# 포르투갈 가이드라인 요약 안내서

목재합법성 인증서류		법성 인증서류			
	목재이용법률 제19조의3제2항	수입되는 목재·목재제품의 합법벌채 판단 세부기준 고시 제3조		포르투갈 가이드라인 주요내용	비고
제 1 호	원산국의 법령에 따라 발급된 벌채허가서	_	원산국의 법령에 따라 발급된 벌채허가서	_	
		가	FSC에 의해 발급된 Forest Management Certification, Chain of Custody, Controlled Wood Certification PEFC에 의해 발급된 Forest	- FSC 인증서 (391,339ʰa가 FSC의 인증을 받음 )	
	합법벌채된 목재 또는	나	Management Certification, Chain of	- PEFC 인증서	
제 2 호	입법될까진 속제 또는 목재제품을 인증하기 위하여 국제적으로 통 용되는 것으로서 산림 청장이 정하여 고시하	다	Custody Certification 국가별로 PEFC와 상호 인정하여 등록된 것으로서 [별표]에 기재된 인증제도에 따 라 발급된 인증서류	- PEFC Portugal 인증서 (253,025ʰa가 PEFC 포르투갈의 인증을 받음 )	
	는 서류	라	지속가능한 바이오매스의 이용을 위한 국 제 인증체계(ISO17065 체계에 따른 제3 자 인증을 포함한다)에 따라 발급된 것으 로서 목재가 합법적으로 벌채되었음을 확 인할 수 있는 서류	_	
제 3 호	우리나라와 원산국 양 자 협의에 따라 상호 인정하는 것으로서 산 림청장이 정하여 고시 하는 서류	_	수출국의 정부 또는 정부로부터 위임받은 기관에서 운영하는 산림인증제도에 따라 발급된 인증서류	_	

		가	유럽연합(Europeon Union)이 운영하는 「산림법집행, 거버넌스 및 거래에 관한 자 발적동반자협약」 (Forest Law Enforcement, Governance and Trade-Voluntary Partnership Agreement, FLEGT-VPA)에 근거하여 수출국이 구축한 관리체계에 따라 발급하는 인증서류 수출국의 법령에 따라 해당 목재 또는 목	_	
		나	재제품이 합법벌채 되었음을 확인할 수 있는 수출허가서	_	
제 4 호	그 밖에 합법벌채되었 음을 증명하는 것으로 서 산림청장이 정하여 고시하는 서류	다	수출국의 정부 또는 동 정부로부터 위임 받은 기관으로부터 해당 목재 또는 목재 제품이 합법벌채 되었음을 확인하는 도 장(서명)이 날인된 운송허가 또는 포장 명세서 등의 확인서류		
		라	불법적으로 벌채된 목재의 교역제한을 위 한 법령 및 제도를 운영하고 있는 수출국 의 경우 별지 제1호서식에 따라 수출업자 가 작성하여 서명한 서류	- 철시 세1오 시작에 따다 무물입자가 작성, 시장인 지류	별지 제1호 서식
		Oŀ	기타 우리나라와 수출국 간 양자 협의에 따라 목재의 지속가능성과 합법성을 입증 할 수 있는 서류	_	

# 포르투갈 가이드라인

일반사항

## 소유권(공유림, 사유림, 자생림 등)에 따른 산림분류

포르투갈에서는 사유지가 산림토지의 92%를 차지하고, 이러한 산림면적의 4% 가 산업용에 속합니다. 약 3%만이 국가의 소유 영역입니다. "발디오스(baldios)" 로 지정된 나머지(6% 미만) 산림지역은 지역사회 및/또는 지방정부당국이 소유 및 관리합니다.

### 유형별 산림분류 방법(보호림, 생산림 등)

최신 포르투갈 국가산림자원조사 결과는 2010년부터 본토 3,154,800ha를 산림 지역으로 분류합니다. 즉, 산림 점유율이 본토(8,908,893ha)의 35.4%를 차지합 니다.

본토에서 산림은 주로 토착종, 즉 일부 오크(코르크나무와 털가시나무 "몬타도 스(montados)" 포함, 전체의 약 35%)와 소나무(약 30%)로 이루어집니다. 유칼 립투스(주로 Tasmanian blue gum과 shinning gum)가 산림의 26%를 차지하고 나머지 면적은 덜 보편적인 수종(밤나무, 캐럽나무, 아카시아, 포플러, 수변 및 기타 수종)으로 이루어집니다.

아조레스 제도에는 섬엄나무(24kha)가 가장 많고, 월계수(laurissilva)와 백향목 (cedar)(22kha), 일본 적삼목(12kha), 블랙우드(4.3kha), 유칼립투스(3.6kha)와 내화수(2.4kha)로 구성됩니다. 마데이라 섬에는 월계수(laurissilva)가 15kha를 차지하고 있으며, 유칼립투스(7.3kha), 피나스터소나무(maritime pine)(4.1kha) 와 블랙우드 및 기타 아카시아(2.4kha) 순입니다.

자연보전을 위한 기본 네트워크(Fundamental Network for Nature Conservation)가 법령(Decree-Law) No. 142/2008에 의해 수립되었고, 이는

분류지역의 국가시스템(National System of Classified Areas)과 특별 체제인 국가생태계체제(National Ecological Regime)로 구성됩니다.

분류지역의 국가시스템은 다음과 같이 구성됩니다.

- 보호지역은 전국차원의 837,000ha(9.1%)로 구성된 보호지역 국가 네트워크
  (National Network of Protected Areas)에 따라 분류되며, 본토에서는 산림
  이 이 지역의 23%를 차지합니다.
- 유럽연합(EU) Natura 2000 생태네트워크에 따라 지정된 공공중요성 부지 (SCIs)와 특별보호지역(SPAs)의 목록에는 교목 또는 아교목으로 덮인 27곳
   의 서식지를 포함하여 포르투갈의 지정지역이 상당수 포함됩니다.
- 포르투갈 국가정부가 서명한 습지에 관한 람사르(RAMSAR) 협약과 유네
  스코 생물권보전지역(UNESCO Biosphere reserve)과 같은 국제협약 하의
  다른 분류 지역들: 포르투갈에는 두 개의 유네스코 분류지역이 있으며, 마데
  이라 섬에는 월계수림 보전지역, 신트라(Sintra)에는 문화경관이 있습니다.

### 산림관리계획

국유림 및 지역소유 산림에서, 그리고 대규모 사유림 토지에서는 산림관리계획 (FMP)이 의무입니다. 자연보전 및 산림연구소(Institute for Nature Conservation and Forests, ICNF, I.P.)가 이 목적을 위해 산림관리계획의 승인 (국유림의 경우 시행) 및 모니터링을 담당하는 국가 산림당국입니다.

### 불법벌채 법률체계

목재규정(유럽의회와 위원회 규정 (EU) 955/2010(2010년 10월 20일))이 불법 벌채에 대한 규제를 지지합니다. 이 규정은 불법으로 벌채된 목재 또는 이러한 목재에서 생산된 목재제품의 시판을 금지합니다. 절차 체계는 교역자들의 의무 뿐만 아니라, 목재 및 목재제품을 EU 역내시장에 시판하는 사업자들의 의무를 최초로 규정합니다. 사업자들은 목재 또는 목재제품 시판 시 실사('due diligence system')를 시행해야 합니다. 이 시스템은 시판된 사업자의 목재 또는 목재제품 공급에 관한 정보, 위험평가, 무시할 수 없는 위험의 경우에는 완화절 차를 포함합니다. 교역자들은 공급망 전반에서 목재 및 목재제품을 공급했던 사업자 또는 교역자, 그리고 적용 가능한 경우, 그들이 목재 및 목재제품을 납품한 교역자를 확인하는 이력추적의 의무를 가지고 있습니다.

