



PLIEGO DE CONDICIONES DE LA INDICACIÓN GEOGRÁFICA PROTEGIDA

“CLEMENTINAS DE LAS TIERRAS DEL EBRO” O “CLEMENTINES DE LES TERRES DE L'EBRE”

A) NOMBRE DEL PRODUCTO: INDICACIÓN GEOGRÁFICA PROTEGIDA
" Clementinas de las Tierras del Ebro" o "Clementines de les Terres de l'Ebre".

B) DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO:

Los frutos protegidos con la Indicación Geográfica, corresponden exclusivamente a los frutos de la especie *Citrus reticulata* procedente de las variedades siguientes:

1. Clementina Fina
2. Clementina Hernandina
3. Clemenules (Clementina de Nules)

Las variedades de clementinas cultivadas en el ámbito territorial de esta IGP presentan unas características diferenciales:

- Período de madurez de los frutos muy prolongado en el tiempo
- Gran calidad gustativa
- Color externo naranja muy acentuado e intenso.

• CLEMENTINA FINA

Tiene un fruto de tamaño medio o pequeño. La forma es también variable, desde aplastada hasta globosa y/u oblonga. La base es generalmente redondeada presentando a veces un pequeño cuello. El ápice está deprimido. El número de gajos por fruto oscila entre 8 y 12 segmentos, ligeramente adherentes. El eje central está abierto.

La pulpa es de color naranja intenso, tierna y fundente, con mucho zumo y fuerte y agradable aroma, de sabor subácido. No producen semillas.

La corteza del fruto es de espesor medio, moderadamente firme y adherente, de pelado fácil y no presenta bufado¹ hasta después de la maduración. Tiene un color naranja intenso hacia rojo-naranja.

El árbol productor de esta variedad es vigoroso, denso y grande, resistente al frío, de porte abierto y redondeado. Casi sin espinas y denso follaje. Las hojas son de tamaños variables, lanceoladas, con la base redondeada y con espinas cortas y débiles.

Esta variedad es muy cultivada en toda la zona mediterránea, puesto que en este clima alcanza su máximo tamaño, y se consigue un fruto de gran calidad.

¹ El "bufado" del fruto es una alteración fisiológica caracterizada por la separación de la corteza y la pulpa.



La Clementina Fina es la variedad pura. Tanto la Clementina Hernandina como la Clemenules provienen por mutación de la Clementina Fina.

Las características medias, generales, de los frutos de la variedad Clementina Fina, determinadas dentro del periodo considerado como óptimo para su recolección son*:

Características del fruto*	
Peso (g)	60,7
Diámetro (mm), D	50,7
Altura (mm), H	41,5
Relación D/H	1,20
Índice de Color, CCI	13,9
Densidad (g/cc)	0,928
Espesor de la corteza (mm)	2,5
Corteza (% en peso)	28,3
Número de gajos	9,2
Densidad del Zumo (a 15°C)	1,045
Zumo (% en peso)	46,20
Sólidos solubles (%), E	11,25
Ácidos totales (%), A	0,82
Índice de Madurez, E/A	13,7

* **Fuente:** *Estació Experimental de l'Ebre (FEE), Institut de Recerca i Tecnologia Alimentària (IRTA).*

• **CLEMENTINA HERNANDINA**

Procedente de mutación espontánea de la Clementina Fina, tiene un fruto de tamaño mediano. Forma ligeramente achatada. La superficie es lisa con aroma agradable aunque no tan intenso como el de su progenitora.

La pulpa es de color naranja intenso, de textura tierna y sabor muy agradable que se deshace con facilidad sin dejar residuos al comer. Prácticamente sin semillas cuando no hay polinización. Su corteza es blanda y se separa con facilidad.

Productiva, con tendencia a la alternancia de cosechas. Madura entre 50 y 60 días después que las primeras Clementinas Finas y aunque su coloración es intensa no llega a completarse, quedando una aurcola ligeramente verde alrededor de la zona estilar.



El árbol productor de esta variedad es vigoroso, de tamaño y porte análogos a la Clementina fina. Color más oscuro de la madera, sin espinas, con brotes abundantes y vigorosos, de buena consistencia y ligera tendencia a la verticalidad. Hojas algo mayores que las de su progenitora, de color verde más oscuro. Floración abundante y regular, con flores de mayor tamaño.

Las características medias, generales, de los frutos de la variedad Clementina Hernandina, determinadas dentro del periodo considerado como óptimo para su recolección son*:

Características del fruto*	
Peso (g)	75,60
Diámetro (mm), D	54,60
Altura (mm), H	47,60
Relación D/H	1,15
Índice de Color, CCI	12,72
Densidad (g/cc)	0,920
Espesor de la corteza (mm)	2,41
Corteza (% en peso)	23,17
Número de gajos	9,32
Densidad del Zumo (a 15°C)	1,052
Zumo (% en peso)	46,71
Sólidos solubles (%), E	13,50
Ácidos totales (%), A	0,61
Índice de Madurez, E/A	21,98

* **Fuente:** *Estació Experimental de l'Ebre (EEE), Institut de Recerca i Tecnologia Alimentaria (IRTA).*

- **CLEMENULES**

Procedente de la mutación espontánea de la Clementina Fina, tiene un fruto de gran tamaño (bastante más grande que el de la Fina), de color naranja intenso, de forma redondeada o ligeramente aplanada, maduración coincidente con la de la variedad Fina. La pulpa es de color anaranjado-rojizo, fundente, no dejando residuos al comer, zumo de muy buena calidad y muy bien compensado. Se pela con facilidad. Posee cierta propensión al bufado aunque en general aguanta bien en el árbol. Variedad no percedera. El árbol productor de esta variedad es vigoroso, muy productivo y alcanza gran tamaño. Posee un



hábito de crecimiento abierto, forma achatada y follaje denso, no presenta espinosidad en las ramas. En el tronco y ramas principales suelen aparecer abultamientos correspondientes a yemas laterales. Las hojas son lanceoladas, típicas de clementinas.

