

# PLIEGO DE CONDICIONES DE LA DENOMINACIÓN DE ORIGEN PROTEGIDA (DOP) «ALUBIA DE ANGUIANO».

Según Reglamento (UE) nº 1151/2012 del Parlamento Europeo y del Consejo de 21 de noviembre de 2012 sobre los regímenes de calidad de los productos agrícolas y alimenticios.

## 1. DENOMINACIÓN.

Denominación de origen protegida «Alubia de Anguiano».

## 2. DESCRIPCIÓN.

### 2.1. Definición

Las alubias protegidas por la denominación de origen protegida «Alubia de Anguiano» se corresponde con las semillas secas, separadas de la vaina, procedentes de la familia *Fabaceae* (= *Papilionaceae* de la sistemática clásica) de la tribu *Phaseoleae*, especie *Phaseolus vulgaris* L., que se destinan al consumo humano.

### 2.2. Variedad.

Las semillas secas procederán exclusivamente de la variedad « El Encinar ». Es una variedad propia de mata alta asociada a tutor de enrame. Está conformada por el conjunto de eco-tipos de origen local procedentes de las selecciones realizadas durante siglos por los agricultores de la zona en favor a la mejora de sus caracteres productivos y de calidad. Su crecimiento es indefinido con entrenudos largos, por lo que requiere de tutores para su desarrollo y su ciclo vegetativo se encuentra dentro del intervalo de 120-180 días.

### 2.3. Características físicas.

La denominación de origen protegida «Alubia de Anguiano» es una legumbre (semilla seca) de tamaño medio, forma oval, con un color púrpura-vinoso de baja luminosidad y saturación, piel fina, con un bajo contenido de ácido oxálico (unos 625 mg/kg) y elevado porcentaje de absorción de agua (mínimo del 95 %).

Tamaño	Mediano
Ancho	5,80 mm ± 0,5 mm
Largo	10,95 mm ± 1 mm
Grosor	5,10 mm ± 0,5 mm
Forma	Oval
Brillo	Brillante
Color	Purpuroso-vinoso
Veteado	Ausente
Dibujo	Sin dibujo

Las alubias una vez envasadas se encuentran enteras, sanas y exentas de defectos a excepción de muy ligeras alteraciones superficiales, siempre que no perjudiquen al aspecto general, calidad, ni presentación del envase. El contenido de humedad de las semillas no excede el 17 % y no pueden pasar por la criba de 5 mm de calibre.

## 2.4. Características diferenciales.

La «Alubia de Anguiano» presenta diferencias significativas con las cultivadas en zonas limítrofes, destacando las cultivadas en la zona geográfica por su elevado peso, elevada densidad, gran capacidad reológica (resistencia a ser deformada o fracturada) y a su elevado porcentaje de absorción de agua cuando se ponen a remojo antes de cocinar.

Peso de 100 semillas (g)	$38.36 \pm 1.19$
Densidad g/cm <sup>3</sup>	$1.37 \pm 0.03$
Dureza (compresión) (N/mm <sup>2</sup> )	$0.58 \pm 0.10$
% absorción de agua	$\geq 98 \pm 3.29$
Dureza remojo (compresión) (N/mm <sup>2</sup> )	$0.07 \pm 0.02$
Dureza (punción) (N/mm <sup>2</sup> )	$6.41 \pm 1.25$
Dureza remojo (punción) (N/mm <sup>2</sup> )	$0.3 \pm 0.03$

Su elevada capacidad de absorción de agua hace posible disminuir la dureza del grano medida mediante punción de 6.4 N/mm<sup>2</sup> a 0.30 N/mm<sup>2</sup> y en consecuencia acelerar la gelatinización del almidón, la desnaturalización de la proteína y reducir su tiempo de cocción. Además, su grano no se rompe aunque se pase de cocción, aspecto también diferenciador de la «Alubia de Anguiano» que le otorga junto con el resto de atributos, una elevada calidad culinaria que incide directamente en su sabor característico.

La calidad culinaria de la «Alubia de Anguiano» y su comportamiento en cocción hacen que una vez cocinada se obtengan granos enteros, completos y exentos de grumos provocando que la sensación en boca sea muy grata, suave y mantecosa no apreciándose la piel. Estas características le aportan un mayor valor en el mercado y una gran variabilidad a la hora de jugar con la creatividad en los platos.

## 3. ZONA GEOGRÁFICA.

La zona geográfica delimitada con una extensión total de 90,89 km<sup>2</sup> comprende un municipio de la Comunidad Autónoma de La Rioja situado en la comarca de La Sierra de Rioja Alta, concretamente el municipio de **Anguiano**, dando nombre a la denominación.

## 4. ELEMENTOS QUE PRUEBAN QUE EL PRODUCTO ES ORIGINARIO DE LA ZONA GEOGRÁFICA.

El sistema de control y certificación garantiza el origen y la trazabilidad del producto siempre y cuando todas las fases del proceso, tengan lugar dentro de la zona geográfica.

