



Generalitat de Catalunya  
Departament d'Agricultura, Ramaderia,  
Pesca, Alimentació i Medi Natural  
**Direcció General d'Alimentació,  
Qualitat i Indústries Agroalimentàries**

## **PLEC DE CONDICIONS DE LA DENOMINACIÓ D'ORIGEN PROTEGIDA**

**“OLI DE L'EMPORDÀ”**

**“ACEITE DE L'EMPORDÀ”**

Decisió favorable Juliol 2013

## **Plec de condicions de la Denominació d'Origen Protegida “Oli de l'Empordà” o “Aceite de L'Empordà”**

### **A) Nom del producte**

Denominació d'Origen Protegida “Oli de l'Empordà” o “Aceite de L'Empordà”.

### **B) Descripció del producte**

#### **B1) Definició**

Oli d'oliva verge extra de les varietats autòctones “Argudell”, “Curivell” y “Llei de Cadaqués” i la varietat tradicional “Arbequina”. Es consideren com a varietats principals la varietat “Argudell”, en un percentatge mínim d'oli del 51% i la varietat “Arbequina”, representant la suma de l'oli provinent d'ambdues varietats més del 95% de la composició.

L'oli d'aquesta DOP s'elabora amb olives de les plantacions inscrites obtingut mitjançant procediments mecànics o per altres tractaments físics que no produeixin alteració de l'oli, conservant el sabor, aroma i característiques del fruit del que prové.

#### **B2) Descripción de las variedades.**

##### Variedad “Argudell”:

És una varietat poc exigent amb el terreny i en el cultiu, adaptada perfectament a les condicions edafoclimàtiques d'aquesta comarca. És més, és una varietat el cultiu de la qual només es coneix en aquesta regió.

L'arbre de la varietat “Argudell” és vigorós, de gran desenvolupament, amb tendència a la verticalitat. Fulles de forma el·líptica-lanceolada. L'anvers és de color verd fosc brillant i el dors gris platejat.

Les inflorescències paniculades es troben agrupades en la part mitjana del ram i es creu que és parcialment autofèrtil.

Els fruits es troben normalment en poms visibles des de l'exterior. Té un peduncle llarg, és de mida petita-mitjana i asimètrica. El seu color vermellós passa a morat quan comença la maduració, i a negre una vegada ha madurat del tot. La polpa està adherida a l'os, és de color blanc passant a vinós quan és madura. L'endocarpi és de mida petita-mitjana, de forma el·líptica, asimètric i de superfície rugosa amb de 7 a 10 solcs fibrovasculars.

És de maduració tardana i uniforme a partir de la primera setmana de desembre fins a finals del mateix mes. El fruit presenta una resistència mitjana a la caiguda i per això s'adapta bé a la collita mecanitzada amb la utilització de vibrador, i el percentatge d'oliva caiguda amb aquest mètode és del 80-85% en la primera passada.

És una varietat alternant amb un rendiment mitjà en oli (18-22%).

La varietat “Argudell” està especialment adaptada a les particulars condicions climàtiques i edàfiques de la zona de l'Empordà, el que explica que sigui la més estesa en aquesta zona, en front a la pressió d'altres varietats, tant catalanes com franceses. En efecte, es tracta d'una varietat rústica, adaptada a la pobresa dels sòls, i que suporta els forts vents dominants (Tramontana), ja que presenta un elevat vigor, baixa densitat foliar de copa i els fruits presenten una elevada FRF (força de retenció de fruit a les branques).

D'altra banda, a nivell genètic (marcadors moleculars de ADN), es tracta d'una varietat molt diferent de la resta de varietats catalanes, amb un coeficient de similitud amb elles inferior a 0.30 (sobre un valor 1 per a genotips idèntics).

El caràcter específic d'aquest oli es deu a la presència de la varietat autòctona “Argudell”. Aquesta varietat produeix uns olis de fruitat verd, amb matisos d'herba i carxofa, essent amargs i picants en boca; aquests atributs es mantenen en les barreges amb “Arbequina”, que és més neutra en aromes i molt menys amarga i picant, de manera que la personalitat sensorial és sempre la que aporta la varietat “Argudell”, essent més concentrada quan major sigui la seva proporció en la barreja resultant. Totes aquestes afirmacions estan avalades amb estudis especialitzats per tècnics de l'IRTA (Institut de Recerca Tecnològica Alimentària).

#### Varietad “Arbequina”:

Varietad molt productiva i de precoç entrada en producció. Se la considera rústica, resistent a les gelades i adaptable a diferents condicions de clima i sòl. S'adapta a terrenys pobres i és resistent al fred. La seva copa relativament reduïda, li permet majors densitats de plantació que d'altres conreus més vigorosos. Està reconeguda com una de les millors varietats per a l'obtenció d'oli.

Els fruits són petits, esfèrics, simètrics i es presenten arraïmats. Color en maduració negre i sense lenticel·les a la pell del fruit. Forma de l'apex arrodonit i cavitat peduncular àmplia. El fruit s'utilitza principalment per a almàssera, i té un rendiment gras, sobre matèria total, de 20-22%.

L'època de floració a Girona transcorre des de la segona quinzena de maig a començaments de juny. És autofèrtil. La data de maduració és mitjana, a partir de la primera quinzena de

novembre. Els seus fruits no maduren simultàniament, i té una resistència mitjana al despreniment.

