

Cuando al principio del verano el coleóptero sale de la larva, vaga por el lugar donde ha nacido hasta que ambos sexos se encuentran. Si hace mal tiempo reposa en el follaje ó en la carcoma con las antenas replegadas sobre el dorso; pero en los días de sol vaga con viveza por los troncos y las ramas agitando mucho las antenas; también vuela cuando se trata de buscar hembra.

LOS LEPTURINOS—LEPTURINI

CARACTERES.—Constituyen un género bien caracterizado de esta subfamilia y se reconocen fácilmente por su cabeza adelgazada detrás de los ojos y que se prolonga hacia adelante en forma de hocico; los ojos son casi esféricos, y entre ellos se ven á mas ó menos distancia las cortas antenas; las ancas anteriores están muy próximas.

USOS, COSTUMBRES Y RÉGIMEN.—Las mas de las especies vuelan con viveza á la luz del sol, visitando no solo las matas sino también las yerbas floridas, así del bosque como de las praderas y de los campos, aunque se hallen muy lejos.

Las especies han sido distribuidas en muchos géneros, pero se confunden entre sí por sus caracteres de tal modo, que es difícil distinguirlas. La forma y estructura de la superficie del escudo del cuello, los elitros, las proporciones de estos con aquel, la finura ó aspereza de los ojos, son los distintivos mas importantes de los géneros. Las larvas se alimentan de carcoma.

EL ESTRANGALIO ARMADO—STRANGALIA ARMATA

CARACTERES.—Este es el tipo general del género. El cuerpo es negro, á excepcion de los tres primeros segmentos abdominales, que son amarillos con puntos negros; las antenas, los tarsos y los elitros son de un amarillo de cera; las primeras desde el tercer artejo; los tarsos tienen anillos negros; las patas presentan puntos de este color; los elitros, escotados hacia dentro en forma de arco, tienen en la punta cuatro líneas negras angulosas que no siempre son muy marcadas, puesto que las dos primeras se convierten á menudo en una mancha.

El macho se diferencia de la hembra, que es mas grande, por tener dos dientes en el borde interno de los tarsos posteriores. La larva, que vive en los troncos de los abedules, tiene los ojos poco marcados, pero los tarsos visibles, la cabeza muy grande, las antenas de tres artejos y el escudo de la cabeza y el labio superior, bien visibles. El coleóptero aparece tres ó cuatro semanas despues de haberse convertido en crisálida. No se le debe confundir con el estrangalio de cuatro fajas (*Strangalia quadrfasciata*), cuyos elitros tienen poco mas ó menos el mismo dibujo, pues los tarsos y el abdómen son negros y las antenas no tienen el color amarillo; sin contar que las formas son mas robustas. La mayoría de las demás pequeñas especies congéneres tienen los elitros de un pardo amarillo, azules, negros ó pardo-negros, pero de ordinario de color mate.

LOS TOXOTOS—TOXOTUS

CARACTERES.—El género de los toxotos comprende las especies que tienen el escudo del cuello cilíndrico, muy encogido por delante y detrás y provisto de un tubérculo en el centro, formado por un surco longitudinal. Sus antenas filiformes son casi siempre tan largas como el cuerpo, su tercer artejo mucho mas largo que el cuarto y los elitros algo

adelgazados hacia atrás, á lo menos en el macho. La especie mas comun en Alemania es el toxoto variable (*Toxotus meridianus*), que tiene el quinto artejo de las antenas por lo menos dos veces mas largo que el cuarto, y el tercero mas que el quinto. En los lados del escudo del cuello, que se ensancha algo hacia atrás, hay un tubérculo obtuso; los elitros, muy adelgazados hacia atrás en el macho y poco en la hembra, rematan en una punta ligeramente arqueada. El tórax está revestido de pelos espesos de un gris plateado. El coleóptero es, ó todo negro, ó de un amarillo rojizo en la raíz de los artejos de las antenas, en los tarsos y en el borde dorsal de los elitros; la mitad anterior del cuerpo suele tener este tinte; la parte superior de la sutura y la punta son de color negruzco, predominando en todo el insecto un pardo amarillo rojizo. Su tamaño varia entre 0^m,013 y 0^m,022.

