



MINISTERIO DE AGRICULTURA, PESCA Y ALIMENTACION

DIRECCIÓN GENERAL DE ALIMENTACIÓN  
Subdirección General de Denominaciones de Calidad

P<sup>o</sup> Infanta Isabel, 1  
28071 MADRID

**(\*) PLIEGO DE CONDICIONES DE LA DENOMINACIÓN ESPECÍFICA**

**"ESPÁRRAGO DE HUÉTOR-TÁJAR"**

(\*) Modificado de acuerdo con el escrito de la Comisión de fecha 16 de diciembre de 1999.



**A) NOMBRE DEL PRODUCTO:**

DENOMINACIÓN ESPECÍFICA "ESPÁRRAGO DE HUÉTOR-TÁJAR"

**B) DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO:**

Espárragos obtenidos a partir de turiones verdes-morados, tiernos, sanos y limpios de esparragueras "*Asparagus officinalis* L. subespecie genéticamente tetraploide", similar al espárrago triguero silvestre habitual en las regiones Mediterráneas. Proceden de variedades-población autóctonas seleccionadas en la zona desde principios de siglo.

Las características de las variedades-población autóctonas son las siguientes:

- **A nivel morfológico:** Coloración del turión morado, bronce-morado, bronce, verde-morado ó verde. El diámetro de los tallos es delgado (4-12 mm), y la cabeza aguda ó acuminada, y de mayor diámetro que el resto del tallo. Los turiones presentan un pequeño espolón debajo de las escamas.

- **A nivel organoléptico:** Presentan una textura tierna carnosa y firme, así como un delicado sabor amarguidulce y profundo aroma, que recuerda al espárrago triguero silvestre.

- **A nivel citológico:** Dotación cromosómica tetraploide  $2n=40$ .

- **A nivel isoenzimático:**

\* Patrón Sikimato deshidrogenasa (SKD) tres bandas para la variedad-población "Espárrago de Huétor-Tájar", y una ó dos bandas para variedades comerciales registradas en diferentes países de *Asparagus officinalis* L. (GONZÁLEZ-CASTAÑÓN y CARBAJAL, 1993: Isoenzymes genemarker in asparagus used for double aphoid and hybrid identification. Abstract VIII International Asparagus Symposium, New Zealand).

\* Patrón Fosfoglucomutasa (PGM) 8 bandas diferentes para la variedad-población "Espárrago de Huétor-Tájar", y 7 bandas para el resto de variedades comerciales registradas de *Asparagus officinalis* L. (GONZÁLEZ-CASTAÑÓN y CARBAJAL, 1993: Isoenzymes genemarker in asparagus used for double aphoid and hybrid identification. Abstract VIII International Asparagus Symposium, New Zealand).

\* Patrón Alcohol Deshidrogenasa (ADH): monomorfismo en variedades comerciales de *Asparagus officinalis* L., y polimorfismo en la población "Espárrago de Huétor-Tájar"



(GEOFFRIAU et al., 1992: Assesment of genetic variantions among asparagus populations A. cultivars: Agronomorphological and isoenzimes data. Euthica 61: 169-179).

Estas características hacen que el espárrago autóctono de Huétor-Tájar sea fácilmente reconocido tanto a nivel morfológico como genético, respecto a otras variedades de espárrago verde comercializadas a nivel mundial.

Los espárragos pueden destinarse al consumo en fresco ó en conserva. Los destinados al consumo en fresco deberán presentase enteros, con aspecto y olor fresco, sanos, exentos de magulladuras y ataques de plagas, limpios y exentos de humedad exterior que no sea la que proporcione la base de los tallos ya dispuestos en los envases con el fondo humedecido. La coloración de los espárragos dentro de un mismo manojo podrá variar entre la gama del verde y el morado.

Para la comercialización en fresco, los espárragos se clasifican en función de su categoría y calibre:

#### **Categorías:**

a) Categoría "Extra": Los espárragos de esta categoría deben ser de calidad superior, bien formados, el tallo debe ser perfectamente recto y cilíndrico, una cabeza bien formada de mayor diámetro que el tallo, mostrarán un pequeño espolón debajo de la escama. La yema apical estará cerrada, no obstante se admitirá ligeramente espigada siempre y cuando los botones florales no sobresalgan de las brácteas. Sólo se admitirá en esta categoría principios de lignificación en la base del tallo hasta un cuarto respecto a la longitud máxima del turión.

b) Categoría "I": Los turiones clasificados en la categoría "I" deben ser de buena calidad y estar bien formados. En comparación a la categoría "Extra", las yemas apicales se podrán encontrar espigadas, siempre y cuando los botones florales no sobresalgan de las brácteas y, por otro lado, se permitirá principios de lignificación en la base del tallo hasta un tercio de la máxima longitud del turión.

