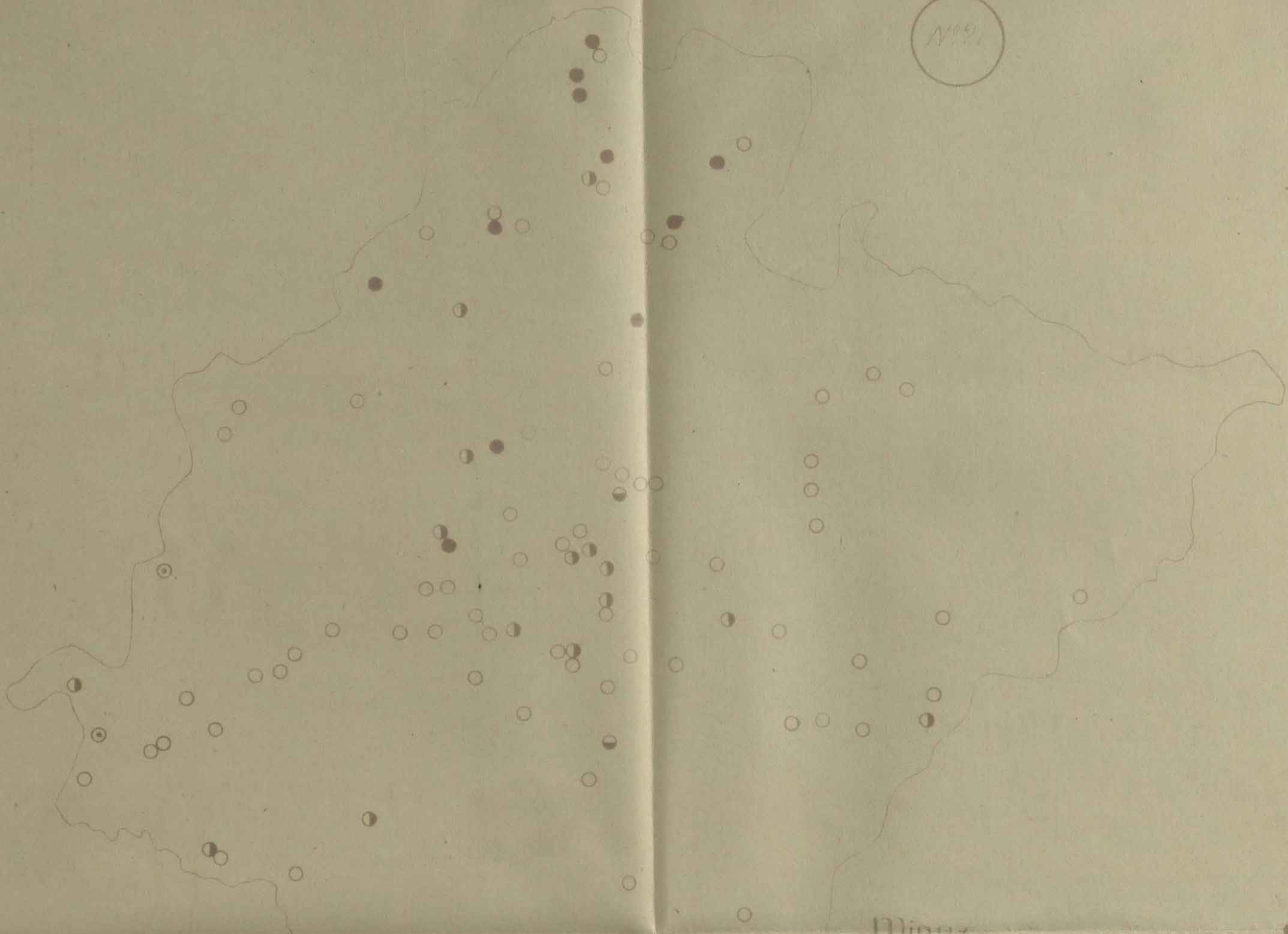
En el valle de Behauri (Pamplona) existen unas curiosas construcciones emparentadas con las anteriores y que parecen realizar lo que las pseudo torres de los palomares no hacen más que imitar con cierta timidez. Son verdaderas torres defensivas ésas de Behauri, pero al mismo tiempo son también palomares, ~~como puede comprobarse en los dos ejemplares de las Fig. 121 y 122,~~ tras cuyas cornisitas se ven los agujeros de entrada al palomar. Pero, por otra parte, la robustez y el porte de esas torres están diciendo claramente que se trata de construcciones defensivas.

Esparecidas por toda Navarra hay numerosas pero pequeñas ^a instilaciones. Son colmenas cuyos habitantes, las abejas, se hallan

- 184 -

Mapa n.º 20

Nº 21

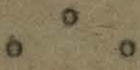


Las industrias de extracción de los materiales del suelo.

- Minas —●—
- Salinas —○—
- Canters de piedra —○—
- Canters de arena —●—
- Exploraciones petrolíferas —○—

L. Urabaz

establecidas casi todas en vasos modernos. Es una industria que está comenzando, con una producción anual de unos 2.000.000 de pesetas de miel. Pero un técnico en la materia nos aseguraba que, dadas las posibilidades de Navarra, podrían obtenerse fácilmente 40.000.000 de pesetas.



Las industrias de extracción de los materiales del suelo están representadas en Navarra por las minas, las salinas y las canteras (Mapa nº. 20). Hace pocos años se realizaron también algunos tanteos en busca de petróleo en el valle de Lana (Estella), sin resultado satisfactorio. *Lo mismo sucedió en Marcilla.*

De estas industrias sólo las salinas han influido en la situación de algunas residencias humanas de Navarra. Las minas se encuentran sobre los terrenos primarios y secundarios (superpóngase el Mapa nº. 20 al nº. 4) y sólo se explotan con alguna intensidad las de Vera del Bidasoa. Hace unos años se extraía plomo argentífero de las de Ollín, entre Ezeorra y Goizueta. También se empezó con interés la explotación de un yacimiento de hulla en Salinas de Oro, pero la baja calidad del producto hizo desistir del empeño a sus iniciadores.

Como hemos dicho más arriba, han sido las salinas las que más han influido en las residencias humanas, hasta el punto de prestar a éstas su denominación. Así ha sucedido con Salinas de Oro, Salinas de Ibergaiti y Salinas de Samplons. La explotación de las salinas de estos pueblos es muy rudimentaria: bien aprovechando el agua de un arroyo salado (Salinas de Oro) o extrayéndola de pozos

(Salinas de Ibergotti y de Pamplona) por procedimientos también muy primitivos, se deja que el líquido se extienda por las llamadas eras, espacios enlucidos y cerrados, donde el agua se evapora, quedando la sal en el fondo.

En cuanto a las canteras de piedra abundan en Navarra y su producto se destina a la construcción y a las carreteras. Las más importantes son las de Ezeaba, cerca de Pamplona, de donde ha salido y sale la piedra para las nuevas construcciones de la Capital, y las de Olazagutía, que proporcionan la primera materia para una importante fábrica de cementos que allí existe. La cantera de Ezeaba ha contribuido, por tanto, al crecimiento de Pamplona, y la de Olazagutía, al posibilitar la erección de la fábrica de cemento, ha aumentado el contingente del pueblo al dar alojamiento a la nueva población exigida por la fábrica.

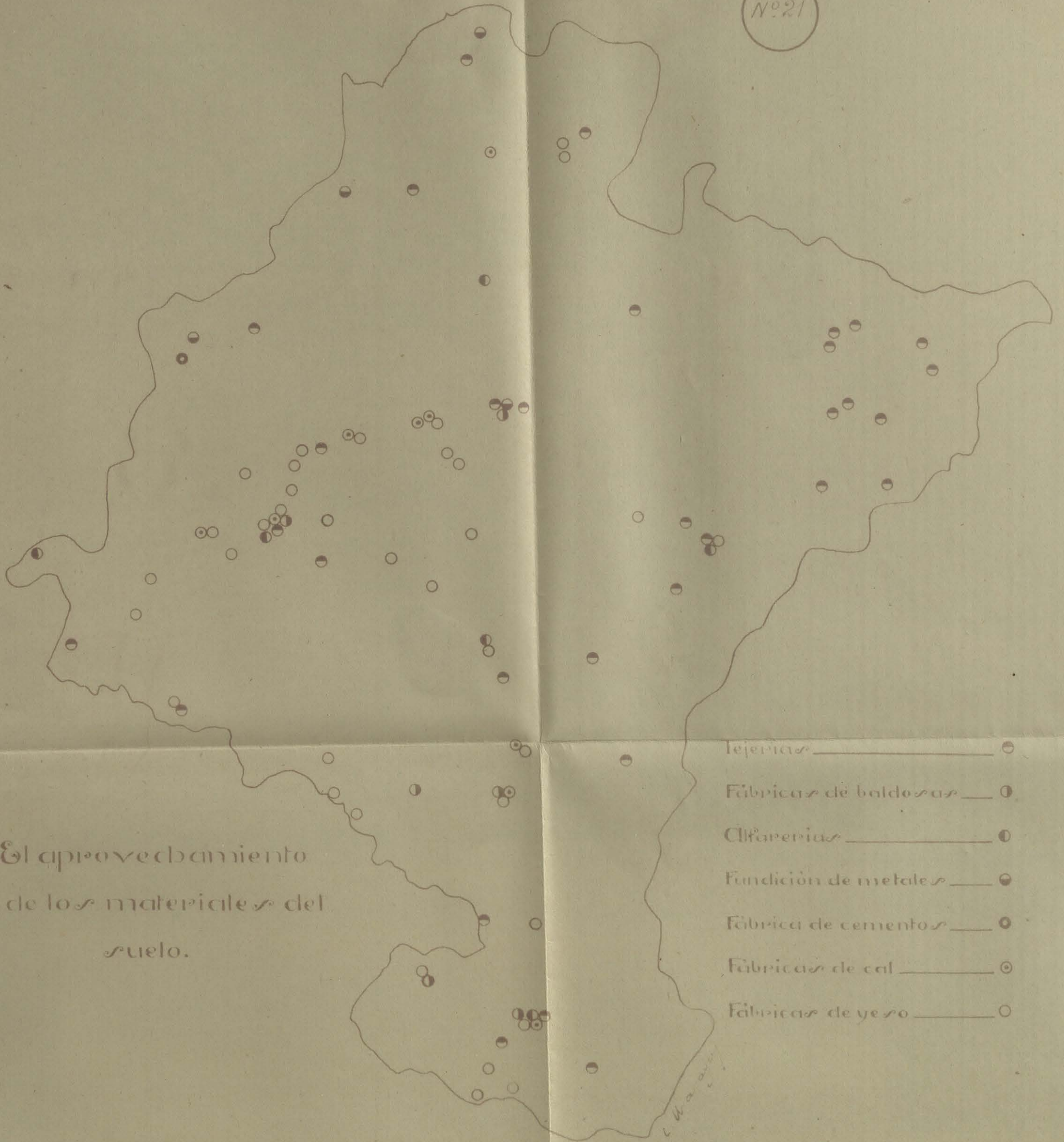
En Almáñoz (valle de Baztán) hay varias canteras de un mármol excelente para la construcción, que se están explotando actualmente. (1) *a la cuartillita.*

La realidad minera es, pues, en la actualidad muy pobre en Navarra. Y sin embargo, su subsuelo oculta una riqueza considerable. La gran extensión de los terrenos terciarios en esta Provincia, que se prolonga hasta Cataluña, y la existencia de los afloramientos salinos de que ya hemos hablado hizo pensar en el encuentro de yacimientos potásicos de verdadera importancia. Y así fué. Realizados algunos sondeos de exploración, pudo comprobarse que se trataba de un verdadero tesoro enterrado. Y el día no lejano en que ese yacimiento comience a explotarse cambiará la fisonomía de esta parte de Navarra. Actualmente se trabaja en dos lugares próximos a Pamplona, habiéndose abierto pozos y galerías.

Pag. 156..

(1) Asimismo, en Pitillas existe una importante cantera de piedra para la construcción, de la cual se extraen grandes bloques con los cuales se han construido las fachadas de algunos edificios públicos de Pamplona, entre otros la Catedral, la Diputación y el Teatro Gayarre.

... en Pillias existe una importante
de vida a para la conservación de la
en ranchos chicos con los cuales se han
ido las fachadas de algunos edificios de
de las zonas, entre otros la Catedral, la
y el Teatro Gayarre.

