

OFICINA DE PARTES 2 FIA  
RECEPCIONADO

Fecha .....

Hora .....

Nº Ingreso .....

GOBIERNO DE CHILE  
MINISTERIO DE AGRICULTURA  
FIA

# VII Congreso Internacional de Avellano Europeo

Viterbo, Italia

Silke Poller R.

Junio 2008



GOBIERNO DE CHILE  
FUNDACIÓN PARA LA  
INNOVACIÓN AGRARIA  
MINISTERIO DE AGRICULTURA

## CONTENIDO DEL INFORME TÉCNICO

OFICINA DE PARTES 2 FIA  
RECEPCIONADO

Fecha 30 DIC. 2008

Hora 16:20

Nº Ingreso 2108

Fecha de entrega del Informe

Nombre del coordinador de la ejecución

Silke Poller

Firma del Coordinador de la Ejecución

### 1. ANTECEDENTES GENERALES DE LA PROPUESTA

Nombre de la propuesta

VII CONGRESO INTERNACIONAL DE AVELLANO EUROPEO

Código

EVP-2008-0024

Entidad responsable

Hazelnut Growers of Oregon

Coordinador(a)

Silke Poller

Fecha de realización (inicio y término)

24 al 28 de Junio del 2008





## 2. RESUMEN DE LA PROPUESTA

Resumir en no más de 1/2 página la justificación, resultados e impactos alcanzados con la propuesta.

El Congreso Internacional de Avellano Europeo se realiza cada cuatro años en diferentes partes del mundo y reúne a la comunidad mundial que trabaja ligada al cultivo e investigación de esta especie. Se exponen los últimos trabajos de investigación de Universidades y de empresas relacionadas con este rubro. Además se pueden conocer los últimos adelantos de este cultivo ya que empresas ligadas al cultivo del avellano europeo están presentes.

Paralelamente al Congreso se realizan visitas a empresas ligadas al rubro con lo que se obtienen conocimientos en cuanto al cultivo y tecnología aplicados. Este último concepto es de gran importancia ya que Chile necesita aplicar esta tecnología en procesos especialmente de cosecha y postcosecha.

Por último debido a la gran presencia de chilenos, tanto en este Congreso como en el anterior se consiguió ser la próxima sede del VII Congreso Internacional de Avellano Europeo, en la ciudad de Pucón, el año 2012. En esa oportunidad se comprometieron a asistir académicos e investigadores de Turquía, Italia, España, EEUU y Francia.





### 3. ALCANCES Y LOGROS DE LA PROPUESTA

#### Problema a resolver, justificación y objetivos planteado inicialmente en la propuesta

El gran objetivo planteado fue conseguir que el próximo congreso se realizase en Chile, lo que nos ayudaría a que nos conocieran mas a nivel mundial como un posible productor de avellanas, con ventajas comparativas como son la contraestacionalidad y la ausencia de enfermedades.

Uno de los grandes objetivos de la asistencia a congresos internacionales es lograr conocer los últimos adelantos que hay en cuanto al cultivo, que en el caso nuestro, es de gran relevancia ya que el avellano europeo está tomando una gran importancia en la zona sur del país. Debido a que el cultivo se ha masificado fue de gran importancia ver la mecanización que existe en Europa y la posibilidad de traer esta maquinaria agrícola a Chile.

#### Objetivos alcanzados tras la realización de la propuesta

Durante las exposiciones de los investigadores se pudo aprender la importancia que esta adquiriendo la nueva tecnología en lo que se refiere a marcadores moleculares para poder determinar con que variedad estamos trabajando, además se pudo apreciar la tecnología existente en otros países en lo que se refiere a cultivo in vitro. Esto último va a seguir tomando importancia ya que se obtiene material mas homogéneo y de mejor calidad.