#### **Calibre:**

Se efectuará en función de la longitud y del diámetro del turión.

a) Calibrado por longitud: la longitud de los turiones estará comprendida entre 20 y 27 cm. La diferencia máxima de longitud admitida en el manojo será de 5 cm.



b) El diámetro mínimo será de 4 mm en ambas categorías, y el calibrado estará comprendido entre los 4 y los 10 mm, y entre los 10 mm y más.

#### **Tolerancias:**

Dentro de los límites que se disponen a continuación, se admitirá en cada envase la presencia de productos que no cumplan los requisitos de calidad y calibre de la categoría en él indicada.

a) **Tolerancias de calidad:** Para Categoría "Extra" 5% en número ó en peso de turiones que no cumplan los requisitos de la categoría, pero que se ajusten a los de la categoría "I" o, excepcionalmente, se incluyan en las tolerancias de esa categoría. En Categoría "I", 10% en número ó peso de turiones que no cumplan los requisitos de esta categoría, pero que se ajusten a los de la categoría "II" según el Reglamento CE Nº 2377/1999, de 9 de Noviembre.

b) **Tolerancias de calibre:** 10% en número ó en peso de turiones que no cumplan por una diferencia máxima de 1 cm de longitud ó de 2 mm de diámetro los calibres indicados y los requisitos que les sean aplicables.

Los espárragos destinados a conserva podrán presentarse enteros ó cortados, y serán de las categorías "Extra" y "I".

#### **C) ZONA GEOGRÁFICA:**

La Zona de Producción está situada en la parte oeste de la provincia de Granada. Es un valle que se encuentra perfectamente delimitado de forma natural, al Noreste por Sierra Parapanda (1.500 m de altitud), que corresponde con el término de Illora, al Sur y Suroeste por Sierra Gorda (1.468 m), término de Loja y de Salar, y al Noroeste por la Sierra de Hacho (1.029 m), del término de Loja. Comprende los términos municipales de Huétor-Tajar, Loja, Salar, Villanueva de Mesías, Moraleda de Zafayona e Illora, de la Vega Baja del río Genil.

La Zona de Producción tiene una extensión de 78.000 Has.

La Zona de Elaboración coincide con la Zona de Producción.



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

Cuatro son los elementos que prueban que el producto es originario de esta zona:

### **Origen de la semilla:**

La selección de la semilla y producción de la garra de este espárrago autóctono es una labor artesanal desarrollada exclusivamente por los agricultores de Huétor-Tájar. El material vegetal de esta variedad población sólo es posible encontrarlo en esta zona. El Consejo Regulador controla la selección y multiplicación del material vegetal para garantizar su pureza y origen.

Por otro lado, los conocimientos del proceso de producción y selección de semilla, así como producción de la garra ha pasado de padres a hijos desde principios de siglo. La selección de la semilla requiere cuidados particulares, para los cuales se encuentran especializados viveristas en la comarca.

### **Características del producto:**

El producto de esta zona presenta unas características morfológicas y organolépticas indicadas en el apartado B) correspondiente a la descripción del producto, que se relacionan con la naturaleza autóctona del material vegetal (cultivar ó variedad), con su medio natural (condiciones edafoclimáticas), con las condiciones de cultivo, y de elaboración, en el caso del espárrago en conserva.

### **Controles y Certificación.**

Son elementos fundamentales que avalan el origen y la calidad del producto. Están constituidos por los siguientes procesos:

a) Las semillas y plántulas procede de plantaciones de progenitores y semilleros, inscritas en el Registro de Plantaciones para Semillas y Semilleros del Consejo Regulador.

b) Los genotipos de espárrago para la multiplicación de plantas a través de semillas ó a través de técnicas de multiplicación vía vegetativa, son los establecidos por el Consejo Regulador.



c) La producción de plantas y de semillas cumplen las normas fitosanitarias y de control de calidad establecidas por el Consejo Regulador, así como las disposiciones vigentes en esta materia tanto a nivel nacional como comunitario.

d) La semilla y plántula producidas se almacenarán en viveros situados en la Zona de Producción, que reúnen las condiciones establecidas y cuyas plantaciones están inscritas en el Consejo Regulador.

e) La producción y comercialización de material vegetal, están controladas por el Consejo Regulador. Una vez calificado es etiquetado con contraetiqueta numerada. El número de contraetiquetas entregadas al productor está en función del volumen producido y calificado por el Consejo.

f) Los espárragos de las variedades autorizadas procederán de plantaciones inscritas, situadas en la Zona de Producción.

g) Las prácticas de cultivo, en las plantaciones inscritas, serán las establecidas en el Reglamento o las recomendadas por el Consejo Regulador las cuales estarán controladas para garantizar su cumplimiento.