USOS, COSTUMBRES Y RÉGIMEN.—A primeros de junio se ven los machos por las matas y las flores, siempre dispuestos á dejarse caer si se alarga la mano para cogerlos; las hembras suelen vivir mas aisladas y son mas perezosas. En algunas plantas del *coparganio florida*, que en dicha estacion son en la pradera las mas propias para atraer toda clase de insectos, los machos se hallan en gran número; mientras las hembras están aisladas en los tallos de yerba, debajo de dichas plantas, pareciendo no participar de la vida tan activa que reina á su alrededor.

LOS RÁGIOS—RHAGIUM

CARACTERES.—Los rágios tienen la cabeza grande, casi cuadrada; las antenas cortas y en forma de cordón, muy aproximadas en la frente; los ojos son anchos, en forma de riñones; el escudo del cuello pequeño, encogido por delante y detrás y espinoso en el centro; el coselete es angosto, triangular y agudo; los elitros deprimidos, los tarsos largos, pero toscos; las ancas delanteras cortas, gruesas y separadas.

EL RÁGIO INDAGADOR—RHAGIUM INDAGATOR

CARACTERES.—Es la mas comun de nuestras especies alemanas. Los elitros son de un pardo amarillo pálido, revestidos de una espesa pelusa, con tres líneas longitudinales prominentes en cada uno y dos fajas trasversales desnudas y de color negruzco.

USOS, COSTUMBRES Y RÉGIMEN.—En los bosques de coníferas se encontrará raras veces un tronco seco que no esté poblado debajo de su corteza de una infinidad de larvas de esta especie, descubriéndose además sus galerías irregulares. La hembra que quiere poner sus huevos, no busca nunca un tronco sano, sino los que están ya taladrados por otros insectos, de manera que pueda arrancar la corteza sin dificultad. De la misma manera, y solo en las coníferas vive la rara especie rágio de dos fajas (*Rhagium bifasciatum*), mientras que otras dos habitan en estado de larvas los árboles carcomidos, por lo que no tienen importancia en la selva-cultura.

EL NECIDALO MAYOR—NECYDALIS MAJOR

CARACTERES.—El necidalo mayor puso hace tiempo en apuro al ya citado Schoffer, segun resulta de una carta que dirigió á Reaumur. Este coleóptero, salido quizás del tronco de un ciruelo, encontrólo en el taller de su cuñado, que era tornero, y quien le presentó á Schoffer para oír su parecer acerca de un insecto tan extraño. El naturalista lo comparó con el gran urocero, mas al examinarlo detenida-

mente parecióle que debía ser un lepturino. Envió la descripción y un dibujo á Reaumur, diciéndole al final de la carta: «Si tiene V. para estos insectos (iba también una especie mas pequeña del género que se llama hoy día *Molordrus*) nombres mas propios y mejores, los llamaré en lo sucesivo como V. lo determine.» (Ratisbona 14 de marzo de 1753.) Lo particular de la especie consiste en la cortedad de los elitros, que no cubren ni su estrecho y largo abdómen, ni las alas posteriores, compuestas de una membrana delgada. Todo el coleóptero es negro, está revestido de una pelusa de color de oro; las antenas, los tarsos, los elitros y la base del abdómen son de un pardo amarillo rojizo; la extremidad de los muslos posteriores mas oscuros; las antenas del macho amarillas, solo en la raíz.

USOS, COSTUMBRES Y RÉGIMEN.—Este curioso capricornio se halla en las matas y en los troncos de los árboles carcomidos; yo lo encontré en las encinas y en los cerezos, en cuyo interior habia vivido la larva con seguridad, segun lo demostraban los agujeros de la madera; no es comun, pero sí el mas hermoso de los representantes indígenas de este género, que viven principalmente en la América del sur.

EL HILOTRUPO DOMÉSTICO—HYLOTRUPES BAJULUS

CARACTERES.—Muchos capricornios viven en estado de larvas en el maderámen de nuestras casas, donde encontramos por lo mismo también de vez en cuando los coleópteros perfectos, sobre todo en los edificios antiguos, sin que nos expliquemos de dónde proceden semejantes fenómenos. Esto sucede mas á menudo con una especie que por lo mismo se ha llamado *hilotrupa doméstica* (*Hylotrupes bajulus*), coleóptero que tiene el cuerpo estrecho y comprimido, caracterizándose por sus antenas cortas y filiformes; el escudo del cuello afecta la forma de disco; y el oviducto de la hembra se prolonga en figura de cono. Su cuerpo es negro ó pardo, revestido de pelos blancos, sobre todo en el escudo del cuello donde hay algunas asperezas que presentan un aspecto mas oscuro, ofreciendo á veces un dibujo idéntico al de la cara. Su tamaño varia notablemente entre 0^m,0065 y 0^m,0195.