포르투갈에서는 목재규정이 법령(Decree-Law) No. 76/2013(6월 6일)에 의해 적용됩니다. 국가 산림당국인 ICNF, I.P.는 규정(EU) 995/2010의 적용을 담당 하는 포르투갈의 주무관청입니다. 포르투갈의 법률은 포르투갈에서 활동을 하는 모든 사업자들의 등록(register)을 필수로 규정합니다. 이 등록은 <RIO system>이라는 이름의 시스템을 통해 전자식으로 만들어집니다. 사업자 등록은 포르투갈에서 목재규정에 따라 규정된 의무의 적용을 입증하는데 있어서 훌륭한 수단으로 간주됩니다. 이 시스템을 통해 포르투갈에서 사업을 하는 사업자들을 파악하고 규정하는, 즉 실사 의무의 적용을 입증하기 위한 모니터링 조치를 계 획할 수 있습니다.

## 벌채 허가 관련 사항

#### 벌채의 법률체계

법령(Decree-Law) No. 174/1988이 목재 최종사용이 교역 또는 산업 자동차용 소비인 경우 나무의 벌채 또는 굴취에 대한 법적 요구사항들을 규정합니다.

생산자 또는 구매자가 벌채 부지 및 구매자 당 벌채 신고서 공식양식(부록)을 작성하며, 여기에는 다음과 같은 의무 사항이 포함됩니다.

- 부지, 생산자와 구매자 확인,
- 벌채 유형(주벌, 간벌 또는 특별 벌채(extraordinaire), 즉 산불, 병해충 발생
  후)에 관한 기술정보, 임령, 벌채되는 수량 및 수종, 벌채목재의 최종사용.

 주벌의 경우 벌채 이후 토지 사용에 관한 정보, 그리고 산림용도의 경우 조 림에 사용될 수종.

또한, 양식에는 벌채 또는 굴취를 수행할 수목의 흉고직경(DBH)이나 흉고둘레 (PBH) 등급 별 분포에 관한 선택적 요청이 포함됩니다.

법령(Decree-Law) No. 173/1988은 피나스터소나무와 유칼립투스 종의 이른 주벌을 하는 경우에 필수 인가를 부과합니다.

법령(Decree-Law) No. 123/2015(7월 3일)에 의해 수정된 법령 (Decree-Law) No. 95/2011(8월 8일)은 포르투갈 본토에서 소나무재선충을 박 멸하기 위해 특별 식물위생 방안을 수립했습니다. 선충을 통제하기 위한 행동계 획에는 벌채 및 가지치기 작업의 사전 의사소통뿐만 아니라, 감염된 침엽수 목 재의 유통에 관한 사전 의사소통도 필요합니다. 공식양식은 신고서와 부동산 소 유주, 목재 수량 및 최종사용, 식물위생 처리에 관한 필수 정보들로 구성됩니다 (부록).

법령(Decree-Law) No. 155/2004(6월 30월)에 의해 수정된 법령 (Decree-Law) No. 169/2001(5월 25일)은 코르크참나무(Quercus suber)와 털 가시나무(Quercus ikex) 종을 보호하기 위한 방안을 규정합니다. 이 법률은 이 러한 수종들의 벌채 및 굴취에 대한 필수인가와 가지치기 작업의 사전 의사소통 을 규정합니다.

#### 소유권 유형별 벌채절차

국가가 관리하는 공공지역에서, 산림생산은 "공공조치(Public Action)"를 기반으 로 한 절차에 따라 판매되고, 벌채될 수목이 벌채 전에 개별적으로 표시됩니다.

사유지에서는 대부분의 경우 판매가 입목에 대해 이루어지기 때문에, 절차는 민 간 생산자와 벌채기업 간 계약에 따릅니다. 법적 제약은 포르투갈의 법률문서, 즉 벌채허가서 및 라이선스와 관련한 서류들 내에서 구성됩니다.

### 합법벌채 입증 절차

합법벌채를 입증 및 검사하기 위한 체계는 다음과 같은 두 개의 기초적인 방법 을 기반으로 합니다.

- 사업자 등록(the register of the operator)은 포르투갈의 법적 의무 준수와 검사 계획을 확인할 수 있게 하는 시스템에서 전자식으로 만들어집니다. – 이 접근법은 목재규정(법령 No. 76/2013)과 소나무재선충 박멸을 위한 식물 위생 방안(법령 No. 95/2011과 법령 No. 123/2015) 에 따라 필수 입니다.
- 포르투갈의 법률 준수를 확인하는 주무관청의 사업자 검사(inspection of the operators), 즉 제품의 부지 및 벌채 허가서(cutting permits)와 같은 문서에 대한 확인을 통한 검사.

일반적으로, 법적 의무 위반은 포르투갈의 환경 벌금에 대한 기본 법률인 법률 No. 50/2006(8월 29일)에 따라 규정된 벌금을 통해 제재됩니다.

### 제도적 책임 및 협력

국가 산림 및 생물다양성 당국(National Forest and Biodiversity Authority)인 ICNF, I.P.는 벌채, 가지치기 및 굴취 법률준수의 적용 및 검사뿐만 아니라, 멸 종위기 종 교역, 자연 및 생물다양성에 대한 법률체계의 준수 및 집행에 따라 보증됩니다(따라서 지속가능한 산림경영, 보호지역과 산림생물다양성 보전과 관 련된 조치/의무 포함). 공화국수비대(GNR), 경제식품안전청(ASAE), 관세청 (AT), 환경규제당국(Environment Compliance Authorities)과 지역당국 (Regional Authorities) 등 다른 당국들이 이러한 법적 의무 실행에 협력합니다.

ICNF,I.P. 계약서는 아래 링크의 홈페이지에서 이용할 수 있습니다. http://www2.icnf.pt/portal/icnf/contact

## 국제 통용 인증 관련

포르투갈에서 따르는 인증제도는 FSC와 PEFC입니다.

PEFC 인증기관은 산림 생산, 업계, 학계 및 대학의 기관들이 포함된 연합기반 으로2001년 설립된 민간발의 기관인 "Associação para uma Gestão Florestal Responsável"입니다. PEFC 포르투갈은 253,025ha의 인증 지역과 831명의 산림 소유주, 136개의 관리인증망과 347개의 관리 지망을 보유하고 있습니다.

FSC 인증기관은 포르투갈 산림부문의 주요 이해관계자들이 2007년에 설립한 기관인 "Conselho da Fileira Florestal Portuguesa"입니다. FSC 포르투갈은 391,339 ha의 인증 지역, 831명의 산림 소유주, 261개의 관리인증망과 34개의 산림관리 인증서를 보유하고 있습니다.

## 양자 협의에 따라 상호 인정하기 위한 사항

양자 협의에 따라 상호 인정하기 위한 사항; 그 밖에 합법 벌채되었음을 증명하 는 사항; 기타

포르투갈에서, 목재 및 목재제품의 합법성은 목재 또는 목재제품 시판 시 목재 규정(법령 No. 76/2013)의 시행, 즉 실사 실시('due diligence system')에 따라 규정됩니다.



상호간의 이해를 돕기 위한 추가적인 정보와 상기 질문에 해당되는 문서의 샘플 (벌채 허가서, 가공 기업 자격, 수출 허가증, 인증서 등)을 제공하여 주시기 바랍니다.