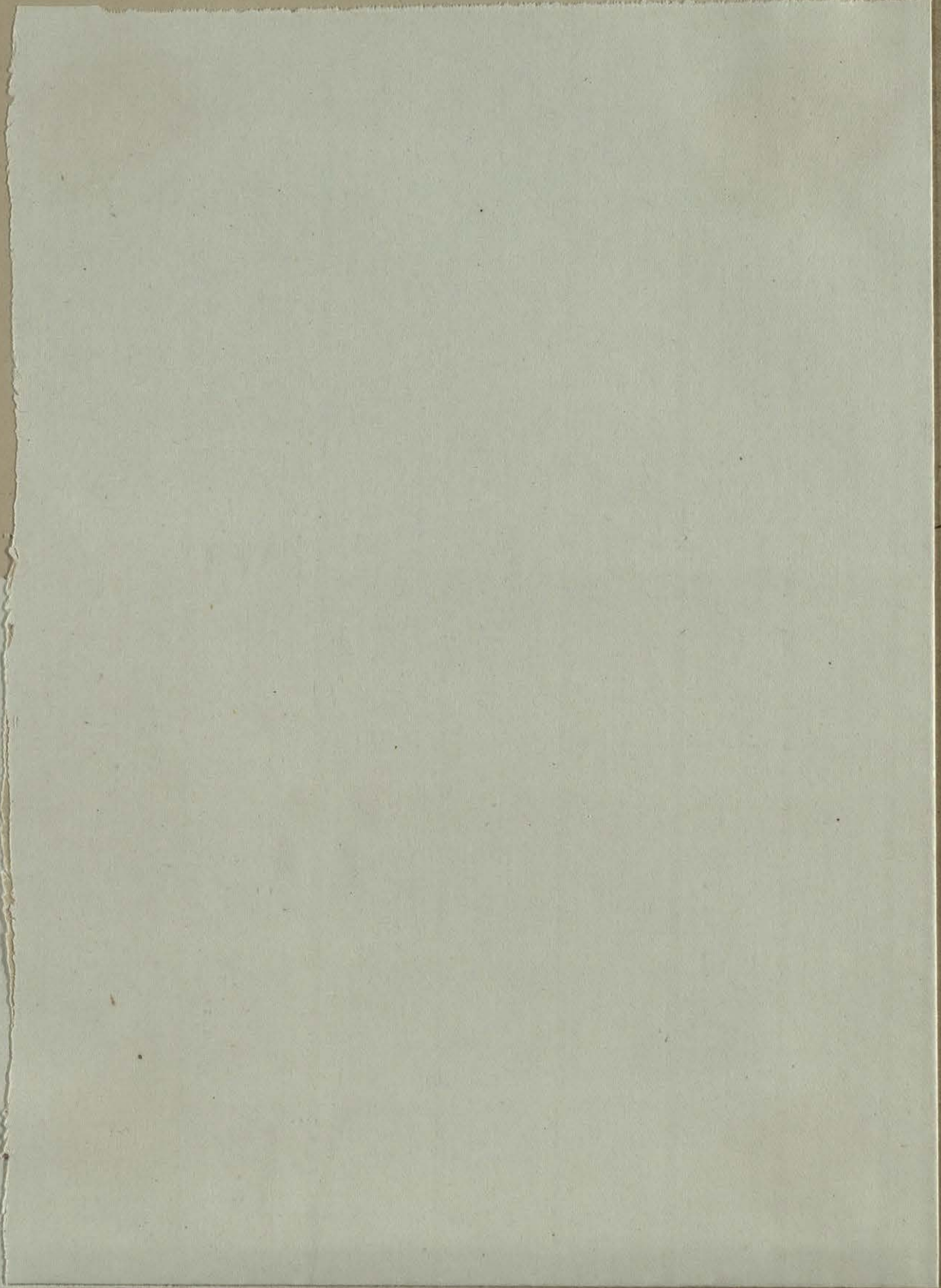


El aprovechamiento
de los materiales del
suelo.

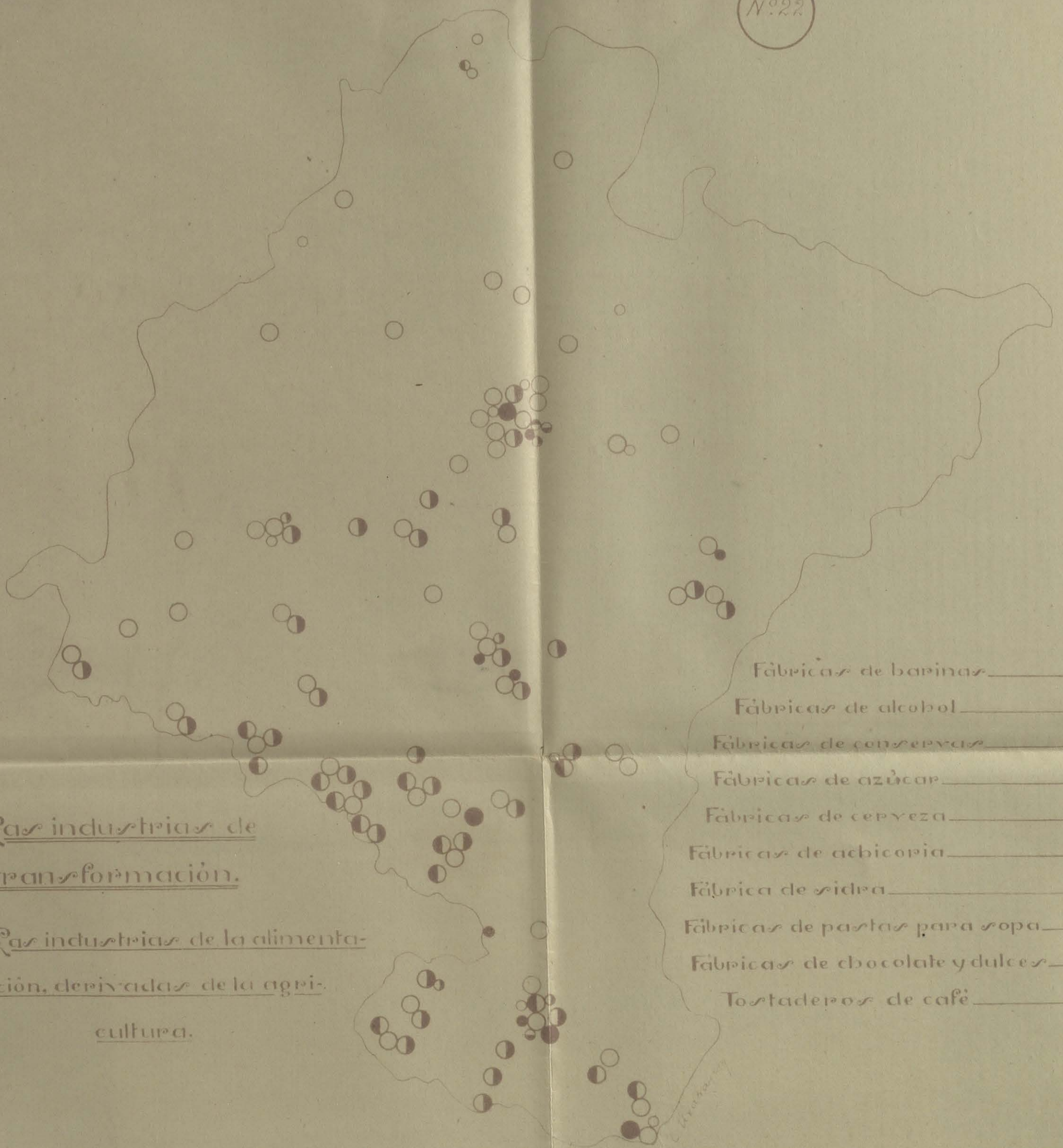
- Tejerías _____ ●
- Fábricas de baldosas _____ ◌
- Alfarerías _____ ◌
- Fundición de metales _____ ◌
- Fábrica de cemento _____ ◌
- Fábricas de cal _____ ◌
- Fábricas de yeso _____ ○

Existen también en Navarra industrias que aprovechan los materiales del suelo con poca transformación, como son las que ^{se} señalan en el Mapa nº. 21. Y puede decirse que esas industrias no han influido nada en la situación de las respectivas residencias humanas. Examinando ese Mapa puede notarse que las tejedorías, por ejemplo, se encuentran alejadas de la capital, Pamplona, a causa de existir en esta ciudad dos importantes tejedorías que absorben el consumo de la zona que las rodea en un radio bastante extenso. Por eso las tejedorías son numerosas en los valles de Salazar y Roncal, que se hallan lejos y mal comunicados con Pamplona. Las alfarerías son escasas, así como las fábricas de baldosas.

En cuanto a las fundiciones de metales también son muy pocas, siendo la más importante y con influencia sobre el pueblo cuyo paisaje adquiere carácter industrial la de Vera del Bidasoa. Según Zanguas y Miranda en su "Diccionario de antigüedades del reino de Navarra", en 1333 tenía el rey de Navarra veintiocho ferrerías/propias, las cuales le producían 700 florines al año. Y en 1535 existían en Navarra las siguientes ferrerías: en Aranz las llamadas Ibarrola e Iguereta. En ~~Arano~~ Arano, Aranoa y Arambide. En Areso, Olaberría. En Erasan, la de Asura. En Goizueta, las de Alduncin, Articuza, Cibola, Elama y Goizarin. En Ezcurra, las de Olín u Ollín y Zumarista. En Leiza, las de Astibia, Bienda, Ibero, Irurita o Irurista, Rezuna o Resuna, Urbieta y Urdinola. En Lezea, las de Berresu, Blurrea de suso, Blurrea de yuso, Endara de/suso, Endara de yuso, Endaralasa y Ezcartia. En Vera, las de Marzadía, Osinola y Xemeola. Y en Yanci, las de Berreécun o Berrezaun de suso y Berre-



Mapa n.º 22



Las industrias de transformación.

Las industrias de la alimentación, derivadas de la agricultura.

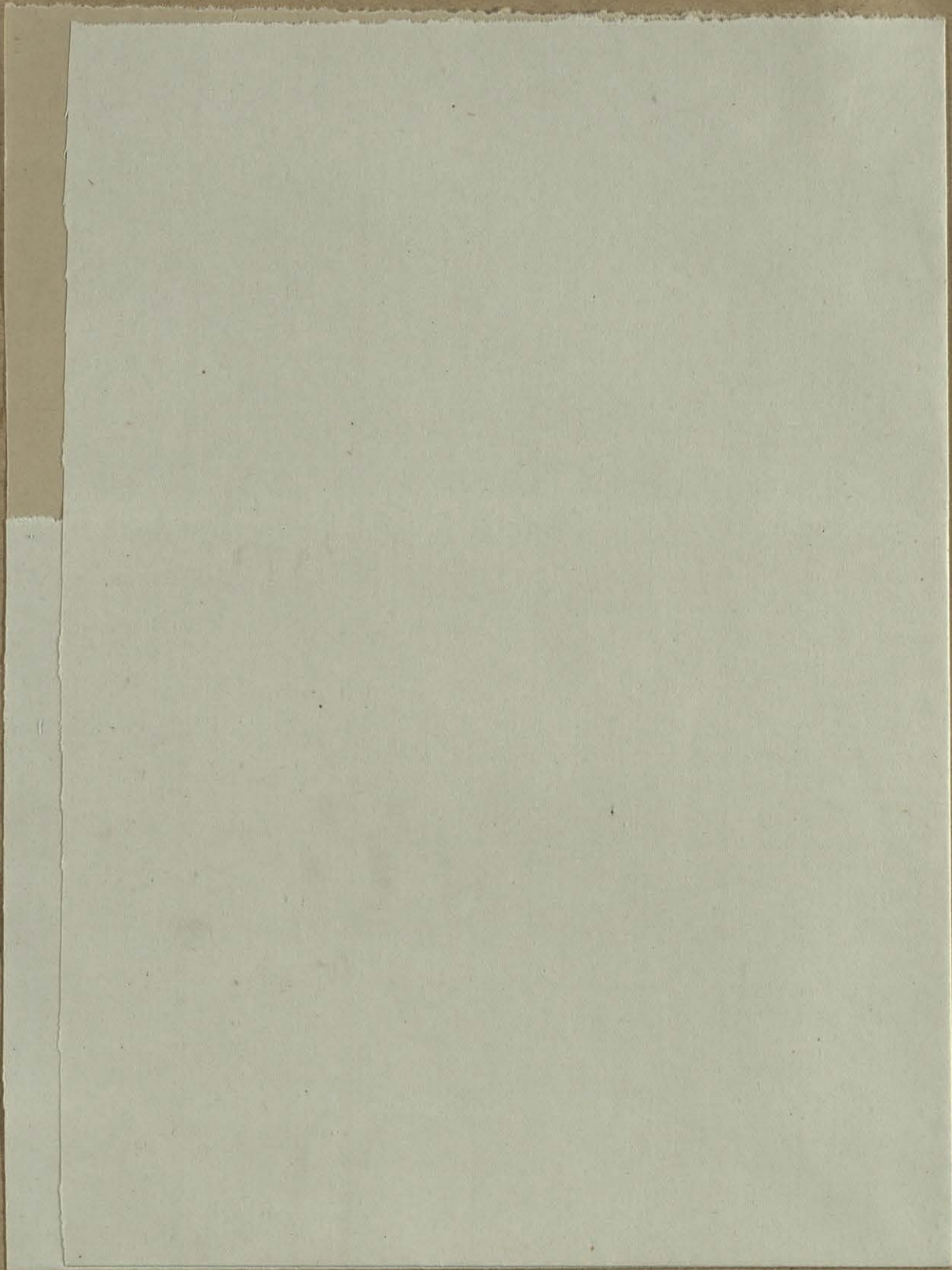
- Fábricas de bobinas _____ ○
- Fábricas de alcohol _____ ◐
- Fábricas de conservas _____ ◑
- Fábricas de azúcar _____ ●
- Fábricas de cerveza _____ ○
- Fábricas de alhucoria _____ ○
- Fábrica de sidra _____ ○
- Fábricas de pastas para sopa _____ ○
- Fábricas de chocolate y dulces _____ ○
- Tostadores de café _____ ●

zaun de yuso. De estas ferrerías se solía extraer hierro para Guipúzcoa y Francia. Posteriormente, existieron también importantes fundiciones de hierro en Euzui (Esteribar) y en Orbaizeta (Aézkoa). Es evidente que estas instalaciones entonces en actividad habrían contribuido al fomento de la población de esas residencias humanas. Hoy se encuentran abandonadas todas ellas. (1) *A la tira de papel.*

En Navarra hay bastantes explotaciones destinadas a la obtención de sal y yeso. Todas ellas, excepto dos en el Baztán, se hallan sobre los terrenos terrelarios que ocupan más de la mitad de Navarra.