La collita és costosa, a causa de la petita mida del fruit, encara que el rendiment en recollida manual és molt més elevat que en altres varietats catalanes, pel reduït vigor de l'arbre i la seva forma de fructificació en carrassos. No s'adapta gaire bé a la collita mecanitzada amb vibrador, com a conseqüència del poc pes de l'oliva i de l'abundància de branques pèndules que té aquesta varietat.

El seu caràcter no dominant, fa que la seva barreja amb la varietat “Argudell” en percentatge inferior al 49%, no alteri el perfil sensorial d'aquesta, sinó que només el suavitza.

La varietat “Arbequina” és una varietat tradicional de Catalunya i de l'Empordà. Malgrat no ser originària de l'Empordà, es va introduir en aquesta zona fa tant de temps que existeixen arbres centenaris en la regió. Però, no va ser fins als anys 80 quan es va introduir en aquesta zona en major proporció en el marc de la recuperació del cultiu de l'olivera a Espanya. És per això que, a l'Empordà, es considera una varietat difosa però no forana. Trobem referències del cultiu d'aquesta varietat en la zona en el “*Boletín Mensual de Olivicultura y Elaboración moderna del Aceite de Oliva 1920*” i també en el llibre d'estadística del Ministeri d'Agricultura, Pesca y Alimentació 1988.

#### Varietat “Curivell”:

L'arbre de la varietat “Curivell” és menys vigorós que el de l'“Argudell”. De copa més reduïda i amb tendència a tenir les branques pendulars. Fulles de forma el·líptica-lanceolades, amb l'anvers de color verd clar i el dors gris platejat.

Les inflorescències paniculades es troben agrupades en la part mitjana del ram i és androestéril.

Els fruits es troben normalment en poms visibles des de l'exterior. Té un peduncle llarg, és de mida petita, simètrica, de forma ovoïdal amb l'àpex acabat amb mugró. Quan inicia la maduració, passa a color vermellós, i no arriba gairebé mai al color negre. La polpa està adherida a l'os i és de color blanc. L'endocarpi és de mida petita de forma el·líptica i superfície rugosa amb de 7 a 10 solcs fibrovasculars.

És una varietat rústica, encara que una mica sensible al repiló (*Spilocaea oleagina*), que s'adapta perfectament a les condicions edafoclimàtiques d'aquesta regió. Igual com l'“Argudell”, només es coneix el seu cultiu en aquestes comarques.

És de maduració molt tardana i uniforme: des de l'última setmana de desembre fins a mitjan gener. El fruit presenta una alta resistència a la caiguda, per la qual cosa, la seva adaptació a la collita mecanitzada amb vibrador és baixa.

És una varietat que dóna olis amb una intensitat d'amarg alta, i de molta qualitat. Encara que és una varietat molt productiva, el seu rendiment en oli és mitjà-baix (16-18%).

Aquesta varietat es troba dispersa en el territori com a oliveres aïllades en les plantacions d'“Argudell”.

Varietad “Llei de Cadaqués”:

Aquesta és una varietat que actualment només es conrea en els municipis de Cadaqués i el Port de la Selva. L'arbre d'aquesta varietat és vigorós amb tendència a la verticalitat.

Els fruits són de mida gran, de forma ovoïdal i lleugerament asimètrics. El color en maduració és violeta amb lentícels visibles a la pell del fruit. Forma de l'àpex arrodonit i cavitat peduncular àmplia.

La maduració és molt primerenca: de l'última setmana d'octubre a mitjan novembre.

És una varietat amb un rendiment alt, del 23-25%.

**Distribució de les varietats a la zona:**

	<b>2012</b>
	<i>% de la superfície</i>
“Argudell”	63,83%
“Arbequina”	18,35%
“Llei de Cadaqués”	0,52%
“Curivell”	0,07%
Altres varietats	17,23%

Font: Departament de Agricultura, Ramaderia, Pesca, Alimentació i Medi Natural. DUN 2012

### Característiques agronòmiques i comercials de les varietats autoritzades:

	<b>Maduració fruit</b>	<b>Resistència a la caiguda</b>	<b>Rend. Greixos (%)</b>	<b>Mida del fruit</b>
“Argudell”	tardana	mitjana	18-22	petit
“Curivell”	tardana	alta	16-18	Petit
“Arbequina”	mitjana	mitjana	20-22	Petit
“Llei de Cadaqués”	primerenca	alta	23-25	Gran

### B3) Característiques del producte

Els olis presenten les característiques físico-químiques següents:

Acidesa (% olèic)	Màx: 0,8
Índex de peròxids (mEq. O <sub>2</sub> /kg)	Màx: 20
K270	Màx: 0,22
K232	Màx: 2,50
Estabilitat (valor Rancimat a 120 °C)	Valor mitjà 9 h, mai inferior a 6h
Polifenols totals (ppm)	Superior a 300
<b>Composició d'àcids grassos</b>	
Àcid oleic %	67,0 (amb valors extrems entre 60-75)
Àcid linoleic %	13,0 (con valors extrems entre 8-18)
Àcid palmític %	14,0 (con valors extrems entre 11-18)

Els olis presenten les següents característiques organolèptiques:

Color: de groc palla a verd més o menys intens.