## [일반 벌채 및 굴취 양식(General cutting and uproot form)]

## 벌채 (굴/채취) 신청서

건물이름				면적	(ha)
freguesia <sup>1)</sup> (구역)				산림면적	
concelho <sup>2)</sup> (시)				벌채면적	
	성명	3		주소 또	는 소재지
<u></u>		•			
생산자					
구매자					
벌켜	내 종류			임령	년
종벌(final fe	elling)			목재 사용	용도
간벌(thinnin	g)				<u> </u> - 마
	dinary felling)			목재산업을	위한 자가소비
벌채 종료 날짜		~의	3)		
	벌채된 수목	·의 수량(선	택기	재)	
분류(센	티미터)			수종	
흉고직경	흉고둘레				
10.8~12.5	31.4~37.3				
12.6~17.5	39.4~55.0				
17.6~22.5	55.1~70.7				
22.6~27.5	70.8~86.4				
27.6~32.5	86.5~102.1				
32.6~37.5	102.2~117.8				
37.6 또는 이상	117.9 또는 이상				
	채취한 목재의 부	-피 또는 무	-게(필	수 기재)	
단위				수종	
U11					
스테르		w/			
		w/out			
세제곱미터 —		w/			
		w/out			
톤		w/			
		w/out			
	우 이용 목적				
같은 수종 산	긤 이용				
다른 수종			<u></u>	서명	
수종명시		ス	생산자	.	

1) Freguesia(구역) : 포르투갈의 최소 행정 단위

2) Concelho(시) : 주요 도시 및 촌락을 중심으로 하는 자치단체

3) 소유 혹은 신청인(영어의 of)

기타이용

명시

구매자

날짜

[식물위생 벌채 양식(Phytosanitary cutting form)]

11월 6일과 7일 유효한 특별(임시) 문서

침엽수의 벌채, 가지치기 및 유통

신고인 성명:	, 등록번	ই	_, 전화번호_	
신고인은 _/_/_	_/ ~_/_/ 기간에	freguesia(구역)	de	concelho(시)
dedis	strito(현) de	에 소재한	(m	, ton)에 해당하는
(수량)의	증상이 있는□/없는	□ 침엽수재의	벌채□, 벌채	및 운반□, 운반□,
가지치기□(단 히	나의 항목을 체크히	·시오)를 진행할	것이다.	

폐잔재 처리에 대한 책임은 신고인에게 있다. 운반할 자재에 식물약품을 첨부하였는가? 그렇다/아니다 컨테이너 또는 포장트럭으로 운반하였는가? 그렇다/아니다

소유자 신원		
성명:		
거주지:		
전화번호:		
신고인의 해당산림에 대한 권리관계: 소유자/수익적소유자/소작인(해당되지 않	않는	것
은 선을 그어 지우시오)		

통나무(roundwood)>20cm□; 통	나무≤20cm□ 또는 수피가 🤉	있는 우드슬랩(woodslab)□;
목재칩(woodchip)>3cm□; 목재	칩≤3cm□; 폐잔재□; 수피□	; 제재목(sawn wood)□;
기타부산물□의 용도는	(단 하나의 항목을 체크히	·시오)
□ 사업자,	사업자등록번호	
□ 목재저장소≤10M; □ 현장	·에서 폐기(≤3cm); □ 현장이	╢서 소각 □; 소각장소 □;
농업용도 🗌		
Freguesia(구역):	Concelho(시):	Distrito(현):

법령 제95호/2011.8.8, 개정 및 재 공표된 법령 제123호/2015.7.3., 개정안 제38호 /2015.9.1에 명시된 식물위생규정과 지침을 준수하여 이 문서를 작성하였음을 신고한다.

신고인\_\_\_\_\_, \_/\_/\_

#### [포르투갈 산림 개요(Portugal Forest Profile)]

#### 포르투갈 산림 개요

#### 1. 대지와 자원

a. 대지의 이용과 피복

이용	본토	마데이라	아조레스	포르투갈
10	<u> </u>		1-1-1-	
산림	3,154,800	34,406	72,295	3,261,501
잡목& 방목장	2,853,228	28,490	2,658	2,884,376
황무지	178,492	1,844	7,192	187,528
내륙 수자원	182,568	246	1,060	183,874
농지	2,114,278	9,356	138,597	2,262,231
도시	425,526	5,808	10,550	441,884
莟(ha)	8,908,892	80,150	232,350	9,221,392



Urban areas: 도시, Agricultural areas: 농업지역, Inland waters: 내륙 수자원, Barren land: 황무지, Shrublands & rangelands: 잡목&방목장, Forests: 산림

포르투갈의 영토는 주로 산림으로 이루어져 있는데, 전체 영토의 약 70%를 차지하고 있다. 자료제공: ICNF(6차 IFN-p), IFCN(2차 IFRAM) 및 DRRF(IF RAA-rev)



Other broadleaves: 기타 활엽수림, Eucalyptus: 유칼립 투스, Sweet chestnut: 밤나무, Other oaks: 기타 오크나 무, Holm oak: 털가시나무, Cork oak: 코르크나무, Other conifers: 기타 침엽수림, Stone pine: 돌 소나무, Maritime pine: 파나스터 소나무

산림은 주로 고유종으로 구성되어 있다. 따라서 오크 나무(코르크 나무와 몬타도(montado)라고 불 리는 털가시나무가 전체의 36%를 구성)와 소나무 (약 30% 구성)가 상당부분을 차지한다. 유칼립투 스(주로 타즈매니아 블루검(Tasmanian blue gum) 과 샤이닝검(shining gum))는 전체 산림의 26%를 차지하며, 나머지는 그보다 분포도가 덜한 다양한 종으로 구성된다(밤나무, 캐럽(carob)나무, 아카시 아, 포플러, 떡갈나무 등). 아조레스(Azores) 지역 은 돈나무(24kha), 월계수와 삼나무(22kha), 적삼 목(12kha), 블랙우드(blackwood)(4.3kha), 유칼립투 스(3.6kha), 편백나무(2.4kha)로 구성된다. 마데이 라는 월계수가 15kha로 가장 많은 분포를 차지하 고 있으며, 그 다음은 유칼립투스(7.3kha), 파나스 터 소나무(4.1kha), 블랙우드와 아카시아(2.4kha)로 이루어진다.

b. 대지 이용의 변화

지난 1세기 동안 본토의 대지 이용과 산림 분포에 상당한 변화가 있었다. 20세기 상반기 동안 농경지와 산림이 크게 증가했고, 목초지와 경작되지 않은 목초지는 줄었다. 1950년대 이 후 경작되는 대지의 크기는 크게 줄 었다. 1990년 이후로는 산림 지역도 약간 줄었다. 산림 지역은 세부적으 로 살펴보면, 파나스터 소나무가 증 가해서 1980년대에 최대치를 기록했 다가(약1.3Mha) 급격하게 줄어들었다. 반면 유칼립투스는 크게 증가했다 (1960년대).



Urban areas: 도시, Inland waters: 내륙 수자원, Agricultural areas: 농업 지대, Shrublands & rangelands: 잡목 및 방목장, Eucalyptus forests: 유칼립투스 숲, Other oaks & chestnut stands: 오크 및 밤 나무, Cork & holm oak "montados": 코르크 및 몬타도, Pinewoods: 소나무

### c. 산림 소유권



Mainland: 뵨토, Madeira: 마데이라, Azores: 아조레스, Private: 사유지, Baldios(commons): 발디오스(코뮌) Public: 공유지 포르투갈 산림의 소유권은 매우 독특하다. 국가와 공공 기관은 산림에 대한 소유권을 단 3% 보유하고 있을 뿐 이다. 의무적인 산림 특별법(Forest Regime Act)에 따라 서 지역단체(일종의 코뮌으로 포르투갈 어로 발디오스 (Baldios)라고 부른다)가 6%를 소유하고 있으며, 나머지는 사유지이다(이들 중 92%는 개인이 소유하며, 4%는 기업 이 관리한다). 가족단위의 소유지는 수십 만 건에 이른 다. 유럽의 경우(EU 28개 국가) 공공 기관이 산림을 소 유하는 비율은 평균 40%이며, 가장 적은 경우 19%(오스 트리아), 가장 많은 경우 86%(불가리아)에 달한다.