El envasado y etiquetado en origen, a pesar de ser fases posteriores a la producción, son realizadas por los propios operadores de la denominación debiéndose considerar como etapas fundamentales para salvaguardar su calidad y garantizar su trazabilidad y control, al ser la alubia un producto muy fácil de mezclar con alubias de otro origen, de mata baja, de otras variedades, o no conservadas adecuadamente, protegiéndose al mismo tiempo su reputación.

El registro de plantaciones y lugares de acondicionamiento y envasado considera a todos ellos operadores inscritos y acogidos a control del cumplimiento de lo especificado en el pliego de condiciones.

Dicho registro, no habilitante, consta de tantas secciones como sean necesarias para una correcta gestión aportando una accesibilidad inmediata y actualizada a los datos de manera que se puedan cruzar y tener conocimiento de estos.

La trazabilidad del producto está garantizada al registrarse los movimientos de la «Alubia de Anguiano» desde las plantaciones hasta el envasado y etiquetado del producto. Para conseguirlo, los técnicos de la Asociación de Cultivadores de la Alubia Anguiano, además de realizar el control de las producciones en campo, garantizan el autocontrol realizado por los operadores inscritos incluida el área de acondicionamiento y envasado, asegurando de este modo, el control en toda la cadena, obteniendo datos fiables a la hora de otorgar la calificación y así asegurar la trazabilidad de los productos amparados. Del mismo modo, cuando el producto amparado sale para su posterior comercialización, se elaborará el cuaderno de salida correspondiente y se controlarán las etiquetas de la denominación.

No obstante, se deja abierta la posibilidad de reenvasado y de que algún productor individual pueda realizar envíos a granel con posterior etiquetado en ambos casos haciendo referencia a la DOP, siempre y cuando se asegure el apropiado sistema de control que garantice la trazabilidad del producto hasta el consumidor final. A tal efecto se notificará la realización de estas prácticas a la entidad de gestión o, en su defecto, a la autoridad competente.

La Autoridad Competente será la encargada de realizar los controles oficiales necesarios que permitan garantizar y verificar con eficacia y coherencia el cumplimiento por parte de los operadores acogidos de los requisitos legales establecidos en el presente pliego de condiciones:

Los controles oficiales recaerán sobre todos los operadores inscritos y se llevarán a cabo siempre mediante las técnicas apropiadas y proporcionadas entre las que se incluyen: inspecciones, verificaciones, auditorías, control documental en especial el sistema de trazabilidad que garantice la procedencia de todas las partidas, toma de muestras, análisis y toma de decisiones.

El producto una vez envasado, lleva una etiqueta numerada de la denominación, controlando entre todos que el gasto de etiquetas no exceda la producción amparable para cada operador, evitándose que se puedan etiquetar como «Alubia de Anguiano», alubias no acogidas a la denominación de origen protegida.

Toda la documentación de autocontrol, control interno y control oficial se guardará durante al menos 5 años.

## **5. MÉTODO DE OBTENCIÓN:**

### **5.1. Preparación del terreno**

En la preparación del terreno para la siembra se lleva a cabo una labor consistente en 2 ó 3 pases cruzados de arado, grada o fresadora pudiéndose incorporar en esta labor el abonado, no debiendo superar una profundidad de 25 cm, con el fin de dejar el terreno en las mejores condiciones.

De ser necesaria la corrección de suelos ácidos, ésta se realiza mediante aportación de cal o dolomita cálcico-magnésica.

El abonado orgánico puede realizarse con aporte de estiércol, debiendo ser prudentes en la cantidad incorporada, realizándose estas labores con suficiente antelación (febrero-marzo), mediante pase de una grada de discos o de arado poco profundo.

También se puede realizarlos abonos fosfopotásicos que precisen para cubrir las extracciones del cultivo.

## **5.2. Siembra**

La siembra de las alubias se realiza entre los meses de mayo y junio, con semilla controlada, de reemplazo controlado de la propia explotación o con semillas procedentes de otras plantaciones inscritas en los registros del órgano de gestión.

Para conseguir una nascencia satisfactoria se emplea semilla en perfectas condiciones, enterrándola a una profundidad de 2-5 cm.

En el cultivo de la «Alubia de Anguiano», por su porte trepador e indeterminado, es necesario preparar el terreno con tutores que permitan un adecuado desarrollo de la planta. Esta estructura de sostén se lleva a cabo, según el sistema de cultivo, mediante el entutorado. Este entutorado se realiza con estacas de madera u otros materiales, de unos 2,5 metros de altura, colocadas cada 3-4 m en líneas de cultivo, unidas por su extremo superior e inferior con alambre tensado o cuerda. Entre los alambres se coloca cordón o malla, por donde irá trepando la planta.

El marco de plantación es de: 1-2 m. entre líneas y 0,20 – 0,60 m entre plantas a un golpe.