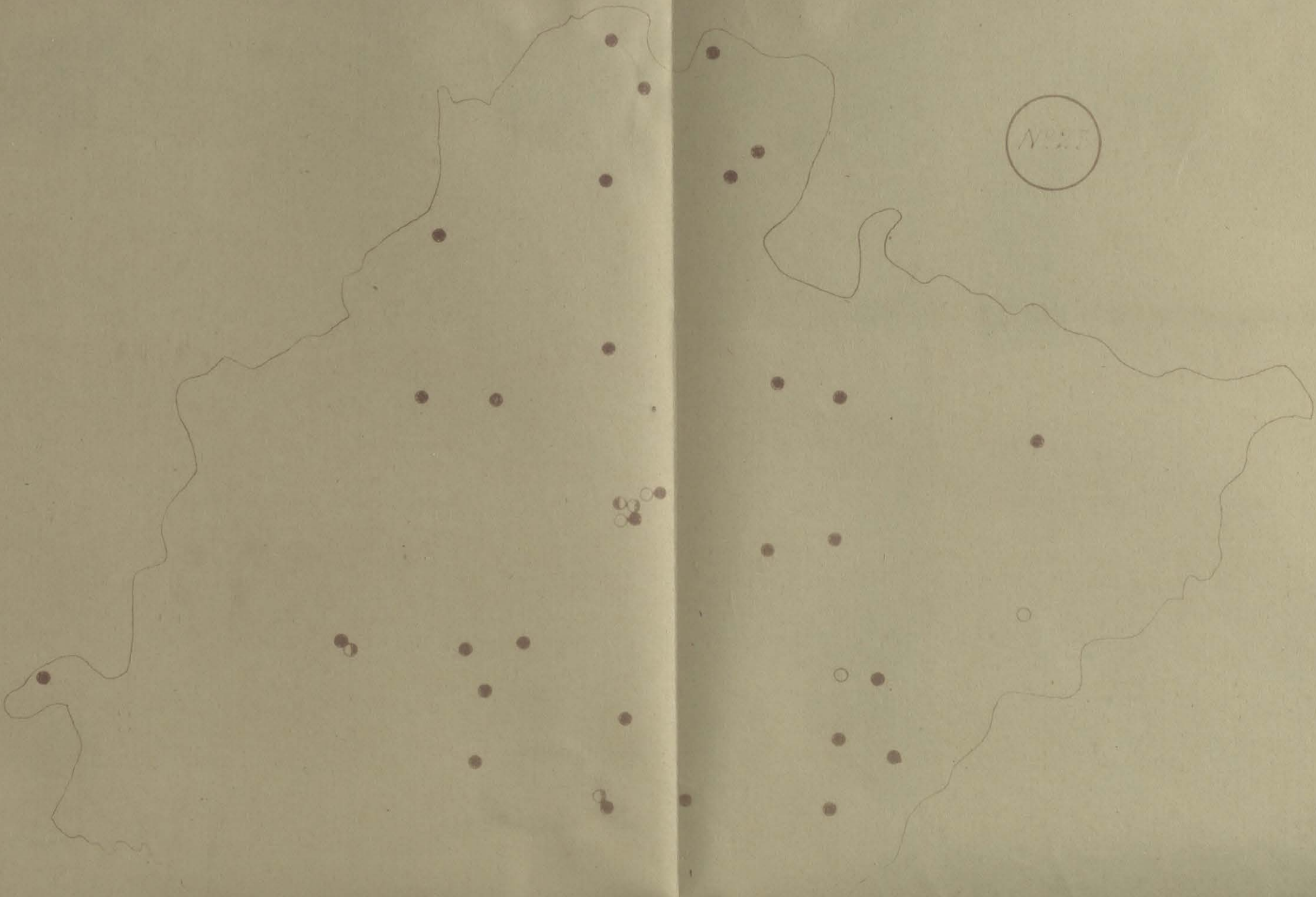
Como es natural, siendo la agricultura la actividad predominante en Navarra, son las industrias de la alimentación derivadas de aquella las que adquieren mayor importancia. Las hemos indicado en el Mapa n.º. 22. Las más numerosas son las fábricas de harinas, de alcohol de vino y de conservas. Las primeras se extienden por toda Navarra, salvo las tierras altas del partido judicial de Aoz, las sierras de Andía y Urbasa y Santiago de Léquiz y el gran despoblado de las Bardenas. La región del Bidasoa sólo posee una fábrica en Irurita (Baztán). Naturalmente, esas fábricas de harinas abundan más y son más importantes en la zona triguera. Pero como la molienda mecánica en grandes centros ha acabado con los numerosos molinos que antes se dedicaban a esta operación y ese fenómeno es de fecha moderna, nada ha tenido que ver con la situación de las residencias humanas.

(1) Todas estas herrerías trabajaban con carbón vegetal para fundir el mineral de hierro y no llegaron, como los catalanes, a agotar los bosques que las alimentaban.



Mapa n.º 23.

N.º 25



Cas industrias de transformación.

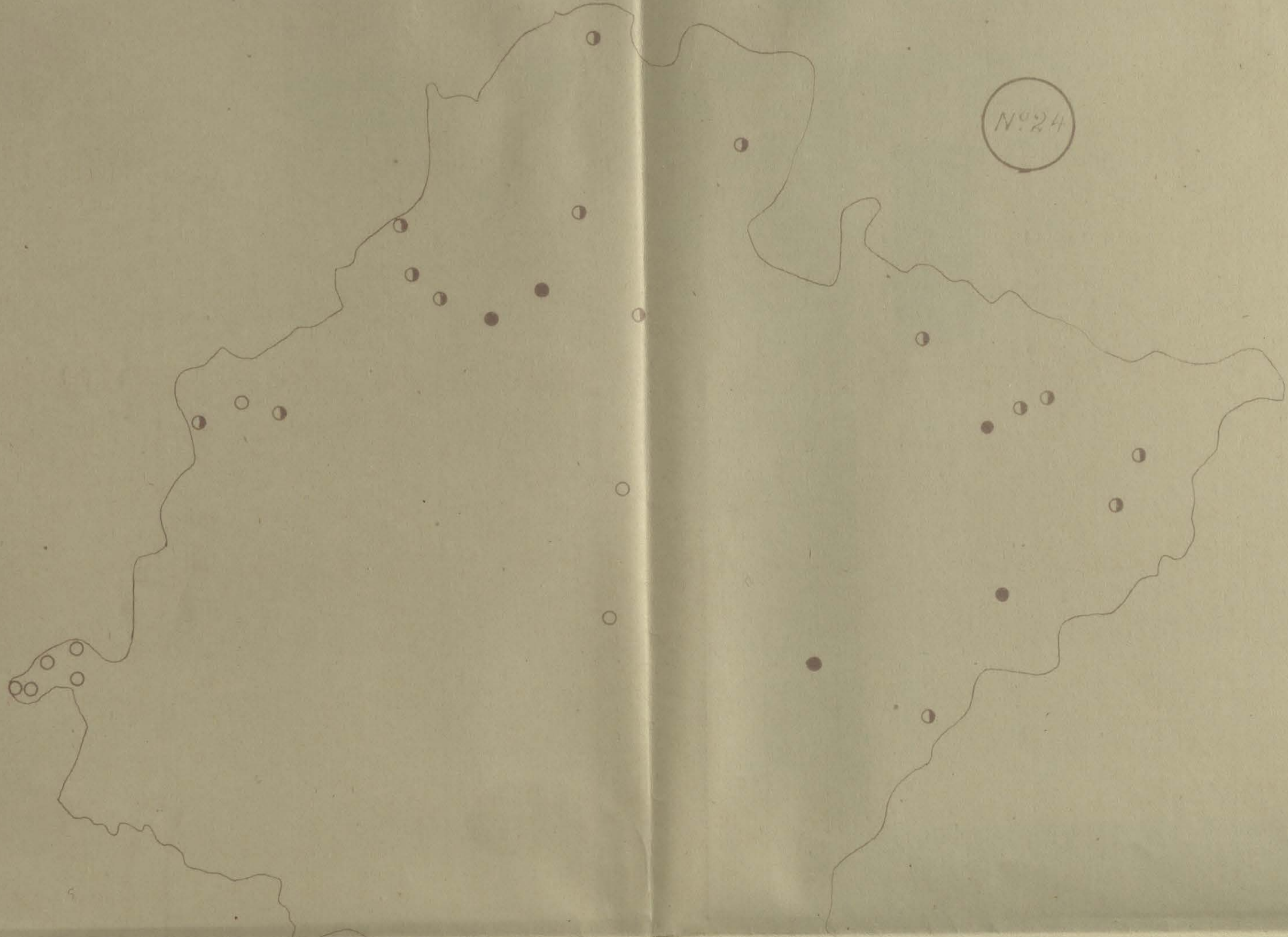
Cas industrias de los productos animales.

- Blanqueaderos y obtención de cera _____ ○
- Fabricas de velas _____ ●
- Fabricas de curtidos _____ ○
- Fabrica de sebos _____ ○

Urdulanz

Mapa n.º 24

Nº 24

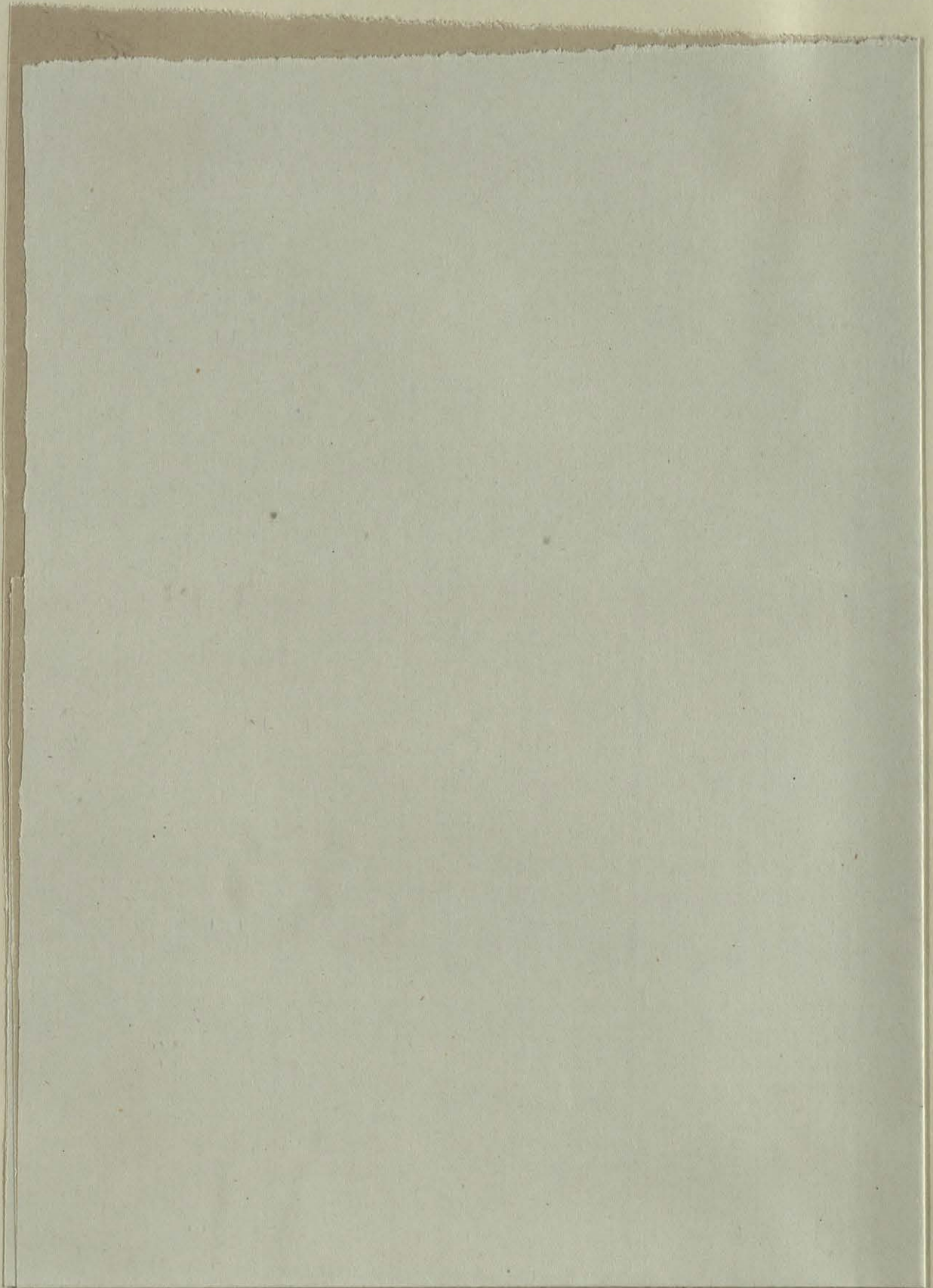


Cas industrias de transformación.