<b>Atributs</b>	<b>Valor adjectivat</b>	<b>Mediana i límits</b>
Defectes	Cap	0
Aroma fruitat verd	Intensitat mitjana o mitjana-intensa y tipus “verd”	5,0 (amb valors extrems entre 4-7), on més de la meitat dels tastadors identifiquen el matís “verd” en el “tipus de fruitat”

Atributs	Valor adjectivat	Mediana i límits
Amarg	Intensitat mitjana	4,0 (amb valors extrems entre 3-6)
Picant	Intensitat mitjana	4,0 (amb valors extrems entre 3-6)
Equilibri	equilibrat	Diferència entre fruitat i [amarg o picant] < 2,0

El perfil sensorial dels olis de la DOP "Oli de l'Empordà" o "Oli de L'Empordà", aplicant les disposicions del reglament (CE) nº 640/2008 és el següent: "Olis equilibrats de fruitat verd d'intensitat mitjà. En boca, presenten un amarg i picant de tipus mitjà" a causa del seu elevat contingut en polifenols, on els adjectius "mitjà", "equilibrat" i "verd" tenen una equivalència numèrica, fixada per l'esmentada norma.

El perfil sensorial d'aquests olis considerant altres descriptors secundaris de tipus aromàtic (COI/T.20) és el següent: "Olis amb aromes que normalment recorden a l'herba acabada de tallar i/o a nous; també poden aparèixer aromes de fruites exòtiques, fruites verdes o carxofa, així com presentar una sensació final d'atmetlla en boca".

Es tracta d'oli verges extra amb una elevada estabilitat (valor mitjà de Rancimat a 120 °C de 9 hores, no podent ser mai inferior a 6) degut a l'alt nivell d'antioxidants amb valors de polifenols superiors a 300 ppm.

Les característiques esmentades dels olis de la DOP "Oli de l'Empordà" estan directament relacionades amb el predomini de la varietat principal "Argudell". En efecte, aquesta varietat produeix uns olis de fruitat verd, amb matisos d'herba i carxofa, sent amargs i picants en boca; aquests atributs es mantenen en les barreges amb "Arbequina", que és més neutra en aromes i molt menys amarga i picant, de manera que la personalitat sensorial és sempre la que aporta la varietat "Argudell", sent més concentrada quan major sigui la seva proporció dins de la barreja resultant.

### C) Zona geogràfica

La zona de producció comprèn els terrenys ubicats als municipis de les comarques de l'Alt Empordà i el Baix Empordà principalment i alguns municipis limítrofs de les comarques del Gironès i el Pla de l'Estany. Tots pertanyen a la província de Girona, situats a l'extrem nord de la Comunitat Autònoma de Catalunya.

Els municipis que integren aquesta zona geogràfica són els següents:



Alt Empordà: Agullana, Albanyà, l'Armentera, Avinyonet de Puigventós, Bàscara, Biure, Boadella i les Escaules, Borrassà, Cabanelles, Cabanes, Cadaqués, Cantallops, Capmany, Castelló d'Empúries, Cistella, Colera, Darnius, l'Escala, Espolla, el Far d'Empordà, Figueres, Fortià, Garrigàs, Garriguella, la Jonquera, Lladó, Llançà, Llers, Maçanet de Cabrenys, Masarac, Mollet de Peralada, Navata, Ordís, Palau de Santa Eulàlia, Palau-saverdera, Pau, Pedret i Marzà, Peralada, Pont de Molins, Pontós, el Port de la Selva, Portbou, Rabós, Riumors, Roses, Sant Climent Sescebes, Sant Llorenç de la Muga, Sant Miquel de Fluvià, Sant Mori, Sant Pere Pescador, Santa Llogaia d'Àlguema, Saus, Camallera i LLampaies, la Selva de Mar, Siurana, Terrades, Torroella de Fluvià, la Vajol, Ventalló, Vilabertran, Viladamat, Vilafant, Vilajuïga, Vilamacolum, Vilamalla, Vilamaniscle, Vilanant, Vila-sacra i Vilaür.

Baix Empordà: Albons, Begur, Belcaire d'Empordà, la Bisbal d'Empordà, Calonge, Castell-Platja d'Aro, Colomers, Corçà, Cruïlles, Monells i Sant Sadurní de l'Heura, Foixà, Fontanilles, Forallac, Garrigoles, Gualta, Jafre, Mont-ras, Palafrugell, Palamós, Palau-sator, Pals, Parlavà, la Pera, Regencós, Ruplà, Sant Feliu de Guíxols, Santa Cristina d'Aro, Serra de Daró, la Tallada d'Empordà, Torrent, Torroella de Montgrí, Ullà, Ullastret, Ultramort, Vall-llobrega, Verges i Vilopriu.

Pla de l'Estany: Crespià, Esponellà i Vilademuls.

Gironès: Flaçà, Llagostera, Madremanya, Sant Jordi Desvalls i Viladasens.

