

SOCIEDAD EXCURSIONISTA “MANUEL IRADIER”



Enero-Marzo 87

Núm. 116





VITORIANA DE ELECTRICIDAD S.A.

DISTRIBUIDORA DE IBERDUERO S.A.

DIRECCIONES: C/ CERCAS BAJAS ; 15

C/ URARTEA ; 2 (Polígono Ali - Gobes)

TELEFONOS : 22 90 00 (Centralita)

22 31 50 (Averías)

Hijos de

Tondoro Aguirre



Cuchillería, 54
Teléfono 26 41 05 21 53 19

VITORIA

Pintorería, 15
Teléfono 25 03 45

VITORIA

**BAR
BARRON**



VITORIANA DE ELECTRICIDAD S.A.

DISTRIBUIDORA DE IBERDUERO S.A.

DIRECCIONES: C / CERCAS BAJAS ; 15
C / URARTEA; 2 (Polígono Ali - Gobeo)

TELEFONOS: 22 90 00 (Centralita)
22 31 50 (Averias)

Hijos de
Theodoro Aguirre



Cuchillería, 54
Teléfono 26 41 05 21 59 19

VITORIA

BAR
BARRON

Pintorería, 15
Teléfono 25 03 45

VITORIA



VITORIA DE ELGETXIDO S.A.

DISTRIBUIDORA DE LIBRERÍAS S.A.

DIRECCIONES: C\ CERCIAS, 25
Calle - 01000 Vitoria - Guipúzcoa
C\ URARTEA, 5 (Pabellón)

TELEFONOS: 25 31 20 (Centro) 25 31 25 (Avda.)

BAR
BARRIÓN



Pintorres, 18
19100 Vitoria - Gasteiz

VITORIA

Carrillales, 64
25 31 20 31 25 25

VITORIA



SOCIEDAD EXCURSIONISTA MANUEL IRADIER

Pintorería, 15 · VITORIA

Núm. 116

Enero-Marzo 87



Colaboran en este número:

Venancio del Val

Sección de Paleontología de la Excursionista Manuel Iradier

Ricardo Arbosa

Luis Angel de Apraiz

Germán Bastida

Imprime: Gráficas Santamaría, S.A.
Becolarra, 4 (Ali-Gobeo)
01010 VITORIA

Edita: Exc. Manuel Iradier
Pintorería, 15
01001 VITORIA

D.L.: VI-150/59

Este Boletín se reparte gratuitamente a los asociados.

Sumario

Los ríos que pasan bajo Vitoria	4
Cómo, dónde y de qué manera puedo improvisar un refugio temporal o duradero	8
Salida montañera	11
Memoria de una Exposición	13
Requiem por la Turbera de Barazar	15
Brujas en Navarra	17
La Batalla de Lapuebla de Arganzón supuso una mayor derrota que la de Covadonga	19
El paisaje vegetal de Euskal-Herria (III).	21

Los ríos que pasan bajo Vitoria

VENANCIO DEL VAL

Sabido es que en el subsuelo de Vitoria discurren bastantes corrientes de agua, que con cierta frecuencia se acusan principalmente cuando se efectúan perforaciones para asentamiento de edificaciones. Aunque luego resulte que, cuando se busca, no aparezca el agua, como sucedió al efectuarse hace un siglo el pozo artesiano en la hoy plaza de la Virgen Blanca.

También se conoce la existencia de unos cuantos ríos que pasan bajo nuestras calles, procedentes en su casi totalidad de los montes altos situados en la parte sur de la ciudad.

¿Se puede saber cuántos y cuáles son? No más de media docena, pero sí ésta; al menos, los principales. Aunque también resulta que hay algunos a los que se les aplica distinto nombre, o que, si en origen son distintos, luego afluyen a otro.

Vamos a procurar recordarlos.

Landázuri, cuando escribió su "Historia de Vitoria" por el año 1870 mencionaba únicamente dos. Posiblemente se refería al Abendaño y al cauce de los Molinos. "Aunque no son de muy abundantes aguas —decía— especialmente en verano, conservan sí bastantes corrientes para servir a la limpieza y al riego de las muchas y deliciosas fértiles huertas que están situadas en sus inmediaciones". (¡Oh, memorables huertas!). Con ello justificaba la existencia de varios puentes de piedra, hasta de buena arquitectura, que pueden apreciarse en dibujos antiguos, y de los que actualmente es raro encontrar alguno. Nos viene a la memoria varios que hemos visto desaparecer ya avanzado el presente siglo.

EL ABENDAÑO

Con motivo de las obras de urbanización del ensanche vitoriano casi ha desaparecido en su totalidad este río, que fue el más popular de Vitoria, ya que ha sido embocinado en su mayor parte, como también desviado su cauce por la parte en que fue más conocido; o sea, desde el final del Portal de Castilla, donde pasaba bajo un puente, hasta el polígono "San Martín", el de "Gazalbide" y Lakua, en cuyas inmediaciones, cerca de Arriaga, penetra en el Zadorra.

En los tiempos en que era claro este río, acudían las mujeres a lavar sus ropas; los pajareritos, tras las avecillas; y hasta fue utilizado como nadadero en el tramo comprendido entre la calle del Beato Zumárraga y la de Adriano VI.

Procedente de Berrosteguieta y Lasarte, entra por el Batán, nombre que el mismo río tomó entre el camino de Salvatierrabide y las cercanías de "El Prado", debido a que en ese lugar estuvieron instalados los batanes para el lavado de la lana que utilizaba el Hospicio en la industria de fabricación de paños.

Cruzando el paseo de Fray Francisco, por delante de "El Prado" llega al Portal de Castilla y sigue su curso por los lugares ya mencionados.

EL ZAPARDIEL

A veces se ha confundido este río con el Abendaño. Y es que las aguas de ambos se encuentran mezcladas y confundidas.

El "Zapardiel" baja de Arechavaleta y Gardélegui. Se inicia en aguas residuales. Atravesando la "Ciudad Jardín" y se desvía por detrás del convento de las Salesas, para ir a empalmar con el Abendaño. En algún tiempo prosiguió hasta la calle Manuel Iradier y, al llegar a las inmediaciones de su confluencia con la calle San Antonio aprovechaba las aguas un molino, del que tomó nombre el lugar y llegó a denominar la calle primeramente mencionada con "El Molinacho".

Una ramificación sigue el mismo curso primitivo, continuando hasta la plaza del General Loma, para entrar luego en la calle Diputación y llegar hasta el Portal de Arriaga, en las inmediaciones de la calle de la Coronación, donde hemos llegado a verlo descubierto. En ese lugar se le sumaba el procedente del Cauce de los Molinos. Sigue su curso para encontrarse con el Abendaño y, un poco más allá del pueblo de Arriaga, entrar en el Zadorra.

El "Zapardiel" fue también conocido por el río de la Zumaquera, por donde penetra.

Antes de construirse el convento de las Salesas las dos márgenes del río eran sendas que utilizaban los vitorianos para sus paseos.

El embocinado del Zapardiel se llevó a cabo en varios períodos de tiempo, entre los años 1820 y 1885.

EL CAUCE DE LOS MOLINOS

Otro de los importantes ríos vitorianos es el conocido por el Cauce de los Molinos.

Procedente de la parte de Mendiola, llega hasta la dehesa de Olárizu y pasa por el Campo de los Palacios, desde donde penetra en el barrio de San Cristobal, en el que una de sus calles ostenta el nombre de los Molinos, precisamente en recuerdo de los que movían las aguas de ese cauce. Uno de ellos se encontraba en el camino de "Las Trianas", por lo que también se conoció el río con este nombre.

Sigue hasta el lugar donde se halla el Ambulatorio del "Insalud" y el Hospital Santiago Apostol, atraviesa la calle de este mismo nombre y, por la plazuela del Hospital, se introduce en la calle Francia, en la que tiene una desviación al llegar a la

del Abrevadero. Pasando por debajo de la Residencia de San Prudencio, entra en la calle Bueno Monreal, donde fueron utilizadas las aguas para la antigua alberca que hubo en su esquina y para el aserradero de Leandro Ibargoitia "el gordico". Continua adelante por la calle del Cubo, que por serlo del referido río lleva este nombre. También lo conocimos abierto. Algunos jóvenes aficionados a la natación llegaron a utilizar sus aguas, no depuradamente limpias, e incluso pasaban bajo el abovedado que cubría el río, entre el molino del aserradero de Ugarte y el encuentro con el Zapardiel, por donde estuvo edificado el convento de Santo Domingo.

