

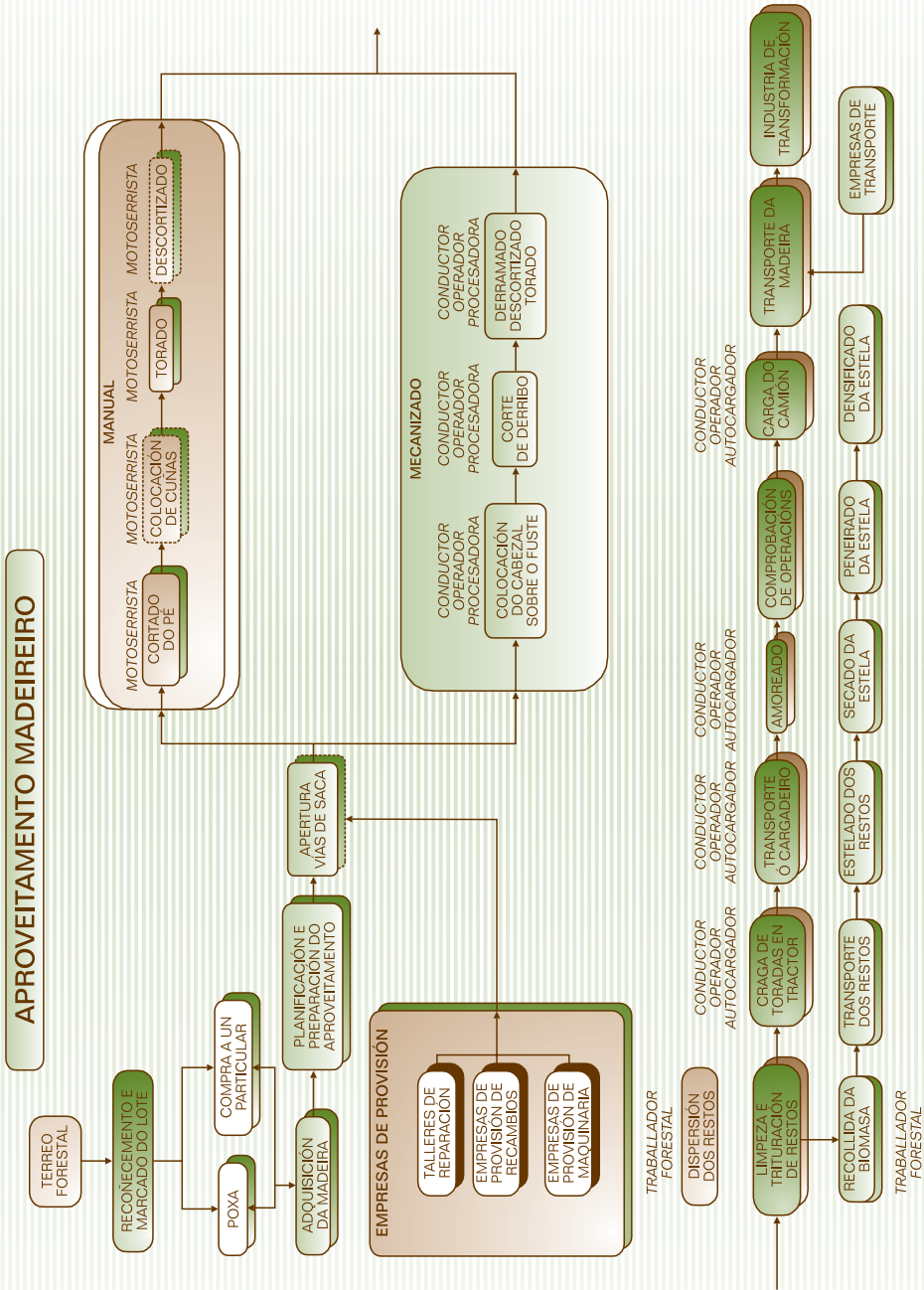
6.1.5. FLUXOGRAMAS

A elaboración destes fluxogramas levouse a cabo analizando cada unha das actividades do sector, e dentro delas os distintos procesos produtivos ou secuencias de desenvolvemento destas. Como no resto dos produtos, formuláronse unhas hipóteses de partida que se analizaron, modificaron e validaron no primeiro panel de expertos, ata chegar ao que a continuación se presenta.

Dentro de cada fluxograma detectouse en qué parte do proceso intervéñ cada ocupación do estudo que se ía desenvolver, e nomeouse na posición correspondente.

Preséntase cada fluxograma por actividade e seguidamente pásase a comentar cada un deles cunha breve explicación dos procesos e as súas peculiaridades.

6.1.5.1. APROVEITAMENTO MADEIREIRO



APROVEITAMENTO MADEIREIRO

Partimos dun terreo forestal, que pode ser público ou privado. En primeiro lugar pásase a recoñecer o terreo e a madeira, estímase mediante cubicación as toneladas do lote de madeira que se vai mercar.

A venda de madeira pode ser ofertada nunha poxa ou vendida directamente a un particular.

Unha vez adquirida a madeira, resulta indispensable a planificación e preparación do aproveitamento co fin de maximizar a produtividade e reducir ao máximo o impacto e os riscos para o persoal implicado no aproveitamento.

Para proceder á corta estúdanse as vías de acceso á madeira se son suficientes e están en bo estado, se non, hai que abrir outras novas, de aí a liña descontinua no esquema.

A corta de madeira pódese facer manualmente ou de forma mecanizada.

Manualmente o motoserrista, coa motoserra, realiza a corta, que podemos dividir en varias fases, como controlar a dirección de caída da árbore, realizar o primeiro corte, que se denomina entalladura, na parte contraria a onde vai a realizar o corte de deitado da árbore... A entalladura é unha peza de madeira en forma de cuña que se extrae para que se produza o efecto de bisagra cando caia a árbore. Tamén dentro da fase de corta se poden colocar unhas cuñas para dirixir a dirección da caída da árbore e para que non se produza un agarrotamento na espada da motoserra.

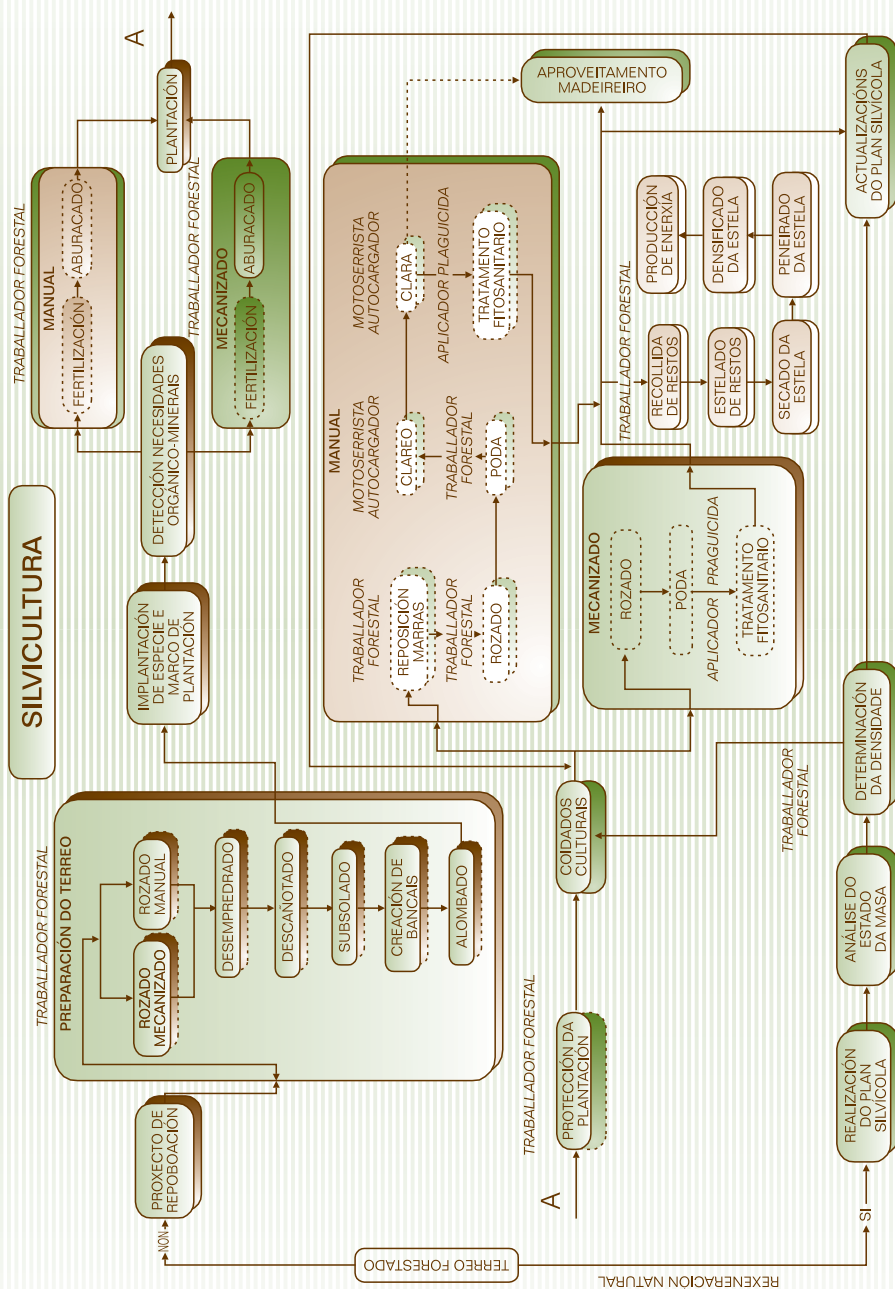
Realízase como última fase da corta o corte de abatido ao caer a árbore.

Despois córtanselle as pólas e divídese o tronco en toradas de lonxitude comercial; se é necesario descortízase ou non, dependendo da especie.

O proceso mecanizado distínguese en que a procesadora forestal faíno todo, non hai un motoserrista que vaia realizando as operacións, senón que o condutor da procesadora vai manexando a máquina, e o derramado, descortizado e torado son case simultáneos.

A continuación límpase a zona amoreando ou triturando os restos de corta que non son aproveitables comercialmente. Estes restos, se procede, poderían pasar ao aproveitamento de biomasa, que a través dunha serie de procesos se preparan para a obtención de enerxía. Continuando co camiño principal, cárganse as toradas de madeira no tractor con remolque ou nun tractor autocargador e transportanse ao cargadeiro, zona de almacenamento próxima a unha estrada, para posteriormente cargalas nun camión e transportalas ao seu destino final.

■.. 6.1.5.2. SILVICULTURA



SILVICULTURA

Partimos dun terreo forestal e temos dúas opcións, que estea forestado ou que non o estea. Se non o está, para forestalo ou reforestalo hai que realizar unha plantación. Para iso elabórase un proxecto de repoboación ou reforestación onde se inclúen todos os pasos necesarios para levar a cabo a obra, desde as análises do solo, o orzamento, os plans da zona... Para executar a obra o primeiro paso que hai que dar é preparar o terreo. Realizaremos unha roza, eliminación da competencia vexetal do sotobosque; pode facerse manual ou mecanizado con tractor, con apeiro. O desempedrado é a extracción das pedras do chan; o descanotado, a extracción dos canotos de antigos pés; e o socalcado e alombado do chan son operacións de organización da terra para conseguir a máxima retención de auga a través da construción de socalcos e lombas coa terra.

Todas estas operacións aparecen en liña descontinua porque non se realizan sempre, senón cando procede ou é necesario. A continuación realízase a plantación da especie co marco de plantación elixido no proxecto, para o cal se tiveron en conta múltiples características do terreo.