La superfície de cultiu d'oliverar de l'Empordà, és una de les més antigues de Catalunya, amb una superfície total de 2.130,74 (1.832,75 ha a l'Alt Empordà; 245,95 ha al Baix Empordà; 27,37 ha al Gironès; 24,67 ha al Pla de l'Estany). Aquesta superfície d'oliverar representa aproximadament un 98 % de la superfície total de cultiu d'oliverar de la província de Girona i entre el 5 i el 10% del total de la superfície conreada (SAU) en aquesta regió. [Font: Departament d'Agricultura, Ramaderia, Pesca, Alimentació i Medi Natural. DUN 2012]

La zona de elaboració coincideix amb la zona de producció.

#### **D) Elements que proven que el producte és originari de la zona**

Per a una correcta traçabilitat i seguiment de les especificacions del producte s'han de dur a terme:

- Un registre de les persones productores amb la identificació de les dades de les persones titulars de la explotació i les parcel·les per les que es sol·licita la inscripció.
- Un registre de persones elaboradores i envasadores amb la identificació de la persona titular de l'empresa i de les instal·lacions a inscriure.



#### Autocontrol dels operadors inscrits:

Els operadors inscrits porten registres dels autocontrols que realitzin per demostrar que compleixen els requisits del plec de condicions. El contingut mínim d'aquest autocontrol està definit en el manual de qualitat.

#### Traçabilitat:

En totes les fases de producció, elaboració i envasat es porta a terme la traçabilitat que permet comprovar l'origen de l'oli DOP.

#### Control i certificació:

La DOP es sotmet als controls de l'Entitat Certificadora, que controla el sistema d'autocontrol dels operadors inscrits, el sistema de traçabilitat, i el control del procés d'elaboració. A més, realitza el control de les característiques de l'oli definides en aquest plec de condicions. Els controls es basen en inspeccions periòdiques, revisió de la documentació (llibres de registre) i qualitat de l'oli envasat.

Quan no es compleixin els requisits d'aquest plec de condicions, no podrà comercialitzar-se aquest oli sota l'empara de la DOP.

### **E) Obtenció del producte**

#### **a) Condiciones de cultivo**

##### Marc de plantació:

Les plantacions tradicionals i les modernes solen ser de cultiu únic, regulars a les zones planes, i disseminades en bancals a les zones de pendent.

Es pot establir una densitat mitjana d'entre 100 i 130 arbres per hectàrea per a les plantacions tradicionals i d'entre 400 i 500 arbres per hectàrea per a les plantacions modernes.

##### Conreu:

El conreu tradicional consisteix en tres o quatre feines de camp, principalment de cultivador o grada de discs, per controlar les males herbes i una passada de corró a la tardor per a la preparació del sòl per a la collita que permetrà estendre millor les malles per a la collita.

Actualment s'ha introduït l'ús d'herbicides i el no-laboreig en bandes per a un millor control de l'erosió.

L'adobament s'acostuma a fer en una sola aplicació a la sortida de l'hivern amb adob complex per aportar les quantitats suficients de nitrogen, fòsfor i potassi.

#### Poda:

La poda tradicional de l'olivera a l'Empordà es fa cada tres o quatre anys i consisteix a eliminar les branques interiors poc assolellades i evitar al màxim el creixement vertical de l'arbre per facilitar la collita. Així mateix s'elimina la fusta més vella per renovar l'arbre.

Actualment la tendència és fer una poda bianual que busca la mateixa finalitat (eliminació de branques poc assolellades i facilitar collita) però que alhora mantenen l'arbre més jove amb intervencions moderades que disminueixen l'alternança de collita.

#### Control de plagues i malalties:

Les principals plagues i malalties que afecten l'oliverar de les comarques de l'Empordà són el repiló (*Spilocaea oleaginum*), malaltia d'escassa incidència a conseqüència de l'ambient sec provocat per la tramuntana, vent del nord fort i freqüent, les plagues de la cotxinilla de l'olivera (*Saissetia oleae*) juntament amb la mosca de l'oliva (*Bactrocera oleae*) dedicant especial atenció al control d'aquesta última ja que incideix de manera directa sobre la producció i qualitat de l'oli.

El control de males herbes es realitza principalment amb conreu i manteniment de cobertes vegetals a les plantacions de producció integrada.

La resta de plagues i malalties tenen poca importància, i no produeixen, normalment, danys a la collita si s'apliquen les bones pràctiques tradicionals del cultiu.

El nombre de tractaments químics necessaris per al control de les esmentades plagues i malalties és variable, segons plantacions i climatologia.

El Servei de Sanitat Vegetal de la Generalitat de Catalunya, mitjançant la seva estació d'avisos agrícoles en col·laboració amb les agrupacions de defensa vegetal, cooperatives i oleicultors de la zona, efectuen els controls necessaris per al seguiment dels diferents cicles biològics, i determinen els moments i productes més adequats per a cada tractament. Aquesta informació es difon a través d'internet, contestador automàtic telefònic, cooperatives, premsa local, etc.

L'objectiu és aconseguir una lluita eficaç contra les plagues i malalties a fi d'obtenir una oliva sana, condició imprescindible per produir un oli de màxima qualitat, sense que hi hagi conseqüències negatives per a les persones i sigui respectuosa al màxim amb el medi ambient.

#### Reg:

Totes les plantacions tradicionals són de secà i un percentatge elevat de les noves tenen sistemes de reg localitzat, normalment de suport.