Parte de las aguas cruzan la calle de San Ignacio y marchan por el camino viejo del cementerio hasta el inicio de la calle Simón de Anda.

De algunos aliviaderos o desagües del cauce de los Molinos resultaron nuevos arroyos. Uno de ellos, desviándose desde el encuentro de la calle Olaguibel y José Mardones hasta la Senda de los Canónigos y, atravesando el Portal de Arriaga y la calle de Santa Isabel, llega al encuentro con el ramal procedente de la calle del Cubo, para desembocar en el "Chirrio".

Otro aliviadero del Cauce de los Molinos se desvió por la calle de Arana y el camino de la Cruz Verde, yendo a unirse con el de la Senda de los Canónigos. El río del cauce de los Molinos también fue conocido, por su procedencia, como río de Mendiola.

EL ERREKALEOR

Proceden las aguas de este río también de los Montes Altos de Vitoria. En Monasterioguren se va formando con la afluencia de pequeños arroyos. Se llamó también "Erreka-legor".

En "Puente Alto" es donde ya toma carácter de río, aunque de escaso cauce, recibiendo sobrante del Cauce de los Molinos.

En tiempos pasados fue también lugar utilizado para baños cuando eran desconocidas las piscinas. Los nadadores lo frecuentaban en las inmediaciones del pueblo de Arcaya.

Después de pasar por Elorriaga, donde tomó el nombre de este pueblo, y el de río Mayor al

acerarse a Betoño, va a afluir al río Santo Tomás, en el campo de la Peña, que ha dado también nombre a una de las calles de Abechuco.

EL ERREKATXIKI

También conocido por "Rekatxipi".

Aparece en el término de "Dorronda", en Gardélegui, e inmediatamente se une al Cauce de los Molinos. Por otro lado, atraviesa la dehesa de Olárizu y continúa junto a la calle Iparraguirre, para continuar por Judizmendi y Santa Lucía, en cuya desaparecida vaguada cometió el primero de sus crímenes Juan Díaz de Garayo "El sacamantecas".

Atravesando la carretera de Elorriaga, penetra en el campo de Arana, cerca de la Residencia geriátrica, para, al llegar a Betoño, unirse al "Errekaleor".

EL CHIRRIO

Se forma al confluir el Zapardiel y el Cauce de los Molinos en el Portal de Arriaga, donde recibe el nombre por una simple razón onomatopéyica, debido al ruido que producían las aguas al llegar a ese punto.

Cruza la calle de la Coronación de la Virgen Blanca y la de Simón de Anda, donde entran en él las aguas del aliviadero del Cauce de los Molinos. Prosigue hasta que, en las inmediaciones del parque de San Juan de Arriaga, se unen sus aguas con las del Abendaño y marchan los tres ríos principales a desembocar en el Zadorra cerca de la presa de Abecucho.

EL ABENDAÑO CHIQUITO

Con este nombre era distinguido el riachuelo, también desaparecido a la vista, formado por una desviación del Molinacho. Por las calles de Manuel Iradier y Ramón y Cajal llegaba —y seguirá yendo cubierto— hasta el Portal de Castilla, penetrando en la finca del Colegio de los Marianistas. Lo hemos visto aparecer por la ahora calle de Adriano VI, aproximadamente entre la avenida de Gasteiz y la calle Pintor Tomás Alfaro, para llegar a la del Beato Zumárraga. Aparecía de nuevo próximo al Abenda-

ño, con el que se une en el antiguo camino de Aldabe, que puede ser ahora por las inmediaciones del colegio San Viator.

EL ARROYO DEL MINERAL

Hasta no hace tantos años todavía era visible alrededor del paraje del mismo nombre. Tiene su origen en el término "Maliz", de Berrosteguieta. Al pie de la avenida de San Prudencio, entra en el paseo de Cervantes y, atravesando la carretera de Castilla para entrar en "Ariznavarra" e ir a unirse inmediatamente con el Abendaño.

OTROS RÍOS

Han sido también conocidos algunos otros ríos, riachuelos o arroyos, a veces constituidos por afluentes de los mencionados.

Uno de ellos, penetrando por la calle Rioja, entra en la de la Independencia y puede ser el que Eguren titula río de Arechavaleta, que nace en el barranco de Arceno, en el puerto de Vitoria, y que surtió el depósito de "La Veriranilla" y sirvió las fuentes de "La Florida" y la que existió en la confluencia de las calles de este nombre y Ortiz de Zárate.

Alcanza la calle de Postas, por donde se encuentra la Casa de Correos y, al llegar a la plaza de la Virgen Blanca, se une al Zapardiel.

Algunos otros pequeños ríos en la periferia de Vitoria son los que, en razón del lugar de su procedencia o paso, se han denominado de Armentia, de Ali y de Zuazo.

El primero de ellos, que nace del bosque de Armentia, atravesando la carretera de Madrid, se dirige a San Martín.

El de Ali también procede de Armentia. Por debajo de la vía del ferrocarril, cruza la avenida de Los Huetos y por el término de "Acha" se rinde en el Zadorra.

El río de Zuazo se inicia en las faldas de Esquibel y entra en la N-1 en la parte donde estuvo la afamada "Venta del Paracuarto" y, por Zuazo y Ali, se dirige hasta el Zadorra, en el que desemboca aguas abajo del puente de Asteguieta; próximo al lugar en el que afluye el río de Ali. ■



SOCIEDAD EXCURSIONISTA MANUEL IRADIER

organiza:

«IRU AUNDIAK»

Lehenengo ibilaldia

I Marcha de fondo «LOS TRES GRANDES»

Gorbea-Anboto-Aitzgorri



28 junio 1987



INSCRIPCIONES: Antes del día 7 de junio en la Sociedad Excursionista Manuel Iradier c/ Pintorería, 15 - 01001 VITORIA-GASTEIZ o en el teléfono (945) 22 81 92

PATROCINA

CAVAS PORTABELLA

«UN CAVA DE ALTURA»

DISTRIBUIDOR: COMERCIAL RETANA

Av. Judizmendi, 16 - Teléfono (945) 25 40 60 - 01003 VITORIA-GASTEIZ

Cómo, dónde y de qué manera puedo improvisar un refugio temporal o duradero

SECCION DE PALEONTOLOGIA DE LA EXCURSIONISTA MANUEL IRADIER

Improvisar un refugio, no es nada difícil, solo se necesita un poco de ingenio y tener en cuenta dos cosas:

1º que el refugio sea para una noche o que sea para varios días.

2º que el lugar elegido sea lo más seco posible o lo más resguardado de los vientos.

Aquí daremos unas cuantas formas de refugios, tanto para el primer caso como para el segundo.

El refugio se improvisa en cualquier zona, utilizando ramas o piedras, troncos, plásticos (si se cuenta con ellos), etc.

El tipo de refugio que se necesita hacer, depende de la protección necesaria, de la lluvia, del frío, del calor, de los rayos solares, de los insectos, etc.

Escoja el lugar más seguro, más seco, trate de hacerlo próximo al material combustible y al agua potable, especialmente el agua.

No acampe en la base de pendientes inclinadas, ni en zonas con posibles avalanchas de nieve o piedras, inundaciones, o que sean zonas azotadas por fuertes vientos.

Traté de evitar las marismas y zonas pantanosas, que son vivero de insectos e infecciones, maleza excesiva, donde abundan las víboras y

culebras, los prados húmedos, los suelos de arena o zonas polvorrientas, los puertos de montaña y los collados, tampoco en desfiladeros, donde pueden levantarse fuertes vientos, la proximidad de árboles solitarios que atraigan a los rayos, no poner la tienda en un bosque, ya que la lluvia producirá un aumento de la humedad, por los árboles, evitando que se seque cuando cese la lluvia.

Evitar las hondonadas aunque estén protegidas del viento, len caso de tormentas éstas se llenan de agua enseguida, también en caso de incendio, son unas magníficas chimeneas.)

En verano, necesitaremos un refugio contra el viento y contra los mosquitos.

En invierno se necesita contra el frío.