## **5.3. Riego**

El cultivo de la alubia requiere de la aportación de agua mediante el riego, debido a su corto ciclo y al período en el que se desarrolla.

La alubia es una planta muy sensible a la falta y/o exceso de agua, especialmente en la floración, por lo que requiere suelos con adecuada y regular humedad.

Los riegos se realizarán guardando las siguientes pautas:

- Frecuentes, sin exceso de agua.
- Evitar encharcamientos.
- Distribución uniforme en el cultivo.

Los riegos al pie, por goteo o por exudación, ofrecen las mejores condiciones para el buen desarrollo del cultivo puesto que permiten el control de aportes de agua. Esto evita encharcamientos localizados en torno a la planta reduciéndose el riesgo de asfixia radicular y la aparición de enfermedades, que mermarían la calidad final de las judías.

## **5.4. Recolección, desgranado y trillado.**

Los técnicos del órgano gestor establecen cada campaña en función del estado de madurez de las plantas y el color de las vainas, la fecha más adecuada de recolección y en caso necesario normas complementarias sobre la misma. La recolección se realiza desde finales de agosto a finales de noviembre.

El secado de la planta se realiza garantizando su buen estado sanitario, sobre todo si se realiza en el campo.

Con posterioridad se realiza el desgranado, consistente en la separación de los granos de las vainas, pudiendo realizarse éste de forma mecánica o manual.

En el proceso de trillado se realiza cuando las alubias presentan un nivel de humedad óptimo, puede ser manual ó mecánico, prestándose especial atención para evitar la presencia de granos quebrados.

## 5.5. Almacenamiento y conservación

Los locales de almacenamiento y conservación que acogen la producción cuentan siempre con adecuadas condiciones higiénico-sanitarias.

Una vez que la producción con destino a la denominación de origen protegida «Alubia de Anguiano» se encuentre en los almacenes o plantas envasadoras, se somete al siguiente proceso:

- Limpieza y criba, separando de los granos los cuerpos extraños, impurezas, etc...
- Selección, eliminando los granos defectuosos.
- Introducción en cámara frigorífica, un mínimo de 48 horas, a una temperatura de -20 °C o inferior, para evitar la aparición de gorgojo y el consiguiente deterioro de las características físicas y organolépticas en la producción final. No obstante, si las alubias son vendidas en el plazo de un mes tras la recolección podrán venderse sin congelar debiendo advertir al comprador que deben congelarse.
- No se emplearán tratamientos químicos para la conservación del producto.
- Calibrado y selección: clasificación por tamaños y categorías, y eliminación de las producciones que no cumplan los requisitos establecidos en este pliego y demás normas de aplicación.
- Almacenamiento: las semillas se almacenarán a humedad y temperatura baja hasta su envasado para que conserven su calidad puesto que las oscilaciones bruscas y el aumento de estos parámetros pueden provocar:
  - Alteraciones causadas por reacciones enzimáticas intrínsecas de las semillas, como el endurecimiento del grano, que se ven favorecidas por temperaturas y humedades elevadas.
  - El desarrollo de toxinas derivadas de crecimientos fúngicos y/o bacterianos, también favorecidos por temperaturas y humedades elevadas.
  - Aceleración del proceso natural de envejecimiento del grano.

## 5.6. Envasado

El envasado puede realizarse de forma manual o mediante el empleo de maquinaria dosificadora automática o semiautomática.

Las alubias protegidas por la denominación de origen protegida «Alubia de Anguiano», son comercializadas en envases nuevos, limpios y de materiales adecuados para favorecer una correcta ventilación, conservación y transporte.

Con carácter general, se utilizan envases, conteniendo uno de los pesos netos siguientes: 0,500, 1, 2 y 3 Kilogramos.

También pueden usarse sacos de: 5, 10 y 20 Kilogramos serigrafiados con la DOP "«Alubia de Anguiano», exclusivamente para ventas hacia el sector hostelería.

## 6. VÍNCULO CON EL MEDIO GEOGRÁFICO.

La zona geográfica delimitada, gracias a sus condiciones edafo-climáticas específicas y a los conocimientos que a los productores y manipuladores de la zona les ha proporcionado la experiencia, asegura un vínculo casual entre las características y calidad del producto y el medio geográfico.

## **6.1. NATURAL.**

### **6.1.1.-Orografía**

El municipio de Anguiano, se encuentran enclavado en el curso medio/alto del río Najerilla. En cuanto a la altimetría de la zona amparada comprende desde los 600 metros de altitud en la zona más baja del Río Najerilla hasta los 750 metros en las zonas de sierra, donde empiezan limitaciones claras para este cultivo.

Orográficamente nos encontramos con una serie de picos y macizos generando a menudo grandes desniveles que evitan la erosión del suelo (evolución).

La fuerte pendiente de los enclaves y la naturaleza de las calizas han originado canchales en los que el suelo apenas ha evolucionado, llamado «suelo pobre» y donde el cultivo de la «Alubia de Anguiano» se desarrolla de manera diferente a otras zonas limítrofes que no gozan de estas características.