재정부 세금 목록에 따르면 농촌 지역의 사유지는 총 1,170만 건이 등록되어 있으며, 코뮌은 1,107건이다. 산림 사유지 중 공식적인 토지대장이 등록된 비율은 46%에 불과하다. 전체 산림의 20% 이상은 소유주가 없거나, 알 려지지 않은 것으로 추정된다.

### 2. 산림 지역의 중요성과 구조

a. 국가 경제에 대한 산림 지역의 공헌도



(왼쪽부터) 코르크, 제지용재, 제재용재 및 베니어판, 연료, 씨앗 및 과일, 수지, 꿀, 버섯 및 야생 식물, 탄 소격리, 해안보호, 수자원 보호, 사막화 방지, 생물다양 성, 목초지 자원, 사냥, 내륙 수자원 및 어업, 자연경관 및 레크리에이션

포르투갈 산림전략(National Strategy for Forests, EFN, 2006년)에 따르면 산림 및 여타 수목 지역 은 포르투갈 경제에 매년 약 9억 8,200만 유로의 경제적 효과를 창출하는 것으로 추정되고 있다. 여기에 레크리에이션과 자연경관으로 인한 효과 는 고려되지 않았다(최근 집계된 그래프에서는 해당 항목을 확인할 수 있지만, 마데이라 자치 지 역으로만 제한된다). 한편 생산과 관련된 기능은 약 8억 7,600만 유로(전체의 약 63%)를 차지하며, 보호기능은 약 1억 3,600만 유로(전체의 10%), 보 전기능은 6,600만 유로(5%), 친환경 목축업, 사냥, 내륙 수자원에서의 어획이 3억 1,200만 유로(22%) 의 효과를 창출한다. 산불, 식물위생조치, 외래종 통제 등으로 인한 비용은 연간 3억 9,400만 유로 에 달한다.

#### b. 산림 정책 및 계획

포르투갈의 산림지역은 1976년 헌법, 1996년 산림 정책 특별법(Forest Policy Act) 및 여타 법에 따 라서 다양한 정부 기관의 관리 하에 있다. 해당 분야는 정부프로그램과 국가 산림전략(2006년에 승인, 2015년에 개정)을 따른다. 국가산림전략은 지역산림계획(PROF) 22에 따라서 수립되었으며, PROF 22건 중 21건은 본토(이후 7건이 추가될 예정이다), 1건은 마데이라 자치지역에 관한 것이 다. 특정 규모 이상의 공유지, 코뮌 소유인 산림, 사유지 및 ZIF(산림 개입 지역)는 관리 계획(FMP) 을 가지고 있어야 한다. 본토에서는 약 3천 건의 FMP가 승인되었다. 이는 166만ha에 이르는 지역 으로, 전체 산림의 약 29%에 해당한다. FMP에서 돌 소나무, 코르크나무, 유칼립투스는 전국적인 평균 이상을 차지한다.



FMP 적용 비율, 산림 종류 별) (왼쪽부터) 파나스터 소 나무, 돌 소나무, 기타침엽수, 코르크나무, 털가시나무, 기타 오크나무, 밤나무, 유칼립투스, 기타활엽수

#### c. 정부 및 이해관계자

농업, 산림, 농촌개발부(Ministry of Agricultural, Forests and Rural Development), 자치구역의 지역 농촌 및 산림 사무국(Regional Secretariat of Agricultural and Forest, 아조레스 지역), 환경 및 천연자원 사무 국(Secretariat of Environment and Natural Resources, 마데이라 지역)이 산림 정책 수립 및 이행을 담당 한다. ICNF는 산림을 담당하는 국가 기관이며, 동시에 천연 자원과 생물다양성 보호를 담당한다. 다음 그래프는 각 영역의 주요 이해관계자를 나타난 것이다.



(왼쪽아래) **정책분야)** 정책 및 계획, 산림 관리, 산림 보호, 관련 산업, 투자 및 지원, 법 시행, 훈련, 연구 및 고등 교육 (윗줄왼쪽부터) **공공 및 민간 이해관계자)** ICNF(산림 담당 국가기관), DGAV(식물위생 담당 국가기 관), INIAV(산림 연구소), GPP(농업 정책부), 유럽지원 계획 기관, DGADR(농업 관리 기관), IFAP(농업 재무 기 관), DRAP(지역 농업 담당기관), APA(국가 환경 기관), DGAE(상업 및 산업부), DGEG(지질 및 에너지 부), CCDR(지역 계획부), ANPC(시민 보호 담당 국가기관), CNR, PSP, PJ(경찰, 시민 및 사법 정책), 군대, 고등교육 기관, 지방정부(아조레스와 마데이라), 지방 자치당국 및 시민 교구, 전문 분야 규율, 산림 소유주 연합 및 ZIF 관리자, 코뮌 관리자, 목초지 연합, 물고기 부화장 연합, 내륙 수자원 어획 연합, 산림 축소 연합, 산림 관련 산업 연합, 임업 생산 상업 연합, 관광기업 연합, 산림 전문가 연합, 노동조합, 과학 및 전문 연합, 환경 NGO, 자원봉사 소방관 연합

#### d. 산림 소유주 연합 및 ZIF

산림, 사냥, 내륙 지역에서의 어획과 관련된 공공 정책의 일환으로 천연 및 산림자원의 민간 소유 주들의 연합은 수십 년 동안 장려되었다. 현재 ICNF에 135개의 조직이 등록되어 있으며, 산림 소유주 및 생산자 연합, 산림을 위한 협력 및 관 련 협력 기관, 이들의 연합 등이 여기에 포함된 다. 77%는 지방자치 급의 구성을 가지고 있다. 반 면 2005년 이후, ZIF를 통해 산림 지역을 위한 협 력 및 관리가 크게 증가했다. 현재는 관리 지역이 110만ha에 달하며, 2만 3천 명의 소유주가 포함된 다. 이들을 관리하는 조직만 현재 70개에 이른다 (연합, 협동조합 및 기업).



ZIF Number: ZIF 숫자, Cumulative area: ZIF 지역의 합

#### 3. 생산 관련 기능

a. 임업생산 및 해외 무역



(왼쪽 위부터) 코르크 생산, 제지 및 카드보드 지, 펄프 및 재생지, 가구, 연료(펠릿), 베니어판 및 파티클보드, 해안 상점, 여타 산업 임업생산, 목조, 제재목, 여타 임 업생산, 단순 처리 코르크, 통나무 (오른쪽 회색글씨) 주요 임업생산의 무역수지 포르투갈 숲에서 나무는 약 1억 8,600만m<sup>3</sup>의 지 역을 차지하고 있으며, 연간 1,150만m<sup>3</sup>의 생산을 기록하고 있다. 주요 생산품으로는 유칼립투스와 소나무 목재와 전체 생산의 50%를 담당하는 코르 크(100kt)가 있다. 그 외에 수지(8kt), 잣(솔방울 70kt), 밤(25kt)을 비롯해 다른 산업의 원자재인 다양한 비목재 상품이 있다.

임업 및 산림 산업의 GVA는 8억 유로에 달하며, 국가 GVA의 0.6%를 담당한다. 한편 산림 분야는 국가 GDP의 2.5%를 담당한다.

임업생산은 수출에서 평균 10%를 차지하며(가치 기준), 국가 편입비율(national incorporation rate) 이 매우 높은 편이다(71%). 임업생산은 포르투갈 식품 무역 적자 전체를 상쇄시킨다.

b. 산림 및 에너지



산림의 바이오매스(biomass)는 현재 포르투갈의 주요 에너지원이며, 재생 에너지 중에서 연중 가 장 쉽게 사용이 가능한 에너지원이다. 최근 추정 에 따르면 바이오매스 에너지 생산량(산림 및 목 재 가공 산업 에너지원)은 연간 2.2Mt에 달하는 것으로 알려지고 있다. DGEG(2016년)에 따르면 재생에너지의 약 54%가 바이오매스로 충당되며 (2.7ktoe), 이는 포르투갈 에너지 소비의 13%에 해당한다. 전력생산의 경우, 설비용량(installed capacity)은 553MW에 달하며(재생에너지의 약 4.15), 이 중 123MW는 열병합이 사용되지 않는다 (9개 전용 발전소). 장작과 석탄은 산업 및 가정 내 소비와 매우 밀접하며, 지난 10년 동안 석탄 생산은 연 평균 16,800톤 성장했다. 목재펠릿 생 산도 상당해서, 연간 110만 톤을 기록하고 있으 며, 이 중 80%는 수출된다.