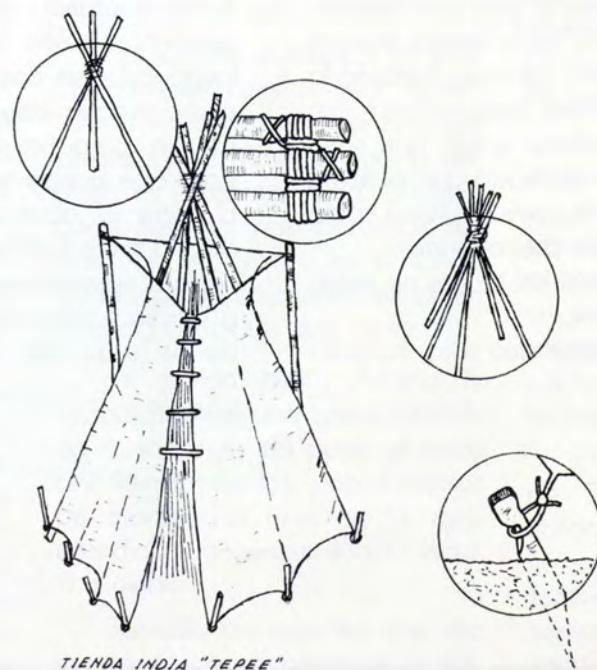
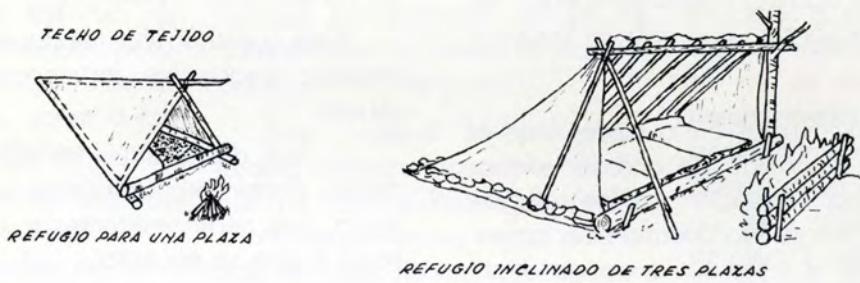
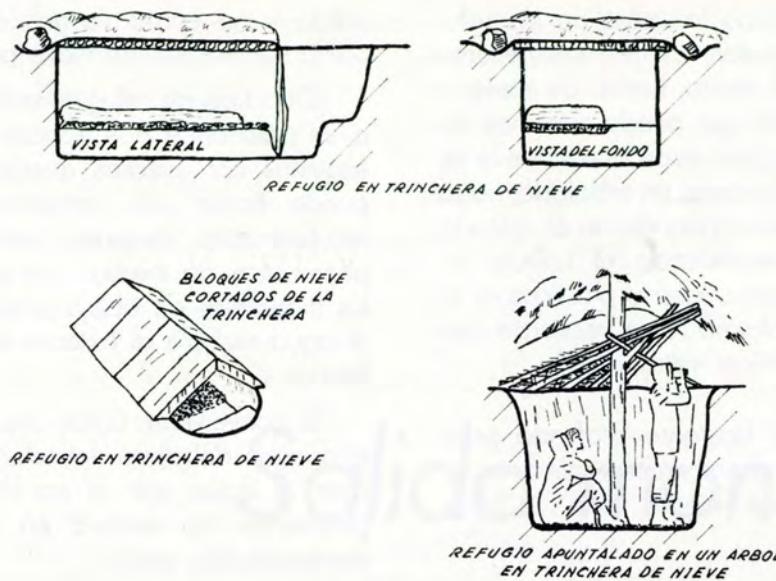
Si no tiene, (como aquí suponemos), tienda de campaña, en zonas de arboledas es fácil encontrar un refugio para el invierno.

Un tipo tres plazas se muestra en este capítulo de refugios.

Coloque sencillamente las ramas de la cubierta comenzando por la parte de abajo.

Si dispone de algún plástico, utilícese para la cubierta.

Cerrar los extremos con ramas, observe la disposición del fuego, en el dibujo.



Presérvese las aberturas frontales de los refugios, de los vientos cruzados, es muy conveniente una protección contra el viento, hecha de nieve o de cualquier otro material que pueda servirnos de pared. Al hacer el refugio, recuerde que la nieve es un aislante muy bueno. En zonas sin arbolado, haga una sencilla cueva de nieve cavando en el costado de un ventisquero y recubriendo el orificio de entrada con hierba, arbustos, lona o plásticos, si se dispone de ellos o con alguna rama, recuerde que la cueva de nieve debe tener ventilación.

Si la nieve no es lo bastante profunda para poner techo cave una trinchera en un ventisquero y téchelo con bloques de nieve, lona u otros materiales.

En los sitios con bloques haga un refugio apuntalando en un árbol, si la nieve es bastante profunda, agrande el agujero natural alrededor del tronco del árbol y recúbralo con cualquier cobertura disponible.

En los refugios excavados en la nieve, evite el envenenamiento por monóxido de carbono disponiendo de una buena ventilación en los refugios cerrados, encima del fuego. No duerma directamente encima de la nieve ni en el suelo; ponga algún aislante, entre su cuerpo y el suelo, un felpudo de hojas secas, helechos, papeles o cualquier materia de que se disponga. Luego ponga la manta, el saco de dormir o lo que tenga para cubrirse. También las cuevas naturales nos pueden proporcionar un refugio estupendo, pero conviene saber que si se hace fuego, procure hacerlo de modo que el humo salga directamente fuera de la cueva, si toma como refugio una cueva, extreme las precauciones, 1º posibilidad de hundimientos si los techos no están sólidos, si están agrietados, etc. 2º en el exterior el terreno tiene que estar también

sólido y no correr riesgos de taponamientos por caída de bloques de nieve por avalanchas, etc.

Otro tipo de refugios sería el poner una cuerda o un palo entre dos troncos o árboles, sujetar las esquinas con piedras o con estacas. También se puede hacer una armadura en forma de (A), recubriendola después con hojas anchas, con alfombrillas de hierba, con plásticos, etc., coloque los materiales de abajo para arriba de forma que el agua resbale al exterior sin humedecer el suelo interior.

Es conveniente cavar una pequeña zanjita para el drenaje del alero del refugio, de esta manera al caer el agua por el canalito, (con desagüe en pendiente), no entrará en el suelo del refugio, manteniéndolo seco.

Un buen refugio para la lluvia y para protegerse contra los insectos, es una tienda al indio "tepee", hecha con lona o plásticos.

Para construir una tienda de este tipo sólo se necesita seguir las instrucciones detalladas del dibujo.

Es fácil de construir, en ella se puede cocinar, comer, dormir, etc. Unas estacas de 3,5 a 4 m. de largo, que sean resistentes y un buen atalaje es todo lo que se necesita.

Un refugio hecho con mimbres o sauces, se fabrican atando entre sí varios mimbres o sauces pequeños hasta formar un armazón que pueda luego cubrirse con plásticos, telas, ramas, etc. No existe ningún diseño especial para este tipo de refugio, pero ha de ser lo suficientemente amplio para que quepa en él un hombre con su equipaje. El extremo abierto del refugio deberá estar en ángulo recto con los vientos predominantes, apílese tierra o nieve sobre la cubierta, len caso de ser tela o plástico) para evitar que sople el viento a través de los resquicios.

Salida montañera

El zumbido del despertador siempre tiene algo de intruso, de venir a estorbar a donde no le han llamado, pero hoy, es domingo; esta vez cuenta con mi permiso para sonar a las siete y media de la mañana.

Me levanto: ante mí veo las botas y me acuerdo: Arrieta, Zaldívar y Bustos nos esperan.

La camisa, el jersey y los calcetines de lana han dejado sus sitios en el armario y calientan un poco mi destemplado cuerpo. Como de costumbre, levanto la persiana para ver que tal día hace y la calle se me presenta virginalmente blanca; 29 de Marzo y está nevando. Bueno, me digo, estas nevadas de "fin de temporada" ya sabemos lo que son, casi como tormentas de verano. Aunque a alguno no le debió parecer así ya que cuando llegamos al sitio acordado para esperar al autobús contabilizamos algunas bajas en la expedición, que, los más comprensivos, achacan inmediatamente al típico desconcierto que reina las noches sabatinas en las que además hay

que adelantar una hora las agujas del reloj. (O apretar un miñuscúlo botón hasta oír un Piñón característico y muy lejano de aquel entrañable tic-tac).