Contémpanse tamén as necesidades, fertilízase se é necesario, de aí a liña descontinua, e pásase a realizar o aburcado, que pode ser mecánico ou manual. A continuación plántanse as plantas procedentes do viveiro e colócanse protectores para evitar depredacións e posibles danos.

A partir de aquí aplícase á plantación unha serie de coidados culturais, que se poden facer de xeito manual ou mecanizado.

O trazo discontinuo indica que non deben ser realizadas necesariamente todas as operacións.

A reposición de faltas consiste na substitución das plantas que morreron ou que non medraron normalmente.

A roza é a eliminación da competencia vexetal.

A poda é a eliminación das pólas para favorecer un crecemento en grosor do tronco da árbore.

Os clareos consisten na eliminación de certos pés seleccionados por estar enfermos, mal formados...

As claras lévanse a cabo para axustar as densidades finais da masa eliminando os pés de peor calidade, e, no caso de ser realizadas, a madeira extraída xa pode ser usada con fins industriais.

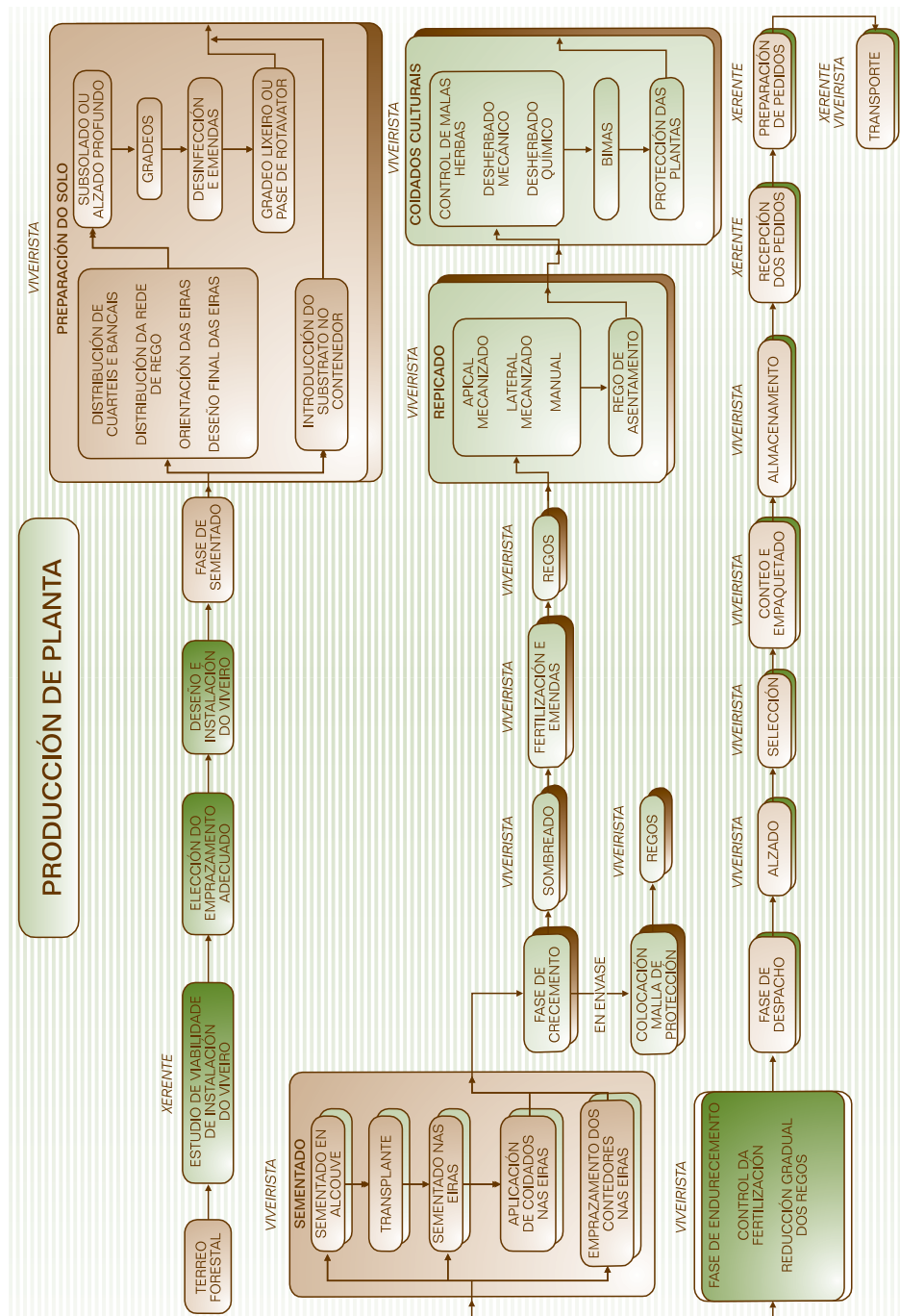
Os tratamentos fitosanitarios aplícanse para previr ou para eliminar pragas ou enfermidades.

Os restos da realización das operacións silvícolas pódense transformar en enerxía a través de toda unha serie de procesos, descritos no fluxograma.

Se seguimos o diagrama chegamos ao aproveitamento da madeira, se ese é o destino da masa, ou pasárase á actualización do plan silvícola no que se marca o uso da masa.

Se partimos dun terreo que xa posúe unha masa que se rexenerou naturalmente, en primeiro lugar establécese un plan silvícola no que se indicarán os usos da masa. A continuación determínase o estado da masa e, elixida a densidade, aplicanse os coidados culturais necesarios e rematamos o diagrama como na parte anterior.

.. 6.1.5.3. PRODUCCIÓN DE PLANTA



PRODUCCIÓN DE PLANTA

Partimos dun terreo forestal no que se vai montar un viveiro de produción de planta forestal. En primeiro lugar realízase un estudo de viabilidade da instalación tendo en conta a proximidade de zonas de reforestación, as condicións que nos ofrece o terreo, a existencia doutros viveiros...

A continuación elixese o emprazamento máis favorable, deséñase e constrúese.

Unha vez que temos preparadas as instalacións, entramos na primeira fase do proceso de produción da planta. Este proceso pódese levar a cabo mediante a plantación a raíz núa ou a plantación en contedor. Se se opta polo primeiro método comézase co sementado, que vai a contar á súa vez de dúas subfases principais:

- ..> Preparación do solo.
- ..> Sementado.

Na preparación do solo hai unha serie de consideracións previas que hai que ter preparadas: a distribución dos cuarteis e bancais, que son as subzonas onde se vai a sementar; a distribución da rede de rega; a orientación das eiras e o seu deseño final. As eiras son as zonas de sementado.

Estas operacións non se realizan nunha orde secuencial, de aí que no diagrama aparezan nun cadro sen a secuencia de frechas. Despois pasamos ás operacións de preparación propiamente ditas, que se realizan na orde do esquema.

O subsolado: rotura do terreo mediante un aparello *ripper*, por exemplo, guiado dun tractor, que introduce unha pica na terra.

A gradadura: volteado da terra mediante un ou varios pases da grade, aparello enganchado ao tractor.

A desinfección e emendas: consiste en proporcionarlle ao solo os nutrientes esenciais para o desenvolvemento da semente e os correctores de pH necesarios, previa análise.

Pasamos á sementeira propiamente dita, primeiro nos alcouves e despois nas eiras, lugar definitivo de desenvolvemento da planta. Aplícanse unha serie de cuidados vitais, dada a importancia desta primeira fase de xermolación das plantas.

Se polo contrario optamos pola plantación en contedor, en primeiro lugar débense elixir os contedores axeitados para a plantación; a continuación encheranse cunha mestura de material vexetal estabilizado e fertilizante de liberación controlada denominada substrato. No interior do substrato introdúcese a semente e isto lévase ás eiras, onde se dispón en bandexas elevadas para evitar o contacto das raíces co chan e que as plantas sexan comidas por roedores.

Na fase de crecemento vaise producir o desenvolvemento da planta; é a fase máis importante, xa que de aquí dependerá a calidade da produción. Primeiramente realízase o sombreado, que consiste na regulación do período de luz solar que incide sobre a planta e que variará ao longo das súas etapas de crecemento. A fertilización e emendas consiste en ir subministrándolle á terra os compoñentes necesarios para que a planta os poida adquirir, e corrixir así os problemas que teña. As regas tamén son fundamentais; nesta fase hai que establecer un programa que varía segundo a época do ano e o tamaño da planta. De

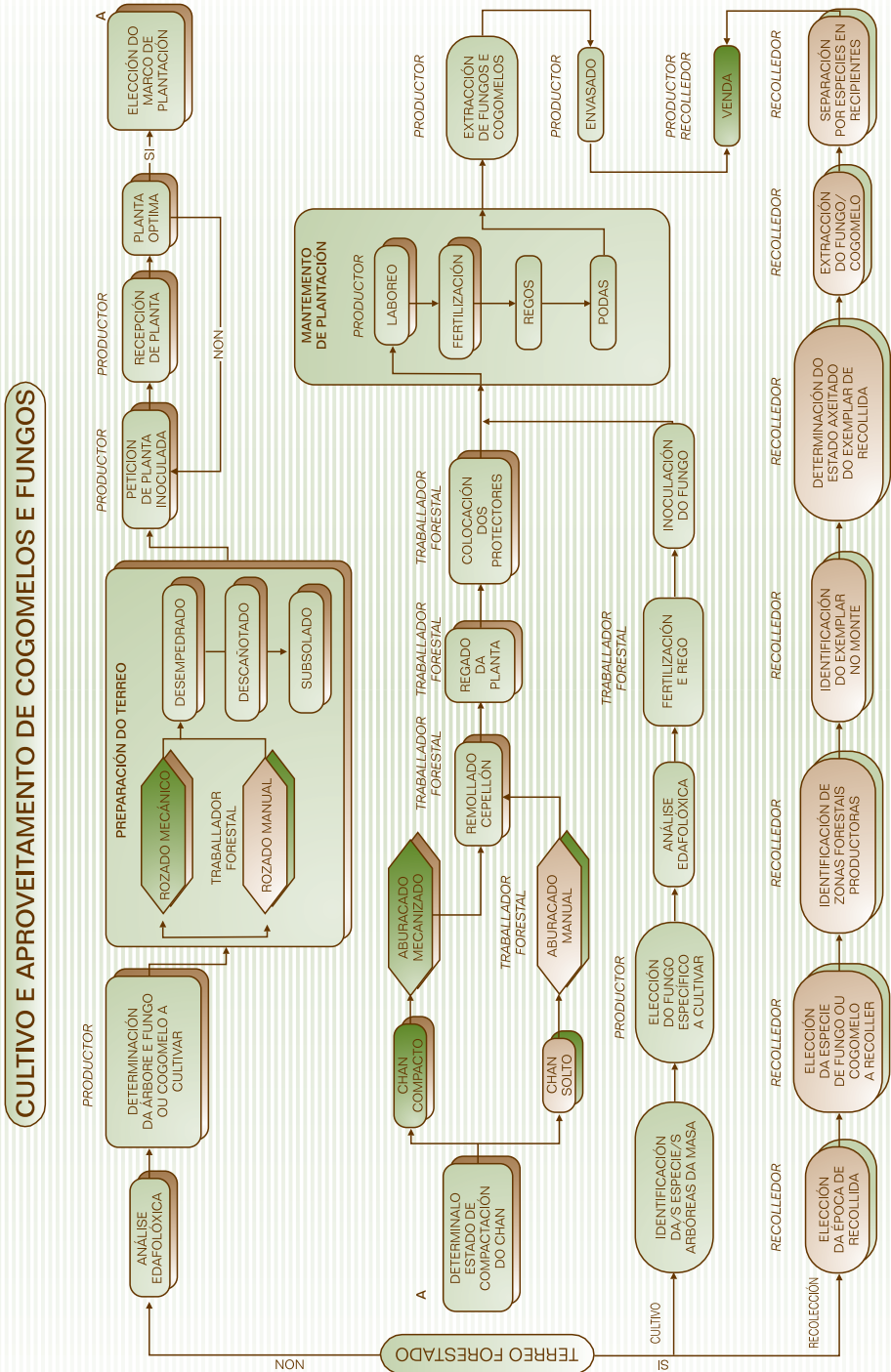
vital importancia resulta a protección das plántulas mediante unha malla antipaxaros para evitar o seu espolio por parte destes.