Otro gran objetivo de la asistencia al VII Congreso de Avellano Europeo fue traer la sede del próximo congreso a Chile. Esto se logró, ya que se realizará en Pucón el año 2012, lo que es de gran importancia para nuestro país ya que ese año vamos a entrar con un gran volumen de avellanas al mercado internacional.

#### Resultados e impactos esperados inicialmente en la propuesta

- 1) Conocer la tendencia mundial en el cultivo del avellano europeo
- 2) Dar a conocer nuestro país como un productor de avellana
- 3) Lograr que Chile sea designado como la próxima sede del Congreso

#### Resultados obtenidos





Descripción detallada de los conocimientos y/o tecnologías adquiridos. Explicar el grado de cumplimiento de los objetivos propuestos, de acuerdo a los resultados obtenidos.

Con la asistencia al Congreso se pudo conocer las ultimas investigaciones que se han hecho en el avellano europeo, con esto se puede apreciar cuales son los factores que consideran importantes en otros países, como por ejemplo los marcadores moleculares ya que se ve necesario reconocer variedades y las selecciones clonales ya que se espera homogenizar las cosechas y los productos.

Ademas de las presentaciones se pudo ver la realidad italiana, un ejemplo importante ya que son uno de los países con mayor producción de este fruto. Ademas de producir, en Italia esta es una de las mayores industrias de avellana procesada, especialmente la industria chocolatera.

En las visitas a huertos y a las fabricas de maquinaria agrícola se pudo ver la necesidad de traer este tipo de maquinaria, ya sea por la disminución de uso de mano de obra como la mayor eficiencia del cultivo al aplicar tecnología. En CD anexo se puede apreciar el uso de este tipo de maquinaria, especialmente de cosechadoras autopropulsadas que son de gran eficiencia, pudiendo cosechar hasta 1400 kg/ hora. Para el uso de este tipo de maquinaria habría que empezar desde ahora a preparar los huertos ya que necesitan ausencia de piedras y microrelieve.

#### Resultados adicionales

Describir los resultados obtenidos que no estaban contemplados inicialmente.

No solo se consiguió el objetivo planteado sino que se pudo apreciar el gran interés que se está viendo en el mundo con respecto a nuestro país como posible competidor en el mercado internacional. Debido a esto ya se han recibido en Chile delegaciones de interesados en nuestras avellanas.

Se pudieron hacer contactos con posibles compradores a futuro, como son los industriales alemanes, esto tal vez, es adelantarse demasiado en el tiempo, pero esos contactos nos permiten a nosotros, como país productor tomar conciencia de las necesidades del mercado. Por ejemplo saber que variedad o tipo necesitan estas industrias ya que es sumamente importante saber la demanda, para poder tener el producto adecuado.





## Aplicabilidad

Explicar la situación actual del sector y/o temática en Chile (región), compararla con las tendencias y perspectivas presentadas en las actividades de la propuesta y explicar la posible incorporación de los conocimientos y/o tecnologías, en el corto, mediano o largo plazo, los procesos de adaptación necesarios, las zonas potenciales y los apoyos tanto técnicos como financieros necesarios para hacer posible su incorporación en nuestro país (región).

En Chile existe un gran interés por seguir plantando avellano europeo debido a la estabilidad en el precio ya que es una muy buena alternativa de producción frente a cultivos tradicionales y a otros frutales en la zona sur del país.

El problema es que aun hay un gran desconocimiento en cuanto a variedades y a sistemas de plantación, no habiendo un consenso en la mejor forma de establecer el cultivo.

En cuanto a las variedades se debe hacer un trabajo de investigación, en primera instancia para introducir las variedades adecuadas para la zona sur, además de contar con plantas que tengan un mayor rendimiento. Otro gran problema existente es la falta de polinizantes adecuados, aunque se ha trabajado bastante en el tema aun no hay consenso en cuales son los mejores polinizantes para las distintas variedades ya que estos no se han comportado igual en Chile si se comparan con su lugar de origen. Existe un gran problema con las fechas de floración, que no coinciden con las fechas de floración de las variedades principales. Habría que empezar trayendo variedades que en otros países se usan de polinizantes para ver su adaptación a nuestras condiciones.