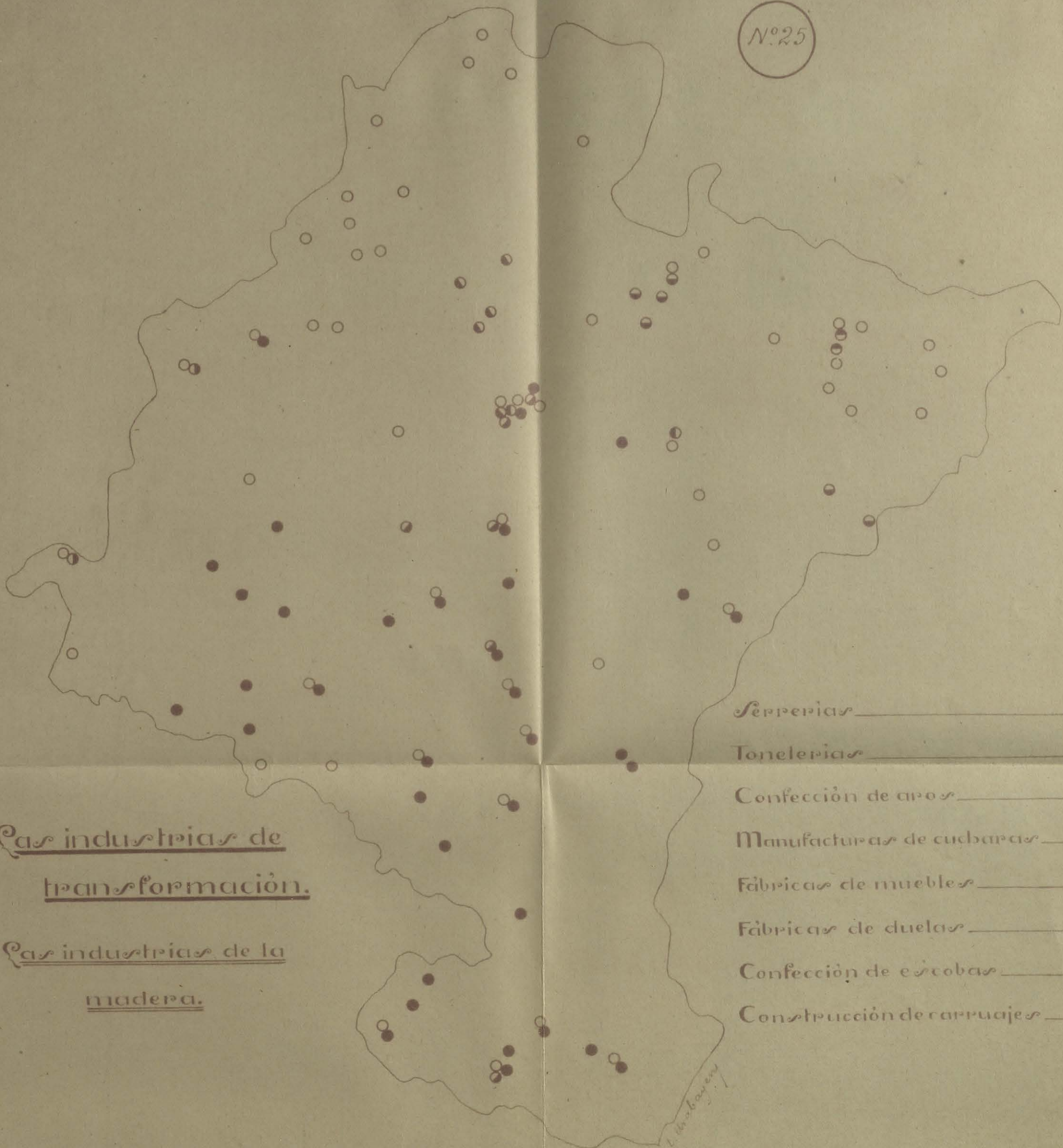
Cas industrias de la alimentación, con productos animales como primera materia.

- Elaboración de miel _____ ●
- Fabricación de quesos y mantequillas _____ ○
- Fabricación de embutidos _____ ○

L. Urbe - 1907



Mapa n.º 25



Cas industrias de transformación.

Cas industrias de la madera.

Serrerías _____ ○

Tonelerías _____ ○

Confección de arpos _____ ○

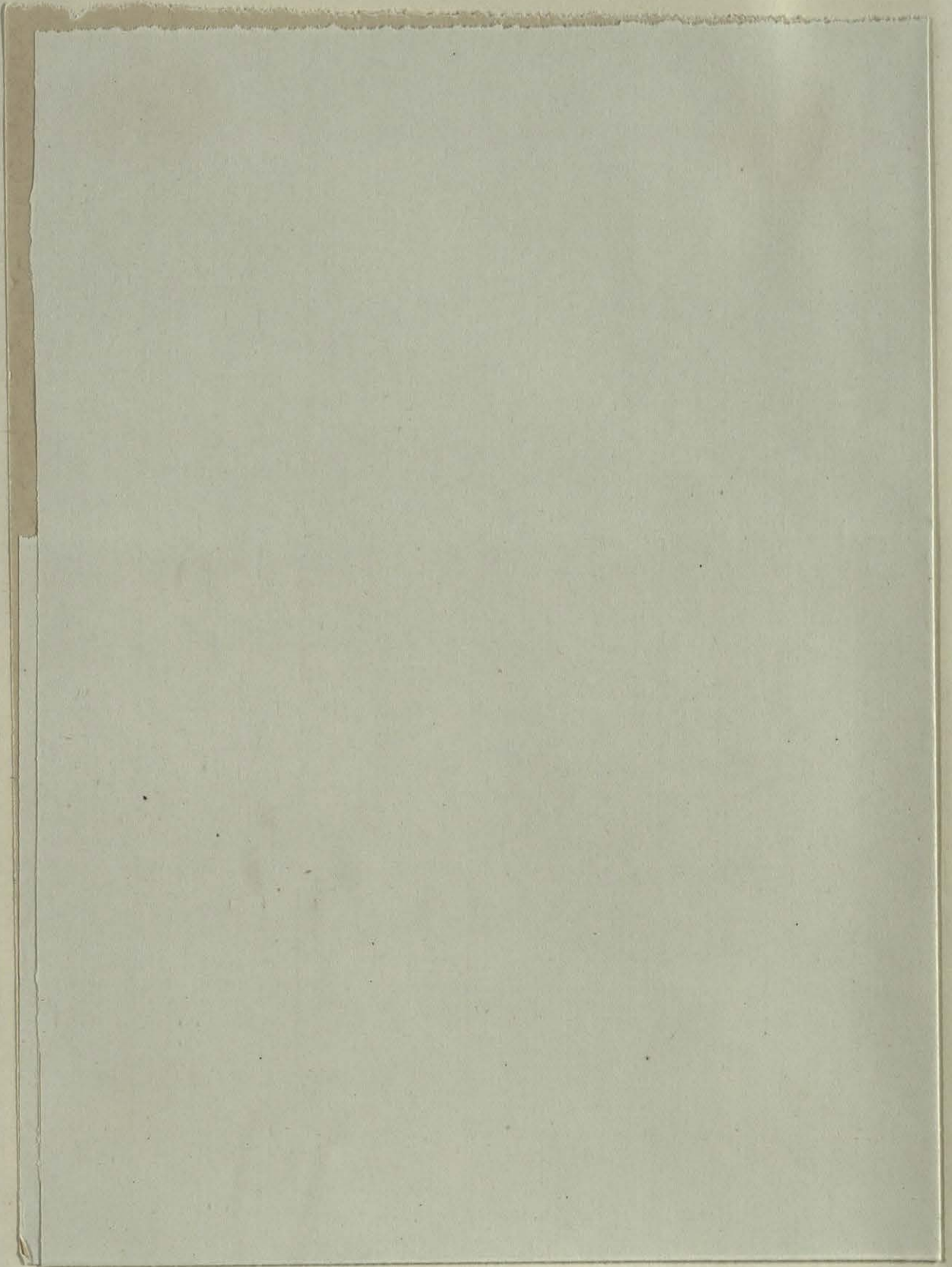
Manufacturas de cucharas _____ ○

Fábricas de muebles _____ ○

Fábricas de cuélas _____ ○

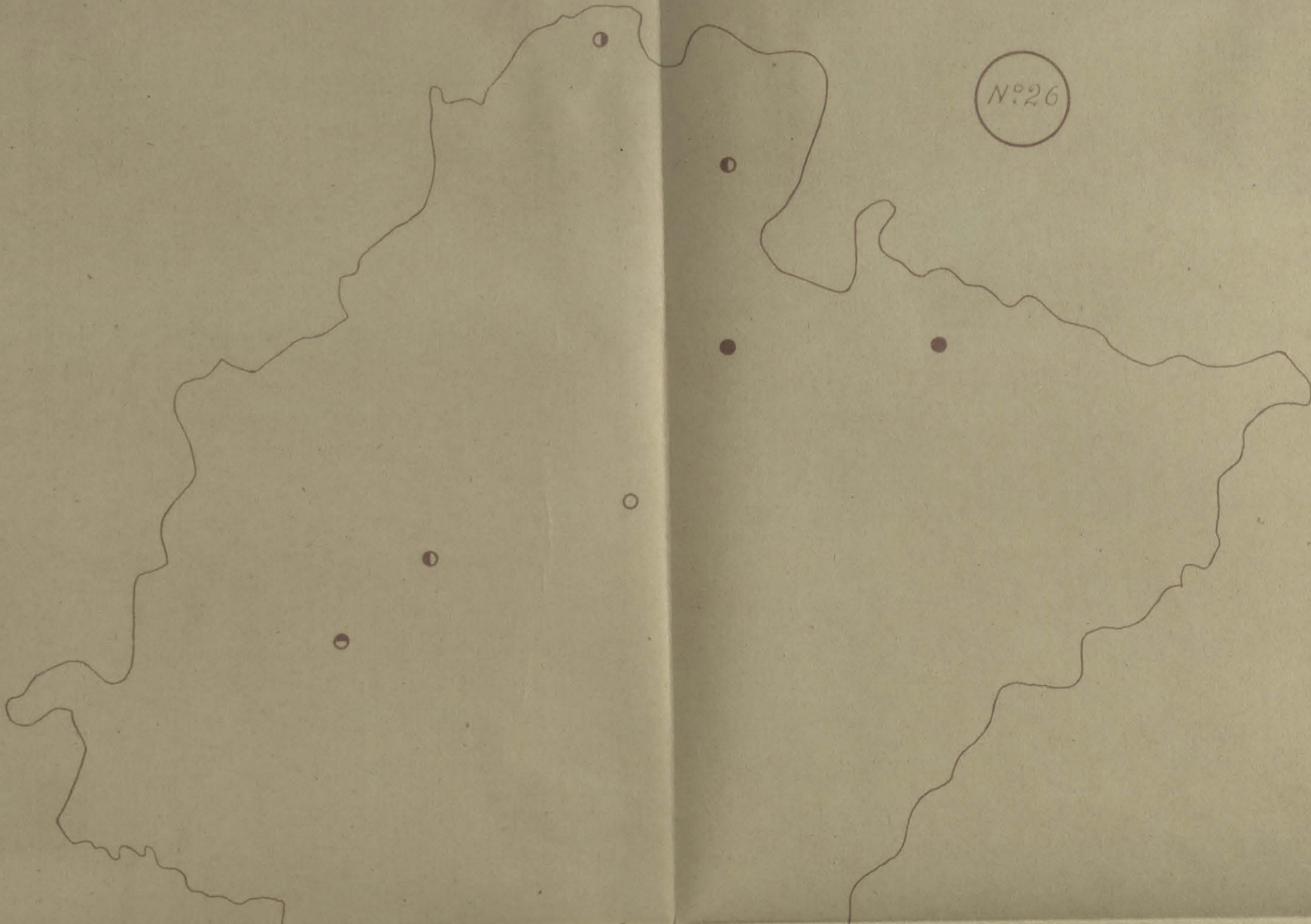
Confección de escobas _____ ○

Construcción de carruajes _____ ●



Mapa n.º 26 _____

Nº 26



Cas industrias de transformación.

Cas industrias del hierro.