O repicado é unha operación consistente no recorte xusto da raíz para producir nela un fortalecemento; pódese facer manual ou mecanizado, e pode ser lateral ou apical segundo a especie, xa que presentan distintos sistemas radicais. Despois desta operación procédese a realizar unha rega de asentamento para que a planta se fixe ao chan e se acostume ao seu novo estado radicular. Por último nesta fase aplícanse unha serie de coidados de mantemento, eliminación das malas herbas e realización de segundos arados ou rachados no terreo para favorecer a penetración da auga e engadidos. Isto nunca é realizado para as plantas producidas en contedor.

Fase de endurecemento. Nesta fase trátase de empeorarlle as condicións de subsistencia á planta para fortalecela, dado o seu destino final, o monte, no que non vai recibir fertilizacións nin regas periodicamente.

Finalmente temos a fase de despacho, na que se saca a planta da eira, se selecciona segundo calidade e tamaño, e se empaqueta para o transporte posterior.

■..6.1.5.4. CULTIVO E APROVEITAMENTO DE COGOMELOS E FUNGOS



CULTIVO E APROVEITAMENTO DE COGOMELOS E FUNGOS

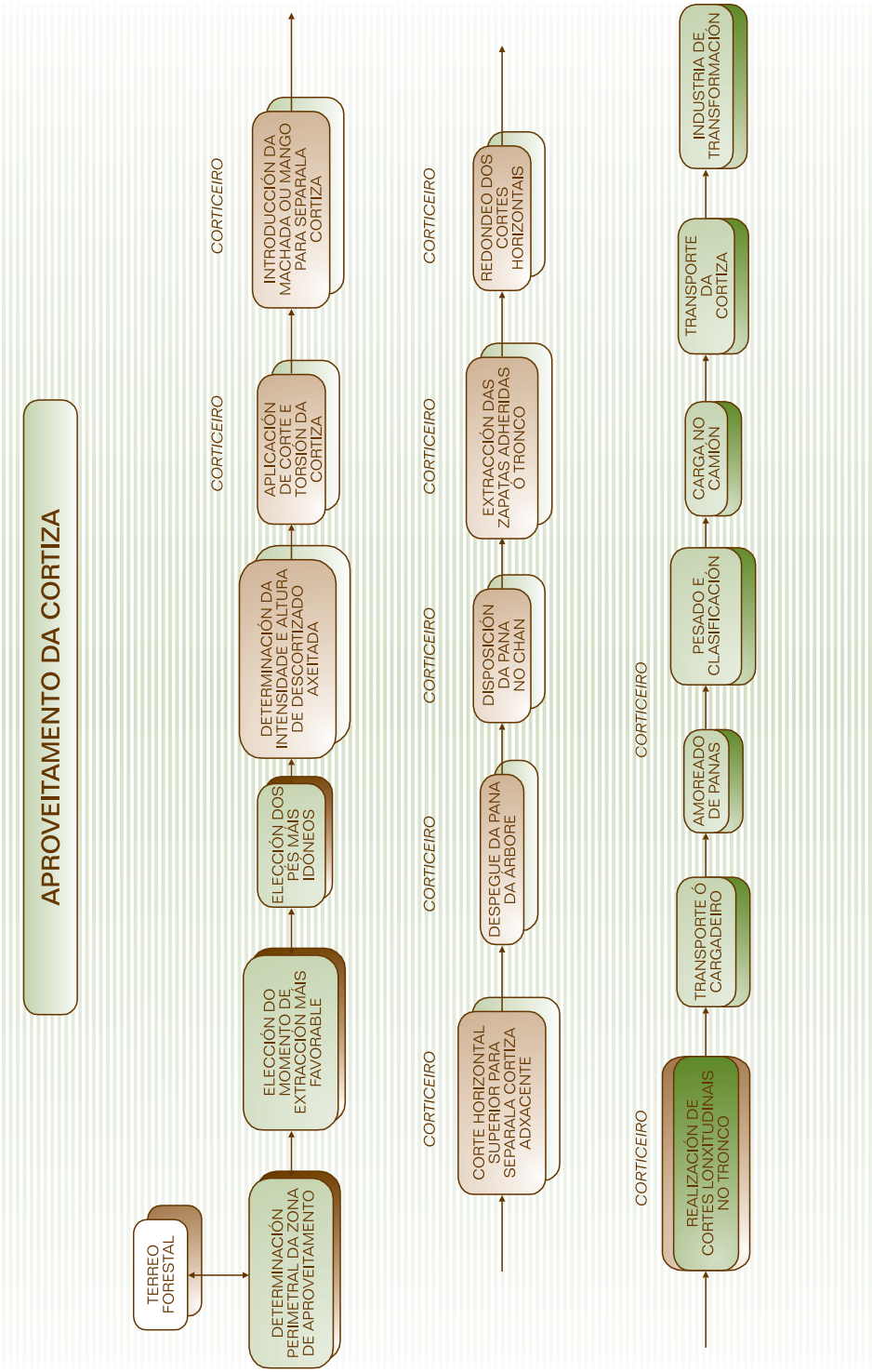
No cultivo de cogomelos e fungos forestais podemos partir de dúas situacións ben diferenciadas: dun terreo non forestado ou escasamente forestado, ou dun terreo propiamente forestal. Dentro desta segunda situación podemos atopar unha masa cunha presenza escasa de cogomelos e fungos, polo cal será necesario, se pretendemos realizar un cultivo intensivo, unha inoculación destas especies á masa presente. Polo contrario, se a produción de cogomelos e fungos dentro da masa presenta un volume importante, non será necesaria esta inoculación e procederase simplemente á súa recolección.

No primeiro caso, e previamente á implantación da masa forestal, realizarase unha análise edafolóxica para determinar cal é a especie ou especies que mellor se adaptan ao terreo dado. Realizamos a continuación unha preparación do terreo que se iniciará cunha roza, podendo ser esta manual ou mecanizada. Resérvase o primeiro método só para os casos en que por dificultades do terreo a roza mecánica non sexa posible. O resto de operacións de preparación serán realizadas só se as condicións do terreo o requiren. Cando o terreo se atope convenientemente disposto para a implantación, pídese a planta. A operación de recepción de planta é unha operación de vital importancia pois, xunto coa plantación, condiciona a viabilidade futura da explotación. Para asegurar que a calidade da planta é a adecuada, esta non debe presentar raíces curtas, enmarañadas ou secas e, por suposto, a súa porcentaxe de micorrización debe ser alta, cunha presenza moi reducida ou incluso nula de fungos indesexados. Asemade, a planta debe presentar un aspecto foliar bo e un bo diámetro no colo da raíz. Neste tipo de plantacións escóllese un marco amplo porque as árbores implantadas coincidirán coa densidade final da masa, debido ao seu elevado custo. Para a implantación da plántula é importante que o terreo non presente unha forte compactación; se fose así axudarase ao proceso mediante un aburador mecanizado. Cando a planta se introduce no burato cómpre remollar as raíces, ao igual que posteriormente se fai necesario un regado da plantación. Tras a plantación procédese á súa protección, xa sexa pé a pé ou ben cun peche perimetral de toda ela. A partir de aquí realízanse os labores de mantemento, coa frecuencia típica da especie. Finalmente, procédese a recoller os cogomelos e fungos na época adecuada.

Se nos atopamos ante un terreo forestado, o noso primeiro paso consistirá en identificar a especie ou especies que hai nel. Unha vez realizado, escolleremos o fungo máis adecuado a esa especie. Tras a realización da análise edafolóxica saberemos se ese terreo pode sustentar axeitadamente a masa forestal existente tras a inoculación do fungo; en caso negativo procédese á súa fertilización e rega. Unha vez corrixidas estas carencias pásase a inocular o fungo na árbore, continuando a partir de aquí o mesmo conxunto de operacións ca no caso anterior.

Se imos proceder unicamente á recolección, deberemos en primeiro lugar determinar cal é a época de recolección máis apropiada. Despois deberase escoller a especie ou especies máis interesantes desde o punto de vista extractivo dentro das características da zona. Localizaranse a continuación as masas forestais con maior potencialidade produtiva e, unha vez nelas, recollemos as especies presentes con valor comercial, asegurándose sempre de que as pezas se atopen no estado adecuado, tanto de maduración como para a degustación. A correcta extracción do fungo do monte é un labor que require a máxima atención, pois da súa correcta realización dependerán as futuras colleitas. Non se debe, polo tanto, realizar unha sobreexplotación das parcelas nin realizar un arranque ou corte descoidado das pezas, pois este tipo de actuacións minuaría a capacidade reprodutiva da especie e, en consecuencia, a súa produción. A continuación almacenaríamos a colleita distribuída por especies, procedendo despois á súa venda.

6.1.5.5. APROVEITAMENTO DA CORTIZA



APROVEITAMENTO DA CORTIZA

Unha vez en época de descortizado determinarase a zona obxecto de aproveitamento e actuarase nela. O período máis adecuado para a extracción de cortiza sitúase entre comezos de xuño e finais de setembro; dentro del é necesario escoller o momento máis apropiado.

Os maiores valores de crecemento diametral do fuste prodúcense entre os 25 e os 20 anos, o que determina un diámetro determinado a partir do cal se pode extraer a cortiza; débese evitar realizalo antes desas idades, para deste modo non dificultar o crecemento arbóreo.

A intensidade do descortizado dependerá do perímetro do pé, directamente relacionado coa súa idade, partindo, ao principio, dunha lonxitude de descortizado de 2 veces o perímetro, medido este a 1,30 m do chan. Pásase a continuación a 2,5 m, para finalizar en sobreiras maduras con 3 m.

Realízase un corte ao longo na zona máis fonda do fendido da cortiza, tendo especial coidado en non tocar co fío da machada a cortiza interior, para deste modo non producir feridas. Procédese a continuación á torsión da cortiza mediante o fío da machada; deste modo conseguimos a separación da pana, fragmento de cortiza extraído, do tronco. Para facilitar a extracción da pana aplícaselle unha serie de golpes co ollo da machada nos bordos da fenda, orientados tanxencialmente ao tronco.

A continuación introducimos a machada ou o seu mango, cortando en bisel, entre a pana e o tronco para separar a cortiza do tronco.

Practicase agora unha incisión horizontal na cortiza para separar a cortiza de extracción dos restos que quedan no tronco.

Realizados estes cortes, o seguinte paso é a dislocación da pana para a súa separación do pé da árbore, co que se consegue a separación definitiva da cortiza do pé.