Las características medias, generales, de los frutos de la variedad Clementines, determinadas dentro del periodo considerado como óptimo para su recolección son*:

Características del fruto*	
Peso(g)	85,8
Diámetro (mm), D	57,5
Altura (mm), H	48,4
Relación D/H	1,18
Índice de Color, CCI	12,5
Densidad (g/cc)	0,875
Espesor de la corteza (mm)	2,5
Corteza (% en peso)	21,5
Número de gajos	9,9
Densidad del Zumo (a 15°C)	1,047
Zumo (% en peso)	44,1
Sólidos solubles (%), E	12,5
Ácidos totales (%), A	0,66
Índice de Madurez, E/A	18,9

* **Fuente:** *Estació Experimental de l'Ebre (EEE), Institut de Recerca i Tecnologia Alimentaria (IRTA).*

CARACTERÍSTICAS DE CALIDAD:

- **Índice de madurez de los frutos:**

La madurez interna de los frutos se expresa como el índice de madurez (IM), que se define como el cociente entre el total de sólidos disueltos en el zumo (fundamentalmente azúcares), determinados por refractometría y expresados en grados Brix (°Brix) a 20°C y la acidez total del zumo determinada por valoración con NaOH 0.1 N y expresada en gramos de ácido cítrico por 100 ml de zumo (% p/v).

Las clementinas de esta zona presentan un período de madurez en el árbol muy prolongado en el tiempo. En condiciones óptimas de madurez de los frutos, éstos presentan un *índice de madurez* muy alto (véanse las tablas anteriores referentes a características de los frutos). Sin embargo, a partir de un índice de madurez superior a 10, las clementinas de estas



tres variedades ya presentan una alta calidad gustativa que constituye una de las características diferenciales de las clementinas comercializables bajo el amparo de esta IGP.

Los intervalos entre las fechas en las que los frutos alcanzan los índices de madurez mínimos y los óptimos para las tres variedades consideradas son:

VARIEDAD	INTERVALO de MADURACIÓN
FINA	10 NOVIEMBRE - 10 ENERO
HERNANDINA	15 ENERO - 15 FEBRERO
CLEMENULES	5 NOVIEMBRE - 30 DICIEMBRE

- **Porcentaje de zumo de los frutos:**

El porcentaje de zumo se expresa en gramos de zumo por 100 gramos de peso total del fruto, extraído por medio de prensa manual.

VARIEDAD	% ZUMO
CLEMENULES	40% - 50%
FINA	40% - 50%
HERNANDINA	>50%

En general, presentan un porcentaje de zumo superior al 40% mínimo establecido en la norma de calidad vigente en la materia, destacando la variedad Hernandina con un porcentaje de zumo muy superior al mínimo, lo cual se traduce en una alta jugosidad.

- **Características organolépticas del fruto:**

Las características organolépticas de las clementinas de las Tierras del Ebro son consecuencia por un lado de las condiciones edafoclimáticas de la zona del Baix Ebre y Montsià, y por otro de las condiciones de cultivo utilizadas.



Color: En general, el color de la pulpa y la corteza es naranja muy acentuado e intenso. La lectura* se realizará en la zona ecuatorial del fruto, siendo los valores mínimos de a/b para las tres variedades protegidas:

Variedad	Valor mínimo a/b
Clemenules	a/b = 0,16
C. Fina	a/b= 0,19
C. Hernandina	a/b=0,14

*El color se determina mediante la TABLA COLORIMETRICA DE CITRICOS de la Consejería de Agricultura y Pesca de la Generalitat Valenciana anexa (autor J. Llacer Roher)

Olor: Todas estas variedades poseen el propio e inconfundible aroma de este tipo de cítricos.

Sabor: Ácido, de características cítricas, con los matices propios del aroma de esta fruta.

- **Normas de calidad**

Las clementinas tienen que reunir las características de la categoría Extra y I, definidas en la norma de calidad vigente en esta materia

- **Propiedades nutritivas:**

La composición media de las clementinas por cada 100 gramos de porción comestible queda reflejada en la siguiente tabla:

Principios energéticos		Minerales		Vitaminas	
<i>Energía:</i>	40 kcal	<i>Fósforo:</i>	12 a 17 mg	<i>Vitamina C:</i>	30 mg
<i>Proteínas:</i>	0,8 g	<i>Magnesio:</i>	11 mg	<i>Vitamina B₁:</i>	0,08 mg
<i>Lípidos:</i>	0,1 g	<i>Calcio:</i>	41 mg	<i>Vitamina B₂:</i>	0,02 mg
<i>Glúcidos:</i>	9 g	<i>Hierro:</i>	0,50 mg	<i>Ácido nicotínico:</i>	0,50 mg
<i>Fibra:</i>	2 g	<i>Zinc:</i>	0,08 g	<i>Vitamina B₆</i>	0,02 mg
		<i>Sodio:</i>	2 mg	<i>Vitamina A:</i>	0,14 mg
		<i>Potasio:</i>	155 mg	<i>Ácido fólico:</i>	8 µg
		<i>Yodo:</i>	0,8 mg		

Además, son conocidas sus propiedades digestivas y tónicas, que la hacen muy interesante para la limpieza y depuración de los órganos digestivos. Una curiosidad que presenta es su remarcable contenido en Bromo, que le otorga propiedades para ejercer como sedante del sistema nervioso.