h) Las prácticas de recolección y transporte de los espárragos a los centros de manipulación ó de transformación, se realizarán con esmero, procurando evitar la rotura y desecación de los turiones.

i) El producto se almacenará en centros hortofrutícolas de comercialización en fresco, y/o en industrias conserveras, inscritas y situadas en la Zona de Producción.

j) La manipulación, envasado, presentación, acondicionamiento, expedición y transporte de los espárragos estarán controlados por el Consejo Regulador, el cual podrá implantar Normas de Campaña.

k) Se realizarán análisis físico-químico (residuos fitosanitarios y nitratos), y organoléptico tanto de producto fresco como en conserva.

l) Sólo se envasarán y saldrán al mercado los espárragos tanto en fresco como en conserva, que superen todos los controles a lo largo del proceso. El Consejo Regulador entregará a la empresa comercializadora en fresco ó a la industria conservera, el número de contraetiquetas correspondientes que estará en función del producto entregado por el agricultor a ese centro de manipulación en fresco ó a la industria conservera del producto calificado, y de la capacidad de los envases en los que el producto va a ser comercializado.



## E) OBTENCIÓN DEL PRODUCTO.

En la obtención del producto señalamos las siguientes fases:

### - Selección de la semilla y cultivo del semillero:

El proceso de selección de la semilla se inicia con la elección en campo de la parcela de esparragueras progenitoras (esparragueras masculinas y femeninas). La parcela está inscrita en el Registro correspondiente del Consejo Regulador. La plantación debe ser con individuos homogéneos y de buena calidad según las líneas de selección establecidas.

La recolección de la semilla se efectúa en otoño, y tras su preparación se efectuará la siembra en el semillero a comienzos de la primavera siguiente. Antes de la siembra del semillero para obtener planta selecta calificada se deberá comunicar previamente al Consejo Regulador. La plántula se desarrolla en el semillero durante 5 a 8 meses. La planta de buen tamaño y sana, se destina a la obtención de plantaciones de esparragueras productoras.

### - Fase de implantación del cultivo del espárrago:

Las plantaciones de esparragueras se realiza al principio de la primavera.

Antes de la plantación se efectúa un estudio del suelo para determinar la idoneidad del mismo para el cultivo del espárrago, así como para calcular las necesidades de enmiendas tanto minerales como orgánicas. La siembra se realiza con las garras ó zarpas que provienen de los semilleros inscritos, que son enterradas en el fondo de los surcos y cubiertas con una ligera capa de tierra suelta.

La garra crecerá durante un período de uno a dos años, según la calidad de los suelos, de esta forma obtendrá en el rizoma yemas viables que originarán turiones de buena calidad.

La plantación deberá inscribirse en el Consejo Regulador el invierno anterior a la primera recolección si el productor quiere que su producto sea amparado por la Denominación.

### - Fase de producción de los espárragos.

\* Prácticas de cultivo en plantaciones establecidas: Al año ó a los dos años siguientes a la implantación del cultivo se inicia la fase de producción que abarca para las variedades



autóctonas entre el 3er y 151 año después de la siembra. Las variedades población autóctonas de Huétor-Tájar son muy longevas.

Las prácticas culturales a lo largo del año son las siguientes:

\* Laboreo del terreno antes de la recolección: Durante el mes de Enero se realizan labores relativamente profundas sin llegar a las garras para dejar suelto el suelo, eliminar malas hierbas nacidas en invierno, e incorporar abono mineral y orgánico de fondo, así como de insecticidas granulados contra "Gusanos de suelo".

\* Abonado de fondo: Se efectuará por un lado una aplicación de materia orgánica (estiércol, compost, u otra materia bien fermentada), y por otro lado fertilizantes minerales (simples ó complejos) ricos en fósforo y potasio, y pobre en nitrógeno. La dosis depende de multitud de factores entre ellos del tipo de suelo, edad de la plantación, secano ó regadío, nivel de producción de la parcela, etc.

\* Aplicación de fitosanitarios antes de la recolección: Se podrán utilizar herbicidas de preemergencia antes de la recolección para prevenir la aparición de malas hierbas que dificultan la recolección y restarían fertilizantes y utilización de agua a la esparraguera. También se podrán utilizar insecticidas granulados para prevenir los ataques de diversas plagas de suelo entre ellas Gusano de Alambre (*Agriotes Lineatus* L.), Gusanos blancos (*Melontha melontha* L.), miriápodo (*Scuttigerella immaculata* L.), mosca del turión (*Phorbia platura*), etc.

\* Riegos: Los riegos en el espárrago se practican cuando las necesidades hídricas son mayores, lo que normalmente coincide con la época estival, después del período de recolección. Estos riegos de verano son fundamentales para el desarrollo de la masa foliar de los frondes. Durante la época de recolección las necesidades hídricas son reducidas, no obstante en años con primaveras secas se realizan 1 ó 2 riegos con el objeto de mantener un nivel de humedad en el suelo que permita una buena calidad de los turiones recolectados.