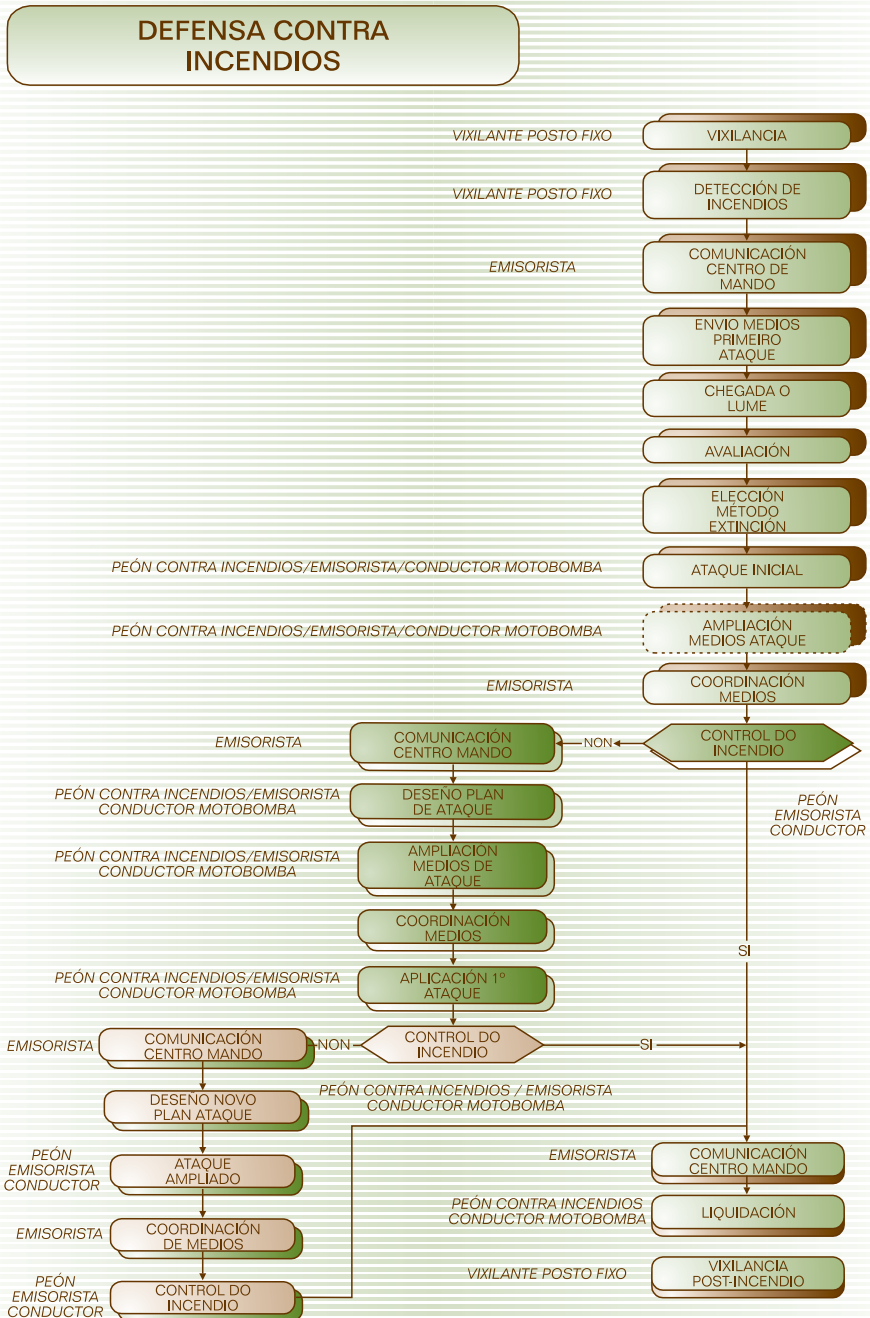
Tras retirar a cortiza quedan restos desta adheridos ao tronco, zapatas, que serven de refuxio a insectos nocivos, polo que con algúns golpes de machada hai que extraelos.

Débense redondear os cortes horizontais practicados na zona de separación do borizo para facilitar a posterior formación de cortiza.

Para conseguir en posteriores labores de extracción unha maior facilidade de extracción acostúmase, só nas primeiras sacas, realizar dúas incisións lonxitudinais opostas para crear puntos de menor resistencia e facilitar así mesmo o fendido que será utilizado como guía para o corte lonxitudinal de extracción.

As panas acabadas de extraer agrúpanse en montóns co ventre mirando cara a abaixo, para un secado máis rápido e evitar a mala tonalidade que adquire se se expón ao sol. Despois procédese ao seu pesado e clasificación como paso previo ao transporte destas ao centro de transformación industrial.

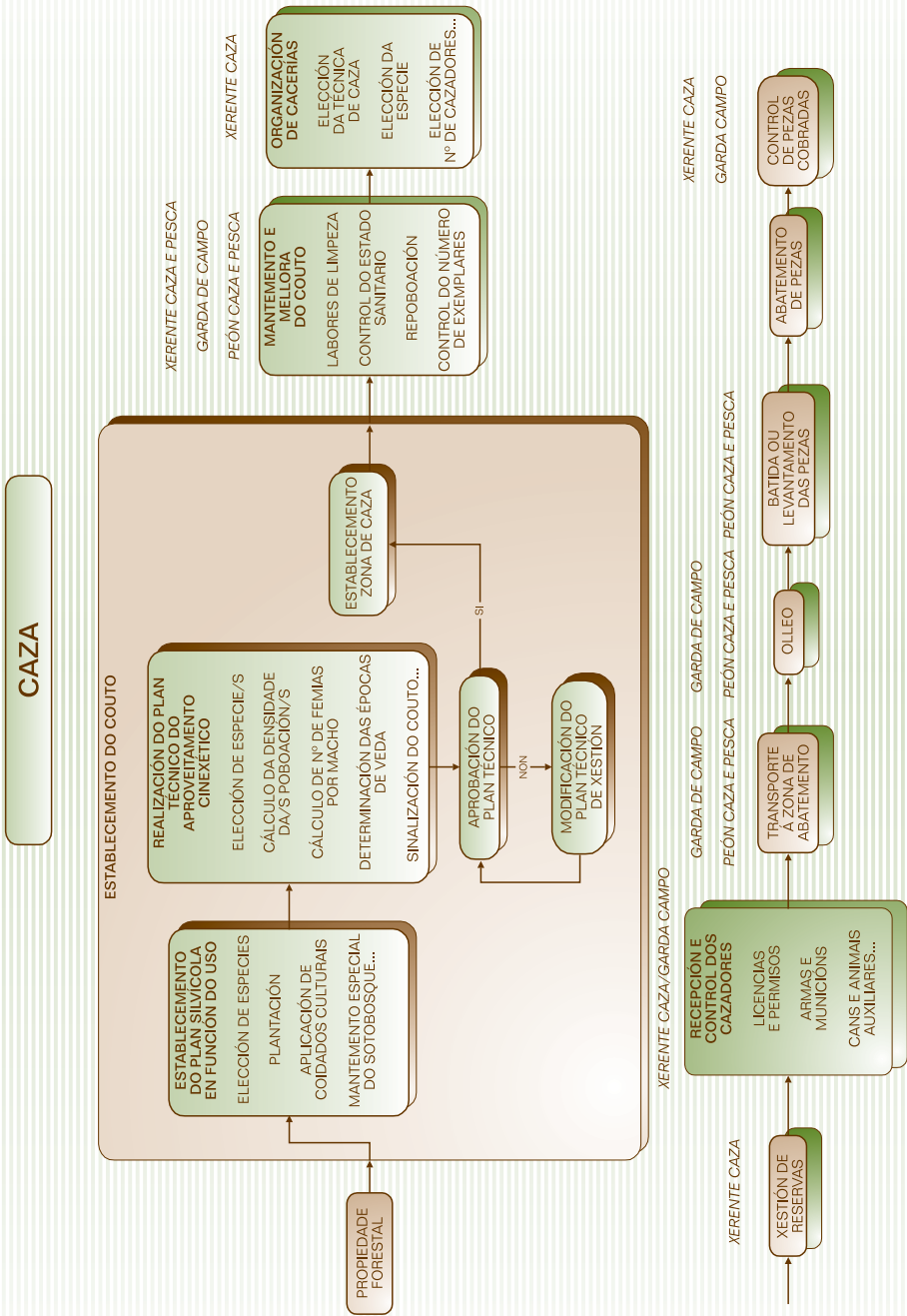
6.1.5.6. DEFENSA CONTRA INCENDIOS



DEFENSA CONTRA INCENDIOS

Para un eficaz labor de extinción de incendios debemos actuar con rapidez, por iso é necesario realizar un constante traballo de vixilancia durante as épocas de máximo risco de incendios. Unha vez detectado un incendio débese comunicar ao centro de mando coa maior brevidade posible e proporcionando todos aqueles datos que faciliten a ulterior actuación dos medios de extinción. O centro de mando envía os medios de extinción máis próximos, que poden estar apoiados por brigadas de intervención rápida helitransportadas. Unha vez chegados ao lume avalíase a situación, decídese o método de extinción e realízase o primeiro ataque. Se o incendio se controla non se piden máis medios; en caso contrario solicítanse, e o xefe de extinción coordínalos todos. Se se consegue desta maneira o control do incendio, infórmase ao centro de mando e cos medios presentes procédese á súa extinción. Máis tarde realízase un labor de vixilancia postincendio para evitar reproducións. No caso de non lograr un control efectivo do incendio, comunícaselle esta circunstancia ao centro de mando, que deseña un plan de ataque específico para o incendio e amplía os medios, podéndose incorporar medios aéreos pesados e maquinaria de movemento de terras. Todos estes medios realizan un ataque, coordinados polo xefe de extinción. Se o incendio é controlado séguese o procedemento anteriormente descrito; en caso contrario comunícaselle a situación ao centro de mando, que redeseña o plan de ataque ampliando os medios de extinción tanto terrestres como aéreos e de dirección de extinción. Todo este continxente coordínase para circunscribir o lume a unha zona dada e extinguiilo paulatinamente. Unha vez que o incendio estea controlado procédese como nos casos anteriores.

.. 6.1.5.7. CAZA



CAZA

Neste diagrama partimos dunha propiedade forestal, xeralmente privada. O primeiro paso consiste no establecemento do couto, para o que hai que formular un plan silvícola que contemple o uso de terreo cinexeticamente ordenado, simultaneamente coa realización do plan de aproveitamento cinexético. Dentro do cadro que representa as partes do plan cinexético figuran algúns dos pasos que deben realizarse para a súa obtención. Non obstante o presente cadro non pretende ser unha descrición exhaustiva e sistemática de todos e cada un dos pasos do plan. Hai que presentarlle estes plans á administración competente e esta ten que aprobalos. Se algún plan non fose aprobado, habería que facerlle as modificacións oportunas e volver presentalo para a aprobación. Unha vez aprobado o plan a superficie pasa a considerarse zona de caza.