Antiguas fábricas de mun-

niciones de guerra _____ ●

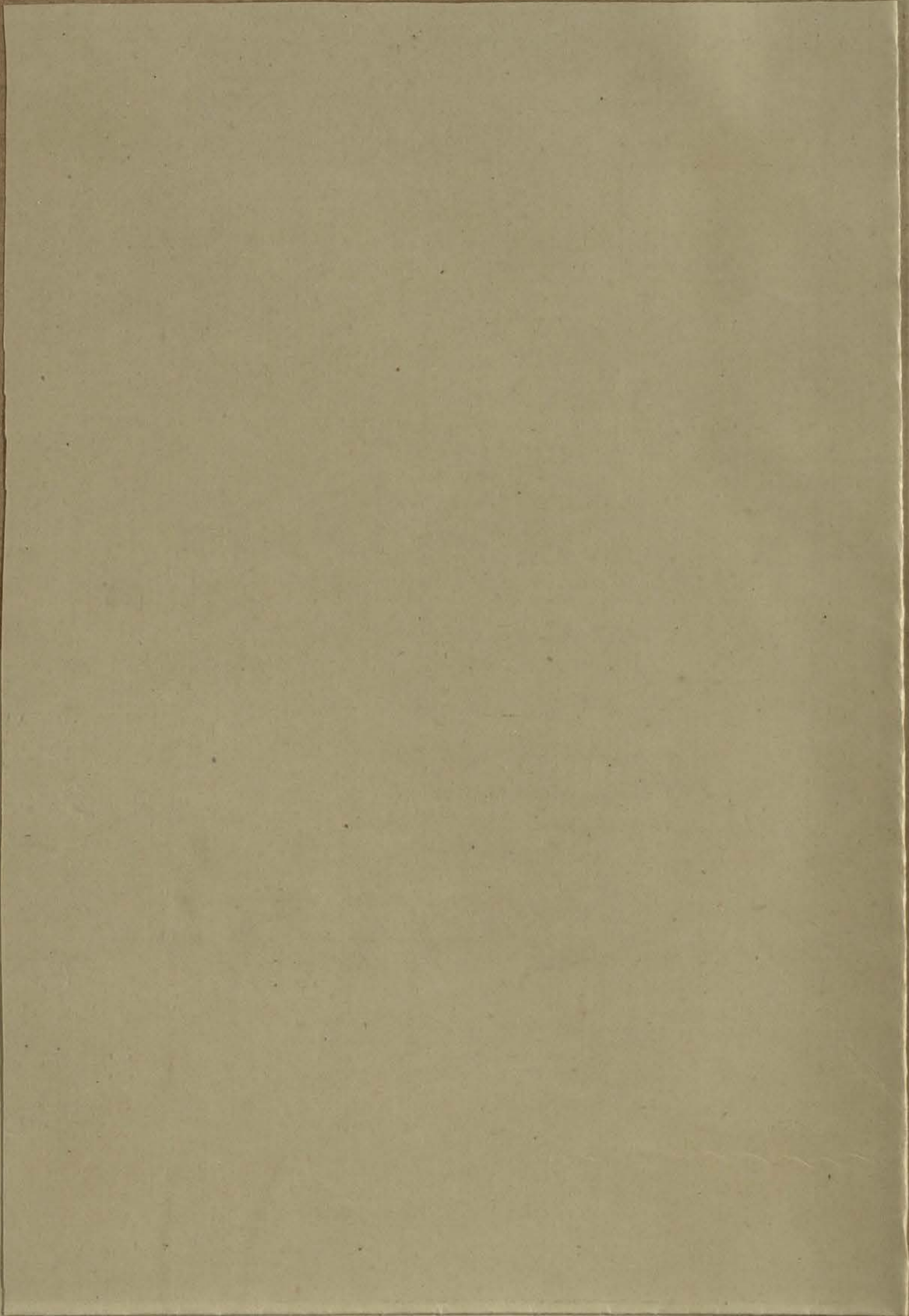
Fábricas de máquinas _____ ○

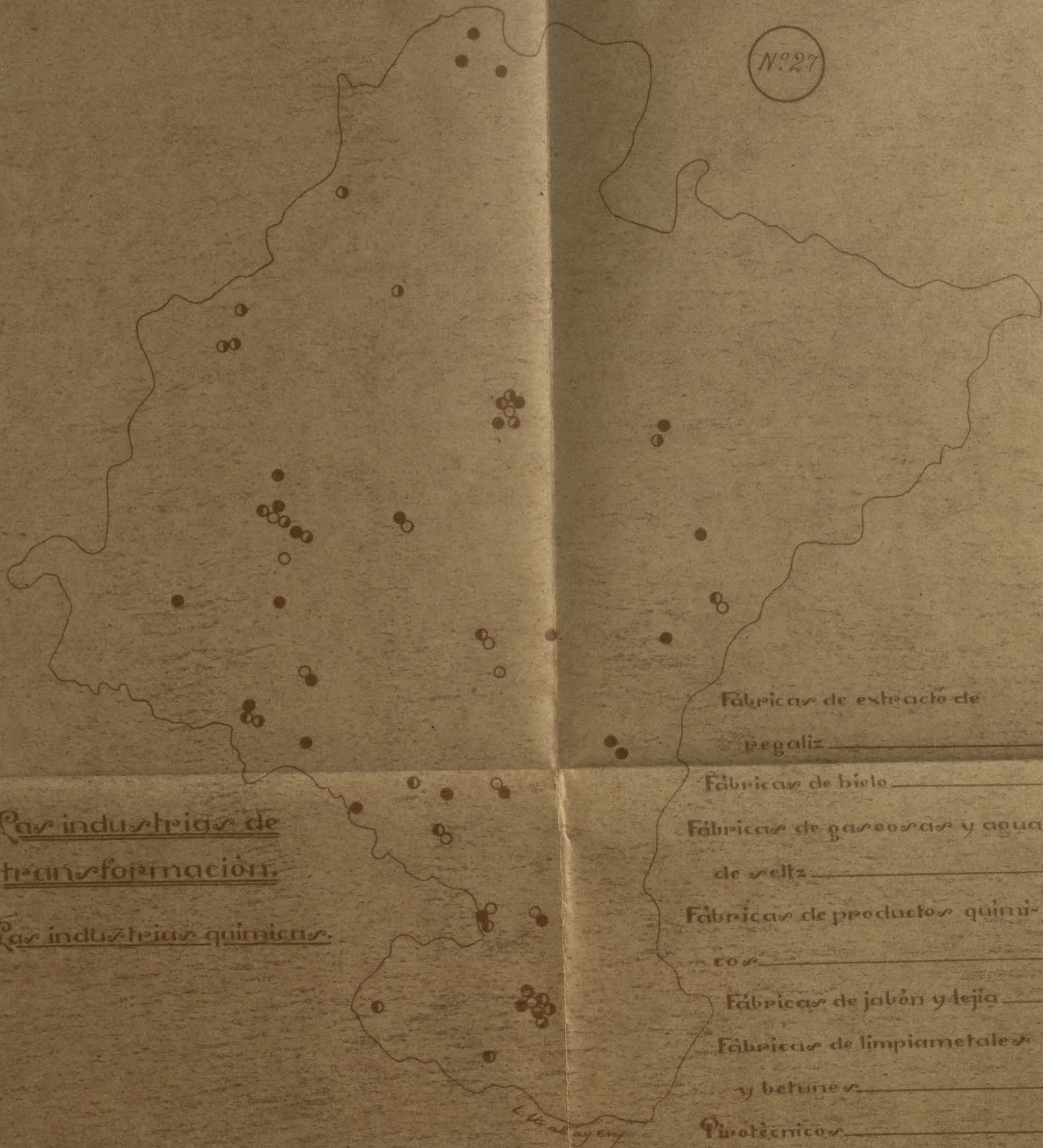
Fábricas de clavos _____ ⊙

Manufacturas de cencerros _____ ⊙

Fábricas de abrelatas _____ ○

L. Urabeyen

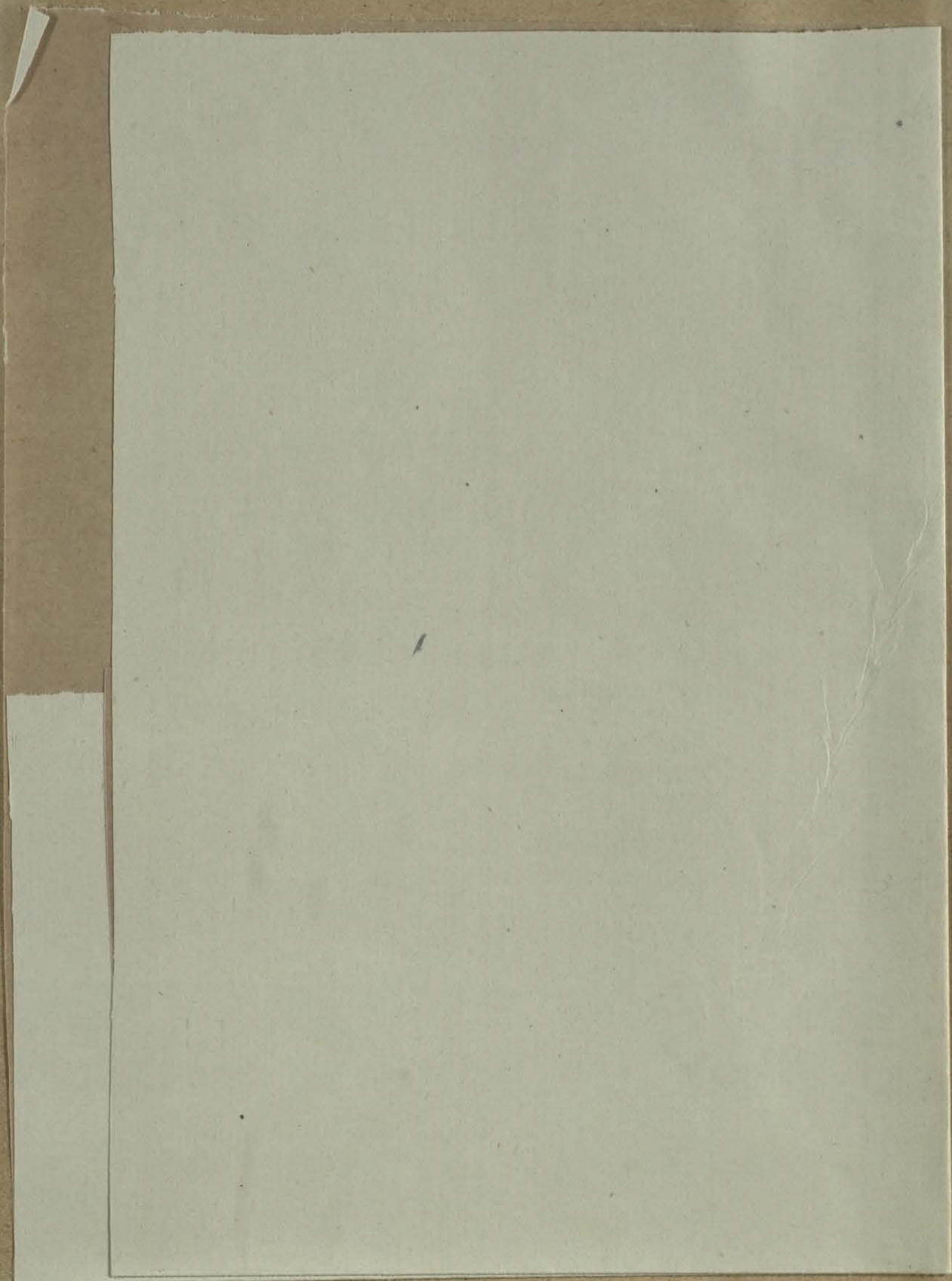




Las industrias de transformación.

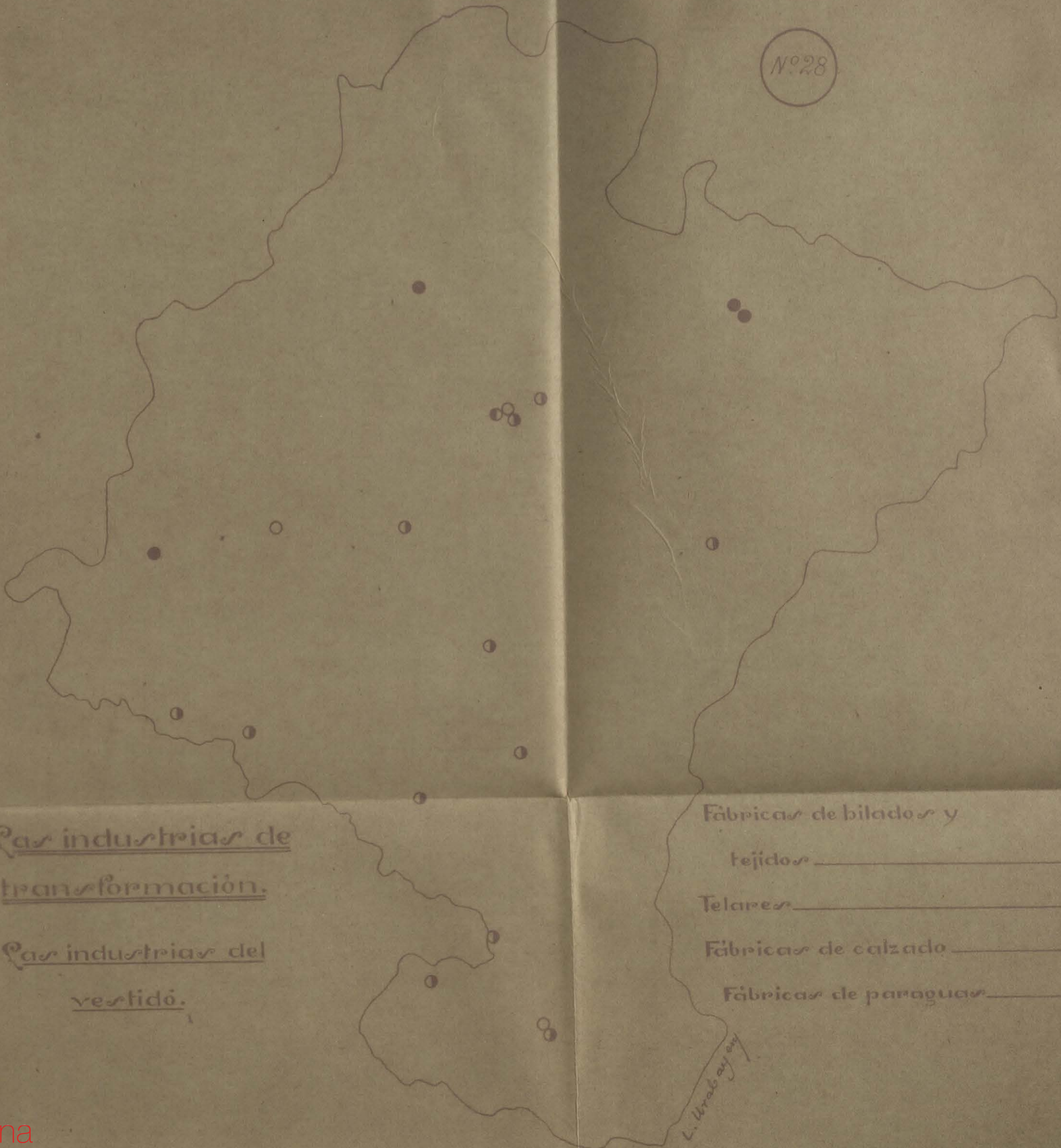
Las industrias químicas.

- Fabricas de extracto de regaliz _____ ○
- Fabricas de hielo _____ ○
- Fabricas de gaseosas y agua de seltz _____ ●
- Fabricas de productos quimicos _____ ○
- Fabricas de jabón y lejia _____ ○
- Fabricas de limpiametales y betunes _____ ○
- Pirotecnicos _____ ○



Mapa n.º 28

Nº 28



Fábricas industrias de transformación.

Fábricas industrias del vestido.