\* Abonado de cobertera: El abonado de cobertera tiene por objeto abastecer de nitrógeno a la planta después del período de recolección. Las dosis dependen del tipo de suelo y de la humedad del mismo, se efectúa en 2 veces, una en junio tras la recolección, y otra en mitad del verano (finales de julio).

\* Laboreo del terreno durante y después de la recolección: Se efectúan labores superficiales mediante cultivadores, rotocultores, gradas, escardas manuales, etc., para eliminar las malas hierbas y también la compactación de la capa superficial del suelo, con



ellos obtenemos un suelo mullido que favorece la aireación y la capacidad de retención de agua, muy importante en terrenos de secano.

\* Aplicación de fitosanitarios después de la recolección: Los tratamientos fitosanitarios para la protección del cultivo se realiza después de la recolección. Las plagas principales de suelo que se combaten después de la recolección son: la mosca de las semillas (*Phorbia platura* M.) y gusanos grises (noctuidos del género *Agriotis sp.*). Las plagas aéreas más comunes que se controlan en la zona son: el taladro del espárrago (*Parahypopta caestrum*), crioceris (*Crioceris asparagi*; *Crioceris duodecempunctata*), Trips (*Frankiniela occidentalis*), pulgón del espárrago (*Brachycorynella asparagi*), etc. Por otro lado, dentro de las enfermedades más comunes de la zona que se controlan durante el verano son: Roya del espárrago (*Puccinia asparagi*). Enfermedades de suelo provocadas por hongos como *Fusarium sp.* son tratadas sólo a nivel preventivo evitando en la misma plantación cultivos anteriores de tubérculos (patata, remolacha, etc), así como la desinfección de las garras antes de la plantación.

\* Corte de los frondes en otoño: Al final del otoño, últimos de noviembre ó principios de diciembre, tras la senescencia de la parte aérea de la esparraguera, se siegan los frondes secos y se eliminan de la parcela para preservar el estado sanitario de la plantación.

#### **- Recolección, transporte y recepción de los espárragos en centros hortofrutícolas.**

Los espárragos recolectados de la variedad autóctona, proceden de parcelas inscritas. La recolección se inicia el 2<sup>o</sup> ó 3<sup>er</sup> año de plantación, durante 15 ó 30 días, y a partir del 3<sup>er</sup> año durante toda la temporada, de primeros de marzo hasta mediados de junio.

La recolección se efectúa de forma manual cuando el turión ha emergido del suelo y ha alcanzado entre 20 y 30 cm de longitud. Se recolecta normalmente por la mañana temprano, para evitar la desecación y el sobrecaletamiento de los turiones en las horas centrales del día.

En el campo se efectúa la primera clasificación de los espárragos, en manojos, eliminando los turiones espigados, torcidos y con ataque de patógenos.

Una vez recolectados los espárragos, el transporte hasta los centros de elaboración y transformación, será el adecuado, y se atenderá a lo establecido por el Consejo Regulador para la campaña correspondiente.



Los espárragos recepcionados en los centros de manipulación en fresco ó industrias conserveras, se almacenan en lugares frescos, pudiéndose utilizar bandejas con agua para remojar las bases de los tallos, y mantenerlos frescos y turgentes. Los espárragos, se acondicionaran antes de las 24 horas de su recolección.

Las fechas límites de recolección serán fijadas por el Consejo Regulador a fin de garantizar la calidad del producto.

**- Fase de elaboración y transformación del espárrago.**

\* Elaboración para comercialización en fresco: La manipulación del producto para su comercialización en fresco se realiza de forma manual sobre cintas transportadoras, clasificándose los espárragos según categorías "Extra" y "I", y en calibres, según se indica en el apartado B) descripción del producto.

Los espárragos se preparan en manojos homogéneos de 1/2, 1 ó 2 Kg, y se colocan en cajas.

El Consejo Regulador controla la recepción, manipulación, presentación y expedición de los espárragos frescos, los cuales tras pasar los controles de calidad salen amparados por la Denominación.

\* Transformación en conserva:

Tras la recepción de los espárragos en la industria conservera, son sometidos a su transformación industrial ese mismo día para evitar la pérdida de turgencia de los turiones.

Las fases del proceso industrial son las siguientes:

\* Corte de la base del tallo y lavado de los turiones: Esta etapa se realiza para eliminar la tierra y materia orgánica que acompaña la base del turión. Se efectúa en primer lugar el corte de la base de los tallos, y continuación la fase de lavado con agua fría, que puede realizarse por inmersión ó por duchas a alta presión. Se dejan escurrir hasta que pierden la mayor parte del agua.