### **6.1.2.- Edafología**

La geología de estos suelos típicos de montaña, pobres y poco evolucionados, se remonta al terciario encontrándonos principalmente conglomerados, pizarras y areniscas. Esta rusticidad de los canchales se transmite al cultivo a través de producciones más escasas, granos más pequeños pero con una mayor calidad de la semilla.

Son suelos muy bien drenados lo que es fundamental para el correcto desarrollo de la «Alubia de Anguiano», que requiere de humedad como factor limitante si bien el exceso de agua también le es muy perjudicial ya que podría propagar múltiples enfermedades.

Los suelos ácidos y libres de cal de la zona, aportan a la «Alubia de Anguiano» de una piel más fina y con un bajo contenido de ácido oxálico (unos 625 mg/kg) en las células situadas bajo la epidermis, lo que aumenta su capacidad de absorción de agua en el momento de remojo, permitiendo reducir el tiempo de cocción.

### **6.1.3.- Clima**

En la zona geográfica protegida la temperatura media anual es de 9,7 °C, la media de las máximas de 13.8 °C, siendo por orden los meses de julio, agosto y junio los más calurosos y la temperatura media de las mínimas de 6 °C siendo por orden los meses de febrero y enero los más fríos. Los días con temperatura superior a 25 °C son de 37 y de 58 los días con temperatura inferior a 0°C. Además existen grandes oscilaciones térmicas: noches muy frías y días más o menos cálidos, lo que da como resultado una producción más escasa pero de mayor calidad.

Estas condiciones climáticas son ideales para el adecuado desarrollo de la «Alubia de Anguiano» que se siembra en primavera y se recolecta en verano-otoño, tiene un cero vegetativo que se encuentra sobre los 8°C y que para germinar requiere de temperaturas superiores a los 12° C, pudiendo morir la planta con temperaturas inferiores a 3°C, por lo que las heladas le afectarían enormemente.

Por otro lado, para un buen desarrollo la «Alubia de Anguiano» requiere de humedad en el suelo al ser muy sensible a la sequía. Así las precipitaciones, el nº de días con precipitaciones apreciables es decir más 1 L/m<sup>2</sup> es de 80, con una precipitación acumulada de 39.06 L/m<sup>2</sup> siendo los meses más lluviosos marzo, junio y octubre y la menor acumulación de lluvia se produce en los meses de diciembre, enero y mayo. La evotranspiración de referencia es de 913.9 mm, la Humedad relativa del aire de 68.33 %, la radicación global media de 185.44 w/m<sup>2</sup> y la temperatura media del suelo de 15,03 °C.

Además de esta precipitación el cultivo se ve favorecido por la alta humedad relativa en los meses de primavera incluso verano que se generan estas zonas de valle dado el contraste de temperatura entre el día y la noche y la proximidad de los ríos.

## **6.2.- FACTOR HUMANO.**

Las técnicas sociales y culturales también son comunes en la zona geográfica. La selección que los agricultores llevan realizando desde antaño de su variedades, las prácticas de cultivo óptimas para conseguir las mejores cualidades, el entutorado necesario como variedad de rama alta, la recolección en el momento más adecuado y el secado natural, han sido adquiridas y transmitidas con el paso de los años convirtiéndose también en un factor importante para obtener una alubia de buena calidad y conservar todas sus características intrínsecas el mayor tiempo posible.

Las leguminosas han ocupado un lugar importante en la zona geográfica protegida desde la antigüedad estando muy presentes en la nutrición humana y del ganado. En las zonas de sierra, los ingresos de la población son más bajos que en zonas más desarrolladas y pobladas y este alimento se convierte en un importante salvavidas al ser una fuente importante de nutrientes (especialmente hierro y zinc) y de vitaminas, así como de proteínas y carbohidratos, a bajo coste.

Para obtener «Alubia de Anguiano» la semilla debe proceder exclusivamente de la variedad local de mata alta asociada a tutor de enrame «El encinar» y estar en perfecta condiciones. Para ello se cuenta con la experiencia adquirida por los productores de la zona, que llevan seleccionando semilla desde antaño, en favor de la mejora no solo de su calidad sino también de su capacidad de adaptación al entorno geográfico delimitado, denotando diferenciación de la misma variedad cultivada en otras zonas incluso limítrofes.

Estos conocimientos adquiridos por los productores que llevan toda la vida manteniendo y seleccionando las mejores plantas, son imprescindibles también a la hora de determinar el mejor momento para la recolección, en función del estado de madurez de las plantas y el color de las vainas.

Los conocimientos técnicos de los productores también desempeñan un papel importante a la hora de aplicar las técnicas correctas para el secado natural de la planta una vez arrancada de raíz y extendida, prestando especial cuidado si se realiza en el campo, para el trillado, que se realizará también en el momento adecuado en función de la humedad del grano, y para la selección del mejor grano a lo largo de todo el proceso, permitiendo comercializar exclusivamente las alubias de calidad, tanto en el aspecto sanitario (eliminación de las alubias con defectos o roturas) como en cuanto a la homogeneidad del lote (secado homogéneo) y humedad.