Debido a la producción que se espera para los próximos años se hace indispensable implementar la tecnología necesaria para el proceso de postcosecha como son secadores, seleccionadoras, limpiadoras y partidoras de avellanas.





### Detección de nuevas oportunidades y aspectos que quedan por abordar

Señalar aquellas iniciativas que surgen como vías para realizar un aporte futuro para el rubro y/o temática en el marco de los objetivos iniciales de la propuesta, como por ejemplo la posibilidad de realizar nuevas actividades.

Indicar además, en función de los resultados obtenidos, los aspectos y vacíos tecnológicos que aún quedan por abordar para ampliar el desarrollo del rubro y/o temática.

La asistencia a este tipo de eventos internacionales nos permite a los profesionales del rubro mantenernos vigentes en cuanto a las novedades técnicas y tecnológicas. Esto nos permite poder difundir luego nuestros conocimientos y aportar a los agricultores, especialmente en este rubro relativamente nuevo para nuestro país.

Ya se cumplió un primer objetivo que fue interesar a los agricultores en la plantación de avellano europeo, ahora hay que mejorar el sistema con nuevas variedades y polinizantes.

No se hace suficiente investigación en materias nuevas, debemos ponernos al día en cuanto a materias como propagación In Vitro, patrones e injertos, ya que con el uso de las nuevas variedades es muy posible que los productores dejen de lado la plantación de las variedades tradicionales.



#### 4. ASPECTOS RELACIONADOS CON LA EJECUCIÓN DE LA PROPUESTA

##### Programa Actividades Realizadas

| Nº | Fecha     | Actividad                                       |
|----|-----------|-------------------------------------------------|
|    | 23-6-2008 | Charlas                                         |
|    | 23-6-2008 | Tour técnico a Stelliferi&ltavex y a Assofrutti |
|    | 24-6-2008 | Charlas todo el día                             |
|    | 25-6-2008 | Tour a Facma y Apronvit                         |
|    | 25-6-2008 | Tour técnico a la zona productora de avellanas  |
|    | 26-6-2008 | Charlas y mesa redonda.                         |
|    |           |                                                 |

**Detallar las actividades realizadas**, señalar las diferencias con la propuesta original.  
Resumir y analizar cada una de las exposiciones.

Durante Congreso se asiste todas las mañanas a las charlas realizadas por los investigadores, Durante algunas tardes se hacen visitas a empresas y huertos relacionados con este cultivo.

Las charlas estuvieron divididas en los siguientes temas:

- 1) Germoplasma y genética
- 2) Biología y fisiología
- 3) Manejo de huertos
- 4) Enfermedades y plagas
- 5) Postcosecha, calidad e industria
- 6) Marketing y economía

En este caso visitamos

- FACMA, empresa dedicada a la fabricación de maquinaria agrícola
- G.F., empresa dedicada a la fabricación de maquinaria agrícola
- CooperNocchiele y Stelliferi cooperativas donde se procesan las avellanas.





### Contactos Establecidos

Presentar los antecedentes de los contactos establecidos durante el desarrollo de la propuesta (profesionales, investigadores, empresas, etc.), de acuerdo al siguiente cuadro:

| Institución<br>Empresa<br>Organización    | Persona de<br>Contacto              | Cargo | Fono/Fax    | Di<br>re<br>cc<br>ió<br>n | E-mail                                         |
|-------------------------------------------|-------------------------------------|-------|-------------|---------------------------|------------------------------------------------|
| Hazelnut<br>Research Center               | Danilo Monarca                      |       |             |                           | monarca@unitus<br>.it                          |
| Universidad de<br>Viterbo                 | Dpto de tecnología<br>y postcosecha |       |             |                           | www.postharvest<br>.eu                         |
| Hazelnut<br>Research Center               |                                     |       |             |                           | info@hazelnut20<br>08.it                       |
| Università degli<br>Studi Della<br>Tuscia | Silvio Franco                       |       |             |                           | franco@unitus.it                               |
| CooperNocciole                            |                                     |       | 0761.669232 |                           |                                                |
| Facma                                     |                                     |       | 0761.370420 |                           | <a href="http://www.facma.it">www.facma.it</a> |
|                                           |                                     |       |             |                           |                                                |