C) ZONA GEOGRÁFICA

La zona de producción de las clementinas amparadas por la Indicación Geográfica Protegida "Clementinas de las Tierras del Ebro", está constituida por los terrenos ubicados en los términos municipales de las comarcas catalanas de El Baix Ebre y Montsià de la provincia de Tarragona, que el Consejo Regulador considere aptos para la producción de clementinas según los criterios que quedarán reflejados por escrito en el Manual de Calidad.

Estas dos comarcas están situadas en el extremo más meridional de Cataluña, colindantes con las comarcas del Bajo Maestrazgo (Castellón) y la del Matarranya (Teruel). Limitan al norte con las sierras de Vandellós y de Tivissa, que las separan de la Ribera d'Ebre y del Baix Camp; al sur, con el río Sénia, que marca la división con Castellón; al este con el mar Mediterráneo y al oeste con los puertos de Tortosa y Beseit, que fijan los límites con la comarca catalana de Terra Alta y la provincia de Teruel.

Los municipios que integran esta zona geográfica son los siguientes:

BAIX EBRE	MONTSIÀ
<i>L'Aldea, Aldover, Alfara de Carles, L'Ametlla de Mar, L'Ampolla, Benifallet, Camarles, Deltebre, Pauls, El Perelló, Roquetes, Tivenys, Tortosa, Xerta</i>	<i>Alcanar, Amposta, Freginals, La Galera, Godall, Mas de Barberans, Masdenverge, Sant Carles de la Rapita, Sant Jaume d'Enveja, Santa Barbara, La Senia, Ulldecona</i>

La zona de acondicionamiento y envasado coincide con la zona de producción.

D) ELEMENTOS QUE PRUEBAN QUE EL PRODUCTO ES ORIGINARIO DE LA ZONA:

Los controles y la certificación son el elemento fundamental que avalan el origen del producto. Comprenden los siguientes procesos:

1. Las clementinas proceden de plantaciones inscritas, situadas en la zona de producción y de las variedades autorizadas.
2. Las prácticas de cultivo, en las plantaciones inscritas, son las autorizadas por la Entidad de Certificación.
3. Las clementinas se manipulan en almacenes-expedidores inscritos y bajo el control de la Entidad de Certificación.



4. Las clementinas se almacenan en almacenes-expedidores, situados en la zona de producción, que reúnan las condiciones establecidas y que previamente han sido inscritos.
5. Las clementinas se someten a los análisis necesarios que garanticen su calidad.
6. Sólo se envasan y salen al mercado con la garantía de su origen avalada con la etiqueta numerada, las clementinas que superan todos los controles a lo largo del proceso. El número de etiquetas entregadas a la industria envasadora estará en función del producto entregado por el agricultor a la industria y de la capacidad de los envases en los que el producto se comercializa.

E) OBTENCIÓN DEL PRODUCTO:

1. Las clementinas de las variedades autorizadas se cultivan en plantaciones inscritas.
En general podemos decir que las plantaciones son jóvenes, por lo que los árboles tienen un buen vigor, que se manifiesta en una regularidad en la recolección y una buena calidad de la misma.
Los marcos de plantación utilizados en las plantaciones de Clementinas de las Tierras del Ebro son:
Para plantaciones antiguas, se utilizaba como pie *Citrus Aurantium*: 5 x 4 ó 5 x 5 m
Para las nuevas plantaciones, teniendo en cuenta el pie utilizado:
Citrango Carrizo: 6 x 4 ó 5,5 x 3,5 m
Mandarino Cleopatra: 5 x 4 ó 5 x 3,5 m
La mayor parte de las explotaciones de cítricos se fertirrigan. Esta técnica permite un mejor control del agua y abono de la tierra consiguiendo, de esta manera, una fruta con mejor tamaño y calidad.

2. La recolección se realiza cuando el estado de madurez del fruto sea el adecuado, controlando el índice de madurez, el contenido en zumo y el calibre mínimo. La recolección se efectúa en ausencia de rocío o niebla y debe realizarse con alicates, evitando el tirón ya que si no pueden producirse desprendimientos de la piel. Se tiene que hacer, por tanto con el mayor cuidado y rapidez posible, para conseguir una mejor conservación y calidad.

3. Una vez recolectadas las clementinas, pasan a las industrias elaboradoras (almacenes-expedidores) en las que se someten a los siguientes procesos:
-Proceso de lavado: se realiza en la mayoría de los casos mecánicamente, con máquina lavadora: cortina de espuma, ducha de agua limpia, eliminación de humedad con rodillos y presecado con secadoras de aire caliente o seco.
-Proceso de encerado: se realiza con ceras al agua, para reducir deshidrataciones.
-Proceso de calibrado: se realiza generalmente con rodillos basculantes en los que la fruta apenas sufre impactos.



-Envasado: hay una tendencia actual a la utilización de mallas y al cartón reciclable. Los envases se colocan en tarimas o pallets normalizados, fundamentalmente de 100 x 120 cm. con cuatro entradas, ocupando toda la superficie y con altura de carga máxima de 1.7 m.

-Cámaras frigoríficas: los frutos se introducen en el punto de maduración y su conservación no afecta a la calidad del producto.

-Control de calidad extrínseca: Operación encaminada a garantizar que los envases estén correctos en cuanto a peso, sin materias extrañas, que las clementinas no presenten defectos, así como que cumplen con las tolerancias señaladas en la normativa correspondiente.

-Etiquetado: colocación de etiquetas al envase una vez que han superado todos los controles.

4. La Entidad de Certificación certifica las clementinas envasadas, y entrega las etiquetas numeradas, una vez que han superado todos los controles a lo largo del procedimiento de producción y acondicionamiento.