Además, en el cultivo de la «Alubia de Anguiano», por su porte trepador e indeterminado, es necesario preparar el terreno con tutores que permitan un adecuado desarrollo de la planta. La colocación y sujeción correcta de los tutores es fundamental y requiere de una gran destreza, ya que pueden ser abatidos por el viento provocando pérdidas importantes al tumbarse, romperse y enmarañarse las plantas, lo que implica una nueva colocación de los palos con el gasto de mano de obra extra que ello conlleva.

Durante los últimos años, la Alubia colorada de enrame o de palo, como también se denomina a la «Alubia de Anguiano», está sufriendo un retroceso importante en cuanto a la superficie cultivada y, en consecuencia, en producción, no sólo por la competencia de otros cultivos más rentables, sino por la sustitución de las variedades de enrame por las de mata baja, que ocasionan menos gastos de producción y permiten la mecanización total de las prácticas de cultivo.

Existe un riesgo real de unificar excesivamente el tipo de semillas de Alubia de enrame y de la introducción de otras de procedencia foránea, que desvirtúan la calidad organoléptica de

variedades tradicionales. Otro problema que se advierte es la competencia desleal que está suponiendo la venta de alubias de mata baja como si fueran variedades de enrame, dado su parecido exterior siendo de peor calidad.

Así, es de vital importancia colaborar con la preservación de los recursos fitogenéticos conservando la biodiversidad de la «Alubia de Anguiano» regenerando la variedad “El Encinar” que se han desarrollado y cultivado tradicionalmente en la zona geográfica por los agricultores del municipio de Anguiano y que se ha adaptado a sus condiciones ambientales y edafológicas, manteniendo así su calidad y sabor característico.

Podemos asegurar que las prácticas realizadas durante toda la vida por los agricultores locales, manteniendo y seleccionando las mejores plantas, al tiempo que, adaptando las técnicas de producción a las condiciones del territorio, han dado como resultado un producto extraordinariamente ligado al medio y con unas excelentes cualidades organolépticas.

Por otra parte, se sabe que proteger ciertas variedades autóctonas resulta muy beneficioso para el mundo rural, especialmente para las zonas menos favorecidas y más apartadas como es la zona geográfica protegida de la «Alubia de Anguiano», al asegurar la mejora de la renta de los agricultores y el establecimiento de la población rural en esas zonas.

Es indudable el interés genético, social, cultural, ambiental y económico que para determinados territorios especialmente los situados en zona de sierra como es el caso de **Anguiano**, supone la recuperación, la conservación y el fomento de las variedades vegetales autóctonas. Así lo han entendido los horticultores de este municipio, quienes poco o nada podrían hacer para competir frente a otras regiones productoras más especializadas, a no ser a través de la especificidad de un producto como éste.

Por último la «Alubia de Anguiano» al igual que el resto de legumbres, puede contribuir a la mitigación del cambio climático ya que fijan el nitrógeno atmosférico en el suelo de forma natural y en algunos casos liberan el fósforo, disminuyendo significativamente la necesidad de fertilizantes sintéticos.

## **7. ESTRUCTURA DE CONTROL.**

La Dirección General de Desarrollo Rural y Reto Demográfico de la Consejería de Agricultura, Ganadería, Mundo Rural, Territorio y Población del Gobierno de La Rioja, es la autoridad competente del control oficial de la calidad diferenciada vinculada a un origen geográfico antes de su comercialización.

Nombre: Dirección General de Desarrollo y Rural Reto Demográfico, de la Consejería de Agricultura, Ganadería, Mundo Rural, Territorio y Población. Gobierno de La Rioja.

Dirección: Avda. de La Paz, 8-10, 26071 Logroño (LA RIOJA).

Teléfono: 34 - 941-29 16 00.

Correo electrónico: [dg.desarrollorural@larioja.org](mailto:dg.desarrollorural@larioja.org)

## **8. ETIQUETADO.**

El etiquetado de los envases unitarios de las alubias que ostentan la denominación de origen protegida «Alubia de Anguiano» será colocado en el mismo lugar donde se realice el envasado y



siempre de forma que no permita una nueva utilización del mismo e indicará en un mismo campo visual:

- el nombre de la denominación de origen protegida «Alubia de Anguiano» y su logotipo en caracteres de dimensiones como mínimo iguales a las de los caracteres más grandes.
- y en otro campo visual, el año de cosecha.

Todos los productores y manipuladores del producto que cumplan con los requisitos especificados en el pliego, tienen acceso al logotipo específico que identificará al producto.



## DOCUMENTO ÚNICO

Denominación de Origen Protegida «Alubia de Anguiano»

Nº UE [reservado para la UE]

**DOP ( X )    IGP ( )**

**1. NOMBRE.**

«Alubia de Anguiano».