USOS, COSTUMBRES Y RÉGIMEN.—Cuando este coleóptero abandona su escondrijo saliendo cubierto de serrin, parece extrañarse de lo que observa á su alrededor; pues procura inmediatamente escapar con toda la velocidad que le permiten sus cortos tarsos, pero sin saber adonde, y manifiesta una gran satisfaccion si puede encontrar una ventana abierta. La hembra introduce su oviducto en las rendijas de los maderos de cualquiera especie, y cuando vemos los marcos de las ventanas, los postes de los setos y otros, llenos de grandes agujeros, puede asegurarse que el hilotrupa doméstico es el autor de aquella obra destructora. Su larva habitaba hace tiempo las paredes y el delgado fondo de un cajón para guardar insectos, el que, fuera de uso, habia estado antes varios años en el suelo, siendo de este modo entregado á su primitivo destino. El rumor producido por la larva que taladraba y el serrin que arrojaba descubrieron su presencia; los agujeros que se veían por fuera condujeron por fin á su retiro, y se vió que habia respetado las paredes externas aun trabajando en la tabla delgada.

EL CALIDIO VARIABLE—CALLIDIUM VARIABLE

CARACTERES.—Es otra de las especies que viven en la madera vieja y por lo mismo la encontramos en las casas ó en sus inmediaciones. Tiene los tarsos mas largos y movi-

bles que la especie anterior, pero se asemeja por sus caracteres mas importantes. Sus antenas, insertas en los bordes de las grandes cavidades orbitarias, son tan largas como el cuerpo y su tercer artejo casi tres veces mas prolongado que el segundo; el escudo del cuello es casi circular, pero algo mas ancho que largo, presentando en la superficie cuatro tubérculos poco marcados; los elitros, cilíndricos y no mas anchos que la parte media del escudo del cuello, están deprimidos en el dorso y se redondean en su parte posterior. El mesotórax es triangular y obtuso entre las ancas centrales, pero nunca con bordes arqueados; los muslos tienen varios surcos. Este brillante coleóptero es, ó todo negro, con puntos muy finos de un azul de acero en los elitros, ó tiene las antenas, el escudo del cuello, y en mayor ó menor extension también los tarsos, de un color rojizo, ó rojo amarillo, con los elitros de un pardo amarillo y negros en la punta. Su longitud varia de 0^m,010 á 0^m,013. Como en la especie anterior, la larva practica también galerías irregulares, llenándolas de serrin.

EL CALIDIO AZUL—CALLIDIUM VIOLACEUM

CARACTERES.—Otra especie análoga es mas baja que la anterior y mas torpe; mide 0^m,016 de largo; tiene las antenas mas cortas y filiformes y las mismas dimensiones proporcionales que aquella entre el segundo y tercer artejo. El escudo del cuello se redondea simétricamente en los lados y tiene menos anchura que los elitros; estos y los muslos son menos gruesos. Todo el coleóptero tiene la parte superior mas clara, con el abdómen de un azul oscuro y muy punteado, predominando en las antenas y en los tarsos el color negro. Esta especie, así como el hilotrupa doméstico, importados en la América del norte, se han aclimatado allí.