\* Cortado: Los turiones se cortan a medida de la altura del envase, aproximadamente por la mitad de su longitud, con ello se elimina la parte más fibrosa de los espárragos.



\* Escaldado: Se efectúa por inmersión del producto en agua caliente (85-95°C), al objeto de eliminar el aire de las paredes celulares del espárrago, inhibir la actividad enzimática de peroxidasas, limpiar mejor el producto y disminuir la carga microbiana.

\* Lavado del producto después del escaldado: Se realiza mediante duchas de agua fría a la salida del escaldador, al objeto de efectuar un segundo lavado y reducir la carga microbiana.

\* Clasificación: Esta clasificación es complementaria de la selección efectuada en anteriores operaciones, sirve para eliminar los turiones que han sufrido algún daño durante los procesos anteriores. Se realiza manualmente.

\* Llenado: Los envases que se utilizan de forma tradicional son de hojalata cuyo interior se encuentra recubierto de porcelana, ello permite conservar los espárragos en perfectas condiciones eliminando las migraciones metálicas de la hojalata al líquido de gobierno. Los turiones se clasifican por última vez, y se introducen de forma manual en los envases.

\* Adición del líquido de gobierno: Una vez llenados los botes con la materia prima, se procede a la adición del líquido de gobierno, hasta que los turiones queden cubiertos. El líquido de gobierno elimina las burbujas de aire que hay en el bote, evita fermentaciones y mantiene el producto en perfectas condiciones hasta el consumo.

\* Pre calentamiento y cierre: el pre calentamiento es una operación esencial que elimina el aire del envase antes del cierre. El cerrado definitivo de los botes de conserva se realiza inmediatamente después de la adición del líquido de gobierno y del pre calentamiento, con ello se consigue el mayor grado de vacío posible, garantizando una conservación adecuada.

\* Esterilización: Tiene por misión eliminar mediante calor todos los elementos patógenos que pueden producir alteraciones en el producto. Se somete a los botes de conserva a un proceso de calentamiento en autoclave, un tiempo de 18 a 35 minutos, a temperaturas de 115-116°C.

\* Enfriado: Una vez esterilizados los botes de conserva, se enfría rápidamente a fin de que no se alteren las características específicas de los espárragos.

\* Empaquetado: Colocación de los botes en cajas antes del almacenamiento definitivo o del transporte a los almacenes de destino.



\* Expedición o almacenamiento: Una vez terminado el proceso de fabricación, las conservas de espárragos se almacenan o se envían a los lugares de destino.

Todos los procesos de recepción, elaboración, envasado y certificación del producto final, son controlados por el Consejo Regulador, quien asigna la categoría que le corresponde según su calidad.

## **F) VÍNCULO CON EL MEDIO.**

### **- Histórico.**

El consumo de espárragos verdes silvestres (trigueros) era común durante el Imperio Romano según se desprende de algunos libros como "La Materia Médica" de Dioscórides. Esta tradición fue introducida en la Península Ibérica por los árabes (BENEVIDES BARAJAS, 1992: AL-ANDALUS, LA COCINA Y SU HISTORIA, págs. 96-97). En este sentido, se conocen diferentes libros de gastronomía de Al-Andalus en los que se habla de los espárragos trigueros como exquisito manjar en diferentes preparaciones culinarias. Este hábito por el consumo del espárrago triguero se mantuvo en la provincia de Granada, hasta finales del siglo XIV, época en la que desapareció el Reino Nazarí de Granada, tras la Reconquista de esta ciudad por los Reyes Católicos.

Hay, por tanto, una conexión histórica, entre la permanencia de los árabes en Granada y el desarrollo del cultivo del espárrago verde en la Vega del Genil de esta Provincia. Se sabe que Granada, a través de la Vega del Genil, fue pionera en España en el cultivo del espárrago verde, según se indica en las II Jornadas Técnicas del Espárrago, Navarra 1988, Tomo I pág. 53.

El cultivo se inició en el término de Huétor-Tájar sobre los años 30, a partir de la implantación de semillas de esparragueras silvestres en pequeños huertos familiares, y cuya producción era para autoconsumo. Se desarrollaron técnicas de cultivo peculiares fueron transmitidas a la largo de varias generaciones, además de que se había conservado y seleccionado el material vegetal del espárrago autóctono por los agricultores de la zona (SERRANO, 1998; II Jornadas Técnicas del Espárrago, Navarra 1988, Tomo I, Pág. 107).

### **- Natural.**



### **Orografía.**

La Zona de Producción se encuentra en el Oeste de la Comarca Natural de la Vega de Granada, la cual se desarrolla a partir de la actividad sedimentaria del Río Genil a su paso por la Depresión de Granada, que atraviesa la provincia de Este a Oeste. La Depresión se encuentra flanqueada por dos Sistemas Montañosos, al Norte las Cordilleras Subbéticas y al Sur el Sistema Montañoso Penibético. Estos sistemas montañosos confluyen en el sector Oeste de la Vega de Granada, en el municipio de Loja, donde termina la Vega de Granada, y el río Genil pasa encajado entre Sierra Gorda y Sierra de Hacho.