#### c. 여타 산림자원

산림지역의 대부분은 친환경 목축업의 용도로 사 용되고 있으며, 나무 아래를 이용하거나(주로 몬 타도), 개발된 목초지로 이용하거나(아조레스 산 림 주변 지역), 잡목이나 개발되지 않은 목초지를 이용하기도 한다. 해당 지역은 2,3백만ha에 달한 다. 산림지역에 따라서 흑돼지, 산악 지형에 서식 하는 소, 황소 등의 자생종이 주를 이룬다. 한편 2016년 자료에 따르면 87%의 지역이 사냥을 위해 관리되고 있으며, 114,333건의 사냥 허가가 발급 된 것으로 나타났다. 내륙에서의 어획의 경우, 313개 장소가 허용되었으며, 166,450건의 허가가 발급되었다. 또한 담수지역에서 주에서 허가한 8 개 수경재배 혹은 부화장이 허용되었으며, 30개 민간 양어장이 운영되고 있다. 관광객을 비롯해 수십만 명이 사냥 및 어획에 참여하고 있다.



유럽 규칙 no. 2080/92(CAP)의 보조금으로 심은 야생 체리 나무 아래에서 양이 풀을 뜯고 있다. 몬테신호 (Motesinho) 공원

#### 4. 산림 및 자연 보호

#### a. 자연 보호 및 생물다양성



(그래프 내 위쪽부터) 보호지역, 지역사회에서 중요한 지역, 특별 보호 구역 (아래왼쪽) 본토, 아조레스, 마데 이라 보호지역은 837,000ha에 달하며, 전국의 9.1%에 이른다. 보호지역은 보호 혹은 자연경관 면에서 포르투갈에 야생지역 중에서도 가장 중요한 구역 이다. 본토의 경우, 산림 지역은 전국 보호지역 네트워크(National Network of Protected Areas, RNAP)의 23%이며, 과학, 교육, 관광적인 가치가 높다. ICNF는 45개 RNAP 센트를 관리하고 있으 며, 연 평균 290,000명의 관광객이 방문한다.

국가적으로 분류된 지역 시스템(National Classified Areas System)에는 유네스코 유산으로 분류된 지역(마데이라의 월계수 숲과 신트라 (Sintra)의 자연경관 등), Natura 2000 네트워크 등 이 포함된다. 이곳의 다양한 생물종과 서식지가 보호를 받고 있다(27개 숲 혹은 나무 서식지).

### b. 기후 및 사막화 정책



산림은 탄소격리와 저장에 상당한 도움이 된다. 포르투갈은 교토의정서(Kyoto Protocol) 2008~2012에 따 라서 여타 분야(운송 및 산업)의 온실가스 배출을 상쇄하기 위해 산림 활동을 선택한 소수의 국가 중 하 나이다. 포르투갈 산림은 265Mt의 이산화탄소eq(탄소)를 감당할 수 있으며, 연간 13.5Mt의 이산화탄소eq 를 격리한다. 이는 산업에서 배출하는 양의 2배에 달한다. 한편 사막화와 토양오염을 막기 위해서는 '취약한' 것으로 분류된 본토 63% 및 일부 마데이라 지역을 위한 특별한 전략이 요구되었다. 해당 지 역에서는 1995년부터 2010년까지 산림지역이 2% 줄어들었다.

#### c. 산림 보호



연소된 지역 1968~2017, (10년 이동 평균(오렌지색)), Forest stands: 산림지역, Shrublands: 잡목지역

산불, 폭풍, 가뭄, 해충, 파괴적인 외래종은 산림의 지속가능한 활용을 위협하는 가장 큰 자연적인 요소 이다. 본토와 마데이라에서, 지속적으로 산불과 해충이 발생하면서(주로 소나무, 유칼립투스, 오크나무가 피해를 입고 있다), 산림 지역과 생산성이 상당부분 피해를 입었다. 지난 10년 동안 연평균 8만 5,000ha 의 산림이 불에 타 사라졌다. 아조레스 지역에서는 폭풍과 외래종이 가장 위협적인 요소로 꼽힌다.

### 5. 레크리에이션, 관광객, 자연경관 개선

#### a. 도시 및 도시 주변의 숲

포르투갈은 빠르게 도시화되고 있다. 2011년 을 기준으로 인구의 61%가 인구 2,000명 이 상의 도시 중심지역에 거주했다. 지방자치 수 준의 대지 이용 계획에서 '도시의 대지' (생태보호지에 전면적으로 혹은 부분적으로 개발된 지역과 일반 지역이 모두 포함되는 경우)는 55만ha에 달하며, 이들 중 12%에는 산림이, 15%에는 산림과 유사한 대지의 활용 이 포함된다. 도시 및 도시 근처의 산림은 시 민들의 삶의 균형 면에서 더욱 중요해지고 있다. 몬산토 공원(Monsanto Forest Park) (리 스본(Lisbon)), 츄팔 공원(Choupal National Forest) (코임브라(Coimbra)) 아마란데 공원 (Amarante Forest Park)의 사례에서 이를 확 인할 수 있다.



도시 지역에서의 대지 이용(지방자치 수준의 대지 이용 계획 을 준수))

Built areas: 개발지역, Agricultural areas: 농경지역, Inland waters: 내륙 수자원, Barren land: 황무지, Shrublands: 잡목, Forest: 산림

#### b. 산림, 관광 및 레크리에이션



세라스 드 산타나(Serras de Santana) 산림(마데 이라) 보호지역

숲은 가장 중요한 천연 관광자원이며, 간혹 주변 시설과 함께 활용되기도 한다(예, 부카고 공원(Buçaco National Forest) 혹은 페나 공원(Pena Park)). 연구(Rego, 2012년) 에서 마데이라의 월계수 숲은 연간1억 4,000만 유로 이 상의 가치를 창출하는 것으로 확인될 정도로, 그 가치를 인정받고 있다.

아조레스에는 산림 레크리에이션 지역 네트워크가 있으 며(26개 지역, 375ha), 마데이라는 산림지역(7개)와 레크 리에이션과 레저 지역(23개)으로 구성된 네트워크가 있 다. 본토는 특별 산림 정책(forest regime, 산림 주변지역 및 국가 산림지역)이 적용되며, 231개의 레크리에이션 시 설과 14개 도시 및 도시 주변 공원이 ICNF의 관리를 받 는다.

## **General Aspects**

• The Forests classification according to ownership (public, private, indigenous, etc.)

In Portugal, private property accounts for 92% of forested land, with 4% of these forested areas belonging to the industries. Only around 3% are in the State's private domain. The remained (less than 6%) forest areas, designated as "baldios", are held and managed by local communities and/or local authorities.

### • How forests are classified by types (protected, production, etc.)

The results of the latest Portuguese National Forest Inventory, from 2010, classify in the Mainland 3.154.800 ha as forest areas., meaning that forest occupation represents 35,4% in the Mainland (8.908.893 ha).

In the Mainland forests are dominated by indigenous species, namely several oaks (including cork oak and holm oak "montados", about 36% of the total) and pine trees (about 30%). Eucalyptus (mainly Tasmanian blue gum and shinning gum) represent 26% of the forest area and the remaining area is occupied by less common species (including sweet chestnut, carob tree, acacia, poplar, riparian and other species).