LOS CLITOS—CLYTUS

CARACTERES.—El género de los clitos tiene sus representantes diseminados por toda la tierra. Los machos se caracterizan por sus tarsos largos y antenas cortas; corren con rapidez y están siempre dispuestos á volar cuando brilla el sol, agradándoles posarse sobre los arbustos floridos. Los clitos se distinguen principalmente por sus dibujos abigarrados, predominando el color amarillo. Sus antenas, sedosas ó filiformes, siempre mas cortas que el cuerpo, solo miden á veces la mitad de la longitud del mismo, elevándose entre la escotadura y una lista frontal que se corre perpendicularmente hacia abajo; la cabeza, muy redondeada, no está bastante hundida en el escudo del cuello para que los bordes anteriores se toquen con los posteriores de los ojos; dicho escudo es de forma esférica ú ovalada; los elitros varian por su forma, siendo unas veces cilíndricos ó adelgazados hacia atrás, y otras deprimidos; los tarsos se ensanchan á menudo en forma de cuña hacia la extremidad; los posteriores se prolongan. Una de las especies alemanas mas conocidas es el clito comun (*Clytus arietis*), caracterizada por su escudo esférico, tarsos gradualmente ensanchados hacia adelante y redondeados en la punta, y elitros cilíndricos. Este coleóptero, que tiene de 0^m,010 á 0^m,015 de largo, es negro, y las antenas y los tarsos de color rojo; está revestido de espesos pelos de un amarillo dorado. En el pecho se ven algunas manchas, y en los elitros cuatro fajas; la primera de estas se pierde detrás del escudo, dividiéndose en dos manchas trasversales; la tercera sigue la misma direccion, pero es completa y se halla detrás de la parte media; la cuarta forma el borde posterior del escudo dorsal y por último la segunda representa en cada elitro una línea oblicua que se dirige hacia afuera, simétrica en su curso.

A esta especie se asemejan por su coloración y dibujo otras dos; una de ellas, el clito ramni (*Clytus rhamnii*), algo más pequeño, tiene detrás de la espaldilla una mancha que no puede considerarse como resto de una faja transversal recta, porque sus puntas anteriores se dirigen oblicuamente hacia afuera, y sus segmentos abdominales se adelgazan en el centro ó desaparecen allí por completo. La otra, el clito campestre (*Clytus arvicola*), tiene el escudo del cuello escotado en los ángulos posteriores; los elitros recortados oblicuamente hacia adentro en el extremo, y el segundo segmento inclinado hacia afuera casi en ángulo recto desde la sutura. La larva del clito común vive entre la corteza de varios árboles frondosos como las encinas y hayas caídas. Nordlinger observó el desarrollo del coleóptero en mayo, en un tronco de rosal seco. Es un insecto que no encontramos en las casas ni en los campos despejados, sino en los bosques y jardines, sobre todo en las inmediaciones de los árboles frondosos.

LOS LÁMIDOS — LAMIDÆ

CARACTERES.—Los lámidos, que constituyen la tercera sub-familia, tienen palpos que, al contrario de todos los precedentes, rematan en punta aguda y no roma ó en forma de hacha. Sus tarsos anteriores presentan además un surco oblicuo en la parte interna; los centrales tienen otros idénticos por fuera; la cabeza es vertical y la frente forma un ángulo recto, si no agudo. En una palabra, los individuos de este grupo tienen á pesar de la gran riqueza de formas bastantes particularidades para que se reconozca inmediatamente que pertenecen á este grupo. La cifra total de sus especies excede á la de las dos precedentes sub-familias juntas.

LOS DORCADIONES — DORCADION

CARACTERES.—Prescindiendo de un género de tránsito, en que la cabeza no tiene todavía la posición requerida, sino semejante á la de los cerambícidos, y el escudo del cuello con una lista en cada lado, prescindiendo de este género, que vive en las islas del archipiélago Indio y en la Polinesia, deben agruparse inmediatamente después los *dorcaciones*. Sirva este como tipo del género de igual nombre (*Dorcacion*) que habita en el mediodía de Europa y el Asia occidental hasta Siberia, representando en esta familia á los pimelios entre los tenebriónidos, y los braquiceros y otros coleópteros terrestres entre los curculiones. Todos los dorcaciones tienen una estructura comprimida; sus antenas son cerdosas y gruesas, pero nunca tan largas como el cuerpo, disminuyendo sus artejos gradualmente en longitud hacia la punta. El escudo del cuello, más ancho que largo, tiene en cada lado un tuberculillo agudo en el centro. Los elitros apenas son en su base más anchos que el escudo del cuello, alcanzando su mayor extensión en el centro; se redondean en la punta, y tienen una longitud como dos veces su anchura total ó más todavía. Los tarsos son cortos y gruesos; los centrales tuberculosos cerca de la extremidad externa. El cuerpo, sin alas, suele estar revestido de una pelusa que produce sobre todo en los costados, cubiertos por los elitros, graciosos dibujos, rayas, cruces y manchas que por su delicadeza se desgastan fácilmente, dificultando mucho la distinción de las especies, en particular porque el dibujo de ambos sexos de una misma varía mucho.