### Material elaborado y/o recopilado

Entregar un listado del material elaborado, recibido y/o entregado en el marco de la propuesta. Se debe entregar adjunto al informe un set de todo el material escrito y audiovisual, ordenado de acuerdo al cuadro que se presenta a continuación.

También se deben adjuntar fotografías correspondientes a la actividad desarrollada. El material se debe adjuntar en forma impresa y en un medio electrónico (disquet o disco compacto).

#### Elaborado

| Tipo de material | Nombre o identificación | Preparado por | Cantidad |
|------------------|-------------------------|---------------|----------|
| DVD              | Maquinaria agrícola     | Silke Poller  | 1        |
| CD               | Informe técnico         |               |          |
|                  |                         |               |          |

#### Recopilado

| Tipo de Material | Nº Correlativo (si es necesario) | Caracterización (título)                          |
|------------------|----------------------------------|---------------------------------------------------|
| Artículo         |                                  |                                                   |
| Foto             |                                  |                                                   |
| Libro            |                                  | Compendio 7 th Internacional Congreso on Hazelnut |
| Diapositiva      |                                  |                                                   |
| CD               |                                  |                                                   |
|                  |                                  |                                                   |





### Programa de difusión de la actividad

En esta sección se deben describir las actividades de difusión de la actividad, adjuntando el material preparado y/o distribuido para tal efecto.

En la realización de estas actividades, se deberán seguir los lineamientos que establece el "Instructivo de Difusión y Publicaciones" de FIA, que le será entregado junto con el instructivo y formato para la elaboración del informe técnico.

Se organizó el día 4 de Diciembre un ciclo de charlas en las que participó el Sr Compton Chase- Landsdale, presidente de Hazelnut Growers of Oregon, quien dio una vision total del mercado internacional de la avellana (PowerPoint en CD anexo)

La segunda charla estuvo a cargo de Silke Poller en el que se vieron aspectos de postcosecha (PowerPoint en CD anexo).

La tercera charla estuvo a cargo de Jaime Perry, quien dio una vision del mercado chileno y de las perspectivas a futuro, dentro de esta charla se dio a conocer las actividades realizadas en Italia, al igual que se expusieron los conocimientos obtenidos.



## 5. PARTICIPANTES DE LA PROPUESTA

|                                                                                                                              |                                               |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|
| Nombre                                                                                                                       | Silke                                         |
| Apellido Paterno                                                                                                             | Poller                                        |
| Apellido Materno                                                                                                             | Rosenberg                                     |
| RUT Personal                                                                                                                 | 7362624-2                                     |
| Dirección, Comuna y Región                                                                                                   | Camino Liucura s/n Pucon                      |
| Fono y Fax                                                                                                                   | 7-8082509                                     |
| E-mail                                                                                                                       | silkepoller@hotmail.com                       |
| Nombre de la organización, empresa o institución donde trabaja / Nombre del predio o de la sociedad en caso de ser productor | Hazelnut Growers of Oregon                    |
| RUT de la organización, empresa o institución donde trabaja / RUT de la sociedad agrícola o predio en caso de ser agricultor | 59.123.520-6                                  |
| Cargo o actividad que desarrolla                                                                                             | Ingeniero Agronomo                            |
| Rubro, área o sector a la cual se vincula o en la que trabaja                                                                | Compra y Comercialización de avellana europea |