Fábricas de hilados y

tejidos _____ ○

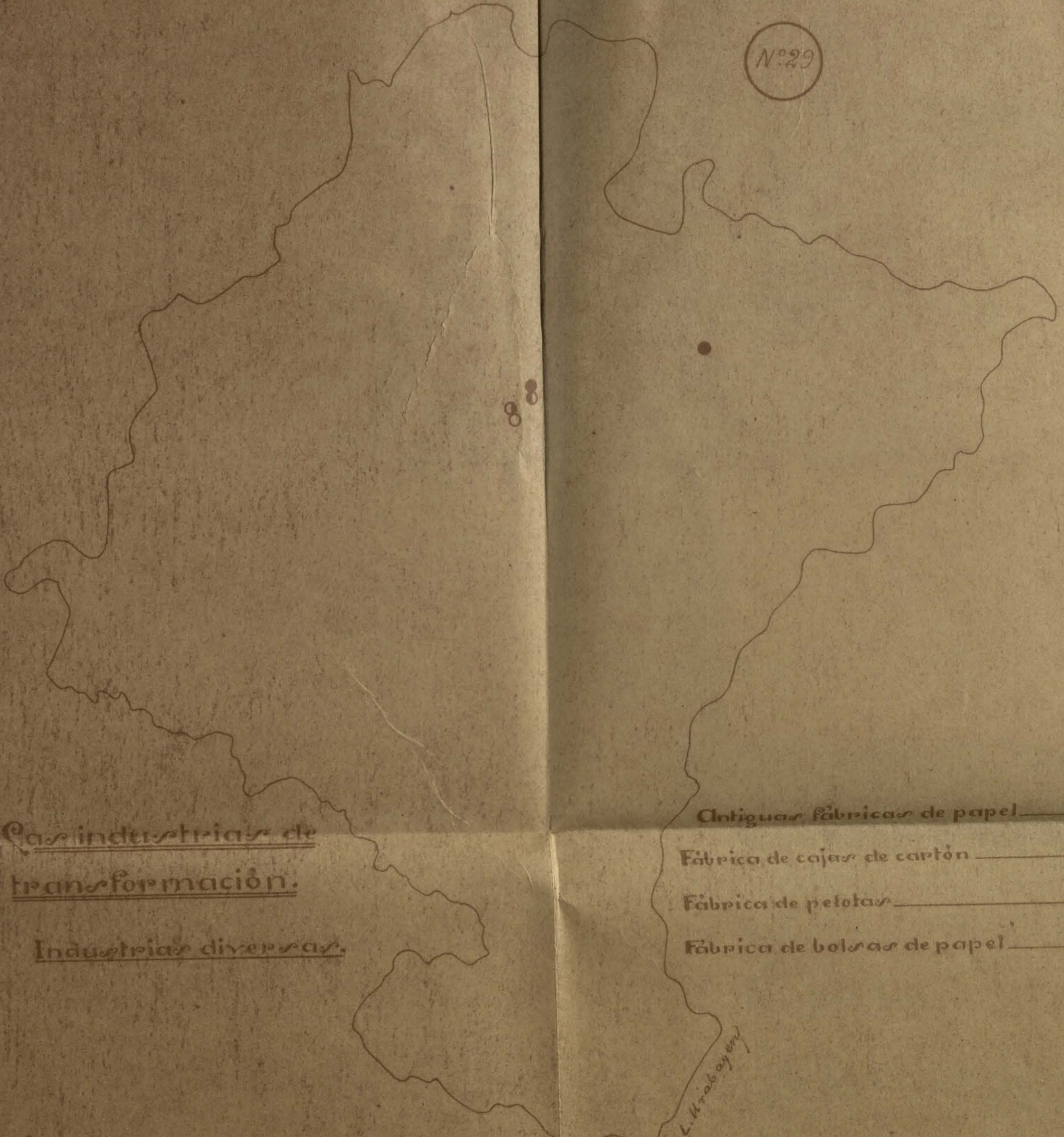
Telares _____ ●

Fábricas de calzado _____ ○

Fábricas de paraguas _____ ○

L. Urabain

Nº 29



Casas industriales de transformación.

Industrias diversas.

Antiguas fábricas de papel _____ ●

Fábrica de cajas de cartón _____ ○

Fábrica de pelotas _____ ○

Fábrica de bolsas de papel _____ ○

L. H. 1860 y 1870

Las fábricas de alcohol de vino, aunque en bastante número, no son de envergadura. Pero hay una en Pamplona que extrae el alcohol de la remolacha azucarera y ésta sí es importante.

Las fábricas de conservas lo son a base de productos vegetales y se hallan a lo largo del Ebro, cosa que se explica fácilmente por encontrarse allí las tierras de regadío donde se obtienen aquellos productos.

Las fábricas de azúcar existentes en Navarra aprovechan para su trabajo la remolacha azucarera. Son pocas en número, pues no pasan de cuatro, situadas en Pamplona, Mercilla, Tudela y Cortes. Pero son instalaciones importantes de gran producción.

Las fábricas de otros productos que se señalan en el Mapa nº. 22 tienen poca importancia, *salvo las dos Centrales lecheras que abastecen a Pamplona.*

Todas las fábricas anteriores, por ser de fecha más o menos reciente, no han influido en nada sobre la situación de los pueblos donde se encuentran, pues son posteriores a éstos; pero sí lo han hecho, particularmente las de harinas, conservas y azúcar, sobre el crecimiento de esos mismos pueblos.

Los siguientes Mapas del nº. 23 al nº. 29, ambos inclusive, muestran las industrias de otras clases que pueden señalarse en Navarra. De ellas tienen importancia las fábricas de embutidos de Pamplona (Mapa nº. 24), las serrerías en la misma ciudad y, sobre todo, en Olazagutis, Artabia (Estella), Zubiri (Pamplona), Leay (Aoz) y Sangüesa (Aoz) (Mapa nº. 25), las fábricas de calzado en

y en Tafalla

Pamplona (Mapa n.º. 28) y una de bolsas de papel en Villava (Pamplona) (Mapa n.º. 29). Todas éstas, así como las fábricas de otros productos que se marcan en los respectivos Mapas, han ejercido su influencia posteriormente al establecimiento de los pueblos donde se hallan enclavadas, actuando sobre la intensificación de su población.

En el Mapa n.º. 26 se indican dos antiguas fábricas de municiones de guerra en Eugui y Orbaiceta. Las dos tuvieron importancia y dieron lugar a la creación de barrios aparte.

Otro tanto sucedió con las fábricas de papel señaladas en el Mapa n.º. 29, situadas en Villava y Oroz Betelu. La de Villava se estableció sobre una residencia ya formada a la cual acrecentó. Pero la de Oroz Betelu originó un nuevo poblado, el "barrio de la Fábrica", que subsiste todavía, aunque disminuido y dedicado a otras actividades por haberse cerrado aquélla.

o o

Uno de los aspectos industriales en que más sobresale Navarra (no precisamente por su importancia, sino por la utilización de las posibilidades que se le ofrecían) es el del aprovechamiento de las aguas corrientes para la obtención de saltos de agua aplicados a la producción de electricidad y a la molinería. El número de centrales hidroeléctricas correspondientes a otros tantos saltos de agua existentes en Navarra ascendía el año 1944 a 284, de las cuales 29 poseían una potencia superior a 1.000 HP y arrojaban un total de 48.922 HP. Las restantes son de mucha menor importancia.

- 170 -

Мапа № 30



El aprovechamiento de las aguas corrientes.

Como aprovechamiento mecánico.

Salto de agua aplicado a la producción de electricidad y a la molinería.

Centrales eléctricas

- De 1 a 100 Kw. — ○
- „ 100 a 500 Kw. — ○
- „ 500 a 1000 Kw. — ○
- „ 1000 a 1500 Kw. — ○
- „ 1500 a 2000 Kw. — ○
- „ 2000 a 2500 Kw. — ○
- „ 2500 a 3000 Kw. — ○

Molinos — ○

San Sebastián

En el Mapa n.º. 30 hemos representado las instalaciones hidroeléctricas existentes en Navarra. Examinando ese Mapa y superponiéndolo al n.º. 8 se notará que los saltos de agua más numerosos y potentes se encuentran, como no podía menos de suceder, en la zona montañosa, donde los desniveles a causa del rápido descenso de los ríos, se producen corrientemente (superpóngase el Mapa n.º. 30 al n.º. 5). En la cuenca del Bidasoa se halla el salto de la Electra Fuente Marín, de más de 2.500 kilowattios. Este salto obtiene su fuerza ~~no~~ no de un río, sino de unas regatas muy altas, y es gracias al considerable desnivel aprovechado y no al caudal, como se ha logrado obtener aquella fuerza.

El río Bidasoa y sus afluentes han sido utilizados puede decirse que totalmente, y esta utilización ~~no~~ total ha repercutido desgraciadamente sobre otra riqueza que poseía este río: la del salmón. La construcción de las presas ha originado otros tantos obstáculos a la marcha de los salmones río arriba; pero aún más que esto, a nuestro juicio, ha perjudicado al salmón la desviación del agua del cauce del río para llevarla por los canales de alimentación de las turbinas, con lo cual el río se debilita considerablemente en el verano.

Otro conjunto de saltos utilizados casi completamente es el del río Irati.

En la zona de Valcarlos se ven también tres saltos de relativa importancia. Son de características semejantes al de la Electra Fuente Marín, es decir, que su rendimiento se obtiene gracias a la altura del agua, de unas regatas, y no a su caudal.

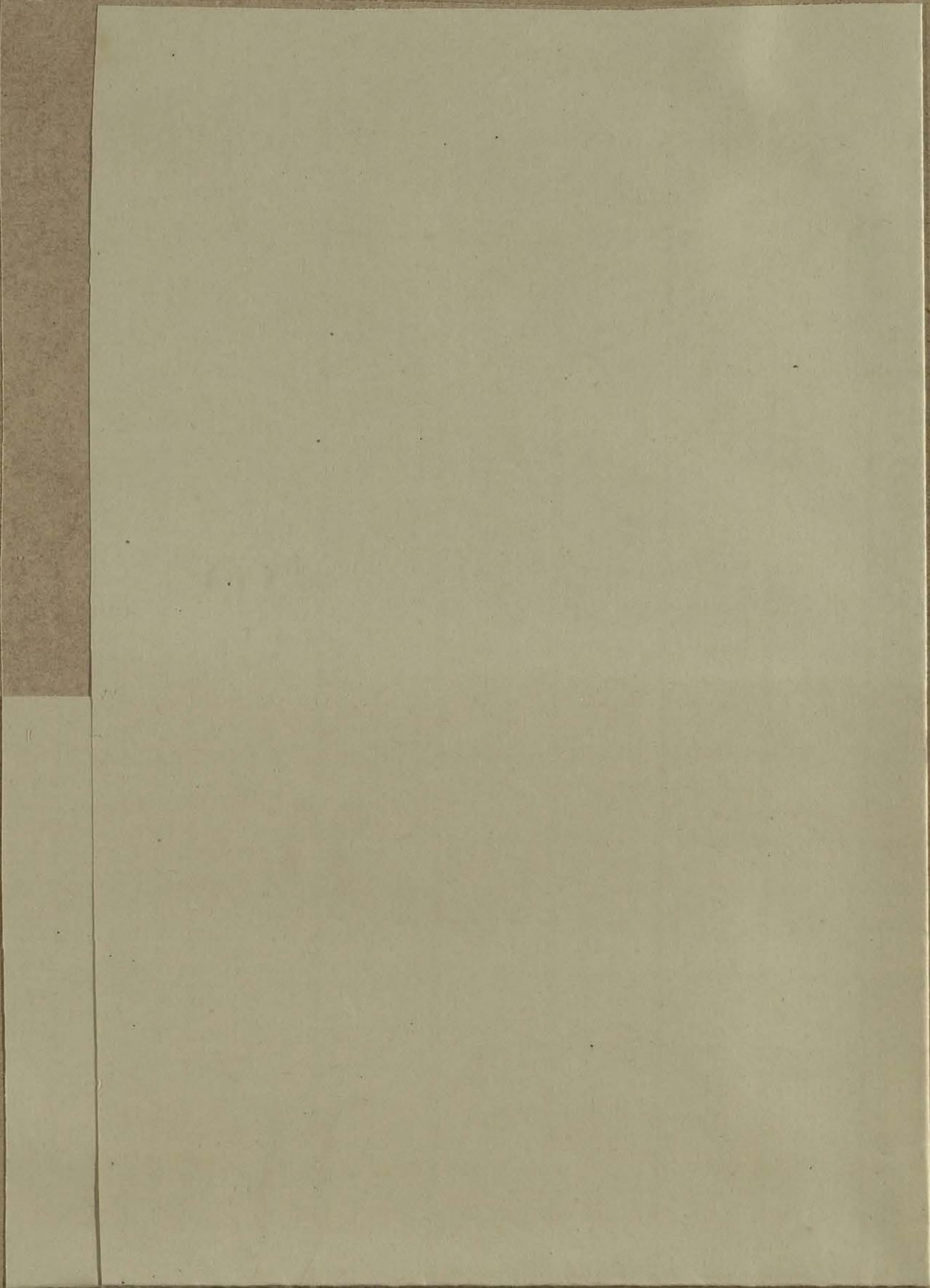
Altura y caudal se han aprovechado en el salto que la fábrica de cementos de Olazagutía tiene instalado en Zudaire (Améscoa