USOS, COSTUMBRES Y RÉGIMEN.—Los dorcaciones aparecen de ordinario en la primavera y se arrastran por los caminos y los muros, ocultándose debajo de las piedras cuando hace mal tiempo; parece que en estado de larvas se alimentan de las raíces de las plantas más diversas, y no solo de las leñosas.

EL DORCADION CRUZADO — DORCADION CRUX

CARACTERES.—Una de las especies más pequeñas y graciosas es el dorcacion cruzado (*dorcacion crux*), que vive en Esmirna y sus inmediaciones. Su cuerpo de un negro aterciopelado, está abundantemente revestido de una pelusa blanca y blanda como la seda, que cubre un profundo surco longitudinal de la cabeza; el escudo del cuello y los tarsos no dejan descubierto sino el ángulo lateral obtuso de los elitros y una ancha faja junto á la sutura, que termina formando una mancha casi semicircular en el centro.

La especie que más se interna hacia el norte es el dorcacion negro (*Dorcacion atrum*), que en ciertos años abunda en Turingia y en el Harz faltando en el mediodía. Este insecto, que mide más de 0",016 de largo, es completamente negro, tiene un surco obtuso en medio del escudo del cuello, confusamente punteado, y otro también en la parte posterior de los elitros entre la sutura y el punto donde el borde externo se encorva hacia abajo, esto es, en el ángulo lateral. El dorcacion gris (*dorcacion fuliginator*), que vive también en el sur, suele presentarse con el precedente, diferenciándose del mismo sobre todo por su pelusa de un blanco sucio en los elitros y por los escasos pelos de color homogéneo que cubren todas las demás partes de su cuerpo, que es negro, particularmente en los tarsos. Hoy día se le considera como tipo primitivo y la especie negra como una variedad.

EL LAMIA TEJEDOR — LAMIA TEXTOR

CARACTERES.—El lamia tejedor tiene el aspecto de un capricornio y se caracteriza por su pelusa muy fina y amarillenta, entre la que resultan tubérculos negruzcos como puntos lustrosos; tiene un color pardo sucio y mide 0",0026 á 0",0032 de largo. Sus nudosas antenas que miden dos tercios de la longitud del cuerpo, reposan con su artejo inferior, grueso, largo y con verrugas, en una gran jibosidad. Su escudo oblicuo y cilíndrico, tan ancho como la cabeza, tiene en cada lado una gran prominencia espinosa. Los elitros, mucho más anchos, se aplanan algo desde su parte media hacia atrás; los gruesos tarsos se caracterizan por una protuberancia en la parte externa.

USOS, COSTUMBRES Y RÉGIMEN.—Este lamia, único resto del género de igual nombre, que tan rico era en especies, se encuentra en los sauces, donde se arrastra perezosamente por las ramas ó se para más á menudo todavía con cierta indiferencia, pues parece ser un insecto más bien nocturno que diurno. La larva vive también en las ramas de sauce, siguiendo el tubo medular, y practica en el extremo de su galería un espacio más ancho para su crisálida, envuelta en el serrín. La larva carece de tarsos y remata en su parte posterior en una jibosidad verrugosa que constituye el ano. El primer segmento es el más grande y de forma ovalada; siguenle dos muy cortos, y los otros siete tienen en su dorso surcos profundos, y en el abdomen una ancha depresión transversal ancha y recogida.

EL ACANTOCINO EBANISTA — ACANTHOCINUS ÆDILIS

CARACTERES.—Esta especie es uno de los fenómenos de nuestros capricornios indígenas. El macho se caracteriza por sus antenas cerdosas que miden cinco veces la longitud del cuerpo, estando anilladas de negro, á excepción de la punta. Por su tamaño y coloración se asemeja al calidio azul, sobre todo por lo que toca á sus elitros deprimidos y forman-

do ángulo recto con los hombros; son dos veces más largos que la anchura total de los dos, adelgazándose hacia atrás más en la hembra que en el macho; están revestidos, como el resto del cuerpo, de una espesa pelusa gris. La superficie de aquel se caracteriza por estar cubierta de prominencias y vestigios de surcos longitudinales punteados, de color oscuro, con dos fajas transversales más ó menos marcadas y desnudas. Para completar los caracteres del género añadiremos que los artejos de las antenas tienen la misma longitud ó van aumentando desde el tercero en adelante; el escudo del cuello es oblicuo, rematando en los lados en una prominencia espinosa con una faja transversal de cuatro puntos amarillos en la mitad anterior; la punta del ano de la hembra termina

en un largo oviducto; el último segmento abdominal del macho es escotado; y por último, el hoyo en que se insertan las ancas centrales del macho se cierra hacia afuera.