## 6. PARTICIPANTES EN ACTIVIDADES DE DIFUSIÓN

| NOMBRE                     | FONO | E-MAIL                          | REGION | CARGO O ACTIVIDAD QUE DESARROLLA  |
|----------------------------|------|---------------------------------|--------|-----------------------------------|
| Lucia Aravena              |      | lamacchiavello@gmail.com        | IX     | Agricultora                       |
| Antonio Garate             |      | lamacchiavello@gmail.com        | IX     | Agricultor                        |
| Freddy Perez               |      | <u>freddyperezq@hotmail.com</u> | IX     | Agricultor                        |
| Federico Neumann           |      | frneumann@willnet.cl            | X      | Agricultor                        |
| Blanca Messina             |      | blanca_messina@hotmail.com      | VII    | Asesora avellano europeo          |
| Christian Sepulveda        |      | <u>biotechzonanorte@uct.cl</u>  | IX     | Fertilizante organico             |
| Marcelo Reyes              |      | biotechzonanorte@uct.cl         | IX     |                                   |
| Ramon Quezada              |      | Ramonquezada57@gmail.com        | IX     |                                   |
| Veronica Chacón            |      | <u>verochacon@gmail.com</u>     | IX     |                                   |
| Julio López Morand du Puch |      | verochacon@gmail.com            | IX     | Agricultor                        |
| Maike Uslar                |      | maikeuslar@hotmail.com          | IX     | Administradora fundo Los Helechos |
| Emilio Roa                 |      | biotechzonanorte@uct.cl         | IX     |                                   |
| Gary Burns                 |      | gary@chilecentral.cl            | IX     |                                   |
| Jaime Barahona             |      | fundotoqui@ctrnet.cl            | VII    | Administador fundo Toqui          |



GOBIERNO DE CHILE  
FUNDACIÓN PARA LA  
INNOVACIÓN AGRARIA  
MINISTERIO DE AGRICULTURA

|                  |  |                       |     |                                       |
|------------------|--|-----------------------|-----|---------------------------------------|
| Jaime Díaz       |  | Fundotoqui@ctrnet.cl  | VII | Jefe campo fundo Toqui                |
| René Villegas    |  |                       | IX  | Administrador vivero Los<br>Avellanos |
| Otto Gebler      |  | ottogebler@gmail.com  | IX  |                                       |
| Gary Burns       |  | gary@chilecentral.cl  | IX  |                                       |
| Oscar Lohengreen |  | olohengreen@gmail.com | IX  | Agricultor                            |
| Oscar Gutiérrez  |  | materfiel@gmail.com   | IX  | Agricultor                            |





## 7. EVALUACIÓN DE LA ACTIVIDAD DE DIFUSIÓN

a) Efectividad de la convocatoria (cuando corresponda)

|  |
|--|
|  |
|--|

b) Grado de participación de los asistentes (interés, nivel de consultas, dudas, etc)

Debido a la asistencia del sr. Compton Chase Landsdale hubo un interes de parte de los productores que actualmente tienen cosecha. Hubo un gran interés en ver su punto de vista de la realidad del mecado, frene a la crisis internacional.

c) Nivel de conocimientos adquiridos por los participantes, en función de lo esperado (se debe indicar si la actividad contaba con algún mecanismo para medir este punto y entregar una copia de los instrumentos de evaluación aplicados)

No hubo ningún sistema de medicion de conocimiento

d) Problemas presentados y sugerencias para mejorarlos en el futuro (incumplimiento de horarios, deserción de participantes, incumplimiento del programa, otros)

Se enviaron 90 invitaciones via E-mail, y la asistencia no fue la esperada ya que se habia hecho una actividad de difusión anteriormente en la ciudad de Temuco. Debido a que el tema debia ser el mismo, seria conveniente una actividad en conjunto de todos los participantes de la propuesta, esto lo haria mas entretenido para los asistentes, ademas de dar mayor posibilidad de debate entre los asistentes.