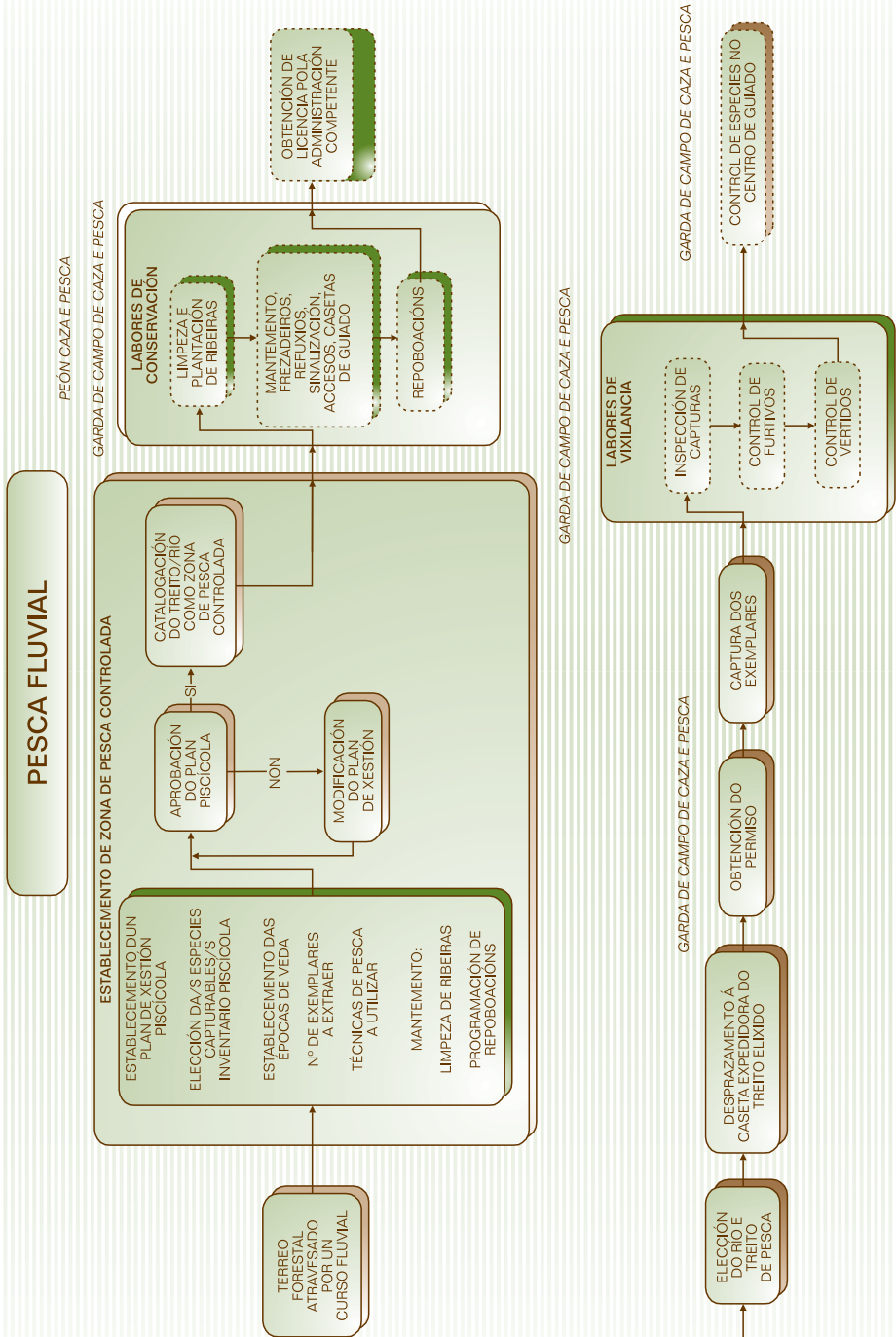
Rematada a tempada de caza ou periodicamente, realízase unha revisión do couto e límpase sobre todo de cartuchos e balas, prexudiciais para o ecosistema.

Conxuntamente lévase a cabo un mantemento do couto: elabóranse contas dos exemplares, ou mostraxes, en función da especie, repobóase se é necesario, realízanse controis sanitarios...

Coma no caso anterior estes cadros non pretenden ser sistemáticos, senón que o que se presenta é unha enumeración dalgunhas das actividades propias da mellora e mantemento do couto.

Establecido o couto, o propietario ou xerente procede á organización das cacerías; xestiónanse as reservas e recíbense os cazadores, coa realización dos controis pertinentes. Transpórtanse ou acompañanse ata a zona de abatemento polos gardas do couto, se existen. Dependendo da técnica de caza, que variará en función da especie que se quere abatir, realízase a ollada, se procede (no esquema indicado pola liña punteada) e o levantamento cos cans ou polo peón do couto, tamén se procede facelo. A continuación abátase a peza e posteriormente realízase a conta das pezas cobradas, xa que xeralmente se paga por peza abatida.

6.1.5.8. PESCA FLUVIAL



PESCA FLUVIAL

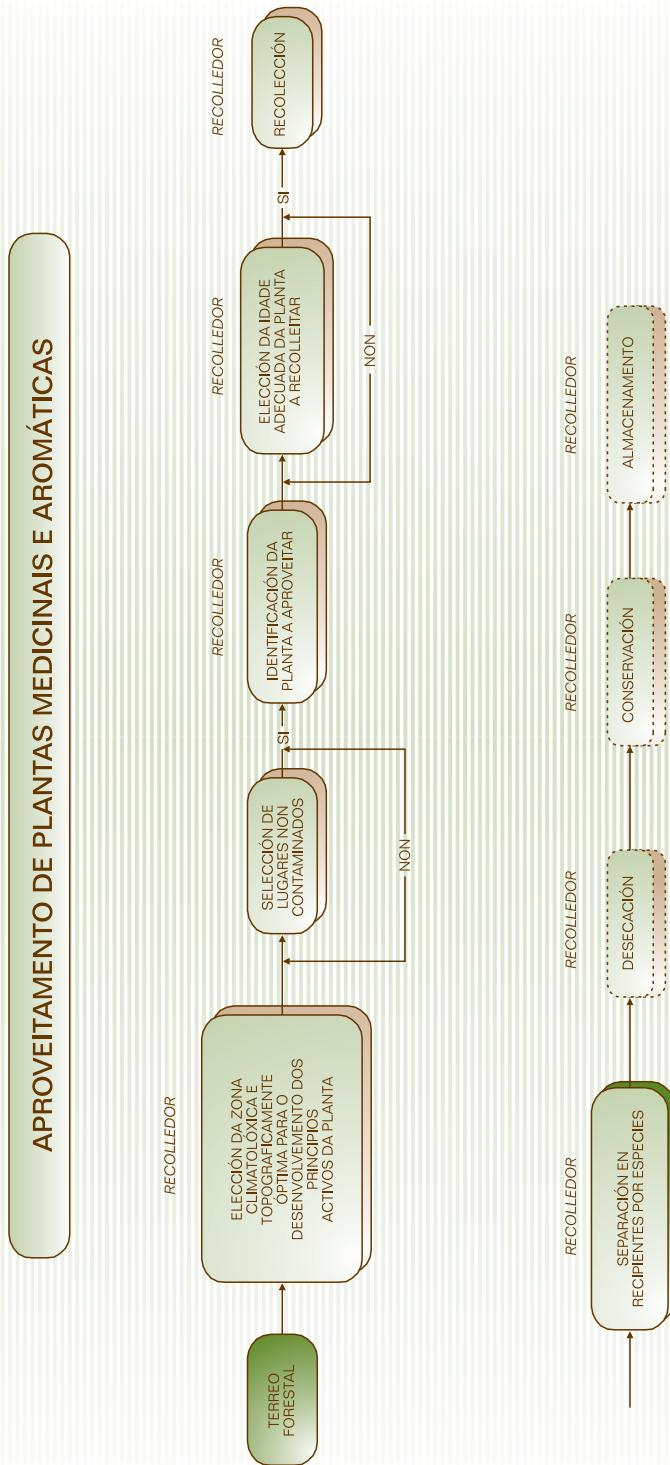
Pártese no esquema dun terreo forestal polo que discorre un río. Para que nel se poida practicar a pesca ten que ter ese treito de río a denominación de couto de pesca. Para iso hai que elaborar un plan técnico de aproveitamento piscícola no que se contemple a organización da xestión dese couto. Algúns puntos principais noméanse no diagrama. Unha vez redactado o plan preséntase á administración correspondente, e se non é aprobado o plan pásase a facer as modificacións oportunas e vólvese presentar. Unha vez aprobado, catalógase ese río, ou ben un ou máis dos seus treitos, como zona de pesca controlada.

Este couto necesitará da realización dunha serie de labores para o seu mantemento e conservación, como a eliminación da vexetación nas ribeiras e plantacións ripícolas. Pode ou non proceder a súa realización, por iso aparece indicado coa liña punteada.

A partir deste punto, para practicar a pesca o futuro pescador ten que pasar unhas probas para obter a licencia de pesca. A continuación ten que elixir a zona onde vai proceder a pescar e conseguir ademais da licencia que se pode dicir de capacitación, o permiso para pescar nesa zona. Durante a práctica da actividade hai un servizo de vixilancia que se encarga de asegurarse de que os pescadores teñen a documentación necesaria e ao día. Por outra parte revísanlles as técnicas de pesca para ver se utilizan os aparellos axeitados, realizando controis aleatoriamente. Este servizo de vixilancia controla o estado sanitario do río en canto a vertidos, pragas, enfermidades e epidemias.

Por último, unha vez realizadas as capturas son revisadas na caseta de control de guiado para extraerlles ás pezas o sistema de control e levar unha estatística de capturas. Posto que non en todas as zonas de pesca existen os centros de guiado, a liña aparece descontinua.

6.1.5.9. APROVEITAMENTO DE PLANTAS MEDICINAIS E AROMÁTICAS



APROVEITAMENTO DE PLANTAS MEDICINAIS E AROMÁTICAS

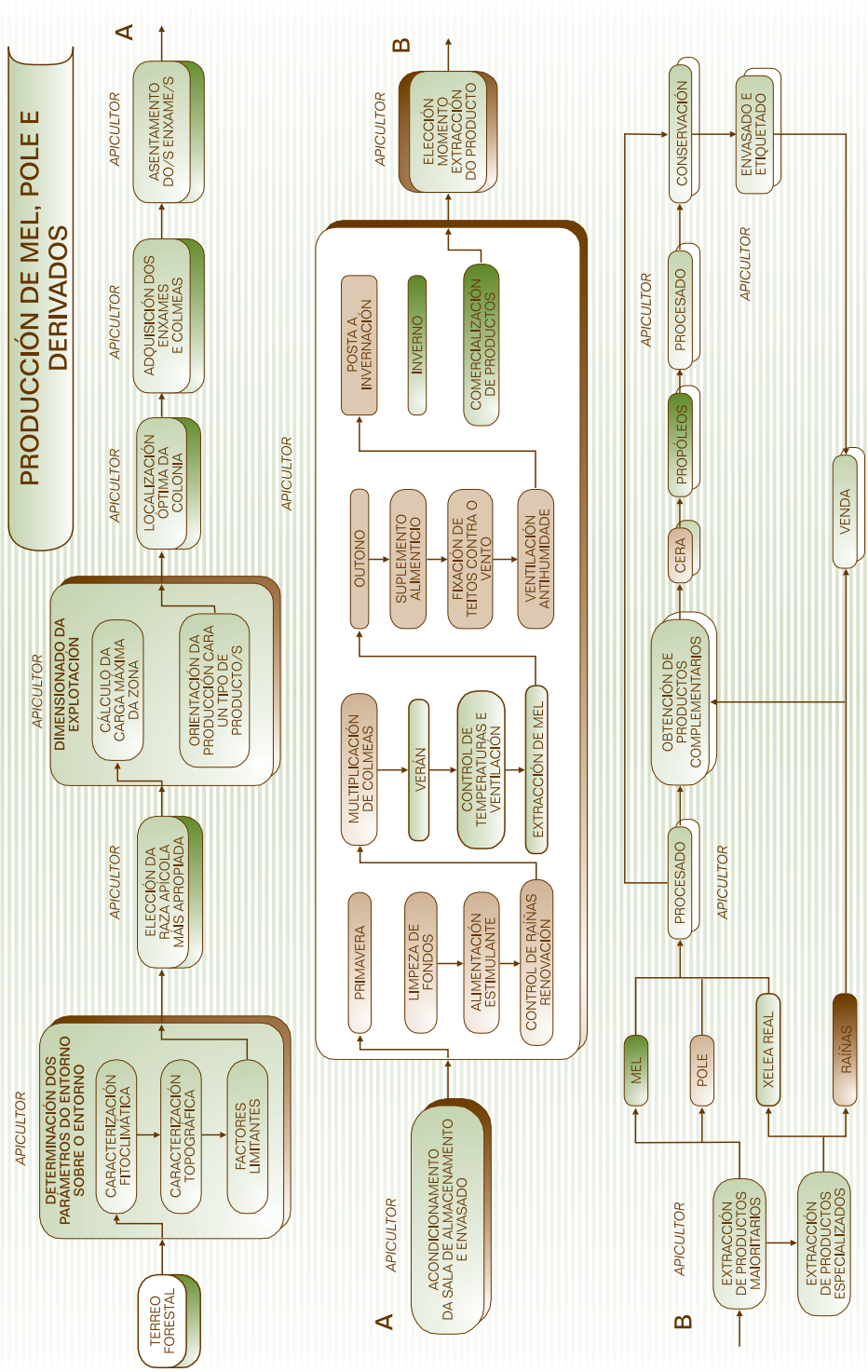
Partimos dun terreo forestal no que medran este tipo de plantas. Nun primeiro momento eliximos unha zona ampla na que as condicións fitoclimáticas e topográficas nos garantan a existencia das plantas que buscamos e que van ter unha calidade mínima para o seu aproveitamento. Dentro da zona elixida hai que seleccionar lugares que non estean contaminados, evitando os bordos de camiños e estradas, xa que abundarán as concentracións de feluxe, lugares próximos de zonas de cultivo nas que abundan os pesticidas...