In the Azores there is a predominance of sweet pittosporum (24 kha), formations of laurissilva and cedar (22 kha), Japanese red-cedar (12 kha), blackwood (4.3 kha), eucalyptus (3.6 kha) and the firetree (2.4 kha). In Madeira laurissilva occupies 15 kha, followed by eucalyptus (7.3 kha), maritime pine (4.1 kha) and blackwood and other acacias(2.4 kha)

The Fundamental Network for Nature Conservation was established by the Decree-Law n.  $\$  142/2008, comprising the National System of Classified Areas

and special regimes, as the National Ecological Regime.

The National System of Classified Areas is composed by:

- The protected areas classified under the National Network of Protected Areas, comprising, at national level, 837 000 ha (9,1%), and in the Mainland, forests are present in 23% of these areas;
- The list of Sites of Community Importance (SCIs) and the Special Protection Areas (SPAs), designated under the European Union (EU) Natura 2000 ecological network have a significant number of designations in Portugal, including 27 habitat with tree or arborescent canopy;
- Other classified areas under international commitments signed by the Portuguese State as the RAMSAR convention on wetlands and the UNESCO Biosphere reserves: in Portugal two UNESCO classifications are underlined, the reserve of the Laurissilva forests, in Madeira, and the Cultural Landscape of Sintra.

## • Forest Managements Plans

Forest Management Plans (FMP) are mandatory in State and community owned Forests and for larger private forest estates. The Institute for Nature Conservation and Forests (ICNF, I.P.) is the National Forest Authority being, for this purpose, responsible for the approval, (implementation in case of State owned forests) and monitoring of FMP.

## Illegal Logging Legal Framework

The timber regulation (Regulation (EU) 995/2010 of the European Parliament and of the Council, of 20 October 2010) endorses restrictions to illegal logging. This regulation prohibits the placing on the market of illegally harvested timber or timber products derived from such timber. The framework of procedures lays down the obligations of operators who place timber and timber products on the EU internal market for the first time, as well as the obligations of traders. The Operators are obliged to exercise due diligence ( 'due diligence system' ) when placing timber or timber products on the market. The system contains information concerning the operator's supply of timber or timber products placed on the market, a risk assessment and, in the case of non-negligible risk, its mitigation procedures. The traders have the obligation of traceability, identifying throughout the supply chain the operators or the traders who have supplied the timber and timber products and, where applicable, the traders to whom they have supplied timber and timber products.

In Portugal, the timber regulation is applied by the Decree-Law n.  $\bigcirc$  76/2013, from 6 of June. ICNF, I.P., the National Forest Authority, is the Portuguese competent Authority for the application of Regulation (EU) 995/2010. The Portuguese legislation establishes as mandatory the register of all the operators with activity in Portugal. The register is made electronically through a system named «RIO system». It has been considered that the register of the operators was a good instrument to verify the application in Portugal of the obligations laid down by the timber regulation. The system enables the identification of the operators working in Portugal and the plan of the monitoring actions to verify the application of the regulations.

## Aspects Related to Harvesting Permission Licences and Permits

### • Fellings' legal framework

The official form (annex) of the cutting declaration is filled, per harvesting property and buyer, by the producer or by the buyer, comprising the mandatory:

- Identification of the property, of the producer and of the buyer,
- Technical information about the type of cut (final, thinning or extraordinaire, namely after wildfires and pest and diseases incidence), the age of the stands, the volume and species to cut, the end use of the wood harvested.
- In the case of final cutting, information about the use of the land after the cutting, indicating, in the case of forest use, the species to be used in afforestation.

The form also includes an optional request about the distribution by classes of Diameter or Perimeter at Breast Height (DBH or PBH) of the trees to cut or uproot.

The Decree-Law n.  $\ \$  173/1988 imposes mandatory authorizations in case of a premature final cutting In Pinus pinaster (maritime pine) and Eucalyptus sp.

The Decree-Law n.  $\[theoremath{\cong}\]$  95/2011, of 8 of August, changed by the Decree-Law n.  $\[theoremath{\cong}\]$  123/2015, of 3 of July, establishes extraordinary phytosanitary measures to eradicate wood pine nematode in Portuguese mainland. The action plan to control the nematode requires the previous communication of the cutting and

pruning practices and, as well, for the circulation of the timber from infected coniferous. The official form comprises mandatory information about the identification of the person responsible for the declaration and of the owner of the property, the volume and end use of the wood and about the phytosanitary treatments (annex).

The Decree-Law n.  $\[theoremath{\cong}\]$  169/2001, of 25 of May, changed by the Decree-Law n.  $\[theoremath{\cong}\]$  155/2004, of 30 of June, establishes the measures to protect Quercus suber (cork oak) and Quercus ikex (holm oak) species. This legislation imposes the mandatory authorization of the cutting and uproot of trees of these species and the previous communication of their pruning.

### • Harvesting procedures by type of ownership

In public areas, managed by the State, forests productions are sold following procedures based on a "Public Auction" and the trees to be harvested are individually marked before cutting.

In private properties the procedure follows the contract between the private producers and the harvesting enterprise as, in most cases, the sale consists on standing timber. The legal constraints are framed within the legal Portuguese instruments, namely the ones related to cutting permits and licenses.

## · Procedures to verify legal harvest

The framework to verify and inspect legal harvest is based on two cornerstone methods:

 The register of the operator made electronically on a system, which enables their identification to check the compliance with Portuguese legal obligations and the planning of the inspections – this approach is mandatory in the timber regulation (Decree-Law n.  $\bigcirc$  76/2013) and within the phytosanitary measures to eradicate wood pine nematode (Decree-Law n.  $\bigcirc$  95/2011 and Decree-Law n.  $\bigcirc$  123/2015);

- Inspection of the operators by competent Authorities to check the compliance with the Portuguese legislation, namely through the verification on site of the products and documents, as cutting permits.

Generally speaking the infringement of legal obligation is sanctioned with fines defined in accordance with the Law n.  $\[General-2000]{2006}$ , of 29 of August, the framework law for environmental fines in Portugal.

## Institutional responsibilities and cooperation

ICNF, I.P., the National Forest and Biodiversity Authority, is endorsed within the application and inspection of the cutting, pruning and uproot legal compliance, and also within the compliance and enforcement legal regime on trade of endangered species (CITES), as well as nature and biodiversity (therefore encompassing actions/obligations related with sustainable forest management, protected areas and forest biodiversity conservation). Other Authorities cooperate in the enforcement of these legal obligations, namely the National Republican Guard (GNR), the Economic and the Food Safety Authority (ASAE), the Custom Authority (AT), Environment Compliance Authorities and Regional Authorities.

ICNF,I.P. contacts are available on the Institute webpage on the link: http://www2.icnf.pt/portal/icnf/contact

## Aspects Related to Internationally Accepted Certification

The certification schemes followed in Portugal are the FSC and the PEFC.

The PEFC certification agency is the "Associação para uma Gestão Florestal Responsável", an organization of private initiative, created in 2001, with an associative base embodied with entities from forest production, industries, research and universities. PEFC Portugal covers an area of 253 025 ha certified; 831 forest owners; 136 chain of custody certificates; and 347 chain of custody sites.

The FSC certification agency is represented in Portugal by the "Conselho da Fileira Florestal Portuguesa", an organization created in 2007 by the main stakeholders of Portuguese forest sector. FSC Portugal covers an area of 391 399 ha certified; 831 forest owners; 261 chain of custody certificates; and 34 forest management certificates.

## Mutually Recognized Certification through Bilateral Negotiation; Other aspects regarding harvest legally verification; Others

In Portugal, the legality of timber and timber products is laid down under the timber regulation (Decree-Law  $n. \ 276/2013$ ) enforcements, namely within the exercise of due diligence ('due diligence system') when placing timber or timber products on the market.