Lo expuesto anteriormente se trató de lograr al invitar a un participante extranjero, que tambien habia asistido al Congreso, de esta forma se complementó la vision chilena con una vision de un experto del mercado internacional.

Con esto quisiera dar mi vision con respecto a la efectividad que tiene hacer muchas charlas, en relacion a hacer solo una con un mayor nivel de convocatoria. Se puede lograr un mejor nivel de contactos entre los asistentes a estas charlas si se hace solo una.



## 8. Conclusiones Finales de la Propuesta

FIA ha apoyado constantemente a profesionales ligados al cultivo del avellano europeo para poder participar en eventos ligados a este cultivo. Hace 4 años cuando asistimos al VI Congreso Internacional de avellano europeo nunca pensamos que este cultivo iba a crecer tanto, desde el punto de superficie plantada como de la tecnología que se ha ido aplicando. Esto último hace necesario que los profesionales dedicados al cultivo de la avellana nos debamos poner al día en cuanto a conocimientos y no solo en la parte técnica, sino también en la parte comercial ya que del mercado internacional (actual y potencial) y del precio depende el futuro de este cultivo en Chile.

Ahora tenemos un gran desafío para el año 2012, que es el VII Congreso Internacional de Avellano Europeo. Para su organización se va a necesitar de la ayuda de todas las personas ligadas a este rubro, además de la cooperación de organismos gubernamentales como FIA y CORFO.



# **Esta Chile Preparado Participar en los Mercados Mondiales?**





# Chile's Mercado Mundial

- Hectarea cultivadas
- Infraestructura
- Evolution de precios
- Oportunidades en el mercado
  - 2008/2009 Precios globales
  - Turquía establece el precio granos
  - Oregon establece el precio en cascara





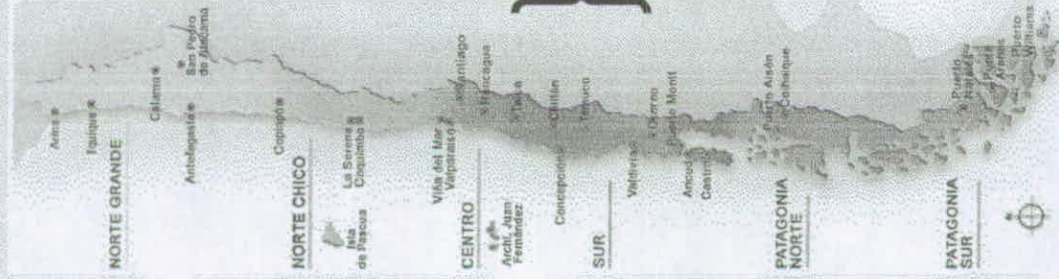
# Informe de Chile

- Hectarea cultivadas
- Infraestructura
- Evolution de precios
- Oportunidades en el mercado



# Informe de Chile

Regiones de produccion  
VII, VIII, IX  
(de latitudo 36-41  
degrados)





# Chile Hectarea Cultivadas

- Hectarea cultivada
  - 2007 Censo – 5126 ha.
    - 2275 cultivadas recientemente
    - 2851 en produccion
    - Crecimiento @1000 ha por ano
  - Propriedad y produccion en 2008
    - 2500 ha Ferrero antigüedad de 7-9 anos por 1500mt
    - 3500+ha 50 otras antigüedad de 1-15 anos por 300-500mt en total
      - Con una media de antigüedad de 1-3 anos