Unha vez elixida a parcela máis ou menos definida de recolección, pásase á identificación dos exemplares que interesan. Dos que se conseguiron identificar correctamente, escóllense os que presentan un tamaño adecuado. Procédese a continuación a extraer a planta ou a parte da planta que interesa, tentando danar o resto desta o menos posible. A medida que se van recollendo deposítanse en cestos separados por especies.

O paso seguinte é o desecamento, aínda que este non é un paso obrigado para todos os tipos de especies recollidas como medicinais ou aromáticas. Este proceso consiste en ir eliminando pouco a pouco a humidade natural da planta.

Por último, procédese á súa conservación envasándoas e almacenándoas para o seu destino final.

6.1.5.10. PRODUCCIÓN DE MEL, POLE E DERIVADOS



PRODUCCIÓN DE MEL POLE E DERIVADOS

A zona na que se instale a colonia debe presentar abundantes plantas fanerógamas, preferentemente cun período de floración prolongado e adecuada caracterización botánica. Así mesmo ofrecerá unha climatoloxía apropiada tanto en cantidade e frecuencia de chuvias como de luz, temperatura e ventos. Por último, a orientación, pendente e grao de inso-lación adecuados deben ser favorecidos pola morfoloxía do terreo e por unha adecuada caracterización topográfica. Resulta necesario ter en conta os factores limitantes do terreo sobre as actividades, como poden ser a presenza de zonas contaminadas ou sometidas a fumigación. Tamén deben ser considerados os efectos que sobre a composición florística da zona vai ter o incremento da polinización polo aumento de abellas.

Unha vez analizada a zona será posible determinar o tamaño da colonia que pode ser sustentado por esta, así como os produtos que en función da flora se poderán obter.

Elíxese a raza apícola mellor dotada para a extracción en función da vexetación que se vai aproveitar.

A continuación, procédese á adquisición dos enxames, por separado ou conxuntamente coa colmea. Situaemos e instalaremos a colonia no lugar máis apropiado, tendo en conta a orientación da entrada da colmea entre outros parámetros.

Para as operacións de extracción posteriores, e a modo de almacén e sala de operacións, créase se non existe, ou acondiciónase, un lugar como saída de envasado e procesamiento.

Existen unha serie de prácticas máis ou menos estandarizadas no manexo das colmeas, que aparecen resumidas no calendario de manexo por épocas de realización. Como se observa no esquema a primavera é a época máis activa, e no inverno a actividade queda reducida á comercialización dos produtos obtidos, á realización de informes de produtividade, etc.

Seguindo co esquema, no momento apropiado procédese á extracción do/s produto/s da colmea.

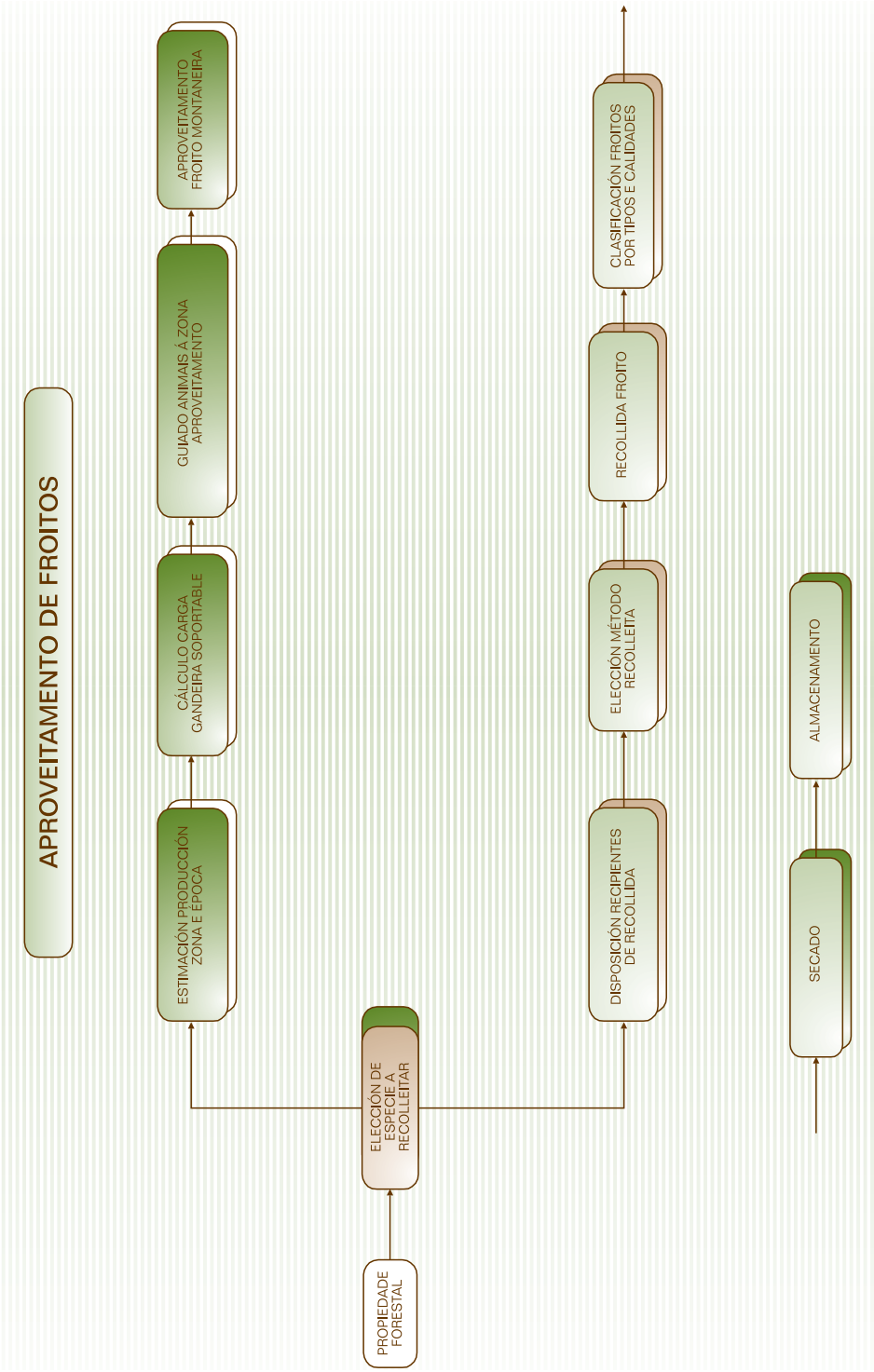
En xeral os produtores están especializados nun tipo de produto, determinado pola zona de produción, é dicir, se están en zonas boas de flores dedícanse á produción de mel, se non pasan a ser produtores de pole.

Por outra parte existen as producións especializadas, minoritarias en proporción ao mel e ao pole, que son a extracción de xelea real e a cría de raíñas.

De forma derivada ou complementaria, das producións principais extráense outros produtos residuais, que non o son polo seu valor e aplicación no mercado, senón porque se obteñen a través dos restos das outras producións.

Estes produtos son a cera e os propóleos, que se procesan e se conservan xunto cos outros, envásanse e etiquétanse para a súa venda posterior.

6.1.5.11. APROVEITAMENTO DE FROITOS



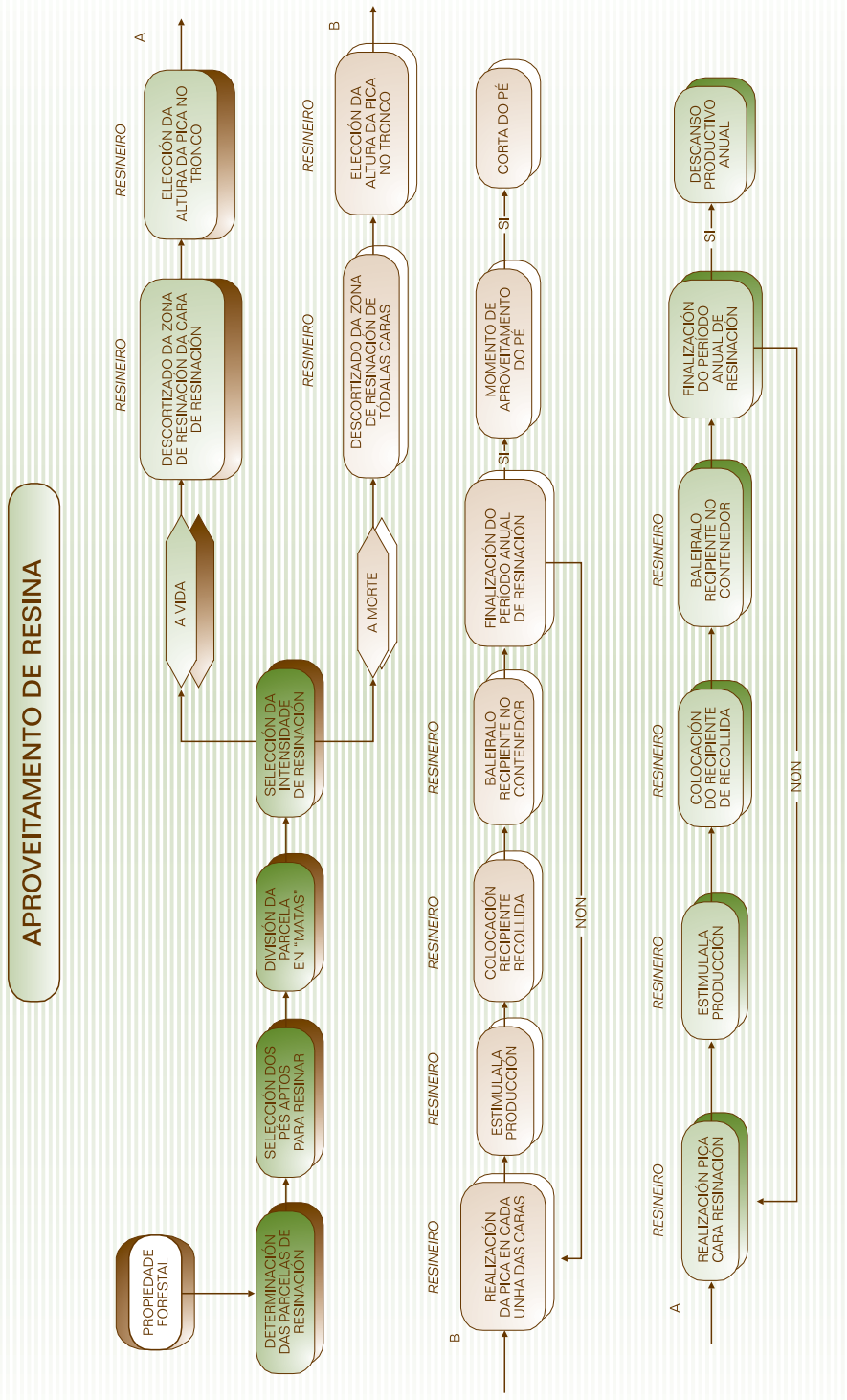
APROVEITAMENTO DE FROITOS

Os froitos obtidos do bosque poden ser divididos en dous grandes grupos, aqueles que se aproveitan mediante recolección e os que os que se consomen directamente no bosque.