## Annexes:

- General cutting and uproot form
- Phytosanitary cutting form
- Portugal Forest Profile

## General cutting and uproot form

#### Manifesto de corte ou arranque de árvores

Nome do prédio		Área (hect	ares)
Freguesia	Arbo	rizada	
Concelho	Corta	ada	

	Nome	Residência ou sede
Produtor		
Comprador		

Natureza do corte	Idade do povoamento Anos
Final	Destino do material lenhoso
Desbaste	Venda
Extraordinário	Autoconsumo para a indústria
Data do fim do corte	De

Número de árvores cortadas ou arrancadas (preenchimento facultativo)				
Classes (c	centímetros)	Espécies		
DAP (1)	PAP ( <sup>2</sup> )			
10,8 — 12,5	31,4 — 37,3			
12,6 — 17,5	39,4 — 55,0			
17,6 — 22,5	55,1 70,7			
22,6 — 27,5	70,8 86,4			
27,6 — 32,5	86,5 — 102,1			
32,6 — 37,5	102,2 — 117,8			
37,6 ou mais	117,9 ou mais			
	Total			

 $\binom{1}{2}$  Diâmetro à altura do peito, medido a 1,30 m do solo.  $\binom{2}{2}$  Perímetro à altura do peito, medido a 1,30 m do solo.

Lini	dades	Espécies
Esteres	C/ casca	
······································	S/ casca	
Metros cúbicos	C/ casca	
	S/ casca	
Toneladas	C/ casca	
	S/ casca	

Destino do prédio em caso de corte final	
Aproveitamento florestal com a mesma espécie	
Aproveitamento florestal com outra	Assinaturas
Espécie, Qual	Produtor
Outro aproveitamento	Comprador
Qual	Data



## DOCUMENTO EXCECIONAL VÁLIDO 6 E 7 DE NOVEMBRO

### MANIFESTO DE ABATE, DESRAMAÇÃO E CIRCULAÇÃO DE MADEIRA DE CONÍFERAS

Nome do declarante:	registado com nº (1)
	er no <b>peníodo de// a//,</b> na propriedade de:
	ssia de concelho de,
	e 🛛, abate e transporte 🖾, transporte 🖾, desrama 🗆 (es coller apenas uma
opção) de(n°) coniferas <b>com sinto m</b>	as 🖓 sim 🛛 / não 🗋, correspondente a(m', ton).
A entidade responsável por eliminar os so	branies é o declarante.
Aplicação de produto fitofarmacêntico no	naterial sujeito a transporte? Sim D/ não D
Transporte feito em contentor fechado ou	i camião coberto? Sim 🛛 / não 🕄
	Identificação do Proprietário
Nome	
Morada:	<u> </u>
Telefone:	A 7
Proprietário/u su fiutu ário/rendeiro (riscar o o	pie não interessa) das árvores a que se reporta este documento.
	A Y
SOBRANTES DO ABATE D; CASO	\$200M OU COSTANEIROS C/ CASCA []; ESTILHA>30M []; ESTILHA\$30M []; A []; MADEIRA SERRADA []; OUTROS SUBPRODUTOS[]; (escolher apenas uma opção)
🛛 operador económico 🔬 🦳	, com o n.º registo;
□ parque de madeira ≤10M <sup>2</sup> , □ destr	uição no local (≤3cm); □ queima no local □; local de queima □;
construção civil 🛙 ; uso agrícola 🛛	
Freguesia, Concell	ho:, Distrito:
estabelecidas no Decreto-Lei n.º 95/	reenchido cumprindo todas as regras e exigências fitossanitárias (2011, de 8 de agosto, alterado e republicado pelo Decreto-lei n.º Declaração de Retificação n.º 38/2015, de 1 de setembro,
O Declarante:	
EMETIDAS, FOR OUTRAS ENTIDADES, COM VISTA AO CORFE	LEXENC AS QUE, FOR FORCE DE OUTRAS DENOISEÓES LEGAIS E PROCEDIMENTAIS TENDAM DE SER 2, REMOCÃO E TRANSFORTE DE ARVORES. ENTRE ESSAS, AVELTA A DEENCA DO $\Gamma$ NB NO CASO DA 24. REDAÇÃO DO DE 490005 DE 24.02 (DESKONGAMENTE O SEL ALT 11.)

INSTITUTO DA CONSERVAÇÃO DA NATUREZA E DAS FLORESTAS

## PORTUGAL

## FOREST PROFILE



#### 1. The land and its resources

#### LAND USE AND LAND COVER



Forest is the main land use in the Portuguese territory and, as a whole, the sylvan areas cover about 70% of the country. Sources: ICNF (6th IFN-p), IFCN (2nd IFRAM) and DRRF (IF RAA-rev).



#### b. LAND USE CHANGE

During the last century there were significant changes in land use and forest cover in the Mainland. In the first half of the 20th century there was a significant increase in agriculture and forest areas, at the expense of the area of shrubs and spontaneous ("uncultivated") pastures; since the 1950s the area under cultivation has substantially decreased; since the 1990s the forest area also slightly declined. Regarding forest cover, after the growth of the maritime pine area, reaching its maximum in the 1980s (around 1.3 Mha), there was a significant decrease in its area, in parallel with the rapid increase of eucalyptus (since the 1960s).



In the Mainland forests are dominated by indigenous species, namely

several oaks (including cork oak and holm oak "montados", about 36%

of the total) and pine trees (about 30%). Eucalyptus (mainly Tasmanian

blue gum and shinning gum) represent 26% of the forest area and the

remaining area is occupied by less common species (including sweet

In the Azores there is a predominance of sweet pittosporum (24 kha),

formations of laurissilva and cedar (22 kha), Japanese red-cedar (12

kha), blackwood (4.3 kha), eucalyptus (3.6 kha) and the firetree (2.4

kha). In Madeira laurissilva occupies 15 kha, followed by eucalyptus (7.3

kha), maritime pine (4.1 kha) and blackwood and other acacias(2.4 kha).

chestnut, carob tree, acacia, poplar, riparian and other species).



#### C. FOREST OWNERSHIP

Portugal is sui generis with regard to forest ownership. In fact, only about 3% of the forest land is owned by the State and other Public Administration agencies, the remainder being held by local communities (the so-called "commons", "baldios" in Portuguese), with about 6%, largely subject to the compulsory Forest Regime Act, and by private owners (92%, 4% of which are managed by industrial companies). The family forest holdings number several hundred thousand. At European level (EU-28) 40% of the forest is owned by public agencies, ranging from 19% (in Austria) to 86% (in Bulgaria).

There are 11.7 million rural properties inscribed in the Ministry of Finance tax registry and 1,107 commons. Only 46% of the forest properties have an official land registry title. It is estimated that more than 20% of the total forest area has no owner, or is unknown.



#### a. FOREST SECTOR CONTRIBUTION TO THE NATIONAL ECONOMY

#### b. FOREST POLICY AND PLANNING

The Portuguese forest sector is subordinated to the instruments of political administration provided for in the 1976 Constitution and the Forest Policy Act of 1996, as well as other specific legislation. The development of the sector follows government programs and the National Strategy for Forests (approved in 2006 and updated in 2015), which is implemented by 22 PROF (regional forest plans), of which 21 cover the Mainland (they will be 7 after the current revision) and 1 covers the Autonomous Region of Madeira. Public and community forests, as well as private properties above a given size, and ZIFs (forest intervention zones) must have a FMP (forest management plan). In the Mainland, about 3,000 FMP are approved, which cover 1.66 M ha, corresponding to 29% of the forest total area. Stone pine, cork oak and eucalyptus stands have a FMP coverage rate above the national average.

#### FMP coverage (%), per forest types 50% 45% 40% 35% 30% 25% 20% 15% 10% 5% 0% Other broadleavs Sweet chestour Other conifers Maritime pine Stone pine cork oak Holm oak Eucalyptus other

According to the National Strategy for Forests (EFN, 2006),

economy with € 982 million, without accounting for the amount

related to recreation and landscape (it is however indicated in

the graph the most recently calculated value for landscape and recreation, but only for the Autonomous Region of Madeira).