La zona del cultivo del espárrago se caracteriza por una topografía llana, de sedimentos aluviales y terrazas, que progresivamente se convierte en ondulada o ligeramente colinada al desplazarnos hacia las terrazas aluviales en las cuales afloran materiales terciarios y secundarios. El cultivo se desarrolla a altitudes comprendidas entre 450 y 650 m.

### **Suelos.**

La Zona de producción, se encuadra dentro del contexto geológico de la Vega Baja del Genil de Granada, lo que corresponde a un ambiente plio-cuaternario. Los materiales miopliocénicos son los mayoritarios, fundamentalmente arcillas rojas, conglomerados, margas y calizas, que se acompañan con materiales cuaternarios de aluvián. Todo ello determina una diversidad edafológica donde los suelos mayoritarios son los *Fluvisoles calcáricos*, seguido de los *Luvisoles crómicos*, y por último los *Cambisoles cálcicos*, y *Regosoles calcáricos* (Clasificación FAO).

Los suelos cultivados con el espárrago presentan texturas Franco-arcillosa y franco-arcilloso-arenosa, y en menor medida fraco-arenosa y franco-limosa. Los suelos son calizos, más de 40 % de carbonatos (expresado sobre carbonato cálcico), el pH oscila entre 7.8 y 8.4, con bajos niveles en materia orgánica (1.2-1.6 %), bajos niveles en fósforo asimilable (8-20 ppm, método Olsen), altos niveles en potasio (400-600 ppm de potasio cambiante), con altos contenidos en magnesio (250-500 ppm magnesio de cambio) debido a la naturaleza dolomítica de los carbonatos existentes.

Los bajos contenidos en fósforo, así como los altos contenidos en magnesio favorecen una fuerte pigmentación del turión, verde más intenso en el tallos y cabeza más morada. Los altos contenidos en potasio influyen favorablemente sobre la calidad del turión, evitando el espigado.

### **Clima:**



El clima es Mediterráneo Continental, mediterráneo en lo que respecta a pluviometría, y continental en lo que respecta a temperaturas. La pluviometría media anual es del orden de los 350 mm, y la temperatura media de 16.3 1 C, con una temperatura media en invierno de 7.14 1C y de 26.41 1C en verano. Los veranos son calurosos, soleados, secos y sin nubes, y los inviernos fríos, de nubosidad intermedia y lluvias relativamente abundantes, la primavera y el otoño, húmedos y de temperaturas moderadas.

Los vientos son suaves debido a las sierras colindantes que actúan de parapeto, lo que favorece el cultivo del espárrago, tanto en recolección como durante el período de vegetación de verano.

Las temperaturas durante la recolección (primavera) son las adecuadas para obtener un espárrago de buena calidad, durante el día son moderadamente altas, y bajas durante la noche, lo que permite el crecimiento del tallo en las horas centrales del día. Las temperaturas van desde 14 1 C en el mes de marzo, hasta los 19.2 1C en el mes de junio.

#### **- Hidrografía:**

La zona se encuentra atravesada de Este a Oeste por el Río Genil, y por varios afluentes, por el sur: Río Cacán, Arroyo de Salar, y Río Frío, por el norte: Arroyo de Milanos, Arroyo de Tocón y de Alomartes. La clasificación de las aguas de riego, (según criterios de la U.S.D.A.) es C2S1 y C3S1.

#### **- Condiciones de cultivo.**

\* Cultivo: Las características del cultivo inherentes a los factores humanos son por una lado la obtención del material vegetal, y por otro lado las técnicas de cultivo específicas realizadas en la zona en plantaciones ya establecidas.

\* Obtención del material vegetal. La obtención del material (garras) requiere un proceso de selección de los progenitores, y una plantación del semillero.

La selección de progenitores es el proceso fundamental para la obtención de plantas de buena calidad. Requiere la localización de plantas selectas (machos y hembras), así como un aislamiento de los individuos localizados para que la polinización sea controlada. Este proceso se realiza en primavera en parcelas que se encuentren aisladas de otras por lo menos a 1 Km de longitud para evitar cruces indeseados durante la polinización. Las plantas hembras una vez fecundadas se protegen con una malla para evitar la penetración de insectos, que provoquen otras polinizaciones indeseables.



Las bayas de las semillas se recolectan en otoño, y se les extrae la semilla. Estas semillas se implanta en un suelo ligero (franco-arenoso) en primavera a un marco de plantación a doble fila: 15 cm dentro del doble líneao por 90 cm entre líneaos. Las plantas obtenidas se recolectan en el invierno siguiente.