F) VÍNCULO CON EL MEDIO:

a) Histórico:

En Cataluña, los cítricos han conquistado una parcela entre todos los productos agrícolas que forman parte de la compleja estructura agraria catalana. Concentrada en las comarcas del sur de Tarragona, la producción de clementinas ha ido creciendo año tras año, hasta conseguir un signo bien propio de la identidad agrícola catalana.

El primer fruto cítrico conocido por los occidentales fue la naranja (*Citrus medica* L.), cuyo cultivo en Mèdia (hoy Irán) fue constatado por los científicos que acompañaban a **Alejandro el Grande** en sus conquistas asiáticas (alrededor del 330 a.C.). Más tarde, la naranja fue traída a la costa mediterránea, siendo los árabes los que difundieron los cítricos por toda España, dada su especial afición a la plantación de éstos en parques, jardines, plazas y calles (Franquet i Bernis, J.M., 1998).

Sobre el año 1860 se extiende el cultivo del mandarino por la zona del Baix Ebre y Montsià. Ya sobre esa época se tiene conocimiento del cultivo de cítricos con carácter comercial en Cataluña. Según unos primeros datos estadísticos (Lassala, 1873), la superficie de cítricos en la provincia de Tarragona era de unas 160 has.

La clementina es una fruta que debe su nombre a un fraile llamado **Climent**, director del orfanato agrícola de Messerghin (Argelia), quien la descubrió en un cultivo de mandarinas. Planta híbrida entre la mandarina y la naranja amarga, junto con otras frutas y hortalizas, es uno de los cultivos tradicionales inmemorables en los suelos de las comarcas del Baix Ebre y del Montsià, cultivadas en muchas ocasiones en explotaciones familiares.



En Cataluña, hasta los años sesenta, la evolución del cultivo de los cítricos en esta zona fue más bien lenta. A partir de entonces, se empezaron a regar tierras que hasta el momento eran de secano. Este hecho ha sido clave en la expansión del cultivo de cítricos por las tierras del Ebro. En el caso del mandarino ha aumentado hasta casi duplicar su superficie en los últimos diez años. La entrada a la CE fue globalmente favorable para los cítricos, de manera que se incrementó su cultivo por todo el Levante peninsular.

De los diferentes cítricos cultivados en las tierras del Ebro, han sido las clementinas, especialmente de las tres variedades protegidas, las que han sobresalido por su calidad total. Así, los payeses se han inclinado por la calidad, haciendo que el cultivo de las clementinas abarque más terreno cada día, de tal manera que poco a poco va desapareciendo el cultivo de otros cítricos en beneficio de éstas.

Por otro lado, en un momento como el actual, con una saturación de oferta de clementinas, el mercado está demandando cada vez más frutos de buena calidad, y las variedades de clementinas de las Tierras del Ebro poseen sobradamente esta calidad.

En el libro *“Historia de mi pueblo. Alcanar: Monografías de sus hechos y monumentos más notables. Alcanarenses ilustres. Su acción social, política y religiosa a través de los siglos”* de **José Matamoros** (1922), ya se recoge la importancia de la fruta en esta villa: *“Se dan el granado, el ciruelo, el níspero, el albaricoquero, el peral, el cerezo, el manzano, el albérchigo, el naranjo, el limonero y otros innumerables frutales con todas sus múltiples especies y variedades. De algunos años a esta parte, se cultiva extensamente y en gran escala el naranjo, habiéndose destinado muchísimos jornales para su cultivo, con no pocas parcelas habilitadas para plantales, de los que se sacan, anualmente centenares de miles de plantones que se exportan a la región valenciana.....”, “.... Aunque el naranjo, en la forma intensiva con que se cultiva ahora parece ser cosa reciente, hay motivo para creer que antiguamente se cultivó también, como se cultivaron sus similares los mandarines y limoneros...”*.

Las clementinas son los cítricos más importantes y característicos de esta zona, de tal forma que en el año 1989 se celebró el primer certamen de **Miss Clementina** en la población de Alcanar. Este certamen en la actualidad se continúa celebrando dentro de las **Jornadas Gastronómicas de Alcanar**.

Este prestigio y reputación de las clementinas de las tierras del Ebro fue creciendo rápidamente, especialmente en Cataluña.

b) Natural:



- Orografía:

La topografía en las tierras del Ebro se caracteriza por los cambios producidos en la disposición de estas tierras en la Era Terciaria, donde los gruesos sedimentos de los mares mesozoicos de la Era Secundaria, se elevaron al arrugarse toda la superficie local. Este gran abombamiento se aclaveló por la descompresión consiguiente y una parte se hundió, dando lugar a las depresiones que constituyen la *Terra Baixa*. Posteriormente, el tiempo y los acontecimientos cuaternarios se encargaron de hacer menos evidentes las alturas de las montañas y de rellenar los valles que se habían abierto a sus pies.

Litológicamente, la zona se encuentra integrada por depósitos cretáceos fuertemente replegados, una roca calcárea alterna con capas margosas, más o menos extensas según la zona. En estos depósitos son constantes las interdigitaciones de materiales marinos, continentales de piedmont y fluviales, correspondientes a otros tantos cambios en las condiciones sedimentarias.

En la actualidad podemos distinguir 3 unidades orográficas con características diferentes: los relieves montañosos, la plana cuaternaria y los aluviones recientes.

- Suelo:

Una parte de los terrenos son pobres, con poca profundidad, muchas piedras y textura franca, todo esto confiere una buena calidad a la fruta aunque la producción es menor que en otras zonas más fértiles. Constituyen unos suelos excelentes para el secano.

Los aluviones, se caracterizan por ser suelos de tipo arenoso-limoso, ligeros, no adhesivos, pero fáciles de trabajar, porosos y permeables. Son excelentes suelos para el regadío. El contenido en fósforo y potasa es medio-alto.

La no existencia de concentraciones altas de potasa hacen que el grosor de la piel de esta fruta sea pequeño.