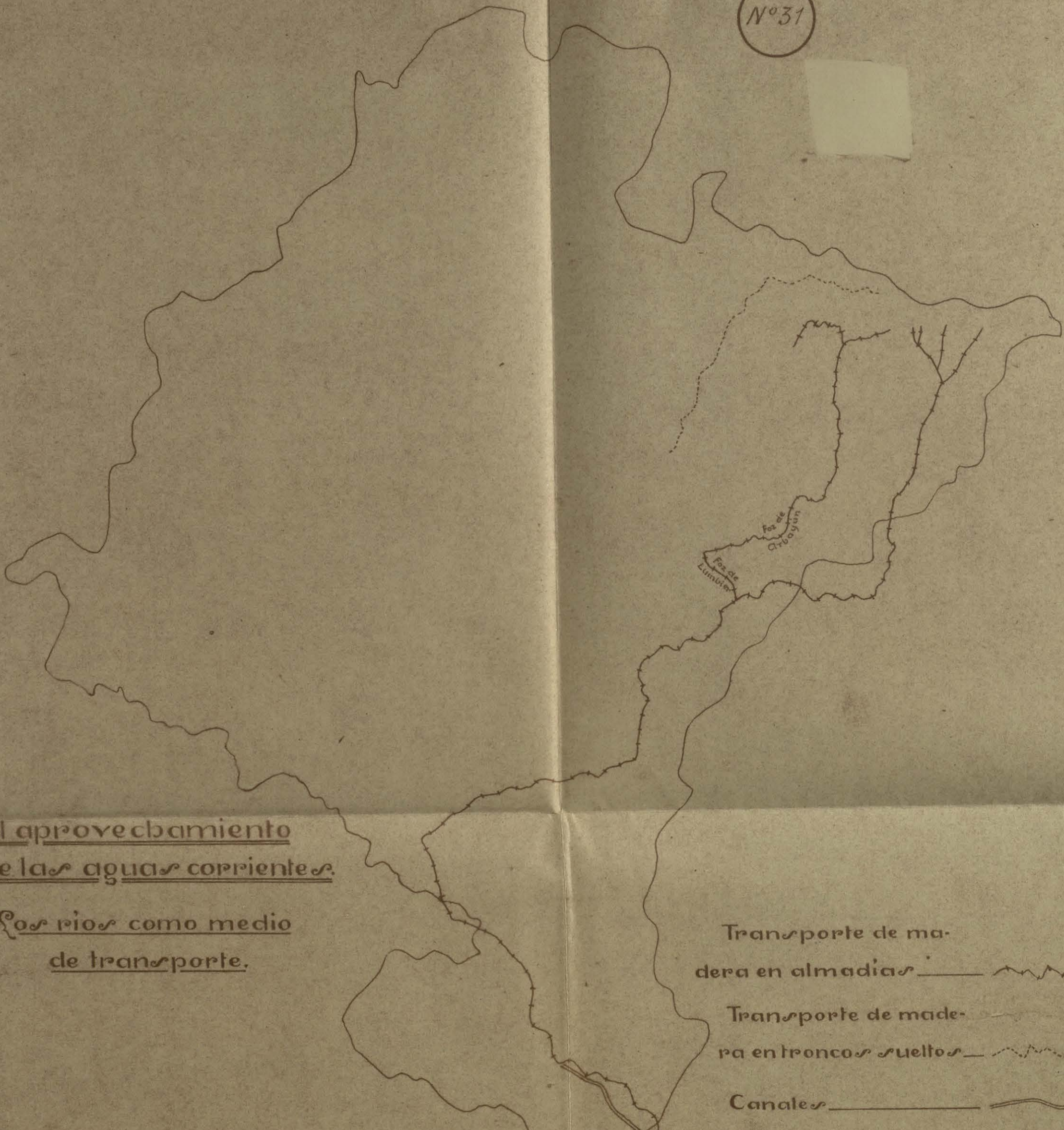
~~baja, Estella) y que puede verse en la Fig. 123, hasta el centro de la fotografía. Las Fig. 123 f y 123 g corresponden al depósito regulador del salto de la traza de aguas a Pamplona.~~

El salto más importante es el obtenido por el embalse del agua del río Salado, cerca de Allón (Estella) ~~y (Fig. 123 i, 123 b,~~ ^{su capacidad máxima de energía eléctrica asciende a 41 millones de Kw. Hora.} ~~123 c, 123 d, 123 e y 123 i, 123 ii y 123 iii).~~ La potencia de este salto es de 3.848 kilowattios. Esta modalidad de utilización de la fuerza mecánica del agua no ha hecho más que iniciarse en Navarra.

Pero puede afirmarse que, agotado el aprovechamiento de los saltos existentes, le queda todavía a Navarra una amplia perspectiva en lo que se refiere a pantanos. Su abundancia en aguas corrientes y su territorio montañoso se prestan admirablemente a esta empresa. Hay ya construido otro pantano, el de Irati, en el monte Irati, y se está ejecutando el de Yesa (Aoliz), sobre el río Aragón. Pero estos dos pantanos (el segundo muy importante) se destinan a regular el río Irati el primero y al riego el segundo. El río Bidasoa, el Larraún en el paso de las Dos Hermanas, el Ulzama en Villava, el mismo Irati, el Salazar, el Esea y el Ega ofrecen grandes posibilidades para estas obras, que algún día llegarán a realizarse.

De todos modos, los saltos actuales ~~no~~ sólo han dado origen a pequeñas residencias humanas, constituidas por las centrales generatrices de fuerza y por una casa vivienda por lo general, ~~como puede apreciarse en las Fig. 123, 123 c, 123 d y 123 e,~~ sin que su intervención sea mayor en las residencias ya establecidas.





El aprovechamiento de las aguas corrientes.

Rios como medio de transporte.

- Transporte de madera en almadias _____
- Transporte de madera en troncos sueltos _____
- Canales _____

L. Urabayen x a Zaragoza y Tortosa
a Zaragoza

Algunos ríos de Navarra se aprovechan también para el transporte. Son el Irati, el Salazar, el Esea, el Aragón y el Ebro. Por ellas baja la madera de los montes pirenaicos y esta actividad del hombre sí ha ejercido su influencia sobre algunas de las residencias humanas de Navarra (véase el Mapa n.º. 31, que debe superponerse al n.º. 8 y al n.º. 2).

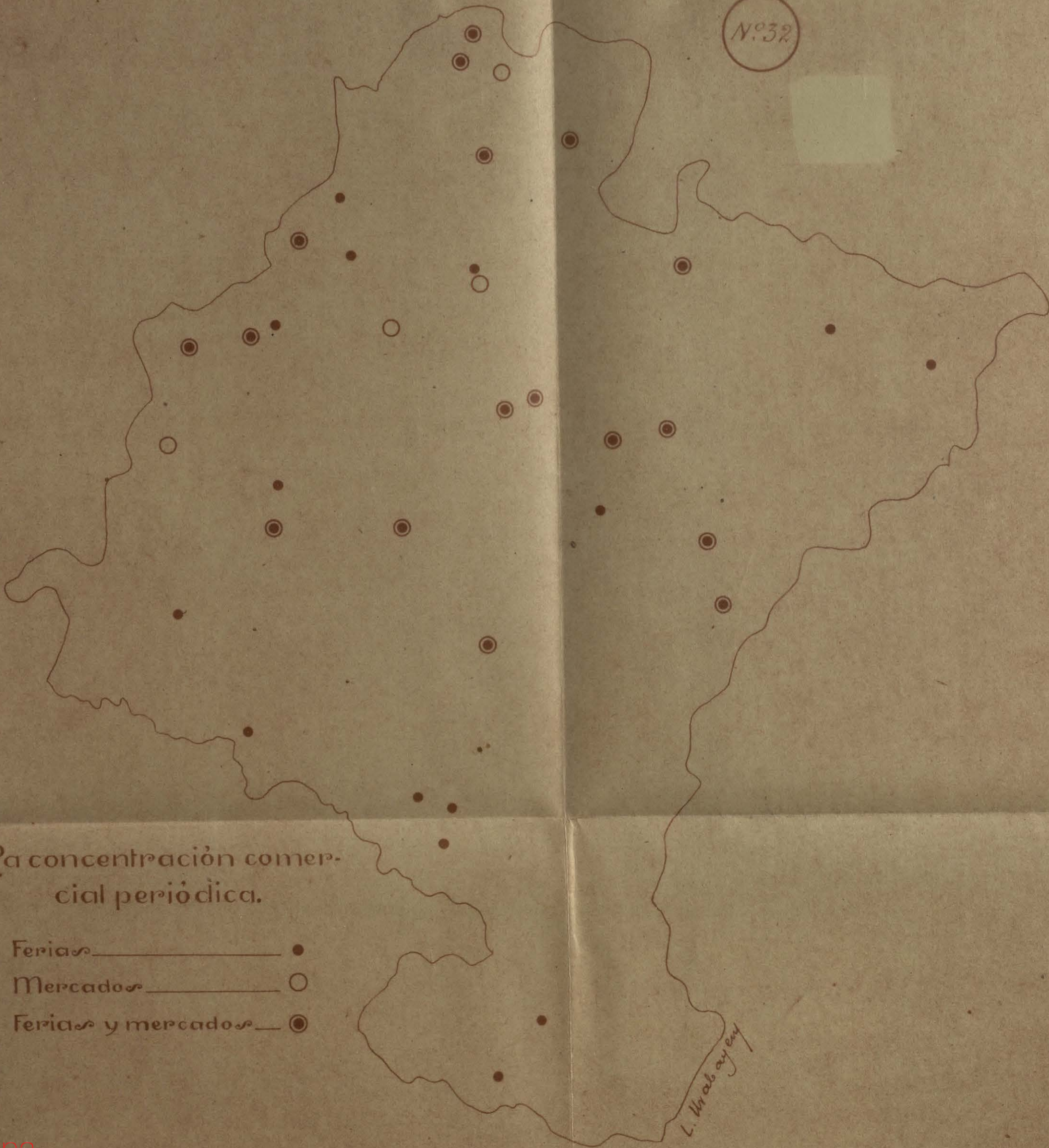
Por los ríos Salazar y Esea descienden las almadías tripuladas por los bravos salacencos y ronaleses que sobre ellas bajan hasta Zaragoza, después de atravesar peligrosos pasos de los que los más famosos son las focas de Arbayún y de Lumbier. Estas focas son estrechos desfiladeros formados por dos paredes verticales de roca entre las cuales corre el río rápido y rugiente. Se necesita todo el valor y la dureza de esos almadieros para conducir sus balsas acertadamente entre el agua atormentada que quiere destrozarlas contra las pétreas paredes. Muchos han dejado sus vidas en esos hervideros.

Pero sus paisanos no se arredran y siguen tripulando las almadías imperturbablemente. *Ya hemos dicho antes que las almadías tienen a desaparecer, pues el tráfico maderero se hace casi todo por medio de camiones automóviles.*

La exportación de la madera por esos ríos ha contribuido a que casi todos los pueblos de esos Valles se hayan situado a las orillas de los ríos Salazar y Esea. También esa explotación forestal ha creado cerca de Sangüesa una importante serrería que utiliza la madera bajada hasta esa población en almadías.

El transporte de la madera por el río Irati se hace en forma de troncos sueltos que se arrojan en el monte de ese nombre y descienden sólo hasta Eeay, cerca de Aotz. Aquí ha nacido una residencia cuya situación ha sido determinada por la combinación más favorable entre las condiciones del río Irati y el ferrocarril del mismo nombre. El punto elegido (~~véase la Fig. 25~~) representa el lu-

N.º 32



La concentración comercial periódica.

- Ferias — ●
- Mercados — ○
- Ferias y mercados — ⊙

L. Urabey

ger mejor para la puesta en contacto entre las masas de madera transportadas por el río y su transporte posterior, una vez transformadas, por ferrocarril. En efecto; en ese punto, que es donde el río Irati pierde ya su carácter montañoso y su fuerte pendiente, se han establecido las fábricas. Hasta ahí llegan los troncos flotando. ~~(en la fotografía se ve el canal de conducción de la madera y el canal donde se deposita ésta junto a la fábrica)~~. Por ahí pasa el ~~ramal~~ ramal del ferrocarril que llega hasta Aritz. En las fábricas se elabora la madera, que se convierte en piezas, en carbón, en productos químicos, los cuales son llevados después por el ferrocarril. ~~(Fig. 25 a, 25 b y 25 c)~~.

La influencia del comercio sobre la situación de las residencias humanas de Navarra es algo más perceptible. En el Mapa n.º 32 (que debe superponerse al n.º 2) hemos marcado los lugares donde se celebran ferias o mercados. Se notará que todos ellos están enclavados en la zona de los pueblos pequeños y de relieve montañoso de Navarra. Es decir, allí donde la escasez de tiendas y la menor facilidad de las comunicaciones obliga a los habitantes a abastecerse periódicamente en determinados centros. Los mercados más concurridos de Navarra son los que se celebran trimensualmente en Irurzun, los jueves en Estella y los sábados en Pamplona.

Irurzun, aunque originado por la agricultura, se ha acrecido y desarrollado considerablemente gracias a sus mercados. Y en realidad, quien ha influido aquí ha sido la situación sobre el co-

méxico y no al revés. Porque colocado Irurzun en la confluencia de la Burunda y la Barrantea, los valles de Larráun, Imoz, Gulina, Atez y todas las tierras de la Cuenca de Pamplona, sirve a una zona de pequeños pueblos donde el comercio no ha encontrado ocasión de desarrollarse y que van a Irurzun a hacer sus compras. ~~(Fig. 50)~~.