\* Implantación del cultivo del espárrago y desarrollo del cultivo. Los marcos de plantación son una característica específica que presenta la variedad autóctona de Huétor-Tájar, ya que es muy longeva. Se colocan en marcos más amplios, a una distancia entre líneaos que oscila entre 1.4 y 1.6 m, y a una distancia dentro del líneao de 50 y 60 cm. La entrada en producción es más lenta que otras variedades, normalmente hay que esperar 2 años.

#### **- Laboreo.**

En el cultivo de esta variedad la técnica del caballonado, es importante para la obtención de una buena calidad. Consiste en el aporcado del caballón de forma progresiva a lo largo de los años de plantación, con ello evitamos una disminución del calibre así como una tendencia al espigado. No obstante el caballonado debe ser progresivo, ya que si aporcamos con excesiva cantidad de tierra la esparraguera puede presentar asfixia radicular en años húmedos. Este cuidado requiere una gran experiencia por parte del agricultor esparraguero.

#### **- Recolección.**

La recolección se realiza diariamente, incluso en días festivos, por la mañana temprano para evitar la insolación del producto en horas centrales del día. En la misma parcela se efectúa una primera selección eliminando turiones abiertos, torcidos, atacados por plaga, etc.. Se preparan en manojos de 3 a 5 Kg, y se colocan de forma adecuada en el vehículo de transporte, lo que requiere de unas manos expertas, para evitar la rotura de los tallos durante el transporte hasta el centro de manipulación ó transformación.

La recolección requiere una técnica y experiencia adecuadas, técnica que ha pasado de padres a hijos durante generaciones.

### **G). ESTRUCTURA DE CONTROL.**

El control de la Denominación Específica corresponde al Consejo Regulador. El Consejo Regulador es un órgano dependiente de la Consejería de Agricultura y Pesca de la Junta de Andalucía, formado por representantes del sector productor y sector elaborador:



**- Constituido por:**

- \* Un Presidente.
- \* Un Vicepresidente.
- \* Cuatro vocales representantes del sector productor, de los cuales uno de ellos representate del sector viverista.
- \* Cuatro vocales representantes del sector elaborador, dos de ellos de comercializadores en fresco, y los otros dos, representantes de las Industrias Conserveras.

Los vocales del Consejo son elegidos por sufragio, cada cuatro años, entre los inscritos en los correspondientes registros del sector productor y elaborador respectivamente.

**- Ámbito de competencias:**

En lo territorial: Por la Zona de Producción.

En razón de los productos: Por los protegidos por la denominación específica, en cualquiera de sus fases de producción, elaboración, almacenamiento, circulación y comercialización.

En razón de las personas: Por los inscritos, en los diferentes Registros.

**- Funciones:**

Elaborar y Controlar los diferentes Registros.

Orientar, vigilar y controlar la producción, elaboración y calidad del material vegetal y de los espárragos protegidos. Los Servicios de Control y Vigilancia se realizan por Inspectores, designados por el Consejo Regulador y habilitados por la Administración correspondiente, que actúan de forma imparcial respecto a los productores y a los elaboradores.

Calificar el Producto. A este respecto el Consejo Regulador establecerá un Comité de Calificación, formado por los expertos necesarios en el cultivo del espárrago, que tendrán como misión informar al Consejo Regulador sobre la calidad del material vegetal y de los espárragos que puedan ser amparados por la Denominación.

Promocionar y defender la Denominación.

Incoar y resolver los expedientes sancionadores por incumplimiento del Reglamento.



Actuar con plena responsabilidad y capacidad jurídica para obligarse y comparecer en juicios, ejerciendo las acciones que le correspondan en su misión de representar y defender los intereses generales de la Denominación Específica.

#### **H). ETIQUETADO.**

Las etiquetas comerciales, propias de cada firma inscrita, deben ser aprobadas por el Consejo Regulador. Figurará obligatoriamente en ellas la mención: Denominación Específica "Espárrago de Huétor-Tájar".

Cualquier tipo de envase en que se expida el material vegetal (semillas y garras), los espárragos frescos ó la conserva de espárragos amparados por la Denominación Específica, irán provistos de contraetiquetas numeradas, que serán expedidas por el Consejo Regulador, y se colocarán en las plantas envasadoras ó almacenes inscritos, y siempre de forma que no permitan una nueva reutilización.

Las contraetiquetas numeradas presentarán fondo de distinto color según la categoría del producto que se certifique. Así para producto amparado con categoría Extra, el fondo será de color rojo (Pantone 201), y para categoría "I" el fondo será de color verde (Pantone 576). Las Contraetiquetas presentarán n1 de series independientes para el material vegetal, espárrago fresco, y espárrago en conserva.