To the production function is associated 876 M€ (corresponding

waters 312 M€ (22%). Expenditure on forest fires, phytosanitary

measures and alien invasive species control amounts a negative

Traditional forest related activities (forestry, hunting, fishing and forest industries) are responsible for 80 000 jobs, particularly in

to 63% of the gross value), to the protection function 136 M€

(10%), to the conservation function 66 M€ (5%) and to the function of silvopastoralism, hunting and fishing in the inland

economically depressed and depopulated regions.

value of -394 M€ per year.

annually forest and other wooded lands contribute to the

#### C. GOVERNANCE AND STAKEHOLDERS

The Ministry of Agriculture, Forests and Rural Development and, in the Autonomous Regions, the Regional Secretariats of Agriculture and Forest (in the Azores) and the Environment and Natural Resources (in Madeira) are responsible for defining and implementing forest policy. The ICNF is the national forest authority and, simultaneously, the national authority for nature conservation and biodiversity. In the next matrix are represented the main forest-related stakeholders, according to the respective area of action.

Policy fields	ublic and private statebuilder	(CNF (national for est authority)	DGAV (netional phytossectury outhority)	(NIAV (forest research) station)	GPP (department of approximation (policy)	Agencies for emopean grant schemes	0GADR (antukurenangemere suhorty)	(FAP (aprouture) randing against)	DRAP (regional shearonaresch agriculture)	APA [national environment agency]	DGAE (department of commensated industry)	0GEG (department of geology and energy)	CCDR (regional planning departments)	A NPC (national out protection authority)	GNR, PSP, PJ (gerdamen, ortis judicipation)	Armed Forces	Higher education institutions	Regional governments (Azores & Madeira)	Municipalities& dvilipanishes	Professional orders	forest owner sassociations & 21F managers	Commons managers	Grazing associations	Fish hatchery association	Hunting associations	inland waters fishing associations	Forestry contracting associations	Forest industries associations	Forest products commerce associations	Fourism companies associations	Forest inter-professional association	Labor unions	Scientific and professional associations	Environmental MGO	Volunteer fire fighter sa ssociations
Policy and planning		ŵ	-	1		4	0	-	-	A.	-	-	-	a	9	4		a.	2	a.		-		-	1	1	C.		CL.	-	а.	1	5	ž	-
Forest management																																			
Forest protection											_																								
Forest industries					<u>.</u>						0	15:27																							
Investment & grants Law enforcement	sch.					HIGH	- 6															000													
Training				-													123					12.23											623		
Research & higher ed	uc.																100	=3										123							

#### d. FOREST OWNERS ASSOCIATION AND FOREST INTERVENTION ZONES (ZIF)

The promotion of associativism of the private owners of natural and forest resources has been, for some decades, one of the main objectives in the forestry, hunting and inland fisheries public policies. Currently, 135 forest owners' organizations are registered in the ICNF, which include associations of forest owners and producers, forest cooperatives or cooperatives with a forest section, and their federations,77% having a municipal level. On the other hand, since 2005 there has been a significant expansion of the cooperative management of the forest lands through the "forest intervention zones" (ZIF), which currently cover 1.1 M ha and include more than 23,000 adherent forest owners and are managed by more than 70 different entities (among associations, cooperatives and companies).

#### 3. Productive function







hunting and fishing, including tourists.





Trees in the Portuguese forest represent a total volume of 186 million m<sup>3</sup>, and on average produce annually 11.5 million m<sup>3</sup> of wood, mainly log of eucalyptus and pine wood, and 100 kt of cork, representing 50% of world production. The production of resin (8 kt), pine nuts (70 kt of stone pine cones) and chestnut (25 kt) is also relevant, as well as numerous other non wood forest products, which are the raw material of several industries.

The GVA of forestry and forest industries is 800 million euros and represents 0.6% of the national GVA (2014, main products), while the forest sector is worth 2.5% of the national GDP.

Forest products account for an average of 10% of exports (in value), with a high national incorporation rate (71%) and cover almost the entire Portuguese food trade deficit.

Forest biomass is one of the main sources of energy currently used in Portugal and (among renewable energy sources) is the most easily used at any time of the year. A recent assessment estimated the potential availability of biomass for energy production (from forest and wood processing industry sources) at 2.2 Mt/year. According to DGEG (2016), about 54% of renewable energy production comes from biomass [2.7 ktoe], which corresponds to 13% of the country's total final energy consumption. Regarding the electroproducer system, installed capacity is 553 MW (4.1% of total renewables), of which 123 MW without cogeneration (9 dedicated plants). Firewood and charcoal are very relevant for industrial and domestic consumption, with coal production rising to an average of 16,800 tons per year in the last decade. The Portuguese production of pellets is also significant , with 1.1 million tons per year, of which 80% for export.







The protected areas, which cover 837,000 ha and 9,1% of the national territory, constitute a repository of the most valuable Portuguese wilderness areas, from the point of view of conservation and landscape. In the Mainland, forests occupy 23% of the National Network of Protected Areas (RNAP), which also has a high scientific, educational and tourist value: in the 45 RNAP visitor centers managed by the ICNF, 290,000 visitors are registered annually (on average).

The National Classified Areas System include the lands classified as World Heritage by UNESCO (such as the Laurissilva Forest of Madeira and the Cultural Landscape of Sintra) and the Natura 2000 network, within which a large number of species and habitats (including 27 forest or arborescent habitats) are protected.

#### b. CLIMATE AND ANTI-DESERTIFICATION POLICIES

Forests contribute significantly to carbon sequestration and storage and Portugal was one of the few countries that elected forest activities to offset greenhouse gas emissions in other sectors (transportation, industry, etc.), within the Kyoto Protocal (2008-2012). The Portuguese forests are a reservoir of 265 Mt CO2eq [carbon] and sequester 13.5 Mt CO2eq per year, more than double the industrial emissions.

On the other hand, combating desertification and land degradation required the adoption of a specific strategy for the 63% of the Mainland (plus part of Madeira) classified as "susceptible", in which the forest area decreased by 2% between 1995 and 2010.





#### Recreation, tourism and landscape improvement

#### a. URBAN AND PERI-URBAN FORESTS

Portugal is increasingly urbanized: in 2011, 61% of the population lives in urban centers with more than 2,000 inhabitants. In municipal land-use plans, the "urban land" (including both totally or partially built soil and soil included in the ecological reserve) covers about 550 000 ha, of which 12% has forest and 15% other semi-natural land uses. Urban and periurban forests are becoming increasingly more important for the quality of life of citizens, as demonstrated by the Monsanto Forest Park (Lisbon), the Choupal National Forest (Coimbra) or the Amarante Forest Park, among others.







Forests are among the most important national tourism resources, sometimes associated with monuments (eg. Buçaco National Forest or Pena Park). Some case studies show the dimension of this value: the Laurissilva Forest of Madeira makes possible a touristic offer that is worth more than 140 M  $\in$  annually [Rego, 2012]

In the Azores there is a network of forest recreation reserves (26, with 375 ha) and in Madeira a network of forest parks (7) and recreational and leisure areas (23). In the Mainland, in the areas subject to the forest regime (forest perimeters and national forests) there are 231 forest recreation facilities, in addition to 14 urban/peri-urban forest parks managed by ICNF.



Forest fires, storms, droughts, pests and invasive alien species are the main natural factors that threaten the sustainability of forest uses. In mainland Portugal and Madeira, recurrent fires and pests (affecting mainly pine, eucalyptus and oaks) are the cause of the largest losses of forest area and productivity, with 85,000 ha of forest stands burned annually in the last decade (average). In the Azores, storms and alien plant invasions are the main limiting factors.