Para a extracción dos primeiros debemos dispor os recipientes de recollida estratéxicamente colocados para que esta operación sexa rápida e co menor esforzo posible. A continuación debemos escoller o sistema de recolección máis apropiado a cada froito (vareando, trepando, etc.). Unha vez seleccionado o método máis apropiado faremos que os froitos se depositen nos recipientes habilitados para o efecto. O seguinte paso á recollida é a clasificación da colleita en función de parámetros variables como poden ser: tamaño, madurez, aspecto externo, etc. Estes froitos xa clasificados poden ser distribuídos ou pasar primeiro por un proceso de secado e/ou almacenamento.

Co que respecta aos segundos son aproveitados polos animais no monte. Posto que a produción varía coa época do ano e por suposto coa produtividade do monte, é necesario ter en conta estes condicionantes para un cálculo fiable da cantidade de animais que pode alimentar unha superficie dada. Unha vez determinada esta cantidade condúcense os animais ata a zona para a súa alimentación.

6.1.5.12. APROVEITAMENTO DE RESINA



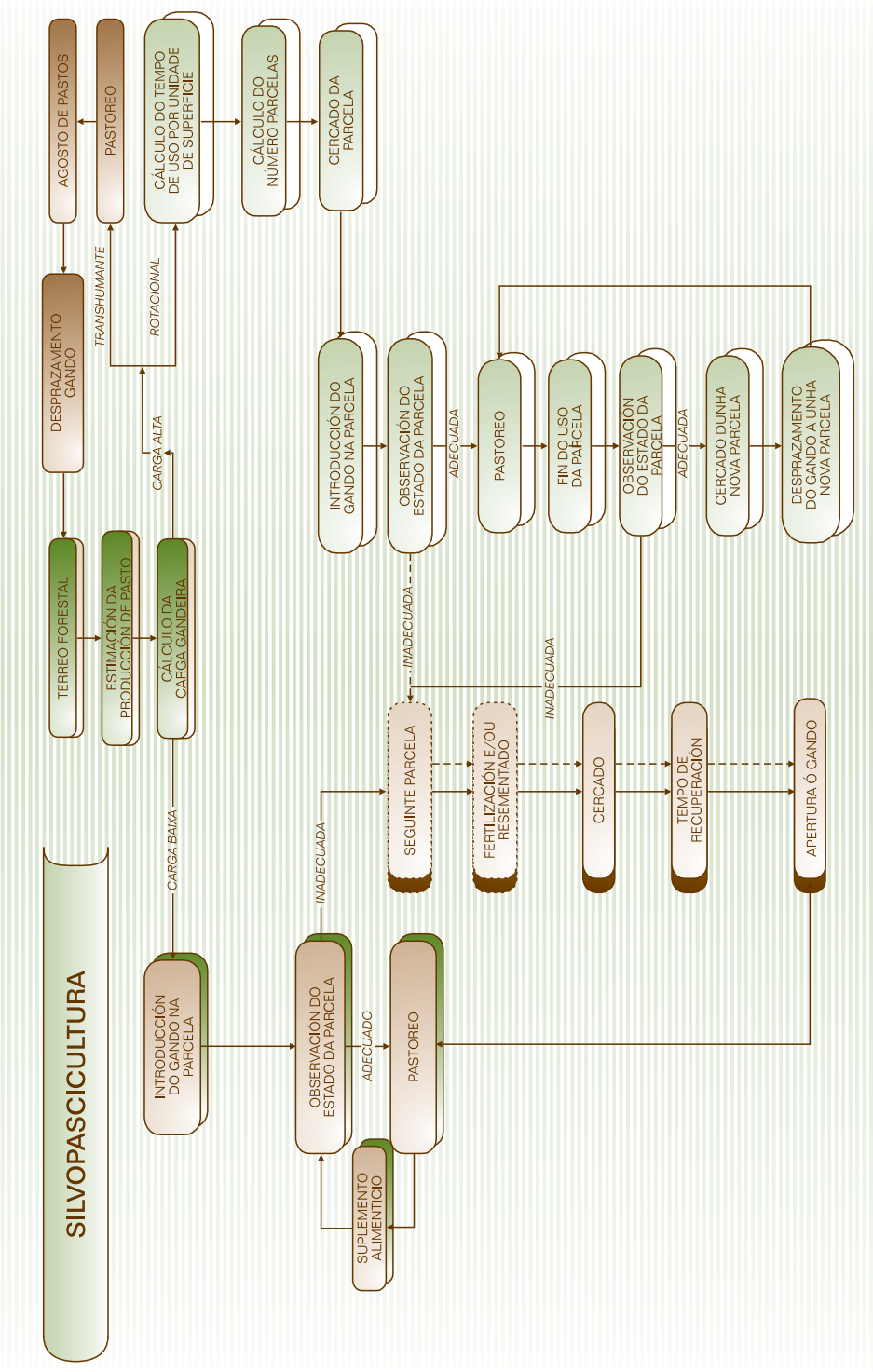
APROVEITAMENTO DE RESINA

En primeiro lugar escóllese a zona do monte obxecto de resinación e, dentro dela, só se resinan aqueles pés que presentan os diámetros adecuados para este labor. A continuación divídese a parcela en tantas partes como resineiros haxa, matas, e cada un deles encárgase da extracción de resina da súa parte. Ao comezo da operación decídese se a árbore vai sufrir unha extracción intensa e curta, *a morte*, ou suave e longa, *a vida*.

No caso de decantarse pola de vida procédese á eliminación da cortiza na cara da árbore que vai ser *picada*, isto é, sufrirá un corte que afondará ata chegar ás canles resiníferas e ocupando parte da superficie descortizada. Coa ferida aberta aplícaselle unha pasta ácida que estimula a secreción, e a continuación colócase baixo a ferida un recipiente convenientemente fixado ao tronco, no que caerá a produción. A operación de realización de picas repítese periodicamente, prolongándose durante toda a época de resinación. Unha vez finalizado o período anual de resinación procédese a deixar descansar a árbore ata o ano seguinte.

Se a vía escollida é a morte o procedemento é o mesmo, excepto que a intensidade de resinación é moito maior ao picarse todo o perímetro da árbore, o que leva que ao cabo de poucos anos a árbore seque. Chegados a esta situación polo xeral apéase e aproveítase como madeira.

6.1.5.13. SILVOPASCICULTURA



SILVOPASCICULTURA

Para a correcta administración dun sistema silvopascícola é imprescindible coñecer a súa produtividade. Unha vez estimada esta o máis precisamente posible, calcúlase o número de cabezas de gando que pode sustentar; esta capacidade portante non é un valor concreto senón un rango, polo que a intensidade de carga pode ir desde un valor baixo ata o máximo. É precisamente esta variabilidade a que xustifica a existencia de varios métodos de aproveitamento silvopascícolas.

Se a carga é alta úsase o método de *pastoreo rotacional*, así como tamén o desprazamento do gando a distintas zonas que poden estar moi separadas entre si, denominándose este procedemento *transhumancia*. Se polo contrario a explotación é extensiva, e polo tanto a carga é baixa, utilízase o *pastoreo continuo*.

A) Se a carga é baixa e usamos o método de pastoreo rotacional, debemos estimar o tempo máximo que a cabana pode permanecer por unidade de superficie; coñecendo a superficie total de aproveitamento sabemos o número de parcelas que lle corresponden á explotación.

A continuación cócese o perímetro da primeira parcela de pastoreo, introducindo despois o gando nela.

Resulta indispensable dispor de pastos coa densidade e vitalidade axeitadas; se isto non é así débese proceder a unha fertilización, e se non fose suficiente procederase a un resemantado. Logo acóutase a zona da parcela deteriorada e déixase repousar ata a súa recuperación, momento no cal volverá a ser aberta para o seu uso.

Se polo contrario a parcela presenta a adecuada vitalidade consómese o seu tempo de uso en toda a súa extensión.

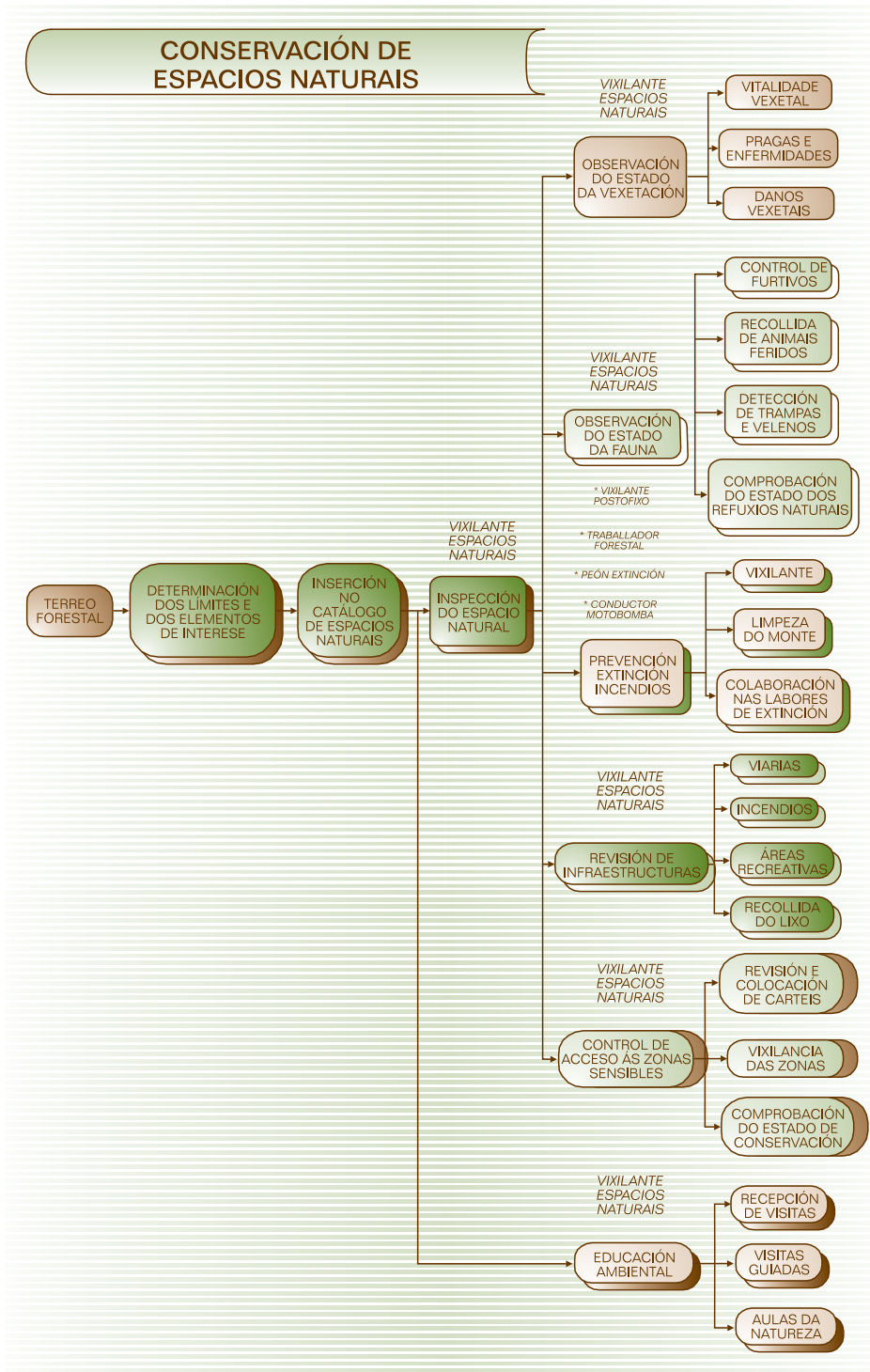
Unha vez finalizado o uso dunha parcela, obsérvase o estado da que lle corresponde a continuación. Se o seu estado é o adecuado procédese como na parcela precedente; se non é así, pódense dar dúas situacións. Que a parcela presente unha parte da superficie deteriorada pero que esta non sexa de moita extensión, co cal acóutase esa zona e úsase o resto da parcela normalmente. Se pola contra a extensión deteriorada é de tal magnitude que non pode soportar a carga gandeira, procederase á súa mellora, desprazando o gando á seguinte, para realiza nela o proceso anteriormente descrito.