Tras esperar un prudencial cuarto de hora nos ponemos en marcha hacia el Puerto de Vitoria, punto de comienzo, medio riéndonos de unos finísimos copos que osan estorbar los sombreros en la punta de la nariz.

Nada más comenzar a subir las primeras cuestas que ascienden a Arrieta desde lo alto del puerto comprobamos que la nevada es "bastante maja" aunque, confiados, no nos ponemos las polainas que yacen en el fondo de la mochila colocadas allí algún otro día de pinta "más invernal".

La subida hasta Arrieta la iniciamos entre una ligera nevada ca que pronto da paso al astro rey iluminando los pocos metros de monte que nos regala, desprendida y generosa ella, la matutina niebla.

Salvado un repecho que tira un poco y que constituye prácti-

camente el ganar todo el desnivel que hay entre el puerto y la cima, llegamos a ésta (998 mts.) con la "ligera" impresión de que el tiempo no va mejorar dado que la magnanimitad meteorológica acaba tan de repente como llegó, dando paso a un vientecito "fresco" que levanta bastante nieve del suelo además de la que le acompaña desde las nubes que nos miran, a pocos metros sobre nuestras cabezas, como preguntándose ¿Qué hacen aquí estos locos?

Son las diez y diez de la mañana, una hora hemos invertido en esta primera etapa de la travesía de hoy y los bajos de los pantalones comienzan a adquirir un oscurecimiento típico que nos recuerda de nuevo la vil presencia de las polainas en el fondo de la mochila.

El descenso hasta el Puerto de Zaldiran, pasando por el collado de Doroño, rápido y suave entre las hayas nos sitúa en éste con un gran dilema: ¿Almorzamos aquí o un poco más adelante?. Optamos por esto último

alentados quizás por esa osadía que se adueña de uno cuando intuye lo cerca que está la Cruz, y digo intuir porque de verla nada de nada; y en contra de los reiterados e imperiosos avisos que nos han dado nuestros incomprendidos estómagos.

Cruzamos la carretera que se adentra en Trebiño (Alava), aunque en las señales ponga Burgos no sé bien porqué, y tomamos el estrecho sendero que asciende directo hasta la Cruz (975 mts.), o habrá que decir mejor repetidor, que contemplamos escondida, como avergonzada detrás de una estructura metálica mucho más alta y por supuesto, sobra el decirlo, mucho más fea, que se levanta junto a lo que debe ser una emisora completa a juzgar por el tamaño de la "caseta" que han construído en la cima. (Me parece observar una sonrisa irónica en la cara de alguno que, me parece, rompió allí mismo una casi secular promesa, ¿verdad Roberto?).

Quizás influenciados por la presencia gris y amenazadora del repetidor y seguro por el viento y frío que allí hacía decidimos bajar un poco hacia el camino de Busto para almorzar, realizando una espléndida maniobra envolvente a toda la cima para evitar así un posible y no deseado resbalón que dé con nuestros respetables posaderas en el duro y nevado suelo.

Once y media, mitad del camino. Parada, fonda y derecho a bocadillo, bien merecido además.

No quisieron perderse este agradable y reconstituyente momento nuestros dos amigos del

día y así, entre viento y nieve, nos "metimos" el almuerzo en un santiamente para, con las manos completamente heladas, dirigirnos al último objetivo del día: Busto.

Sin perder la línea crestera y tras un fuerte repecho llegamos a su cima (978 mts.) desde la que se contempla un espléndido paisaje: Badaia, Gorbea, Eskibel, Ariñez, Zumelzu y hasta la torre de Foronda entre otros, todo esto, por supuesto, según comentaban los que habían estado allí en alguna otra ocasión porque nosotros... ...nasti de plastil.

Posamos para la posteridad y comenzamos a descender buscando un paso en el escarpe que nos permita bajar a través del hayedo, paso que curiosamente no encontramos y realizamos al poco la segunda ascensión del día al Busto para, desde su cima y a derecho, bajar hasta Zumelzu entre hayas, nieve, ramas, trope-zones, caídas y lejos de todo lo que pueda recordar a un camino, que, seguramente, se reiría de

nosotros a escasos metros bien oculto bajo infinidad de copitos de nieve.

No obstante, y gracias al gran sentido de la orientación que todo montañero experimentando posee, llegamos a Zumelzu una hora después de abandonar Busto superando tan sólo en media el tiempo normal de descenso, acompañados por un maravilloso Sol que al fin se dignó aparecer cuando caminábamos entre las primeras casas del pueblo, no sé si como recompensa o para hacernos ver que la caladura llegaba hasta las rodillas y que las polainas seguían tan pichis en el fondo de la mochila.

Una y media del mediodía, ya desde el autobús y cómodamente sentados miramos hacia atrás.

Busto, Zaldiarán, Arrieta, nieve
y viento.

Las polainas tan pichis; y nosotros... ...tan frescos y, por supuesto, contentos.



Memoria de una Exposición

SECCION DE PALEONTOLOGIA DE LA EXCURSIONISTA MANUEL IRADIER

La sección de Paleontología de la Excursionista Manuel Iradier organizó una exposición de Fósiles y Minerales entre los días 22 de Enero y 14 de Febrero de 1987 en la Casa del Cordón, con horario de 7-10 de la tarde y horario especial a las mañanas de 10-12 para visitas escolares, a quienes les fue explicada la exposición por un miembro de la citada sección.

La exposición contaba de 14 vitrinas. Las 223 especies de fósiles expuestas estaban divididas de la siguiente manera:

Vitrina 1.- Trilobites y Corales; de esta vitrina cabe destacar los Trilobites, fósiles del Cambriico (500 millones de años).

Vitrina 2.- Gasterópodos; aquí teníamos el fósil más joven, el *Strombus Latus* del Plioceno (1 millón de años).

Vitrina 3.- Bibalbos; que se dividían en Braquipodos y Lamelibranquios.

Vitrina 4.- Cefalópodos; todos ellos pertenecían al Jurásico de Teruel (140 a 195 millones de años).

Vitrina 5.- Cefalópodos; en esta vitrina podíamos ver gran variedad de Cefalópodos de Alava.

Vitrina 6-7.- Esquinidos; en estas dos vitrinas podíamos apreciar una gran variedad de Equinidos procedentes de Alava, de 61 especies expuestas 36 pertenecían a yacimientos de Alava y el resto de toda la geografía mundial.

Vitrina 8.- Vertebrados y hojas; aquí cabe destacar las hojas e Insectos del Mioceno de Izarra - Alava (5 millones de años).

Vitrina 9.- Flora; en esta vitrina podíamos apreciar el Xilopalo (Madera fósil en mineral de Sílice) así como gran variedad de helechos del Carbonífero de León (330 millones de años)

Los minerales estaban expuestos en 5 vitrinas, divididos en Elementos, Sulfuros, Haluros, Oxidos, Carbonatos, Sulfatos, Fosfatos, Silicatos.

Vitrina 1.- En esta vitrina podemos señalar los elementos como el Oro ó el Cobre y la gran variedad de Piritas.

Vitrina 2.- Aquí veíamos unas preciosas Fluoritas.

Vitrina 3.- Aquí destacaríamos la variedad de Cuarzos y las rosas de Hierro (Hematites de Alaya).

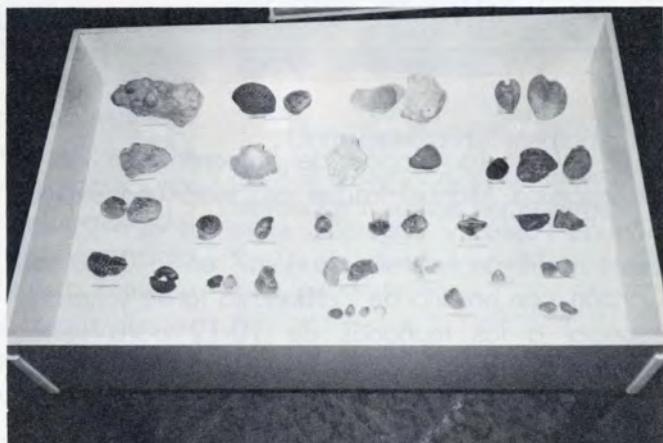
Vitrina 4.- Aquí podíamos ver distintos Aragonitos, Calcitas y gran variedad de yesos.

Vitrina 5.- En esta vitrina podíamos contemplar una gran variedad de piedras semi-preciosas como turquesas, olivino, granates, topacio, esmeralda, agua marina, variedades de turmalinas, jade, etc.