- Clima:

El clima de las comarcas de Montsià y Baix Ebre es marítimo y cálido, con una temperatura media anual de 18°C y escasa oscilación térmica. La temperatura media mínima es de 12°C y la media máxima es de 23°C. Las temperaturas extremas oscilan entre los 43°C del mes de julio y los -3,3°C del mes de febrero. Estas comarcas sufren unos veranos considerados de clase "Oryza", por su amplio período totalmente libre de heladas, casi ocho meses, y por la media de temperaturas máximas del semestre cálido, que es de 28°C. Los inviernos son templados, calificados como "Citrus" en función principalmente de las temperaturas mínimas contenidas en el mes de enero. Este clima permite que la fruta tenga un envejecimiento lento de la piel; si añadimos a esto que la maduración de la fruta es más tardía



que en otras zonas, se podrán comercializar las clementinas más tarde que en otras zonas sin perder la calidad comercial.

Existe un contraste elevado entre las temperaturas de día y noche, este es el motivo de una mayor coloración de la fruta.

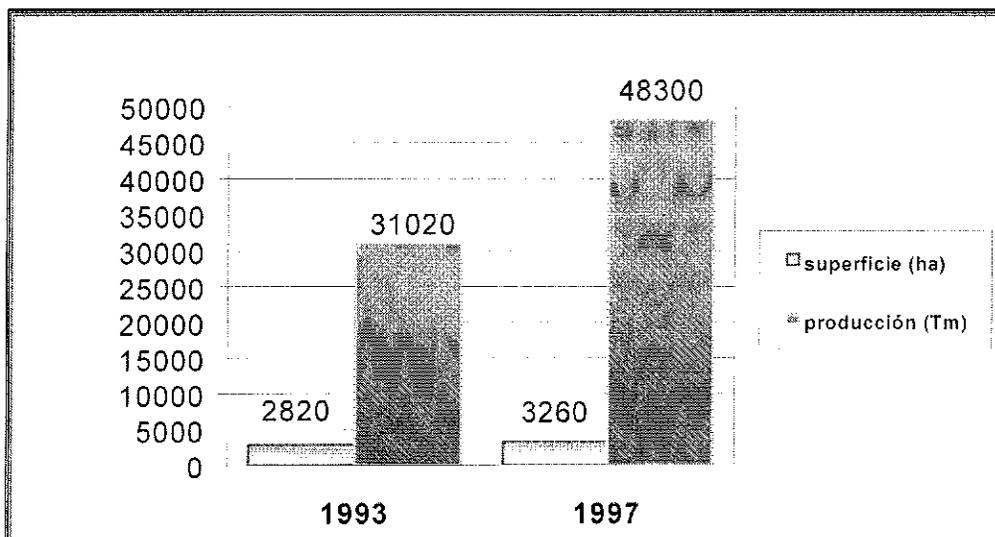
La precipitación media oscila entre 490-575 mm, siendo el mes de octubre el más lluvioso, con una media de 83 mm y con 7 días de lluvia.

La humedad relativa en la zona es, en general, más baja que en otras zonas cítricas de España, por esta razón, los problemas de alteración de la piel en las clementinas son también inferiores.

Son característicos los vientos de dirección este (Levante) y noroeste (Mistral, Cierzo) llegando a velocidades de más de 100 km/hora, sobre todo durante los meses de octubre a diciembre. Estos vientos constituyen uno de los inconvenientes para el cultivo de los cítricos. Los payeses, conocedores de este problema intentan paliar el problema mediante la instalación de cortavientos en los terrenos de cultivo.

Social:

La superficie destinada al cultivo de clementina (en hectáreas), y por tanto su producción (en toneladas) en las tierras del Ebro ha crecido en los últimos años:



De este volumen de producción (48.300 Tm), más del 62% (30.000 Tm) de las clementinas proceden de las entidades solicitantes de esta indicación geográfica protegida.

En el Baix Ebre y el Montsià, el número de socios citricultores productores de clementinas agrupados en las entidades solicitantes es de aproximadamente 1400.



La superficie y producciones de cítricos por variedades en Cataluña son:

VARIEDAD	1993			1997		
	Superficie (ha)	Producción (Tm)	%	Superficie (ha)	Producción (Tm)	%
SATSUMAS	430	6.450	8,3	410	6.150	6,07
CLEMENTINAS	2.820	31.020	39,9	3.260	48.300	47,7
GRUPO NAVEL	1.950	35.100	45,1	2.160	36.650	36,2
GRUPO BLANCAS	330	3.960	5,1	380	6.730	6,6
HIBRIDOS	125	620	0,8	230	3.120	3,08
OTROS	65	650	0,8	30	350	0,35
TOTAL	5.720	77.800	100	6.470	101.300	100

El 90% de las clementinas cultivadas en el Baix Ebre y Montsià corresponden a clementinas de las tres variedades protegidas por esta IGP. Además, en esta zona, y debido a la gran calidad de las clementinas, el cultivo de las clementinas está desplazando al cultivo del resto de cítricos.

Según datos proporcionados por las entidades acogidas a esta IGP, la producción media de las tres variedades protegidas, durante el periodo 1998-2000 fue de:

Variiedad	Producción kg
Clemenules	28.200.000
C. Fina	5.800.000
C. Hernandina	1.700.000
TOTAL	35.700.000

G) ESTRUCTURA DE CONTROL:

Nombre: CEINAL.

Dirección: Longitudinal 9, bloc 21
Mercabarna,
08040 Barcelona

Teléfono: 93 263 24 54

Fax: 93 335 07 48

La entidad de control cumple con la norma EN-45011, según comunicación de la autoridad competente.