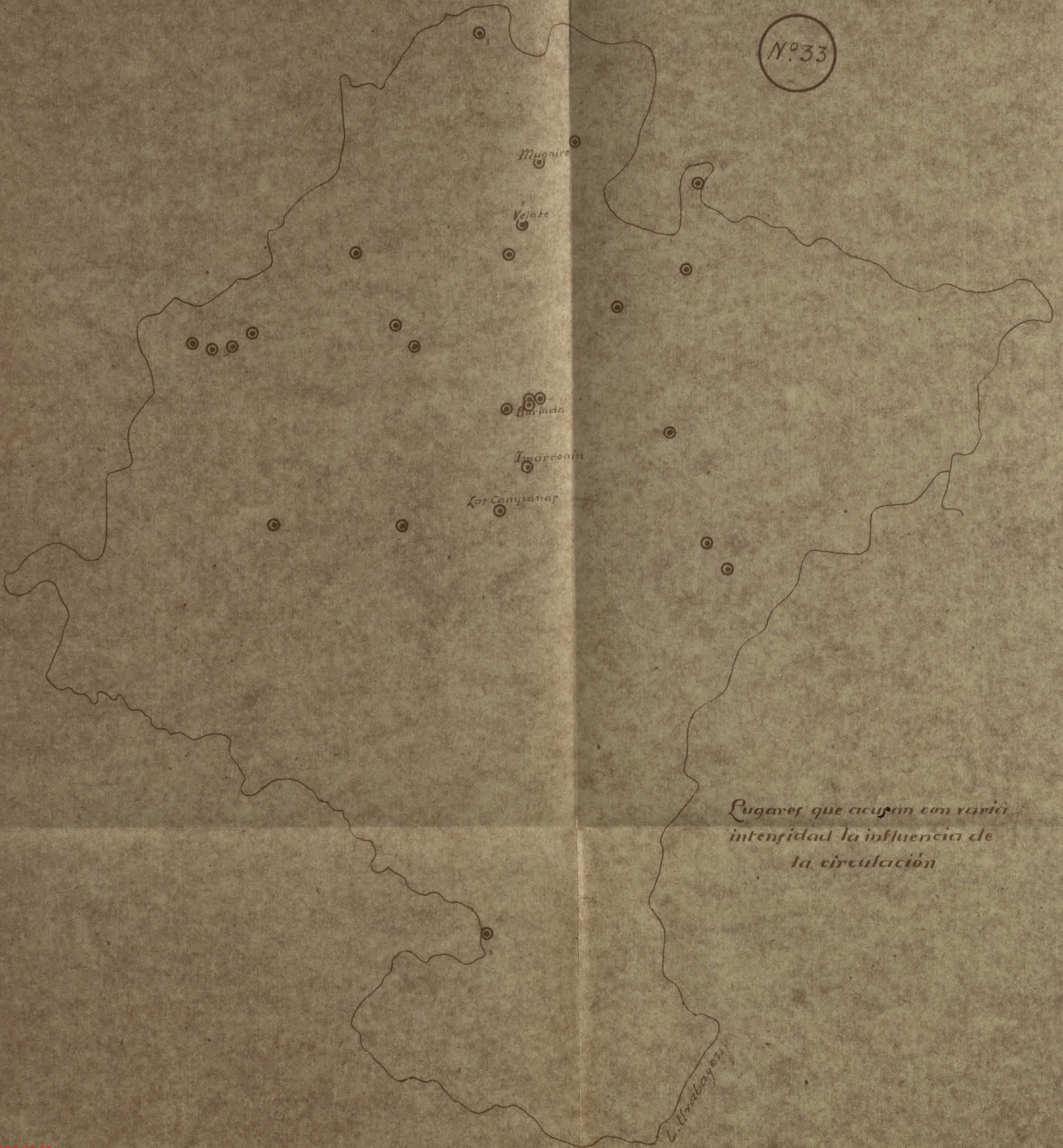
También en Urroz (Aoz) ~~(Fig. 124)~~ funciona un mercado al que acude mucha gente. La actividad fundamental del pueblo es la agrícola, pero el mercado le beneficia e impulsa. Los mercados tienen lugar en la gran plaza atravesada por la carretera y en la cual se encuentra también el juego de pelota. La feria que se celebra en esta villa es de ganado lanar y vacuno, que acude por caminos y carreteras. Como en Irurzun, es la existencia de una extensa comarca de pequeños pueblos poco comunicados y sin comercios la que ha creado el mercado de Urroz, a donde acuden a vender sus productos y a abastecerse.

Otro tanto, aunque aún en mayor escala, ocurre en Estella y en Pamplona, donde un comercio de detalle bastante desarrollado se beneficia de la concurrencia de los pueblos comarcanos.

Todos esos lugares es indudable que reciben la influencia de este movimiento comercial y la acusan en su crecimiento. Otro tanto ocurre en Sangüesa, Lumbier, Aoz, ~~(Fig. 125)~~, Burguete, Elizondo, Santesteban, Lesaca, Vera y Echalar (en zona de caseríos), Alsasua, Echarri Aranaz, Betelu, Lizaso y Puente la Reina. La existencia de tan gran número de mercados está acusando una modalidad de población diseminada en pequeños núcleos donde los comercios faltan. Y ésta es la realidad en Navarra.

Viendo el Mapa n.º 32 se notará la falta de mercados en las tierras pirenaicas del partido judicial de Aoz. Aquí la aspere-

Nº 33



Lugares que acusan con varia
intensidad la influencia de
la circulación

L. Urabayen

za del suelo con la consiguiente dificultad de las comunicaciones impide la fácil concurrencia a determinados centros, impidiendo la creación de los mercados.

En la Ribera también faltan los mercados. Y es que aquí no son necesarios. Como se trata de residencias de cierta consideración que se abastecen a sí mismas y que se encuentran bastante separadas unas de otras, los mercados no tienen razón de ser. Únicamente Tafalla, que está situada en el límite de la región de las aldeas, puede sostener un mercado para ellas.

o
o

De un modo general, la circulación ha fomentado varias residencias humanas en Navarra y ha creado otras, aunque de muy pequeña importancia en casi todos los casos. En el Mapa n.º. 33 hemos figurado los lugares de Navarra afectados por ese fenómeno. Como siempre que hayamos de hacer referencia a los pueblos de Navarra, ese Mapa deberá superponerse al n.º. 2.

Originadas exclusivamente por la circulación puede decirse que no existen en Navarra otras residencias que las llamadas ventas, de las cuales ya nos ocupamos oportunamente. En el Mapa sólo hemos señalado la de Velate, situada en lo alto del puerto de este nombre y convertida ya en un figón. Porque tal es el destino de esos establecimientos, innecesarios en la actualidad con los automóviles, pues se levantaron para atender al tráfico de carros.

Todas las otras residencias que hemos marcado en el Mapa, sólo parcialmente, aunque en mayor o menor grado, han experimentado la influencia de la circulación.

Las residencias de Las Campanas pueden comprenderse en el grupo exterior. Y es que entre las sierras de Alaiz y del Perdón se abre un cómodo paso que pone en comunicación la Ribera con la Montaña de Navarra. La carretera lo atraviesa desde la segunda mitad del siglo XVIII y casi desde entonces existen varias ventas situadas a lo largo de ella. En la segunda mitad del siglo XIX se construyó el ferrocarril de Alsasua a Castejón, que pasa por aquí. El ferrocarril dió lugar a la estación y al establecimiento de una fábrica de alcoholes, una bodega, una fábricas de harinas y algunas otras casas y alguna pequeña industria. Pero este paso no ha admitido un gran desarrollo del poblamiento y ahora mismo todo ese establecimiento permanece estacionario. Las casas han dejado de ser ventas y sus habitantes buscan en el trabajo del campo, en la pequeña industria y en el comercio la base de su vida.

Los establecimientos que acusan la influencia de las comunicaciones en el Mapa n.º. 33 están colocados a lo largo de ciertas direcciones que podemos determinar y que son las siguientes:

La del camino de Santiago, de que ya hemos hablado antes y que interesa a Burguete, Espinal, Erro, Huarte, Villava, Pamplona, Puente la Reina y Estella.

La del ramal Castejón-Alsasua del ferrocarril del Norte de España y sobre el cual se encuentran Castejón, Villafranca, Marzilla, Olite, Tafalla, Las Campanas, Pamplona, Irurzun, Echárrri Aranz, Bascos y Alsasua.

La de laruta de Francis, en la cual se hallan las ventas de Arraiz, la de Velate, Mugalre, Elizondo y Vera del Bidasoa.

Daremos ahora algunos detalles acerca de los establecimientos marcados sobre el Mapa n.º. 33.

En Villava, Burguete, Maya y menos en Elizondo donde sólo la edificación moderna sigue la línea de la carretera, los edificios se ciñen a la arteria circulatoria, lo cual parece indicar que, en su origen mismo, estas viviendas se construyeron para aprovecharse de los beneficios dejados por la circulación. Esto está claro en todos esos pueblos. Así Burguete, situado en el camino que seguían las peregrinaciones a Santiago de Compostela, como Espinal y Villava, y, sobre todo, Fuente la Reina, donde las casas están alineadas en tres calles perpendiculares al río, que son otras tantas rutas canalizadoras de la peregrinación, ya que la central aboca al puente viejo sobre el cual el camino de Santiago cruzaba el Arga (Fig. ¹⁵ 51). Las aportaciones traídas por esa vía se reflejan en el hecho de que a fines del siglo XI o en el siguiente existían en esos pueblos barrios de población francesa (R. Menéndez Pidal, "El idioma español", página 116, Editorial Volantad, Madrid).

Villava es un pueblo típico en el sentido de que acusa muy marcadamente la influencia de la circulación. Toda su edificación se alza a ambos lados de la carretera de Pamplona a Francia por Velate, la cual en este punto debió de construirse sobre el camino que ya existía stravesando el pueblo. Villava es una residencia de cierta consideración, pues cuenta con más de 2.000 habitantes y 154 viviendas, las cuales puede decirse que en su totalidad forman la única calle del pueblo, cuya extensión es de unos 800 metros. Espinal está también edificado en la misma forma, así

como Burguete. *→ Pero hoy la edificación en Villava se va extendiendo por los terrenos que forman el ángulo entre las carreteras de Francia, que atraviesa el pueblo en toda su longitud, y la que va a la carretera de Guipúzcoa.*
También Estella acusa los efectos de la circulación,

aun prescindiendo del camino de Santiago, pues su situación favorece aquélla considerablemente. Se halla, en efecto, cerca de la

confluencia de los ríos Ega y Urederra. A ella afluyen las Amésqons y el valle del Ega. Está en el paso a Vitoria, y a Estella acuden los pueblos de la Ribera para hacer sus compras.

La importancia de Aolz se explica por estar situado en la confluencia de valles que abocan por el paso del Irati al mayor que se abre entre Huarte y Lumbier. El actual aumento de su población (no de sus casas) lo ha traído el próximo aserradero y Fábrica de "El Irati" en Eeay. De modo que a este río debe Aolz su importancia anterior y actual.

En Alsasua ~~(Fig. 126, pueblo a la derecha de la fotografía)~~ la circulación ha ejercido claramente su influencia en dos direcciones: la de la carretera a Guipúzcoa ~~(que se dirige a la parte superior de la fotografía)~~ y la de la estación del ferrocarril del Norte, ~~(hacia la izquierda)~~. A lo largo de esas dos direcciones se van alineando nuevos edificios, más modernos en la dirección de la estación y de fecha más antigua los de la carretera, ya que ésta sigue el trazado del antiguo camino que desde tiempos muy lejanos ponía en relación a Alsasua con Guipúzcoa. El poblamiento del camino de la estación del ferrocarril data de la segunda mitad del siglo XIX, que es cuando se construyó el ferrocarril Castejón-Alsasua.

Así como en Alsasua repercutió la construcción de ese ramal ferroviario, Castejón, situado en el punto opuesto de enlace del ramal con la línea ferroviaria Zaragoza-Miranda de Ebro, puede decirse que se lo debe casi todo al ferrocarril, ya que antes no era más que un poblado de pequeñísima importancia. Por eso puede decirse que Castejón debe su existencia al ferrocarril. Y como acaba de nacer, es el punto de encuentro de diversas influencias que se acusan en la edificación. Las casas son muy variadas, pero sin

estilo, como denunciando una improvisación que no encaja bien con el medio y a la cual aportan los recién llegados sus tendencias.

La estación de Marsella se eligió para establecer a su lado una importante fábrica de azúcar de remolacha, que ha dado origen a un barrio.

En Irurzun el ferrocarril ha dado lugar a la formación de un pequeño barrio. ~~(Fig. 58, centro de la fotografía)~~. Unas cuantas casas se han levantado junto a la estación del ferrocarril y otras en la cercana confluencia del ferrocarril y la carretera, en el paso a nivel.

Valcarlos (Aritz) ya dijimos que venía a ser una concentración de caseríos atraídos por el camino de Francia.

Lumbier, situado en la confluencia de los ríos Irati y Salazar, aprovecha las ventajas que de ello se derivan para sostener un activo comercio con las poblaciones de los valles recorridos por esos ríos, lo cual se refleja fuertemente en su vida.

En Echarri Aranz y Basabeos (Pamplona) la estación del ferrocarril constituye el núcleo de pequeños barrios que se han formado junto a ella.

En Urdiain (Pamplona), separado de la carretera general de Pamplona a Vitoria, que pasa a unos 500 metros del pueblo, otro pequeño barrio se ha formado en la unión de la carretera con el camino del pueblo.

Otro tanto está sucediendo en Burlada, cerca de Pamplona. Sobre el camino del pueblo a la carretera de Pamplona a Francia se alzan varias casas nuevas. Es el principio de un nuevo poblado que unirá al pueblo con la carretera.

Entre Izarcosin y la carretera general de Pamplona a Ma-

drid también se van alzando varias casas a lo largo de la carretera vecinal que une el pueblo con la carretera general.

Y en Bazaicos (Pamplona) y en Liédens (Aoiz) se levantan casas entre el pueblo y la estación del ferrocarril.

En Pamplona pasa otro tanto. A lo largo de las numerosas carreteras que rodean la ciudad se alzan numerosas viviendas y otros edificios que circundan a la capital de Navarra.

Asimismo en Tafalla y Tudela la población ha quedado ya unida con la estación del ferrocarril por numerosas construcciones.

Cerca de Noñin y en la confluencia de las carreteras de Pamplona a Madrid y Pamplona a Sangüesa ~~(Fig. 57 a la derecha y arriba)~~ un pequeño barrio se ha formado aprovechando las ventajas de la situación.

Igualmente, en Erroz (Pamplona) ~~(Fig. 58, pueblo de la izquierda)~~ la carretera ha originado un pequeño arrabal.

En todos estos casos es menester tener presente cuál de los dos precipitados geográficos es anterior al otro: la edificación o el camino. Así el pueblo de Ataun, en Guipúzcoa, es más bien una asociación de caseríos, alineados a lo largo de la carretera. Y como aquéllos ya existían cuando se construyó ésta, no sería exacto afirmar que esa edificación era debida a la atracción de la carretera. La verdad es que ésta no vino sino a servir a las viviendas ya existentes.

(Continúa ~~en~~ en el Tomo II.)

Pamplona 1 de Mayo de 1948, y Octubre 1957.

Leoncio Urabayen