USOS, COSTUMBRES Y RÉGIMEN.—El acantocino ebanista se halla al principio de la primavera en los troncos de pinos caídos ó en sus cepas, y vaga por las arboledas. Su larva vive entre la corteza de los pinos. Cuando brilla el sol este coleóptero vuela, por lo que se le encuentra también en los árboles altos y en los montones de leña. Algunas semanas después termina su reproducción, la hembra introduce su oviducto entre las escamas de la corteza, y el coleóptero desaparece, á no ser que algunos rezagados, que pasaron el invierno en estado de crisálida, se presenten aun más tar-



Fig. 28.—EL COSMISOMA DE CAYENA

Fig. 30.—EL CRISOMELA DE LOS CEREALES

Fig. 29.—EL PLECTRODERO LISTALO

Fig. 31.—EL ASPILOLOFO ANCHO

de. La larva llega con las maderas de construcción á nuestras casas; de modo que este insecto de largas antenas se halla también en aquellas.

DISTRIBUCION GEOGRÁFICA.—Con la especie de que hablamos, cuyo nombre ha variado ya mucho (*Cerambyx ædilis* *Astynomus*) hallanse algunas otras, menos comunes, en Europa y en la América del norte, puesto que el género no se disemina fuera de los citados países.

LOS COSMISOMAS — COSMISOMA

CARACTERES.—El atributo esencial de los insectos de este género, consiste en tener el quinto artejo de las antenas provisto, en su mitad terminal, de un mechón globuloso de largos pelos finos y levantados, que á veces se prolongan, siendo más cortos en una parte del sexto.

Los colores de los cosmisomas varían bastante, y nada podemos decir en general.

DISTRIBUCION GEOGRÁFICA.—La América del sur es la patria de estos insectos.

EL COSMISOMA DE CAYENA — COSMISOMA CAYENENSIS

CARACTERES.—Esta especie (fig. 28), tipo del género, se reconoce desde luego por el carácter antes indicado: los haccillos de pelos, que comunican al insecto un aspecto singular, son de color negro con las puntas blancas; la base de los elitros tiene un tinte amarillo anaranjado, y en todo el cuerpo predomina el color negro intenso, con mezcla de un blanco plateado.

DISTRIBUCION GEOGRÁFICA.—Esta especie es originaria de Cayena.

TOMO VI

LOS SAPERDOS — SAPERDA

CARACTERES.—Los saperdos y sus congéneres más afines constituyen otro género de los genuinos lámidos, que en su conjunto se asemejan mucho á los otros por tener el hoyo en que se insertan las ancas centrales abierto hacia afuera, careciendo de surco transversal en la parte externa de los tarsos centrales; también tienen un ancho apéndice triangular en el mesotórax y la cabeza no está bastante separada de los costados anteriores para poderla recoger entre ellos. Los demás caracteres del género son: el escudo del cuello cilíndrico, transversal y sin protuberancias ó espinas; los elitros forman ángulo recto en los hombros, y son mucho más anchos y casi cilíndricos; los tarsos no esbeltos, pero tampoco muy cortos.

EL SAPERDO GRANDE — SAPERDA GARCHARIA

CARACTERES.—Esta especie es de color amarillo gris; la hembra de ocre, cubierta de pelos sedosos, que solo faltan en las puntas de los artejos y en las protuberancias granuladas de los elitros.

USOS, COSTUMBRES Y RÉGIMEN.—Este coleóptero se encuentra en junio y julio en los troncos y en las ramas de varias clases de chopos y sauces. Parece perezoso, y no se despeja quizás hasta la noche, para atender á la reproducción. La hembra fecundada pone sus huevos á mucha profundidad, entre las rendijas de la corteza al pie de los troncos. Las larvas que salen de los mismos practican en los primeros años sus galerías debajo de la corteza y pasado el invierno penetran en la madera y elevanse por ella en línea recta. Las largas astillas que arrancan son arrojadas por un