H) ETIQUETADO:

Las etiquetas serán aprobadas por la Entidad de control. Figurará obligatoriamente en éstas: Indicación Geográfica Protegida "Clementinas de las Tierras del Ebro" o "Clementines de les Terres de l'Ebre" además de los datos que con carácter general se determinan en la legislación aplicable.

D) REQUISITOS LEGISLATIVOS NACIONALES:

- Ley 25/1970, de 2 de diciembre, Estatuto de la Viña, del Vino y de los Alcoholes.
- Orden de 25 de enero de 1994 por la que se precisa la correspondencia entre la legislación española y el Reglamento (CEE) 2081/1992.
- Decreto 835/1972, de 23 de marzo, por el que se aprueba el reglamento de la Ley 25/1970.
- Real Decreto 1643/99 de 22 de octubre, por el que regula el procedimiento para la tramitación de las solicitudes de inscripción en el Registro Comunitario de las Denominaciones de origen y de las Indicaciones geográficas protegidas.



REGLAMENTO (CEE) Nº 2081/92 DEL CONSEJO
SOLICITUD DE REGISTRO: ARTÍCULO 5

DOP() IGP(X)

Número nacional del expediente: 75

1. Servicio competente del Estado miembro:

Nombre:

SUBDIRECCIÓN GENERAL DE DENOMINACIONES DE CALIDAD Y
RELACIONES INTERPROFESIONALES Y CONTRACTUALES.

DIRECCIÓN GENERAL DE ALIMENTACIÓN.

SUBSECRETARIA DE AGRICULTURA

MINISTERIO DE AGRICULTURA, PESCA Y ALIMENTACIÓN

Dirección: Pº INFANTA ISABEL, 1. 28071 MADRID. ESPAÑA

Teléfono: 34 91 347 53 94

Fax: 34 91 3475410

Dirección: Paseo Infanta Isabel, 1-E-28071 MADRID

Teléfono: 91. 3475397

Fax: 91 3475410

2. Agrupación solicitante:

2.1. Nombre: a) Agrofruit Export, S.A.

b) Cooperativa Exportadora d'Agrís d'Alcanar

c) Cooperativa de Bitem

d) El Progrés, SCCL

2.2. Dirección: a) Polígon Industrial Baix Ebre, Carré A, E-43500 TORTOSA

b) Carretera Nova 77-87, E-43530 ALCANAR

c) Colònia Gàsol, 132, E-43510 BÍTEM

d) Av. Lluís Companys s/n, E-43512 BENIFALLET

2.3. Composición: Productores/transformadores (x) otros ()

3. Tipo de producto: Clase 1.6. Frutas, Hortalizas y Cereales.



4. Descripción del pliego de condiciones:

(resumen de las condiciones del apartado 2 del artículo 4)

4.1. Nombre:

"Clementinas de las Tierras del Ebro" o "Clementines de les Terres de l'Ebre"

4.2. Descripción:

Frutos de la especie *Citrus reticulata* procedentes de las variedades siguientes: Clementina fina, Clementina Hernandina y Clemenules (Clementina de Nules).

Las características medias, generales, de estos frutos determinadas dentro del periodo considerado como óptimo para su recolección son*:

Parámetros	C.Fina	C.Hernandina	Clemenules
Peso (g)	60,7	75,60	85,8
Diámetro (mm),D	50,7	54,60	57,5
Altura (mm), H	41,5	47,60	48,4
Relación D/H	1,20	1,15	1,18
Índice de Color, CCI	13,9	12,72	12,5
Densidad (g/cc)	0,928	0,920	0,875
Espesor de la corteza (mm)	2,5	2,41	2,5
Corteza (% en peso)	28,3	23,17	21,5
Número de gajos	9,2	9,32	9,9
Densidad del Zumo (a 15°C)	1,045	1,052	1,047
Zumo (% en peso)	46,20	46,71	44,1
Sólidos solubles (%), E	11,25	13,50	12,5
Ácidos totales (%), A	0,82	0,61	0,66
Índice de Madurez, E/A	13,7	21,98	18,9
Fecha de maduración	10 nov.-10 ene.	15 ene.-15 febr.	5 nov.-30 dic.

* Fuente: Estació Experimental de l'Ebre (EEE), Institut de Recerca i Tecnologia Alimentària (IRTA).

Las variedades de clementinas cultivadas en el ámbito territorial de esta IGP presentan unas características diferenciales:

- periodo de madurez de los frutos muy prolongado en el tiempo



- gran calidad gustativa
- color externo naranja muy acentuado e intenso.

Los criterios aplicados para seleccionar los productos que responden a estas características diferenciales son los siguientes:

Contenido de zumo (% en peso) >40%

Índice de Madurez: Relación sólidos solubles(E)/ Acidez(A) > 10

Color*. La lectura se realizará en la zona equatorial del fruto y los valores mínimos de a/b para las tres variedades protegidas son:

Variedad	Valor mínimo a/b
Clemenules	a/b = 0,16
C. Fina	a/b= 0,19
C. Hernandina	a/b=0,14

*El color se determina mediante la TABLA COLORIMETRICA DE CITRICOS de la Consejería de Agricultura y Pesca de la Generalitat Valenciana anexa (autor J. Llacer Rocher)

4.3. Zona geográfica:

La zona geográfica está formada por los terrenos situados en los términos municipales de las comarcas catalanas del Baix Ebre y Montsià de la provincia de Tarragona, que el Consejo Regulador considere aptos para la producción de clementinas según los criterios que quedarán reflejados por escrito en el Manual de Calidad.