#### **I). REQUISITOS LEGISLATIVOS NACIONALES.**

- Ley 25/1970, de 2 de Diciembre, Estatuto de la Viña, del Vino y de los Alcoholes.

- Decreto 835/1972, de 23 de Marzo, por el que se aprueba el Reglamento de la Ley 25/1970.

- Orden de 7 de Octubre de 1996 de la Consejería de Agricultura y Pesca de la Junta de Andalucía, por la que se aprueba el Reglamento de la Denominación Específica "Espárrago de Huétor-Tájar" y de su Consejo Regulador.

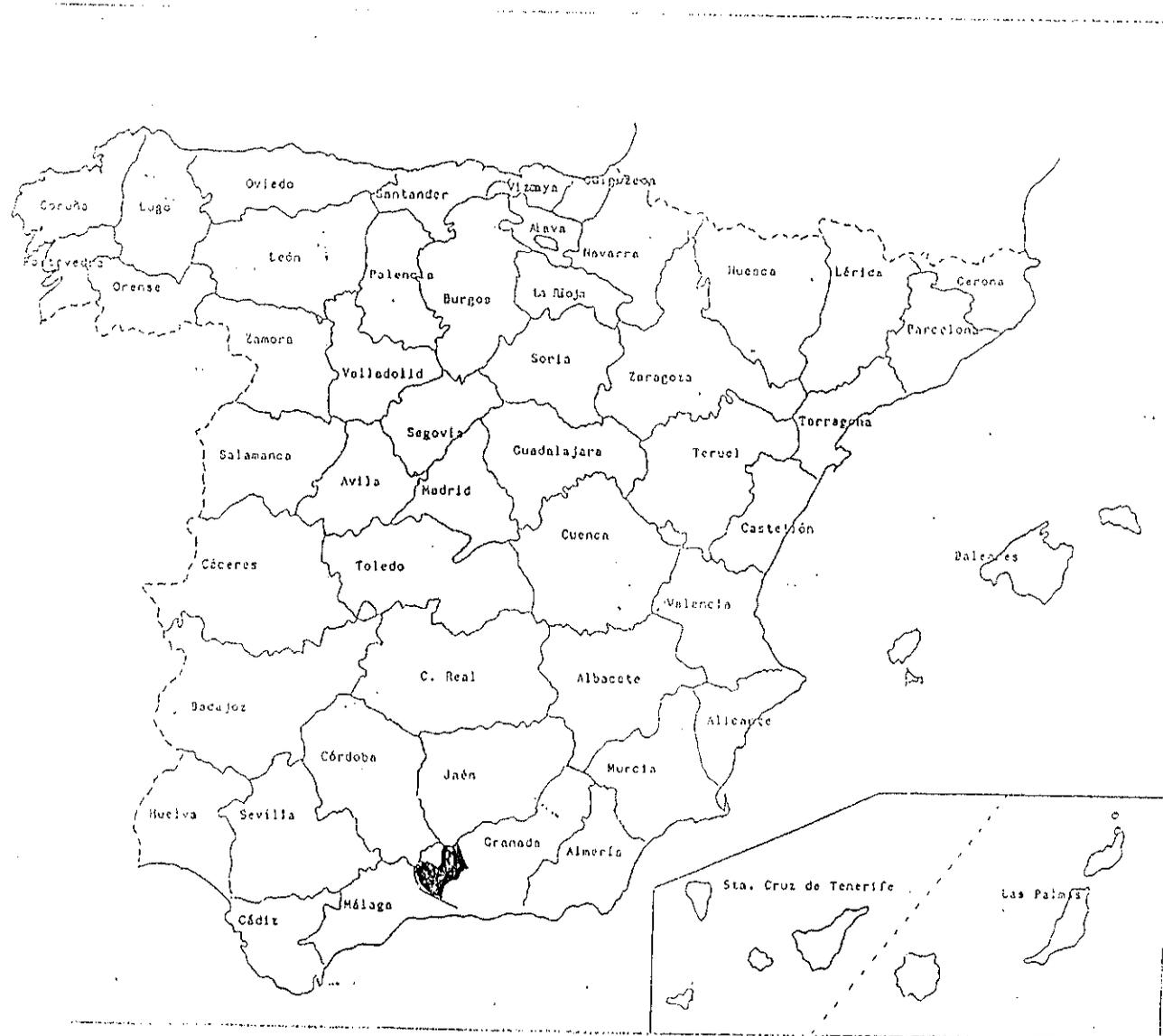
- Orden de 2 de Abril de 1997 del Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación por la que se ratifica el Reglamento de la Denominación Específica "Espárrago de Huétor-Tájar" y su Consejo Regulador.

# PROVINCIA DE GRANADA

## MAPA MUNICIPAL



DENOMINACIÓN ESPECÍFICA "ESPARRAGO DE HUÉTOR-TÁJAR"  
Zona de producción



21