**2. ESTADO MIEMBRO O TERCER PAÍS.**

España.

**3. DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO AGRÍCOLA O ALIMENTICIO.**

**3.1. Tipo de producto.**

Clase 1.6. Frutas, hortalizas y cereales frescos o transformados.

**3.2. Descripción del producto que se designa con el nombre indicado en el punto 1.**

El producto amparado por la denominación de origen protegida «Alubia de Anguiano» lo constituyen las semillas secas y separadas de la vaina, procedentes de la familia «Fabaceae», especie «Phaseolus vulgaris L.», variedad de mata alta asociada a tutor de enrame «El Encinar», obtenidas y acondicionadas en el municipio de Anguiano.

La variedad «El Encinar», se encuentra conformada por el conjunto de ecotipos de origen local procedentes de las selecciones realizadas durante siglos por los agricultores en favor de la mejora de sus caracteres productivos y de calidad. Su crecimiento es indefinido con entrenudos largos, por lo que requiere de tutores para su desarrollo y su ciclo vegetativo se encuentra dentro del intervalo de 120-180 días.

La «Alubia de Anguiano» es una legumbre de: tamaño medio, forma oval, con un color purpura-vinoso de baja luminosidad y saturación, piel fina, con un bajo contenido de ácido oxálico (unos 625 mg/kg) y elevado porcentaje de absorción de agua (mínimo del 95%) cuando se ponen a remojo antes de cocinar, disminuyendo su dureza y tiempo de cocción, aportándole una gran calidad culinaria.

Tamaño	Mediano
Ancho	5,80 mm ± 0,5 mm
Largo	10,95 mm ±1 mm
Grosor	5,10 mm ±0,5 mm
Peso de 100 semillas (g)	38.36 ± 1.19
Densidad g/cm <sup>3</sup>	1.37 ± 0.03
Dureza (compresión) (N/mm <sup>2</sup> )	0.58 ±0.10
% Absorción de agua	≥ 98 ± 3.29
Dureza remojo (compresión) (N/mm <sup>2</sup> )	0.07 ±0.02
Dureza (punción) (N/mm <sup>2</sup> )	6.41 ±1.25
Dureza remojo (punción) (N/mm <sup>2</sup> )	0.3 ±0.03
Forma	Oval
Brillo	Brillante
Color	Purpuroso-vinoso
Veteado	Ausente
Dibujo	Sin dibujo

Las alubias una vez envasadas se encuentran enteras, sanas y exentas de defectos a excepción de muy ligeras alteraciones superficiales, siempre que no perjudiquen al aspecto general, calidad, ni presentación del envase. El contenido de humedad de las semillas no excede el 17 % y no pueden pasar por la criba de 5 mm de calibre.

La calidad culinaria de la «Alubia de Anguiano» relacionada con su comportamiento en cocción incide directamente en su sabor característico una vez cocinada: granos enteros, completos, suaves, mantecosos y uniformes en textura, exentos de grumos, no apreciándose en ningún momento la piel, provocando que la sensación en boca sea muy grata

Estas características le aportan un mayor valor en el mercado y una gran variabilidad a la hora de jugar con la creatividad en los platos. La «Alubia de Anguiano» permite un cocinado muy cómodo, se cuece antes y el grano no se rompe aunque se pase de cocción.

### **3.3. Piensos y materias primas.**

### **3.4. Fases específicas de la producción que deben llevarse a cabo en la zona geográfica definida.**

Todos los procesos de producción, extracción de la vaina, secado, conservación y acondicionamiento de la denominación de origen protegida «Alubia de Anguiano» deben producirse en la zona geográfica delimitada.

### **3.5. Normas especiales sobre el corte en lonchas, el rallado, el envasado, etc., del producto al que se refiere el nombre registrado.**

El envasado y etiquetado en origen, a pesar de ser fases posteriores a la producción, son realizadas por los propios operadores de la denominación debiéndose considerar como etapas fundamentales para salvaguardar su calidad y garantizar su trazabilidad y control, al ser la alubia un producto muy fácil de mezclar con alubias de otro origen, de mata

baja, de otras variedades, o no conservadas adecuadamente, protegiéndose al mismo tiempo su reputación.

El envasado puede realizarse de forma manual o mediante el empleo de maquinaria dosificadora automática o semiautomática. Se utilizan envases de 0,500, 1, 2 y 3 Kilogramos de peso neto. También pueden usarse sacos de: 5, 10 y 20 Kilogramos, para ventas hacia el sector hostelería.

No obstante, se deja abierta la posibilidad de reenvasado y de que algún productor individual pueda realizar envíos a granel con posterior etiquetado en ambos casos haciendo referencia a la DOP, siempre y cuando se asegure el apropiado sistema de control que garantice la trazabilidad del producto hasta el consumidor final. A tal efecto se notificará la realización de estas prácticas a la entidad de gestión o, en su defecto, a la autoridad competente.