Podemos considerar la exposición como de un gran éxito.

En horario de tarde pasaron por la exposición unas 5.000 personas y en horario especial de mañana la visitaron 800 alumnos pertenecientes a 12 colegios de Vitoria.

Agradecemos a las personas que desinteresadamente prestaron sus colecciones particulares para hacer posible la citada exposición. ■



Requiem por la Turbera de Barazar

Un importante testigo de la historia natural de nuestra tierra desaparece ante la indiferencia de la Administración.

Creemos necesario dar a conocer a la opinión pública la destrucción de algo singular: la turbera de Saldropo, en Barazar (Gorbea vizcaíno). Esta turbera es, junto a la del Puerto de los Tornos, el ejemplo más significativo de estos ambientes tan raros en Euskadi. Aunque por los montes de nuestro país existen numerosos enclaves turbosos, son de tan reciente historia que no contienen un depósito apreciable de turba, a diferencia del caso de Saldropo.

Es de lamentar los oídos sordos de la Administración ante el tema. Al tiempo que se realizaba por encargo del Gobierno Vasco un estudio de Ordenación del Macizo del Gorbea, se hicieron llegar cartas a la Consejería de Medio Ambiente del Gobierno Vasco, a la Diputación de Vizcaya y a la Alcaldía de Zeanuri, en las que se destacaba la impor-

tancia del enclave como joya de nuestro patrimonio natural. Sin embargo, las tareas de explotación de turba, iniciadas hace tiempo, han continuado con maquinaria pesada y amenazan con el inminente fin de la turbera. Sería incoherente que organismos que patrocinan estudios para el conocimiento y mejor ordenación de nuestra tierra, tolerasen atentados irreversibles contra los más singulares enclaves naturales de ella.

La opinión pública ha tenido alguna información del tema, pero como es el caso del artículo de Xabier Quintana, aparecido el 2 de Octubre en el Correo Español en su cuadernillo semanal escolar, la forma en que se ha realizado su difusión no nos parece la más adecuada.

¿Pero qué es una turbera? ¿Por qué ésta resulta tan singular?

Una turbera es resultado de la acumulación de los restos vegetales (fundamentalmente musgos –esfagnos–) que viven en ciertos lugares encharcados. Debido a

las particulares condiciones en que se acumulan, estos restos se descomponen muy lentamente, conservándose algunas partes casi inalteradas durante muchos milenarios y constituyendo lo que se conoce por turba. En los países donde las turberas son muy abundantes, como en el Centro y Norte de Europa, el sano juicio ha hecho que tradicionalmente se utilizara la turba como combustible. En nuestro territorio, dada la rareza de estos enclaves, la turba no ha sido objeto de explotación, pero recientemente se le ha buscado una nueva aplicación: complemento para la tierra de jardinería. Con este fin se explota la turbera de Saldropo en la actualidad, por una empresa particular que tiene autorización del Ayuntamiento de Zeanuri.

En cada paletada de turba que va a las macetas, se pierde una página de la historia de la vida en nuestra zona durante los últimos milenarios, ya que la posibilidad de reconocer los restos vegetales conservados en la turba, especialmente el polen, nos permi-

te saber qué seres vivos fueron habitando la región y reconstruir las variaciones ambientales a lo largo del tiempo.

Consideramos que espacios naturales, como la turbera de Saldropo, constituyen Bienes de Interés Cultural, tal y como los contempla la ley de 25 de Junio de 1985 del Patrimonio Histórico en su artículo primero, debido a su:

a) importancia paleontológica, al tratarse, como ya se ha dicho, de un archivo de la historia de la vida y de la geología de nuestra región.

b) importancia científica, pues estamos ante prácticamente el único ejemplo vivo que disponemos en el País Vasco del ecosistema turbera y de los procesos que llevan a la acumulación de grandes espesores de turba.

La destrucción de la turbera de Saldropo nos parece que puede ser comparable a la utilización de un archivo provincial, con tanto celo guardado, para encender estufas. La misma Administración que consideraría un desastre esta pérdida, permanece impasible, lamentablemente, ante la otra.

Esperamos que la Administración, aunque tarde, tome las medidas oportunas para salvar lo poco que queda de la turbera, y que así el título de este artículo no se convierta en realidad.

Eloy Fernández de Montoya
Patxi Heras
Marta Infante
Gregorio Morante
Pedro Uribe-Echebarría
Pello Urrutia
Iñaki Zorrakin

(miembros del INSTITUTO ALAVES DE LA NATURALEZA)

Brujas en Navarra

RICARDO ARBOSA

D. JULIO CARO BAROJA y otros muchos han sido en estas pasadas semanas los hombres que hoy nos recuerdan que hubo Brujas en Navarra y en otras partes, pero no sé si al reunirse en Zugarramurdi se acordaron que sobre las brujas de Navarra notable, el obispo D. Prudencio de Sandoval a principios del siglo XVII y en su Historia del Emperador Carlos V. publicada en Pamplona en el año 1615, y refiriéndose al año 1527 dice varias cosas de brujas que ocurrieron en Navarra en el citado año.

(Nota.— estas notas han sido tomadas de la citada Historia que se halla en la Biblioteca del seminario de Vitoria.— RICARDO ARBOSA)

HISTORIA DEL EMPERADOR

Por cosa notable dire aqui lo fucedio
este año en Nauarra con vnas mugeres perdidas
hechizeras que llaman bruxas, o jurguiñas. Y fue,
que en la ciudad de Pamplona, delas de los
Oydores de aque confejo, vinieron y fe prefentaron
dos moças de poca edad, que la vna podria tener
nueue años, y la otra onze. Y en prefencia de los
dichos Oydores dixeron, que si las perdonauan de
cierto delito, y maleficio que auian hecho, que ellas
dirian y acufarian muchos y muchas delinquentes de
hechos muy abominables dignos de caftigo. Final-
mente como los Oydores las vieron venir diciendo
si culpa con tan buena voluntad, en especial fiendo
de tan poca edad, todos vinieron en las perdonar,
con tal condicion, que muy enteramente dixeffen la
verdad. Y defta manera affeguradas, dixeron:
Señores la verdad es, que nofotras fomos bruxas en
compañia de otras muchas de este officio, las
quales hazen mucho mal, y si quereys caftigarlas,
nofotras os las moftraremos, que luego que veamos

a cada vna el ojo yzquierdo, la conoceremos, porque fomos de su officio, lo qual otra que no lo fuese no podria conocer. Luego que los Oydores oyeron esta confeccion determinaron nombrar uno de su Consejo para que entendiese en ello. Señalando un Oydon con cincuenta soldados que le acompañasen, llevó confignado las moças, y comenzó a visitar la tierra y lugares entendiendo en descubrir las hechizadas de esta manera. Que al lugar donde lleguaba hacía luego encerrar las dos muchachas, la una en una caja, y la otra en otra, y llamada la justicia del lugar, y procurada faber quales eran las personas fofpechofadas, y aquellas mudauan sus vestidos, y las disfrazaun y cubrian con mantos de manera, que no dexaua descubierto fino folo el ojo yzquierdo y a estas ponian en hilera fentadas la cara al Sol. Luego el Oydon mandaua traer la una de las moças, y el juez del pueblo descubría el ojo yzquierdo de cada una, y la moçuela mirauala espacido de un credo, y visto folo el ojo frecretamente dezia al Inquisidor, si era bruxa o no, y affi las

mirauan todas. Y defpues boluiam a hazer encerrar aquella moça, y la facauan la otra, y de la mifma manera la preguntauan, y mirando como la otra respondia fin defcrepar en alguna cofa de lo que la primera auia dicho, fino que al que la vna auia feñalado, feñalaua la otra. Y defta manera fe iuftificaró mas de ciento y cincuéta perfonas, q̄ notoriamente fe les prouo fer bruxos y bruxas.