#### Collita:

La collita tradicional es realitza espolsant les branques amb una vara, es fan caure les olives sobre malles esteses sota de l'olivera per evitar que els fruits toquin el terra.

En els últims anys s'ha incrementat l'ús de vibradors, principalment de tipus personal o manual, encara que també dels multidireccionals, amb paraigües invertits, acoblats als tractors. En els pròxims anys es preveu un grau d'utilització major d'aquests últims. Aquest sistema de vibració és el més adequat per obtenir un producte de qualitat, perquè fa poc malbé l'arbre i els fruits.

La collita s'inicia a finals d'octubre i es perllonga fins a finals de febrer.

#### Transport i agrupació de les olives a l'almàssera:

El transport de les olives cap a les almàsseres es fa a diari i en les millors condicions perquè els fruits no es deteriorin.

El transport de les olives a les almàsseres es realitza en caixes de plàstic o a granel directament al remolc agrícola, en ambdós casos respectant les condicions que estableix el Manual del sistema de gestió de la qualitat perquè els fruits no es deteriorin.

Es prohibeix la utilització de recipients no airejats tipus sacs. El productor es responsabilitza de la higiene correcta dels recipients usats i l'absència d'altres elements diferents de les olives.

Als patis de neteja de les almàsseres es classifiquen les olives separant les diferents qualitats segons siguin del terra o de l'arbre. Es procuraran entrades específiques, o bé les entrades de les diferents qualitats es realitzaran en torns totalment diferents procurant netejar el pati i la maquinària entre les dues qualitats.

Una vegada reunides les olives a les almàsseres, es classifiquen les diferents partides en relació amb la qualitat potencial que **a priori** s'estima per a cada una d'aquelles, segons l'estat que presentin, és a dir, es du a terme una primera selecció a l'entrada del molí.



Seguidament es procedeix al rentat i neteja de les olives, amb eliminació de les matèries estranyes i les impureses que puguin tenir (fulles, pedres, terra, etc.), posteriorment es procedeix a la pesada i a la presa de mostra representativa de la partida. Per tant, es realitza un segon control que determinarà el rendiment en oli o rendiment gras i l'acidesa.

#### Termini entre la collita i la mòlta d'olives:

Entre la collita i la trituració de les olives transcorre un màxim de quaranta-vuit hores.

### **b) Mètode d'obtenció.**

#### Mòlta

Posteriorment es passa directament a l'etapa de mòlta o a molturació. La fase de mòlta es realitza en molins de pedra (tipus tradicional o italians), amb molins de martell o trituradores. Seguidament, en el cas de molins de martell o trituradores, l'oliva mòlta passa per una batedora, on es realitza l'operació de batut de la pasta.

El batut es realitza segons les instal·lacions, però sempre en batedores d'acer inoxidable, amb una durada de batut i una temperatura màxima adequats a la qualitat del producte que es vol obtenir, oli verge extra i segons les especificacions del manual del sistema de gestió de la qualitat.

La separació entre la fracció sòlida i líquida es realitzava seguint el mètode clàssic o tradicional, mitjançant una premsa hidràulica, en la qual la pasta batuda es dipositava entre els cabassos d'espart i l'oli s'extreia per pressió. Tanmateix, actualment, la majoria de productors d'oli de la zona utilitzen un sistema continu d'extracció per centrifugació. En aquest cas, la pasta batuda es col·loca en una centrifugadora horitzontal (denominada decanter), i és aquí on se separen les dos o tres fases (depenent del tipus de funcionament). En el sistema de dues fases s'obté d'una banda l'oli i per l'altre la pinyolada junt amb les aigües de vegetació (samsa-oliasses). Si el funcionament és a tres fases, els tres productes oli, pinyolada i oliasses s'obtenen separadament.

#### Decantació o Centrifugació

Posteriorment, i després de rebutjar les fases sòlides, es procedeix a la separació de l'oli pròpiament dit de les aigües de vegetació o oliasses mitjançant sistemes de decantació o centrifugació.

No s'autoritza en la Denominació d'Origen Protegida olis que procedeixin del repàs o segona centrifugació de la pasta en sistema continu.

### Emmagatzematge

L'oli així obtingut, s'emmagatzema en dipòsits subterranis, anomenats trulls o bé en dipòsits verticals (generalment de polièster o acer inoxidable) per evitar el contacte amb l'aire i la llum, agents minvants dels caràcters sensorials de l'oli. Per tant, l'oli s'emmagatzema en recipients a l'empara de la llum, inerts, i les parets poden ser de rajola refractària o d'acer inoxidable o polièster o qualsevol recobriment inert permès per la legislació vigent.

### Envasat

Una vegada s'ha comprovat que es compleixen les característiques establertes en el punt B3 d'aquest plec de condicions es procedeix a l'envasat.

L'envasat de l'oli amb Denominació d'Origen Protegida pot fer-se tant a dins com a fora de la zona geogràfica definida, sempre que hi hagi un sistema de traçabilitat fiable i que l'oli d'oliva sigui etiquetat correctament.

Per la venda al menor, l'envasat es realitzarà en envasos de capacitat igual o inferior a 5 litres en recipients de vidre, metàl·lics amb revestiment per a ús alimentari, PET, ceràmica vitrificada i altres permesos per la legislació vigent.