### **3.6. Normas especiales sobre el etiquetado del producto al que se refiere el nombre registrado.**

El etiquetado de cada envase está numerado figurando: el nombre de la Denominación de Origen Protegida «Alubia de Anguiano» y su logotipo, y en otro campo visual, el año de cosecha.

Todos los productores y manipuladores del producto que cumplan con los requisitos especificados en el pliego, tienen acceso al logotipo específico que identificará al producto.



### **4. DESCRIPCIÓN SUCINTA DE LA ZONA GEOGRÁFICA.**

La zona geográfica delimitada comprende el municipio de Anguiano con una extensión total de 90,89 km<sup>2</sup> situado en la comarca de La Sierra de Rioja Alta.

### **5. VÍNCULO CON LA ZONA GEOGRÁFICA**

La zona geográfica delimitada, gracias a sus condiciones edafo-climáticas específicas y a los conocimientos que a los productores y manipuladores de la zona les ha proporcionado la experiencia, asegura un vínculo casual entre las características y calidad del producto y el medio geográfico.

#### **Calidad y características diferenciales del producto.**

La «Alubia de Anguiano» procede exclusivamente de la variedad «El Encinar» y se diferencia de las obtenidas de otras variedades por sus características físicas específicas definidas en la sección 3.2, pero además presenta diferencias significativas con las cultivadas en zonas limítrofes, destacando las cultivadas en la zona geográfica por su elevado peso, elevada densidad, gran capacidad reológica (resistencia a ser deformada o fracturada) y a su elevado porcentaje de absorción de agua cuando se ponen a remojo antes de cocinar.

Su elevada capacidad de absorción de agua hace posible disminuir la dureza del grano medida mediante punción de 6.4 N/mm<sup>2</sup> a 0.30 N/mm<sup>2</sup> y en consecuencia acelerar la gelatinización del almidón, la desnaturalización de la proteína y reducir su tiempo de cocción. Además, su grano no se rompe aunque se pase de cocción, aspecto también

diferenciador de la «Alubia de Anguiano» que le otorga junto con el resto de atributos, una elevada calidad culinaria que incide directamente en su sabor característico.

### **Factores naturales.**

#### ***Orografía***

El municipio de Anguiano, se encuentran enclavado en el curso medio/alto del río Najerilla. En cuanto a la altimetría de la zona amparada comprende desde los 600 metros de altitud en la zona más baja del Río Najerilla hasta los 750 metros en las zonas de sierra, donde empiezan limitaciones claras para este cultivo. Orográficamente nos encontramos con una serie de picos y macizos generando a menudo grandes desniveles que evitan la erosión del suelo (evolución).

La fuerte pendiente de los enclaves y la naturaleza de las calizas han originado canchales en los que el suelo apenas ha evolucionado, llamado “suelo pobre”, y donde el cultivo de la «Alubia de Anguiano» se desarrolla de manera diferente a otras zonas limítrofes que no gozan de estas características.

#### ***Edafología.***

La geología de estos suelos típicos de montaña, pobres y poco evolucionados, se remonta al terciario encontrándonos principalmente conglomerados, pizarras y areniscas. Esta rusticidad de los canchales se transmite al cultivo a través de producciones más escasas, granos más pequeños pero con una mayor calidad de la semilla.

Son suelos muy bien drenados lo que es fundamental para el correcto desarrollo de la «Alubia de Anguiano», que requiere de humedad como factor limitante si bien el exceso de agua también le es muy perjudicial ya que podría propagar múltiples enfermedades.

Los suelos ácidos y libres de cal de la zona, aportan a la «Alubia de Anguiano» de una piel más fina y con un bajo contenido de ácido oxálico (unos 625 mg/kg) en las células situadas bajo la epidermis, lo que aumenta su capacidad de absorción de agua en el momento de remojo, permitiendo reducir el tiempo de cocción.

#### ***Clima.***

En la zona geográfica protegida la temperatura media anual es de 9,7 °C, la media de las máximas de 13.8 °C, siendo por orden los meses de julio, agosto y junio los más calurosos y la temperatura media de las mínimas de 6 °C siendo por orden los meses de febrero y enero los más fríos. Los días con temperatura superior a 25 °C son de 37 y de 58 los días con temperatura inferior a 0°C. Además existen grandes oscilaciones térmicas: noches muy frías y días más o menos cálidos, lo que también da como resultado una producción más escasa pero de mayor calidad.

Estas condiciones climáticas específicas de la zona de montaña, son ideales para el adecuado desarrollo de la «Alubia de Anguiano» que se siembra en primavera y se recolecta en verano-otoño, tiene un cero vegetativo que se encuentra sobre los 8°C y que para germinar requiere de temperaturas superiores a los 12° C, pudiendo morir la planta con temperaturas inferiores a 3°C, por lo que las heladas le afectarían enormemente.