Se tendo unha carga de gando alta optamos polo método transhumante, por exemplo se as condicións da zona son moi duras e se produce un forte agostamento dos pastos en determinadas épocas do ano na nosa zona pero non así nas zonas veciñas, empezaremos co pastoreo dunha determinada área ata que o seu pasto se atope por debaixo duns límites de aproveitamento eficiente desta por parte do gando. Nese momento de agostamento excesivo dos pastos prodúcese o desprazamento en masa do gando cara a zonas máis ricas. Este proceso realízase ao longo de toda a época de pastoreo.

B) Polo contrario, se a carga é baixa, simplemente se introduce o gando dentro do sistema, realizando unha estrita vixilancia do pasto para detectar deficiencias neste e en caso afirmativo actuar do mesmo modo que na situación anterior, coa particularidade de que nesta ocasión os valados son sempre parciais ao ser toda a explotación a que está en uso.

É necesario asegurarse de que o gando dispón da cantidade de alimento necesaria, introducíndoo naquelas épocas en que sexa necesario.

.. 6.1.5.14. CONSERVACIÓN DE ESPAZOS NATURAIS



CONSERVACIÓN DE ESPAZOS NATURAIS

Partindo dun terreo forestal dado con elementos de interese natural recoñecidos e valorados, é necesario determinar precisamente a súa natureza e cales son as medidas máis apropiadas para a súa conservación e mellora, todo iso circunscrito a un terreo que debe dispor de límites ben definidos dentro dos cales se aplica unha normativa específica.

Unha vez acordada a necesidade da protección do espazo resulta necesario inscribirlo no catálogo de espazos naturais para que deste xeito o seu status sexa publicamente recoñecido.

Unha vez que o terreo é considerado un espazo natural amparado por calquera das figuras de protección aplicables na actualidade, é necesario levar a cabo os labores de educación medioambiental, usando distintos medios para que desa maneira a sensibilización social aumente e esta se converta nunha efectiva ferramenta de protección.

Outra vía de protección, esta máis clásica, é a súa vixilancia por parte de persoal cualificado. Os elementos obxecto de vixilancia podemos dividilos en vexetais, animais, infraestruturas, incendios e accesos.

No apartado de vexetación é necesario vixiar que esta presente un adecuado vigor vexetativo, sen presenza de pragas ou enfermidades, pero, ao tempo, procurando que o medio sufra unha evolución natural, coa menor influencia humana posible.

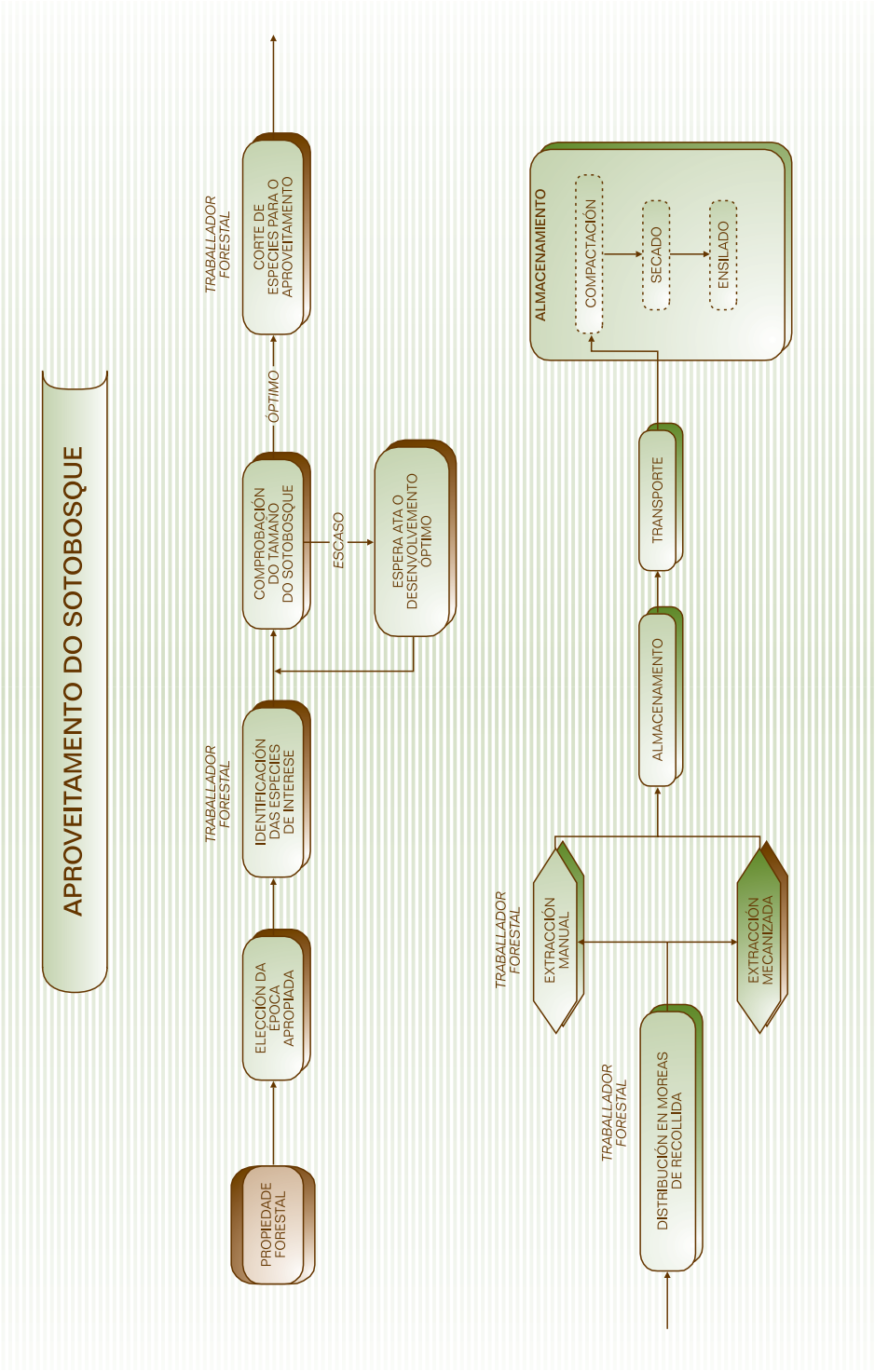
No apartado faunístico evitárase ao máximo a alteración dos ciclos naturais, actuando só con aquelas especies que requiran unha especial protección por atoparse en serio perigo de extinción. Evitárase asemade a presenza e actuación de furtivos.

Con respecto aos incendios traballarase en dúas fronteas, por un lado na súa prevención e por outro colaborando activamente na súa extinción. No apartado da prevención requiriranse labores de limpeza e participación activa nos de extinción.

Todas as infraestruturas deben ser sometidas a inspección e mantemento, así como limpeza, sobre todo das áreas que pola afluencia de visitantes poden presentar un maior problema de residuos.

O acceso a certas zonas que presentan unha fragilidade especial debe ser coidadosamente controlado e vixiado.

6.1.5.15. APROVEITAMENTO DE SOTOBOSQUE



APROVEITAMENTO DE SOTOBOSQUE

Debemos escoller a época na que se producen aqueles elementos do sotobosque obxecto do noso interese: urceiras, xesteiras, etc. Unha vez determinada a época axeitada é preciso diferenzar visualmente as especies obxecto de interese das restantes, así como comprobar que o seu tamaño é o adecuado para a súa extracción; en caso contrario debemos esperar ata que alcancen o tamaño óptimo. A continuación realízase a corta das especies de aproveitamento, distribuíndoas en montóns polo monte. En función das características físicas das parcelas a extracción do monte poderase realizar por medios mecanizados ou manuais. A produción transpórtase ata a zona de almacenamento, onde é sometida a unha serie de operacións previas, compactación, secado, ensilado, para a súa mellor conservación antes do uso.

6.1.6. CLASIFICACIÓN DA POBOACIÓN POR COLECTIVOS

Debido á incorporación de novas técnicas e tecnoloxías nas empresas do sector forestal en España, introducíronse determinadas aptitudes, actitudes e actividades nos traballadores que abriron un desaxuste cos perfís profesionais ofertados para eles e os colectivos que os integran.

A poboación obxecto da investigación foron os traballadores do sector forestal en España, inmersos nunha sociedade, unha cultura de empresa e unha estrutura económica que van determinar os seus comportamentos e condutas no traballo, cunha implicación do medio industrial importantísima.

Unha consecuencia lóxica disto é o estudo da poboación de traballadores desde a perspectiva demográfica e de descrición das súas características. Faise imperante coñecer os traballadores, coas súas capacidades técnicas, organizativas, de interacción co medio e de resposta a imprevistos, detectar as súas carencias e propor situacións laborais e formativas.

Agora ben, o universo da poboación non obedece á mesma casuística do desaxuste. Por tal motivo, na investigación clasificaranse estes por colectivos significativos atendendo á súa problemática laboral.

Para a determinación do número de enquisas que se ían realizar para a recollida de información sobre cada ocupación no posto de traballo, tomáronse en consideración as referencias sobre o número de traballadores do sector forestal en España, que se recolle no estudo de **Price Waterhouse & Coopers** e se cifra nuns 70.000 traballadores.

Partindo desa cifra e baseándose nunha distribución normal (Arkin & Colton) para a determinación do tamaño mostral e do erro de mostraxe, obtense que para unha poboación de 70.000 persoas, cun nivel de confianza do 95% e unha marxe de erro do 5%, a mostra debería constar de 383 elementos.

Unha vez obtido o tamaño mostral, procedeuse en primeiro lugar á súa distribución por actividade e contorno xeográfico (por Comunidade Autónoma), en función do número de traballadores estimados por CC.AA. e actividade, debendo quedar moi claro que a dita estimación unicamente ten por obxectivo servir de referencia para o repartimento de enquisas, sen ningunha outra pretensión, posto que a maioría son datos sen posibilidade de contraste estatístico.