## **F) Vincle amb el medi**

La vinculació de l'oli amb Denominació d'Origen Protegida amb el medi és deguda a la interacció de dos factors principals: el factor històric i humà, juntament amb el factor que suposa el medi natural.

### **a) Factor històric i humà**

L'oli d'oliva extra de l'Empordà està directament vinculat amb la història, la tradició i la cultura de la zona protegida.

El cultiu de l'olivera i la producció d'oli d'oliva es coneixia des de fa més de 2500 anys, segons les fonts històriques i les excavacions arqueològiques portades a terme.

És difícil remuntar-se als orígens del cultiu de l'olivera ja que hi ha certa discrepància entre els naturalistes i els prehistoriadors. En relació amb les comarques de l'Empordà cal dir que les primeres mostres d'Olea que ha detectat l'arqueologia són de final de l'Edat del Bronze. A partir d'aquesta època i inicis de l'edat de ferro és més freqüent la documentació de la vegetació de tipus mediterrani, entre les quals es troba l'oleastro.

Al 600 aC, durant la segona onada de colonització grega, es van fundar les colònies gregues més occidentals de la Mediterrània fins avui conegudes: Empúries i Roses. Les dues, situades a la comarca de l'Alt Empordà.

Si per una part al segle VI aC és quan a Grècia s'estén el cultiu de l'olivera, s'exporta l'oli i es colonitzen Empúries i Roses, és lògic pensar que també es va exportar el cultiu de l'olivera, fet que ens corrobora l'arqueologia en el cas d'Empúries.

Però no només s'ha trobat olivera conreada a les polis gregues de l'Alt Empordà, sinó també en jaciments indígenes de la zona, cas del jaciment ibèric del Mas Castellar de Pontós, a finals del segle V aC, quan intercanviava productes agrícoles tipus olivera i cereals amb productes d'importació tipus ceràmiques procedents de la resta de la Mediterrània.

Com assenyalen algunes fonts antigues, la zona d'influència d'Empúries va ser el proveïdor d'Atenes. De fet, el jaciment empordanès del Puig de Sant Andreu, a Ullastret, conserva nombrosos vasos grecs del tipus anomenat Sant Valentí (segles V-IV aC) amb la decoració de la fulla i la flor de l'olivera.

Alguns jaciments de la zona d'Empúries (Peralada, Mes Castellar en Pontós, Creixell) van actuar com a centres d'acumulació agrícola del territori, i els jaciments a prop de Garrigàs, Borrassà, Vilafant eren els centres productors.

L'extensió del cultiu de l'olivera apareix, doncs, associada arqueològicament a l'Alt Empordà a la civilització grega i romana. Sobretot la romana, si pensem en la producció de bastant excedent local per passar a un ús comercial, sense que excloquem arguments a favor d'un cultiu intencionat i anterior d'aquest arbre a la zona.

El consum de l'oliva per a l'alimentació podia ser molt variada, des de fruit fresc, sec, en pasta o com a condiment.

L'olivera, a l'Empordà durant l'Edat Mitjana, no està documentada arqueològicament. Sabem que els monestirs benedictins com Sant Quirze de Colera o Sant Pere de Rodes van tenir grans extensions de terreny conreat que treballaven els seus serfs i que amb molta probabilitat hi havia plantacions de vinya i olivera, com ens ho demostren els dibuixos trobats a les bíblies i sacramentaris de l'època.

Els monestirs van tenir la seva esplendor des del segle X fins al segle XVI. Després van anar més o menys sobrevivint fins que a causa de la desamortització van passar a mans privades. Durant els segles de repoblació (IX-XI), es van crear pobles i llocs nous. A l'Alt Empordà encara avui es conserven llocs el nom dels quals està relacionat amb oliveres, per exemple, l'església de Sant Nazari de les Olives, la documentació de la qual es remunta a l'any 1017 i



dos agregats anomenats, les Olives, un, depenent del municipi de Peralada i l'altre l'Oliva del Far.

De fet, l'evolució del tractament de l'oliva des de l'antiguitat fins al segle XIX no ha evolucionat massa. Els principis i les etapes són les mateixes: mòlta, premsatge i decantació. Les moles perpendiculars mogudes per tracció animal o per la força humana encara era el sistema més freqüent als masos o masies del segle XVI. S'entén com a mas o masia una casa agrícola aïllada amb terra necessària per mantenir una família. El pagès tenia una economia agrària de tipus domèstic, és a dir, el pagès podia collir aquells fruits (pa, vi i oli) considerats bàsics per a la subsistència. Va ser a partir de finals del segle XIX que es va substituir la força dels animals per l'energia hidràulica, i posteriorment quan es va generalitzar l'ús del vapor i l'energia elèctrica, que es va avançar considerablement.

Segons es constata a l'estructura de les cases i masies de l'Empordà a partir del segle XVIII i en propietats amb força collita d'oliva sembla que les almàsseres o els molins d'oli eren a la planta baixa de la casa mateixa on es vivia, en anys importants per al camp i la producció agrària. Així doncs els molins d'oli eren d'ús domèstic fins a mitjan el segle XIX.