Por otro lado, para un buen desarrollo la «Alubia de Anguiano» requiere de humedad. Así las precipitaciones, el nº de días con precipitaciones apreciables es decir más 1 L/m<sup>2</sup> es de 80, con una precipitación acumulada de 39.06 L/m<sup>2</sup> siendo los meses más

lluviosos marzo, junio y octubre y la menor acumulación de lluvia se produce en los meses de diciembre, enero y mayo. La evotranspiración de referencia es de 913.9 mm, la Humedad relativa del aire de 68.33 %, la radicación global media de 185.44 w/m<sup>2</sup> y la temperatura media del suelo de 15,03 °C.

Además de estas precipitaciones el cultivo se ve favorecido por la alta humedad relativa en los meses de primavera incluso verano que se generan estas zonas de valle dado el contraste de temperatura entre el día y la noche y la proximidad de los ríos.

### ***Factor humano.***

Las técnicas sociales y culturales también son comunes en la zona geográfica. La selección que los agricultores llevan realizando desde antaño de su variedades, las prácticas de cultivo óptimas para conseguir las mejores cualidades, el entutorado necesario como variedad de rama alta, la recolección en el momento más adecuado y el secado natural, han sido adquiridas y transmitidas con el paso de los años convirtiéndose también en un factor importante para obtener una alubia de buena calidad y conservar todas sus características intrínsecas el mayor tiempo posible.

Para obtener «Alubia de Anguiano» la semilla debe proceder exclusivamente de la variedad local de mata alta asociada a tutor de enrame «El encinar» y estar en perfecta condiciones. Para ello se cuenta con la experiencia adquirida por los productores de la zona, que llevan seleccionando semilla desde antaño, en favor de la mejora no solo de su calidad sino también de su capacidad de adaptación al entorno geográfico delimitado, denotando diferenciación de la misma variedad cultivada en otras zonas incluso limítrofes.

Estos conocimientos adquiridos por los productores que llevan toda la vida manteniendo y seleccionando las mejores plantas, son imprescindibles también a la hora de determinar el mejor momento para la recolección, en función del estado de madurez de las plantas y el color de las vainas.

Los conocimientos técnicos de los productores también desempeñan un papel importante a la hora de aplicar las técnicas correctas para el secado natural de la planta una vez arrancada de raíz y extendida, prestando especial cuidado si se realiza en el campo, para el trillado, que se realizará también en el momento adecuado en función de la humedad del grano, y para la selección del mejor grano a lo largo de todo el proceso, permitiendo comercializar exclusivamente las alubias de calidad, tanto en el aspecto sanitario (eliminación de las alubias con defectos o roturas) como en cuanto a la homogeneidad del lote (secado homogéneo) y humedad.

Además, en el cultivo de la «Alubia de Anguiano», por su porte trepador e indeterminado, es necesario preparar el terreno con tutores que permitan un adecuado desarrollo de la planta. La colocación y sujeción correcta de los tutores es fundamental y requiere de una gran destreza, ya que pueden ser abatidos por el viento provocando pérdidas importantes al tumbarse, romperse y enmarañarse las plantas, lo que implica una nueva colocación de los palos con el gasto de mano de obra extra que ello conlleva.

Durante los últimos años, la Alubia colorada de enrame o de palo, como también se denomina a la «Alubia de Anguiano», está sufriendo un retroceso importante en cuanto a la superficie cultivada y, en consecuencia, en producción, no sólo por la competencia de otros cultivos más rentables, sino por la sustitución de las variedades de enrame por las de mata baja, que ocasionan menos gastos de producción y permiten la mecanización total de las prácticas de cultivo.

Existe un riesgo real de unificar excesivamente el tipo de semillas de Alubia de enrame y de la introducción de otras de procedencia foránea, que desvirtúan la calidad organoléptica de variedades tradicionales. Otro problema que se advierte es la competencia desleal que está suponiendo la venta de alubias de mata baja como si fueran variedades de enrame, dado su parecido exterior siendo de peor calidad, siendo vital colaborar con la preservación de los recursos fitogenéticos conservando la biodiversidad de la «Alubia de Anguiano», regenerando la variedad «El Encinar» que se han desarrollado y cultivado tradicionalmente en la zona geográfica protegida.

Por otra parte, se sabe que proteger ciertas variedades autóctonas resulta muy beneficioso para el mundo rural, especialmente para las zonas menos favorecidas y más apartadas como zona geográfica de la «Alubia de Anguiano». Es indudable el interés genético, social, cultural, ambiental y económico que para determinados territorios especialmente los situados en zona de sierra con es el caso de Anguiano, supone la recuperación, la conservación y el fomento de las variedades vegetales autóctonas. Así lo han entendido los horticultores de este municipio, quienes poco o nada podrían hacer para competir frente a otras regiones productoras más especializadas, a no ser a través de la especificidad de un producto como éste.

### **Referencia a la publicación del pliego de condiciones**

En el apartado pliego de condiciones:

<https://www.larioja.org/agricultura/es/calidad-limentaria>