Los municipios que integran esta zona geográfica son los siguientes:

BAIX EBRE	MONTSIÀ
<i>L'Aldea, Aldover, Alfara de Carles, L'Ametlla de Mar, L'Ampolla, Benifallet, Camarles, Deltebre, Pauls, El Perelló, Roquetes, Tivenys, Tortosa, Xerta</i>	<i>Alcanar, Amposta, Freginals, La Galera, Godall, Mas de Barberans, Masdenverge, Sant Carles de la Rapita, Sant Jaume d'Enveja, Santa Barbara, La Senia, Ulldecona</i>

4.4. Prueba de origen:

Las clementinas proceden de plantaciones situadas en la zona de producción e inscritas en el correspondiente registro del Consejo Regulador, y se seleccionan, acondicionan y envasan en almacenes-expedidores situados en la zona de producción e inscritos en el registro correspondiente del Consejo Regulador.



Las clementinas de las categorías comerciales Extra y I, que superan los controles a lo largo del proceso de producción y acondicionamiento, así como los análisis físico-químicos y sensoriales salen al mercado amparadas por la indicación geográfica protegida y con la contraetiqueta numerada entregada por el Consejo Regulador.

Estos análisis son los siguientes:

Calibre mínimo	46 mm
Color	Tabla colorimétrica de cítricos (mínimos)
Madurez interna	% de zumo y relación E/A (valores mínimos)

4.5. Método de obtención:

Marcos de plantación:

- Para plantaciones antiguas: pie de *Citrus Aurantium*: 5 x 4 ó 5 x 5 m
- Para las nuevas plantaciones, teniendo en cuenta el pie utilizado:

Citrango Carrizo: 6 x 4 ó 5,5 x 3,5 m

Mandarino Cleopatra: 5 x 4 ó 5 x 3,5 m

Poda: Poda de formación o de crecimiento, durante los primeros años de vida del clementino, para desarrollar una estructura fuerte y vigorosa y *poda de producción* para favorecer la rentabilidad de la plantación.

Recolección: La recolección se efectúa cuando el índice de madurez alcanza los valores mínimos establecidos y el contenido en zumo sea el adecuado, dependiendo de la variedad. Se debe realizar en ausencia de rocío o niebla, y con alicates, evitando el tirón, para así evitar desprendimientos de la piel del fruto. Estos valores mínimos son los siguientes:

Índice de madurez interna E/A	> 10
% de zumo (en peso)	> 40%

Acondicionamiento y envasado: Posteriormente, en las industrias elaboradoras inscritas, las clementinas se someten a los siguientes procesos: lavado, encerado, calibrado, envasado, introducción en cámaras frigoríficas, control de calidad externo y etiquetado.



Todo el proceso, desde la producción hasta el etiquetado se realiza en la zona de producción.

4.6. *Vínculo:*

- **Histórico.** El mandarino es junto con otros árboles frutales, uno de los cultivos tradicionales de los suelos de las comarcas del Baix Ebre y el Montsià, cultivados en muchas ocasiones en explotaciones familiares. A mediados del siglo pasado la superficie dedicada al cultivo de cítricos en la provincia de Tarragona era de aproximadamente 160 has. Desde entonces se ha ido expandiendo hasta que en los años sesenta se consigue un desarrollo importante, el cual se ha mantenido creciente hasta nuestros días. De los diferentes cítricos cultivados en las tierras del Ebro, han sido las clementinas, especialmente de estas tres variedades, las que han sobresalido por su calidad total. Así, los agricultores se han inclinado por la calidad, haciendo que el cultivo de las clementinas abarque más terreno de cultivo cada día, de tal manera que poco a poco va desapareciendo el cultivo de otros cítricos en beneficio de éstas.
- **Natural.** Zona caracterizada por tres unidades orográficas con características diferentes: relieves montañosos, la plana cuaternaria y los aluviones recientes. Existen dos tipos de suelos en estas comarcas, un suelo excelente para el secano y otro para el regadío. El contenido en fósforo y potasa es medio-alto, siendo la no existencia de concentraciones altas de potasa lo que hace que el grosor de la piel sea pequeño.

El clima es marítimo cálido con un amplio período totalmente libre de heladas. Los inviernos son templados y existe un contraste elevado entre las temperaturas de día y noche. Este clima hace que la fruta tenga un envejecimiento lento de la piel y una mayor coloración. Además si añadimos a estos hechos que la maduración es más tardía que en otras zonas, se puede comercializar la fruta más tarde que en otras zonas, sin perder la calidad comercial.

- **Social.** La superficie total de cultivo de cítricos en las comarcas del Baix Ebre y el Montsià en el año 1997 fue de 6.095 has. De éstas, 3.260 has. estaban dedicadas al cultivo de clementinas, con una producción en ese mismo año de 48.300 Tm. El 90% de las clementinas cultivadas en el Baix Ebre y Montsià corresponden a las variedades



protegidas por la IGP.

4.7. Estructura de control:

Nombre: CEINAL

Longitudinal 9, bloc 21
Mercabarna,
08040 Barcelona

Teléfono: 93 263 24 54

Fax: 93 335 07.48

La entidad de control cumple la norma EN 45011

4.8. Etiquetado: Las etiquetas serán autorizadas por la Entidad de control. En las etiquetas y contraetiquetas figurará obligatoriamente y de forma destacada la mención Indicación Geográfica Protegida "Clementinas de las Tierras del Ebro" o "Clementines de les Terres de l'Ebre". Las contraetiquetas irán numeradas y expedidas por la Entidad de Control.

4.9. Requisitos legislativos nacionales:

- Ley 25/1970, de 2 de diciembre, Estatuto de la Viña, del Vino y de los Alcoholes.
- Orden de 25 de enero de 1994 por la que se precisa la correspondencia entre la legislación española y el Reglamento (CEE) 2081/1992.
- Decreto 835/1972, de 23 de marzo, por el que se aprueba el reglamento de la Ley 25/1970.
- Real Decreto 1643/99 de 22 de octubre, por el que regula el procedimiento para la tramitación de las solicitudes de inscripción en el Registro Comunitario de las Denominaciones de origen y de las Indicaciones geográficas protegidas.