Fins a la meitat del segle XIX, segons l'autor empordanès Juan Tutau, l'olivera era llavors una bona inversió. Com a exemple podem dir que el Dr. Compte escriu al seu llibre que al poble de Llers van arribar a treballar en aquest segle més de noranta almàsseres. Encara avui són visibles, a la zona coneguda com les Garrigues (entre Llers i Avinyonet de Puigventós), les divisions de finques i les nombroses cabanes construïdes en pedra seca per guardar les eines de conreu destinades a treballar l'oliverar.

El creixement de l'olivera als segles XVIII i XIX és espectacular. Per exemple a Cadaqués, el 1738, hi havia un molí d'oli, i el 1800 ja n'hi havia vuit. Entre Peralada i Llançà en aquesta època es planten moltes oliveres, segons queda reflectit als cadastres. És el moment que a l'Empordà l'espai conquerit pel cultiu arbustiu obté el màxim desenvolupament. Les finques avancen cap a les pendents més acusades llunyanes i gairebé inaccessibles, la qual cosa dóna al paisatge mediterrani empordanès un aspecte humà immillorable.

Entre 1870 i 1880 a Cadaqués hi havia 331 ha d'olivera conreada, a Roses, 538 ha, i al Port de la Selva hi havia 210 ha.

Tal com diu Barbaza: .Colera, Llançà, la Selva de Mar, el Port de la Selva, Cadaqués i Roses sumen un total de 1.396 ha, és a dir un 69% dels oliverars de la costa gironina.. A Llançà, per exemple, hi havia vint-i-tres molins d'oli funcionant fins i tot ben entrat el segle XX.

A finals del segle XIX l'Alt Empordà va conèixer la plaga de la fil·loxera, que va obligar a arrencar gairebé la totalitat de les vinyes de la zona. Moltes extensions de vinyes arrencades van ser substituïdes per oliverars i el romanent que obtenien el dedicaven a la venda.



Com diu Madoz al seu diccionari, l'olivera forma un bosc dilatat i espès, sobretot a dues taques olivereres de la comarca: la dels terraprimers occidental i la del peu de la muntanya de la serra d'Albera-Rodes. L'olivera és un arbre fort i agraït per la qual cosa no és rar que s'estengui en aquest territori que té un terreny propici.

També Josep Pla enalteix les oliveres d'aquesta zona: .Cadaqués té tres gràcies. (...) L'oli d'oliva; abans de les gelades del 1956 en el terme hi havia moltes oliveres; ara encara n'hi ha, tant llavors com ara l'oli de Cadaqués era el millor del país...

A partir de la segona meitat del segle XX i a poc a poc, després de la terrible gelada de febrer de 1956, en què van morir una part de les extensions d'oliveres de la comarca de l'Empordà, l'olivera va entrar en crisi, no només per les males collites a causa de les plagues, sinó per la mala economia de l'època, com n'era de costosa la collita, el canvi de cultiu a arbres fruiters i l'arribada del turisme.

A poc a poc, a partir de l'últim quart del segle XX, es van començar a combatre les plagues i es van començar a constituir les almàsseres en cooperatives i la mòlta en col·lectiva donat que els conreus són de caràcter minifundista. A conseqüència d'aquesta producció, l'oli entra al circuit comercial i deixa enrere l'àmbit domèstic. S'ha de tenir present que de totes maneres segueix sent un conreu eminentment social que es recolza en la mà d'obra familiar per les diferents tasques del cultiu i especialment en la recol·lecció.

Les especials condicions climàtiques de la zona i la mà d'obra després de moltes generacions han donat lloc a la selecció de 3 varietats autòctones que només es cultiven a la zona geogràfica d'aquesta DOP, la majoritària "Argudell" i les minoritàries "Curivell" i "Llei de Cadaqués".

A més a més la varietat "Arbequina" es cultiva com a varietat tradicional des de fa més de 100 anys.

Actualment l'Empordà ha incrementat la qualitat del seu oli i inverteix grans esforços per posicionar el producte al mercat internacional amb la solera i tradició que caracteritza un territori que ja el coneixia fa més de 2.500 anys.

Podem acabar aquest apartat amb un vers de Federico García Lorca:  
"Olivos de Cadaqués; ¡Qué maravilla! ¡Cuerpo barroco y alma gris!"

## **b) Factor del medi natural.**

La zona delimitada edafològica i climatològicament està condicionada per tres factors determinants:





- Sòls: majoritàriament pobres, lleugers i de reacció àcida o neutres
- Temperatura: temperatura moderada per l'efecte regulador del mar
- Vent: vent de component nord característic de la zona: la Tramontana

La zona de cultiu de l'olivera a l'Empordà es concentra a les zones de **sòls pobres**, és a dir, a les elevacions marginals i de penelà al peu dels estreps dels Pirineus (Serra de l'Albera i Serra de Rodes) al nord i de les del Montgrí i la Serra de les Gabarres al sud. Els terres solen ser sòls lleugers i de reacció àcida o neutres procedents de esquists o roques granítiques o gneis, característics dels estreps pirinencs.

El clima de la comarca de l'Empordà, en la zona de producció d'olivera, es classifica segons Papadakis como Mediterrani Marítim y segons Thornthwaite com sec subhúmit en el litoral i subhúmit en l'interior.