La manera que tenian en fu oficio, y autos, o juntas que hazian, segun por fus confeffiones fin difcrepar confeffauan era, que quando alguna de aquellas perfonas entraua en la cófradia Diabolica, y juntas que con los Demonios hazian, fi era muger la dauan vn Demonio en figura de vn Gentilhombre, el qual dormia con ella carnalmente: y antes defto la hazian cierta preguntas defcomponiendola y apartádola de la Fe Catholica, con muy horribles palabras. Luego hazian todos vn corro, y poniasie en medio del vn cabron negro que andaua al deredor haciendo vn fon ronco a manera de trompa: al qual fon todos comenzauan a vaylar, y defpues hazian colación con pan, vino y quefo, y antes de la colacion, luego que fe acabaua la daça, befaúá todos al cabron de baxo de la cola. Y luego cada vna deftas bruxas fe ponian encima de fu amigo (que como fifuera vn rocin) fe boluia vn cabró, y fe yuan por el ayre, vntándole antes con vn vnguéto que les mueftra a hazer de vn fapo, y cuero, y otras fauádijas, yuan affi perfonalmete, como digo, en cima de fus cabrones.

Y para aueriguar como hazian efto, fue defta manera: Que el Oydon mandó traer delante de fi uno de los prefos, que fue vna muger vieja, y la dixo: que el tenia mucha gana de faber de que manerayuan a hazer fus obras, que le quitaria las prifiones que tenia, y que fi fe pudieffe yr que fe fuese. Ella dixo: que era contenta, y pidió vn bote de vnguéto que le auian tomado, con el qual fe

pupo en la ventana de vna torre muy alta, y en prefencia de mucha gente fe vntó, en la palma de la mano yzquierda, y en la muñeca, y en el juego del codo, y debaxo del braço, y en la ingle, y en el lado yzquierdo. y efto hecho dixo en vos alta: Ay. A la qual voz respondió otra, dixo: fi, aqui eftoy. Y luego la dicha muger fe baxo por la pared a baxo, la cabeza a baxo, andando de pies y manos, como vna lagartija. Y quando llegó a media pared, leuantose en el ayre a vista de todos, y fe fue volando por el. Por lo qual defpues de aurfe todos admirado, médó el Oydon pregonar, que qualquier perfona que le traxefse aquella muger le daria cierta moneda. Y affi de ay a dos dias la traxeron vnos paftores que la hallaron en vn prado. Y preguntada por el Oydon como no fe auia faluado, respondio que no auia querido fu amo lleuarla mas de tres leguas, y que la auia dexado adonde los paftores la auian hallado. Hallaronse que andauan en efto muchas donzellaz, muchachas de diez, y onze años, y auer muerto tres o quattro perfonas por induftria, y mandado del Demonio, con ponçón, y que el Demonio las lleuaua a las cafas, donde hazian eftos males, y les abrian las puertas y ventanas para entrar. Y defpues cuando fe boluien las cerraua. Preguntaronles fi queando yuan a la Iglesia veyan el fantiffimo Sacramento. Fefpondieron, que no, que fi le veyan, que le veyan negro como la pez. Y que fi en algun tiempo eftauá en buen propofito de fe enmendar y apartar de aquella abominable obra, que entonces loveyan blanco y puro, como los otros lo veen. Deziá que hazía fus juntas generales, particularmente las noches de las Paſcuas, y mayores fiefdas del año. Otras muchas cofas cōfeffaron torpes y feas, y en todo fueron muy conformes las confeffiones que hicieron, porque affi lo deuian de fer en el pecado.

(Nota.— Transcrito según el texto original.) ■

La Batalla de Lapuebla de Arganzón supuso una mayor derrota que la de Covadonga.

LUIS ANGEL DE APRAIZ

Esta aseveración tan extentórea, se la oí a mi tío Odón (g.b.), catedrático y doctor en Historia al que la revista "Alderdi, acaba de dedicar sendos artículos con la enumeración de todos sus trabajos.

Se apoyaba mi tío en que esta opinión partía de los propios árabes, escrita en su idioma y que existe en un archivo de El Cairo.

Para ellos la batalla de Covadonga fue más bien simbólica, como inicio y primera piedra de la Reconquista.

La mítica valoración de esta batalla, se basa, en que mil cristianos defendieron su "inexpugnable posición", ante veinte mil musulmanes el año 718, por lo que parte de Asturias quedó a salvo.

Sin embargo, según el Diccionario Encyclopédico del "Reader's Digest", los historiadores modernos discuten aún la autenticidad del triunfo que se atribuye a "según la tradición".

La auténtica derrota que supuso una auténtica retirada y definitiva renuncia a la conquista de las tierras del Norte, fue la batalla de Argansum, o sea

en el boquete de Lapuebla, todavía retenida por los burgaleses en contra del deseo tantas veces manifestado por sus indígenas y en contra de ése dicho que ya se ha hecho tan popular de: "Arganzonko - Lapuebla eta Trebiño Arba dira".

A pesar de la autoridad que en materia de historia representa mi tío Odón, no me hubiese atrevido a publicar la afirmación que encabeza como título estas líneas, si Don Claudio Sánchez Albornoz, historiador de primera línea, no tratara esta batalla de Argansum como lo hace en varias de sus obras. "En Córdoba empezaron a interesarse por la frontera oriental del Reino de Oviedo a fines del siglo VIII. Algunas huestes cordobesas aparecieron ya por Alava y Castilla en 792, 796 y 801; en este año fue terriblemente derrotado en las Conchas de Arganzón un poderoso ejército islámico".

Dice además, Sánchez Albornoz, que gracias a ella se pudo enfrentar el intento cordobés de aniquilar la cristiandad norteña llegando hasta el golfo de Vizcaya y arraigando en sus orillas.

Dice más adelante, que Castilla no habría nacido ni habría sido como fue, sin las largas y bárbaras jornadas de la resistencia conjunta de los primitivos castellanos y de sus vecinos alaveses. En Córdoba no se ignoraba la realidad de los peligros que creaba al Islám la conjunción entre Alava y AL-Qilá (los castillos).

Las batallas del río Orón, Clavijo, de la Morcuera... descubren el intento de los islamitas de aplastar la doble resistencia de las armas alavesas y castellanas.

En otro orden de cosas muy interesante, dice D. Claudio que en la Crónica de Alfonso III se menciona a Alava, Vizcaya y Orduña como siempre poseidas por sus antiguos habitantes, así como que

la lejana Guipúzcoa no habría sido combatida por los mahometanos y tampoco los vascones de Navarra fueron molestados por las tropas musulmanas.

Destaca que muchos pueblos peninsulares, ibéricos o iberizados, habrían logrado también como el vasco, salvaguardar sus ancestrales personalidades históricas antes de la romanización, pero sólo la tozudez bascongada y su ímpetu vital, lograron conservar otra vez la maravilla de su lengua neolítica en las asperezas de sus sierras: en el "saltus vasconum".

LUIS ANGEL DE APRAIZ. ■

Paisaje vegetal de Euskal-Herria (II)

(Los factores abióticos que influyen en la vegetación: las plantas y el clima)

GERMAN BASTIDA

El clima es uno de los factores cruciales para determinar qué planta puede o no vivir en un lugar concreto. En palabras del Profesor Montserrat "es obvio que las plantas viven sujetas a un ambiente geográfico (clima y suelo)".

Las fluctuaciones del clima a lo largo del tiempo geológico han recogido la evolución de las especies y su distribución geográfica. En una zona determinada, de humedad y suelo adecuados, la capacidad de vida de una planta leñosa depende sobre todo de las temperaturas mínimas a que va a estar expuesta.

Los antepasados de todas nuestras especies de árboles eran plantas tropicales. En el Terciario, hace entre 38 y 12 millones de años, los árboles eran parecidos a los que hoy en día se encuentran.

tran en el lejano oriente, formando un enorme y homogéneo bosque que ocupaba prácticamente toda la superficie emergida del globo. En la última fase del Terciario, llamada Plioceno, comenzó una etapa de enfriamiento que hizo cambiar radicalmente la vegetación dominante en el Hemisferio Norte. Magnolias, sequoyas, ginkgos, cipreses, pinos, abedules, hayas y robles formaban los bosques. Hace más o menos un millón de años, el clima comenzó a hacerse más frío, se formaron los casquetes polares y los hielos avanzaron hacia el Ecuador, constituyendo lo que se conoce como un "período glaciar". Hubo cuatro de estos períodos de frío, siendo el segundo en el que los hielos alcanzaron latitudes más bajas. Entre cada dos períodos fríos existieron otros de clima templado, denominados "interglaciares".

dentro de uno de los cuales
puede que nos hallemos en la
actualidad.