(ESPACIO RESERVADO A LA COMISION)

Nº CE: *G/ES/00173/2000. 11.28*

Fecha de recepción del expediente completo: *19.6.2002*

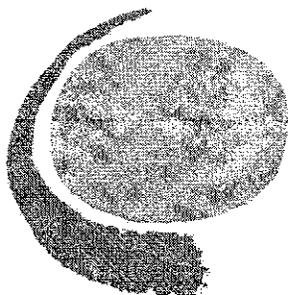


MINISTERIO
DE AGRICULTURA, PESCA
Y ALIMENTACION

DIRECCIÓN GENERAL DE
ALIMENTACIÓN

SUBDIRECCIÓN GENERAL DE
DENOMINACIONES DE CALIDAD Y
RELACIONES INTERPROFESIONALES Y
CONTRACTUALES

**LOGOTIPO DE LA IGP “CLEMENTINAS DE LAS TIERRAS DEL EBRO”
O “CLEMENTINES DE LES TERRES DEL’EBRE”**

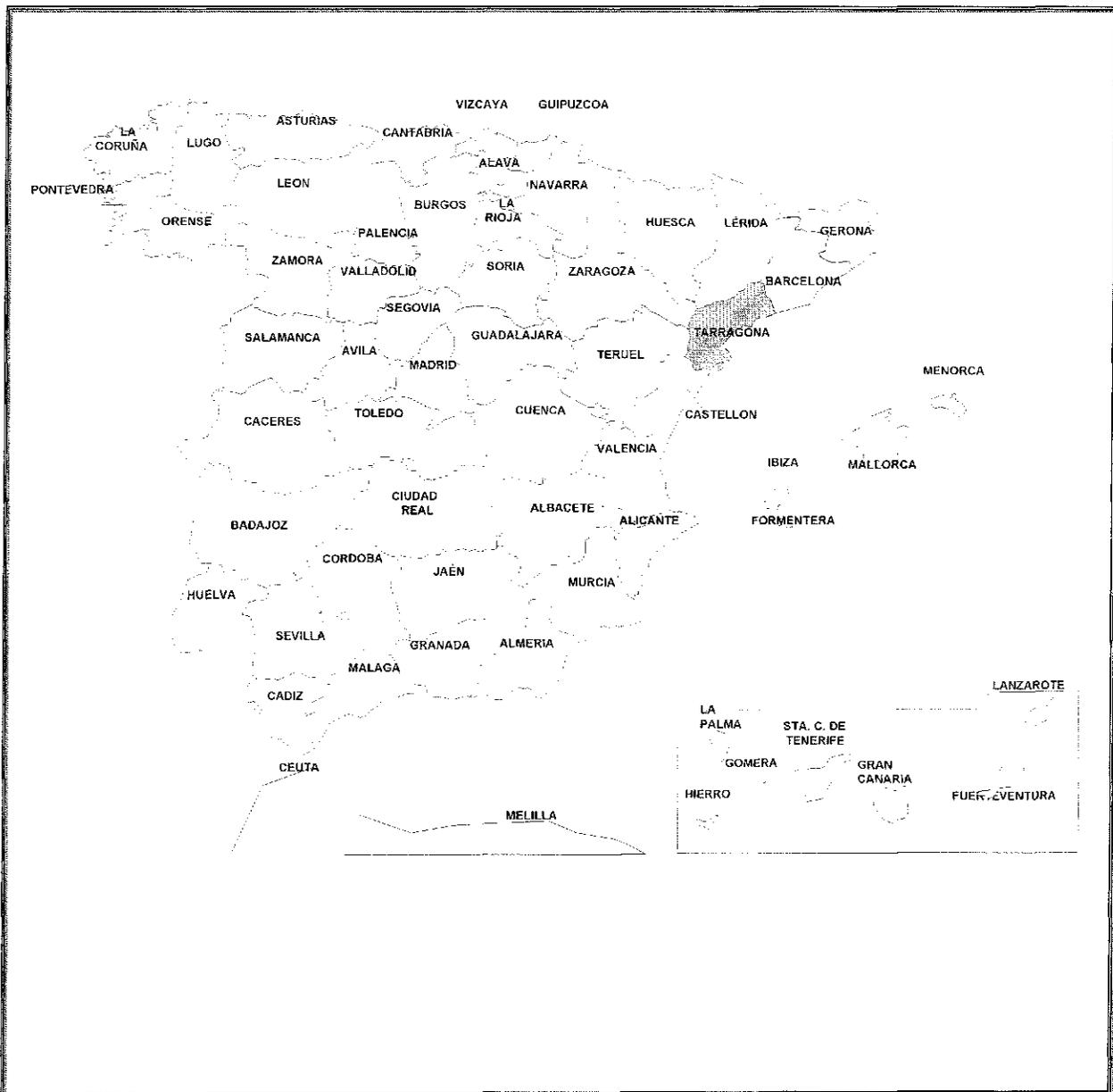


***Clementines de les
Terres de l’Ebre***

INDICACIÓ GEOGRÀFICA PROTEGIDA



**SITUACIÓN GEOGRÁFICA DE LA IGP
“CLEMENTINAS DE LAS TIERRAS DEL EBRO” o “CLEMENTINAS DE LES
TERRES DE L’EBRE EN ESPAÑA**





**SITUACIÓN GEOGRÁFICA DE LA IGP
“CLEMENTINAS DE LAS TIERRAS DEL EBRO” o
“CLEMENTINES DE LES TERRES DE L'EBRE EN CATALUÑA**