Les temperatures, al igual que l'amplitud tèrmica diària es veuen moderades per l'**efecte regulador del mar**. El període de gelades compren des de mitjan de novembre a finals de març.

La precipitació mitjana varia des dels 550 mm de la zona litoral septentrional als 850 mm en les zones més interiors pròximes als estreps pirinencs. Aquesta precipitació es reparteix de forma irregular concentrant-se en els mesos de setembre i octubre.

El balanç hídric ens indica que entre els mesos de juny i agost es produeix un període de sequera, típic de les zones mediterrànies.

El règim de vents està dominat pels **vents de component nord: "la Tramontana"**.

Aquest és un vent sempre sec que pot arribar a ser, en ocasions, molt violent, essent un dels factors principals que caracteritzen el clima de l'Empordà.

Per altra banda, la presència d'aquests vents els mesos freds d'hivern disminueix el reg de gelades fortes que afecten a l'olivera i fa possible la seva subsistència en aquestes comarques. Durant l'estiu es produeix un règim de brises de component SE que moderen les temperatures diürnes i mantenen una humitat relativa alta durant aquest període.

## Conclusions

Com s'ha descrit anteriorment, és la combinació de la història i les característiques del medi natural, les que han fet possible el conreu de l'olivera en aquestes comarques i han donat lloc a una estructura varietal molt particular.

En efecte, la selecció varietal realitzada per l'Home sempre ha cercat cultius adaptats als forts vents de la zona, així com als sòls especialment pobres de la mateixa. En aquest sentit l' "Argudell" ha estat la varietat que s'ha imposat, pel seu millor comportament davant les condicions esmentades. Posteriorment, l' "Arbequina" també ha demostrat la seva bona adaptació al medi i ha permès regularitzar les collites, sense alterar el perfil dels olis, donat el seu caràcter poc dominant i a què s'utilitza en proporcions reduïdes.

A més, d'una banda l'efecte regulador del Mediterrani va fer viable el cultiu de l'olivera en aquesta latitud on els freds intensos d'hivern farien malbé l'olivera, i on les brises marines aporten la humitat suficient per la brotada i fructificació. D'altra banda, la integral tèrmica a l'estiu afavoreix la lipogènesi i la síntesi d'àcids grassos monoinsaturats. Els forts vents de la tardor (tramuntana), de caràcter sec, eviten problemes sanitaris i afavoreixen una correcta maduració, fet que contribueix a una bona qualitat dels fruits collits. Finalment, els sòls lleugers i àcids o neutres, procedents d'esquistos o granits, majoritàriament de la zona i en contrast amb altres zones olivareres de sòls argilosos i calcaris, afavoreixen l'acumulació de polifenols en els fruits.

Tot això contribueix a l'obtenció d'un oli de composició i perfil sensorial particular.

### **G) Verificació del plec de condicions**

Nombre ENTITAT D'INSPECCIO I CERTIFICACIO DE GIRONA, S.L (EICG)

Adreça: Maluquer Salvador, 13 entl. 1a

17002 Girona (Espanya)

Tel. (34) 972 22 39 02

Fax (34) 972 22 39 02

[certificacio@laggirona.net](mailto:certificacio@laggirona.net)

L'Entitat d'Inspecció i Certificació de Girona, SL, com a entitat de certificació que compleix amb la norma EN45011 o norma que la substitueixi, i està autoritzada per la Comunitat Autònoma de Catalunya, realitza la certificació d'acord amb els procediments de control i certificació inclosos a la documentació del sistema de gestió de la qualitat segons la norma EN 45011 o norma que la substitueixi..

L'Entitat d'inspecció i Certificació, SL, realitzarà com a mínim les actuacions següents:

a) Realitzar les auditories inicials i de certificació als operadors inscrits al registre de productors/elaboradors/envasadors, com a mínim anualment, i d'acord amb el pla de control previst, per poder comprovar el compliment del Plec de Condicions i el Manual del sistema de gestió de la qualitat referent a processos, controls i productes.

b) Concedir i mantenir la certificació als operadors inscrits que compleixin els requisits establerts al Plec de Condicions i al Manual del sistema de gestió de la qualitat.

## **H) Etiquetado**

Les etiquetes o contraetiquetes o, en general, els distintius de control seran numerats i expeditos per l'òrgan de gestió i es col·locaran a la indústria inscrita, sempre de manera que no en permeti una nova utilització.

Figurarà obligatòriament el nom de la denominació “Oli de l'Empordà” (en llengua catalana) o “Aceite de L'Empordà” (en llengua castellana) acompanyada de la menció “Denominació d'Origen Protegida” a més de les dades que amb caràcter general es determinen a la legislació aplicable.

Reproducció del logotipo propio:



## **I) Requisits legislatius nacionals**

1. Llei 14/2003, de 13 de juny, de qualitat agroalimentària.
2. Reial decret 1069/2007, de 27 de juliol, pel qual es regula el procediment per a la tramitació de les sol·licituds d'inscripció en el Registre comunitari de les denominacions d'origen protegides i de les indicacions geogràfiques protegides y la seva oposició.
3. Decret 285/2006, de 4 de juliol, pel qual es desenvolupa la Llei 14/2003, de 13 de juny, de qualitat agroalimentària.