El efecto global de estos cambios climáticos tan bruscos fue una enorme aceleración del proceso de evolución de muchas especies, así como la desaparición de muchas más. Todos los seres vivientes fueron obligados, para sobrevivir, a adaptarse a las nuevas condiciones impuestas por el clima o a replegarse hacia zonas donde el cambio fuera menor y competir con el resto de especies que intentaban realizar la misma "maniobra". Aquí interviene de manera decisiva la geografía: en las zonas donde no existía ningún obstáculo, este proceso pudo llevarse a efecto con relativa facilidad. Allí donde una cadena montañosa o un mar lo impedía, puede decirse que las especies se

hallaron "entre la espada y la pared". En virtud de este mecanismo, es posible reconocer grupos de plantas que han evolucionado paralelamente, adaptándose a vivir en regiones de clima similar.

Este efecto de la geografía marca la primera gran diferencia entre la vegetación (y el resto de seres vivos) de Norteamérica, donde las cadenas montañosas tienen dirección preferente N-S y Eurasia donde la dirección dominante de los sistemas montañosos es E-W, constituyendo verdaderas barreras frente a la distribución de las especies.

La última glaciación, finalizada hacia el año 10000 a. de J.C., no dio lugar a un clima estable. Un progresivo calentamiento provocó en Europa una disminución relativa de la vegetación formada por enebros, abedules, pinos y avellanos, y un relativo incremento de los robles. Este proceso culminó hacia el año 4000 a. de J.C., momento tras el que el clima se ha ido enfriando irregularmente y pasando por épocas más secas que la actual, en la que se registra, junto con la permanencia de los robles, la vuelta de los avellanos (en menor medida, de los abedules) y el gran desarrollo de las hayas.

Una breve mirada hacia el clima de Euskal-Herría.

El clima se define como el "conjunto de fenómenos meteorológicos que caracterizan durante un largo período el estado medio de la atmósfera y su evolución, en un lugar determinado". Es de destacar el aspecto del concepto clima como "concepto a largo

plazo" de caracteres que, como la temperatura, humedad, viento, precipitaciones, etc., definen el "tiempo atmosférico" de la localidad estudiada. Quede clara, pues, la contraposición entre "clima" (estado medio) y "tiempo" (estado instantáneo).

La importancia de clima es sumamente elevada e indiscutible. Desde el punto de vista de Seemann, "el clima determina en alto grado el tipo de suelo y vegetación e influye, por lo tanto, en la utilización de la tierra".

A nivel de escala, podemos distinguir tres tipos de climas, el macroclima (que abarca a grandes regiones de la Tierra), el mesoclima (el clima general modificado por condiciones locales como relieve, orientación y altitud), y el microclima, que se refiere al clima existente bajo condiciones puntuales muy restringidas.

El gran interés que posee el clima de Euskal-Herría radica, precisamente, en la magnitud de los cambios climáticos que se detectan, referidos a un ámbito territorial muy limitado. En efecto, en un espacio reducido se pasa de un clima netamente oceánico a otro de marcado carácter mediterráneo continentalizado. La presencia de un gradiente climático tan elevado, se debe a una conjugación de factores entre los que destaca la influencia de la orografía, que modifica el clima local.

- Precipitaciones.

Nuestro territorio, enmarcado en la denominada "zona templada" muestra dos zonas extremas bien delimitadas, cuya mayor diferencia radica en la existencia o no

de una estación seca (verano), enlazadas por una zona intermedia. El régimen de precipitaciones viene marcado por la existencia de vientos dominantes del Noroeste, que impulsan hacia nuestras costas masas de aire cargado de humedad oceánica. En verano, la temperatura del Golfo de Vizcaya es superior a la del resto del Cantábrico, con lo que aumenta la humedad absoluta de la zona. La situación, frecuente, de una depresión en el Mediterráneo, cerca del delta del Ebro, genera una corriente de succión por el valle del Ebro. La "Depresión Vasca", situada entre las elevaciones cantábricas y los Pirineos, es el lugar ideal para la penetración de estos frentes húmedos oceánicos.

La topografía local, con sus relieves formando tres líneas orientadas de oeste a este, provoca la condensación de parte de esta humedad al ir aumentando la altitud. Las nieblas perdurarán más en la sombra que en la solana, donde el aire al desplomarse se recalienta, aumentando la disimetría existente entre las dos vertientes, ligada a su diferente exposición al sol.

Por otra parte, existe un gradiente de termicidad en dirección este-oeste, según nos alejamos de la influencia de los frentes polares centroeuropeos.

Se observa, en consecuencia, una disminución de las precipitaciones al descender hacia el Ebro, que se produce a saltos, tras coronar cada una de las sierras que cruzan nuestra geografía. La sequía estival se va haciendo progresivamente mayor cuanto más al Sur, siendo máxima en la

23

Rioja Alavesa y Ribera Navarra,
sobre todo al este de Caparroso-
Tudela.

Sin embargo, la costa no presenta, como pudiera pensarse, el máximo de precipitación media anual. Son las elevaciones próximas a ella (Peñas de Aia, Artikutza y, en menor medida, Sollubel) las que gozan de tal privilegio, superando con sus más de 2.600 mm. anuales, valores de muchos piedemontes pirenáicos.

Los valles cántabros y las cordilleras de la divisoria (Sierra Salvada, Gorbea, Elguea, Urkilla-Aitzgorri y Aralar) poseen climas húmedos sin estación seca, con una media de 1.500 mm. de precipitación anual, que muestra su máximo en otoño-invierno.

Las vertientes norte de la cadena intermedia (Montes de Vitoria, Entzia-Izurrieta, Urbasa, Andía, Lóquiz y Sárvill) así como las estribaciones pirenáicas con los mismos 1.500 mm. de precipitación, muestran una estación seca en verano, similar a la que existe en la costa.

La estación subseca es más larga (llega al otoño) en la zona situada entre la divisoria y la cadena intermedia (Llanada Alavesa, Barranca, Burunda), en Treviño, Alto Ega y la cuenca de Pamplona, es menor la precipitación total anual, que oscila entre 600 y 1.000 mm. Ligeramente superior es el valor registrado en las umbrías de las sierras meridio-

nales (Arcena, Toloño, Cantabria, Codés, etc.).

Por fin, la Rioja Alavesa y la Ribera, con valores medios de 400 mm. anuales, muestran estación seca marcada, tanto más cuanto más al este) semejante a la de otras localidades de la cubeta del Ebro. La precipitación cae sobre todo en primavera (abril, mayo y junio) contrariamente al resto de Euskal-Herría.

– El viento sur.

Pero si los vientos del norte, que nos refrescan en los meses de verano nos resultan tan familiares, no lo es menos el viento del sur, con su efecto, típico de nuestra vertiente norte, de caldeamiento, desecación y aumento de la transparencia de la atmósfera otoñal y, sobre todo invernal. Al circular a niveles altos, favorece la inversión térmica superficial en el fondo de los valles no abiertos al sur.

– Temperaturas.

En cuanto a temperaturas, la dulcificación oceánica da como consecuencia poca variación de temperaturas en la costa a lo largo del año: las mínimas más altas corresponden al sector occidental de Vizcaya, donde los días con helada no llegan a la decena por año, siendo entre 10 y 15 en el extremo oriental de la costa quipuzcoana. Los veranos coste-

ros son más frescos que en el interior con lo que, como hemos anticipado, corresponde a la costa la menor amplitud térmica de la zona.

Las temperaturas son más extremas en el interior: las zonas montañosas se caracterizan por sus temperaturas más bajas, hecho mucho más evidente en la Navarra pirenáica (temperaturas medias anuales menores de 8° Cl.). En los valles cantábricos, la diferencia más acusada con la costa se establece en verano, siendo las máximas algo superiores, y también con el significativo aumento de días de helada según se prograse hacia el interior. En la Llanada Alavesa (y en menor medida, en la cuenca de Pamplona), el clima es mucho más continental, con mínimas mucho más bajas y máximas más altas que en la costa, salvo en invierno, en el que la inversión térmica provoca temperaturas (mínimas y máximas) muy bajas, cercanas a las de las montañas. El avance hacia el Ebro lleva consigo un clima continental, pero distinto al de la Llanada, mucho más caluroso en temperaturas medias, aunque más frescas que la costa occidental en las mínimas veraniegas y en las máximas invernales. El número de días con heladas es algo mayor al de la costa en la Rioja Alavesa y en parte de la Ribera Navarra, y las mínimas alcanzadas se sitúan por debajo de las registradas en la costa.

HOTEL RESIDENCIA GASTEIZ * * * *

- * Restaurante ARTAGAN (****): Cocina Vasca e Internacional.
- * Salones para Banquetes, Bodas y Cocktails.
- * Bar Americano ITXASO: Ambiente selecto, música en vivo, coctelería.
- * 5 Salones de Congresos, con capacidad de 15 a 200 personas.
- * Servicios opcionales de azafatas, intérpretes, proyecciones, servicios a domicilio de banquetes y comidas de empresas, alquiler de coches. . .

* Garaje: parking para más de 100 coches.

* 150 Habitaciones: todas con baño completo, aire acondicionado, T. V. en color, video, Hilo musical. . .

CADENA HOTELERA



TODO UN ABANICO DE POSIBILIDADES
HOTELERAS A SU SERVICIO.

Confiteria

Alberdi

San Prudencio, 27 – Tfno. 23 16 99
Avda. Gasteiz, 63 – Tfno. 24 44 27
M. Iradier, 9 – Tfno. 23 15 72

VITORIA



**CENTENARIOS
EN**

VENTA Y MANTENIMIENTO
DE CALZADO PARA
CAMPO Y MONTAÑA

Mateo Moraza, 21 - Tfno. (945) 23 22 10
01001 - VITORIA-GASTEIZ

ES OTRA HISTORIA

AGROMOTOR, S.A.

ALTO DE ARMENTIA, 7 y SANCHO EL SABIO, 1
TELEFONO 13 11 33 - **VITORIA**

**su concesionario
PEUGEOT TALBOT**



SOCIEDAD COOPERATIVA INDUSTRIAL

electra vitoria

INSTALACIONES ELECTRICAS
ASCENSORES - MONTACARGAS
TALLERES ELECTRO-MECANICOS
MONTAJES DE ALTA Y BAJA
ANTENAS COLECTIVAS
PORTEROS ELECTRICOS

ALMACEN DE
MATERIALES ELECTRICOS

electra-vitoria, S.C.I.

Cercas Bajas, 11 - 01008 VITORIA - (ESPAÑA)
Telfs. 22 48 50 - 22 48 54 - Telex 35206 - ELEV-E

restaurante - jantoki
**DOS
HERMANAS**
casa fundada en 1887

madre vedruna 10 - 246393 - vitoria-gasteiz

EDIFICIOS

Garaje, parking para más de 100 coches.

ÁRROZ

130 habitaciones todas con baño completo, aire acondicionado, TV-VHS y teléfono. Hotel internacional.

OFICINAS ALQUILADAS



AGROMODERNA S.A.
TELÉFONO 755121 - VITORIA



Hotel Gasteiz
en concesión
de la Compañía
HOTELERAS A SU SERVICIO.

Confitería



San Prudencio, 27 - Tfno. 23 16 99
Avda. Gasteiz, 63 - Tfno. 24 44 27

VITORIA



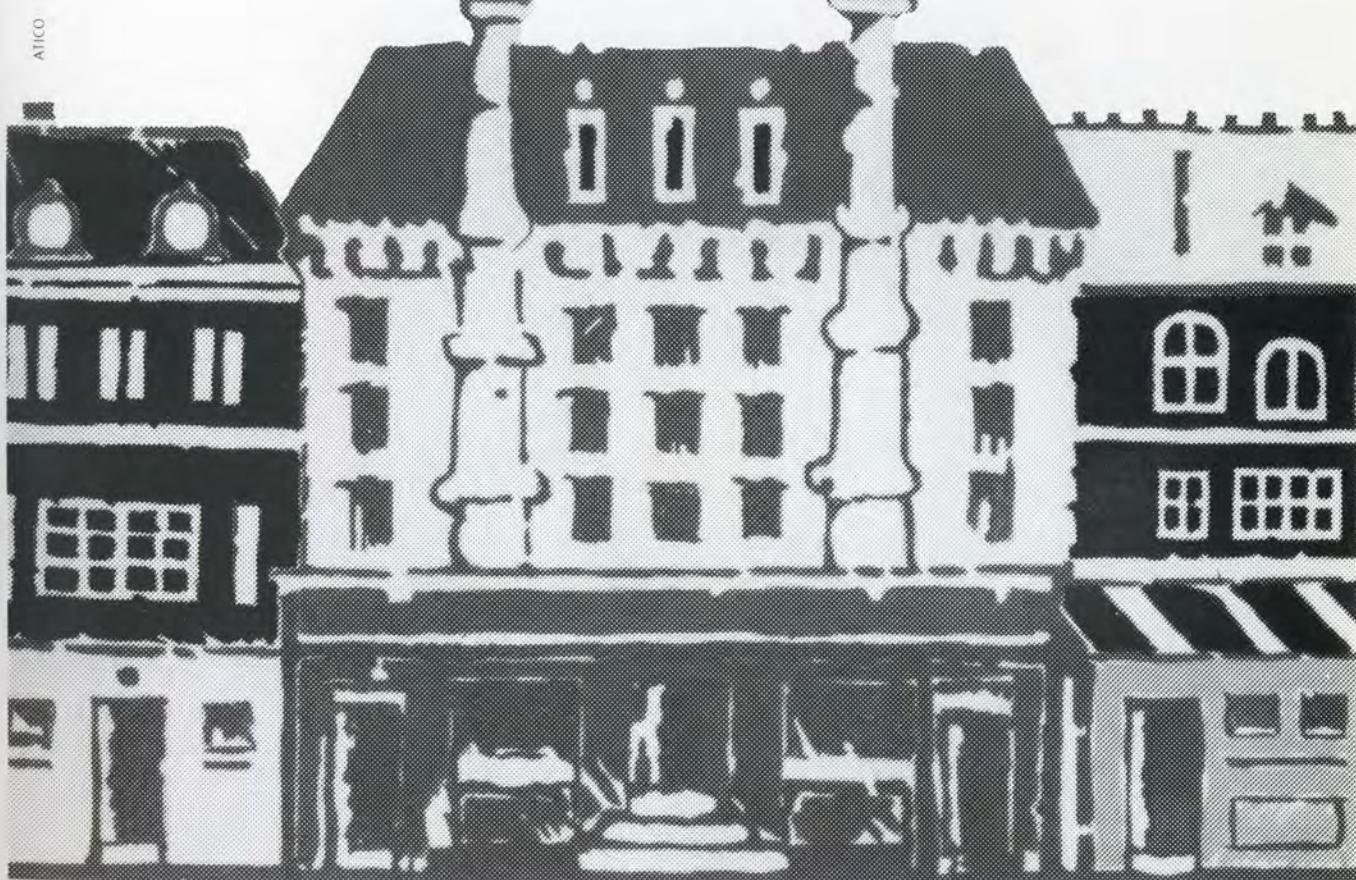
INSTALACIONES ELECTRICAS
ACCESORIOS - MONTAJES
TAPICERIAS - PINTURAS
MOLDES DE PLASTICO
ANTIMANOS - GUARDAMANOS
PORTEROS - OFICINAS

A LA MEDIDA DE
CAMPANERIA, ESTRUCTURAS
DE CAIZADO PARA
CAMPO Y MONTAÑA

Avda. San Prudencio, 23 - Tfno. 23 16 99
945 23 22 72 - 945 23 22 73 - 945 23 22 74
945 23 22 75 - 945 23 22 76 - 945 23 22 77

UNA AYUDA COMO UNA CASA

- Interés desde el 6% según el tipo de vivienda y los ingresos del solicitante.
- Hasta el 75% del valor del piso.
- Concesión inmediata del préstamo.
- Posibilidad de conceder el 100% del valor del piso en casos muy concretos.



crédito vivienda

Caja de Ahorros
de Vitoria

Gasteizko
Kutxa

CRECIENDO CON ALAVA

La Caja Provincial de Alava, desde sus comienzos ha ido creciendo día a día al servicio de nuestra tierra y de sus gentes. Trabajando constantemente por el futuro. Prestando atención, con mucho interés, a la cultura, el deporte, la sanidad, educación...

Colaborando, en suma, en todo aquello que sea importante para el desarrollo de nuestro pueblo. Porque esa ha sido nuestra razón de ser desde el principio: Crecer, en definitiva, con Alava y llegar a ser, con el esfuerzo de todos, la 1^a Entidad Financiera de nuestra provincia.



**Caja Provincial
de Alava**

**Arabako
Kutxa**

"1^a entidad financiera de Alava"

Fundación Sancho el Sabio Fundazioa