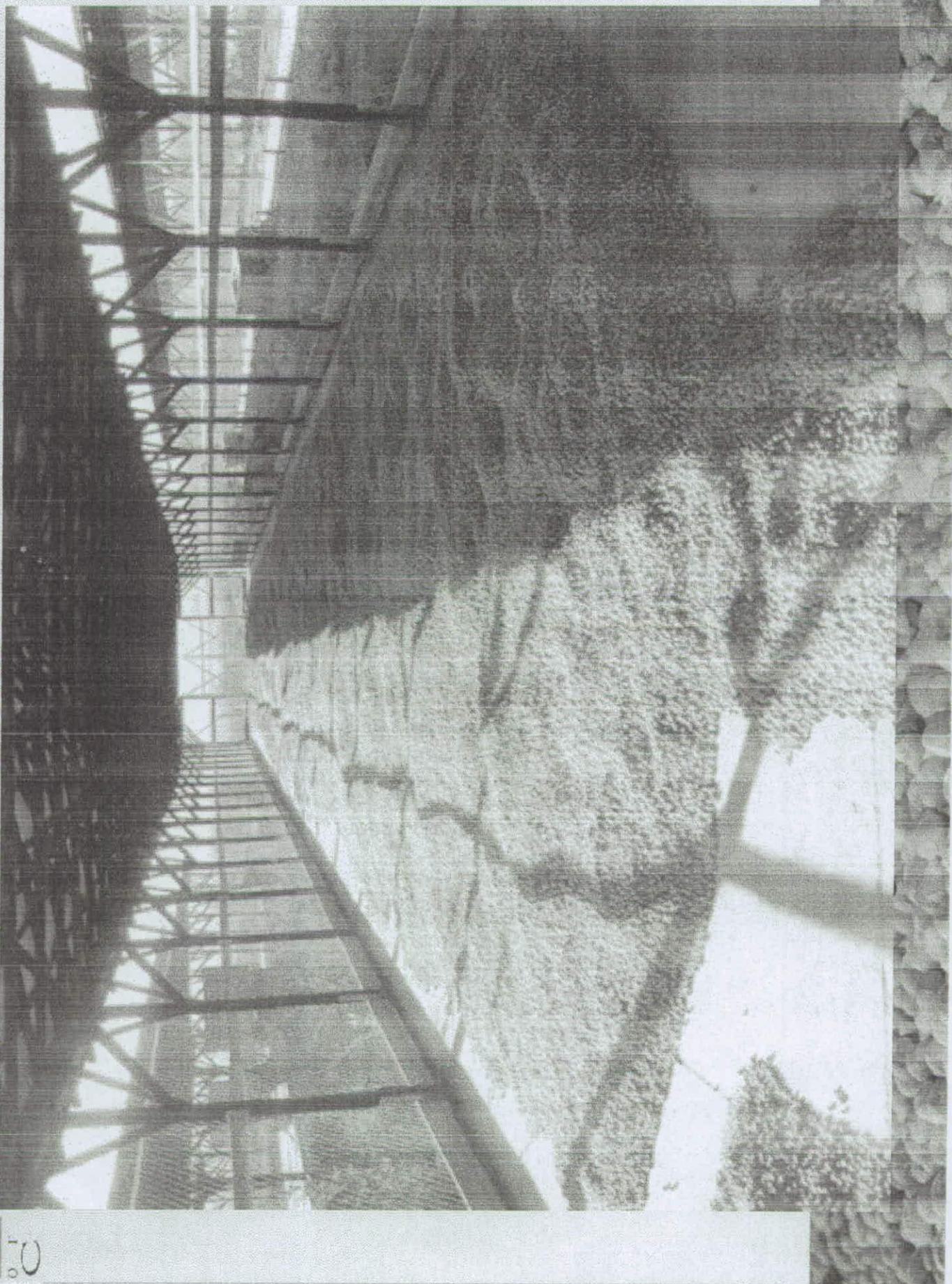
# Chile : Calidad de Producto

- De typo redondo predominante
  - Inshell market
  - Kernel market
- 2007 Cosecha - Defectos @15% vs Oregon @1.8%
  - Nivel alto de cascara vacia debido a pobre fertilization
  - Nivel alto de defectos debido a secadoras inadecuadas
- 2008 Cosecha defects @7.5% con secadora adecuada de HGO CHILE

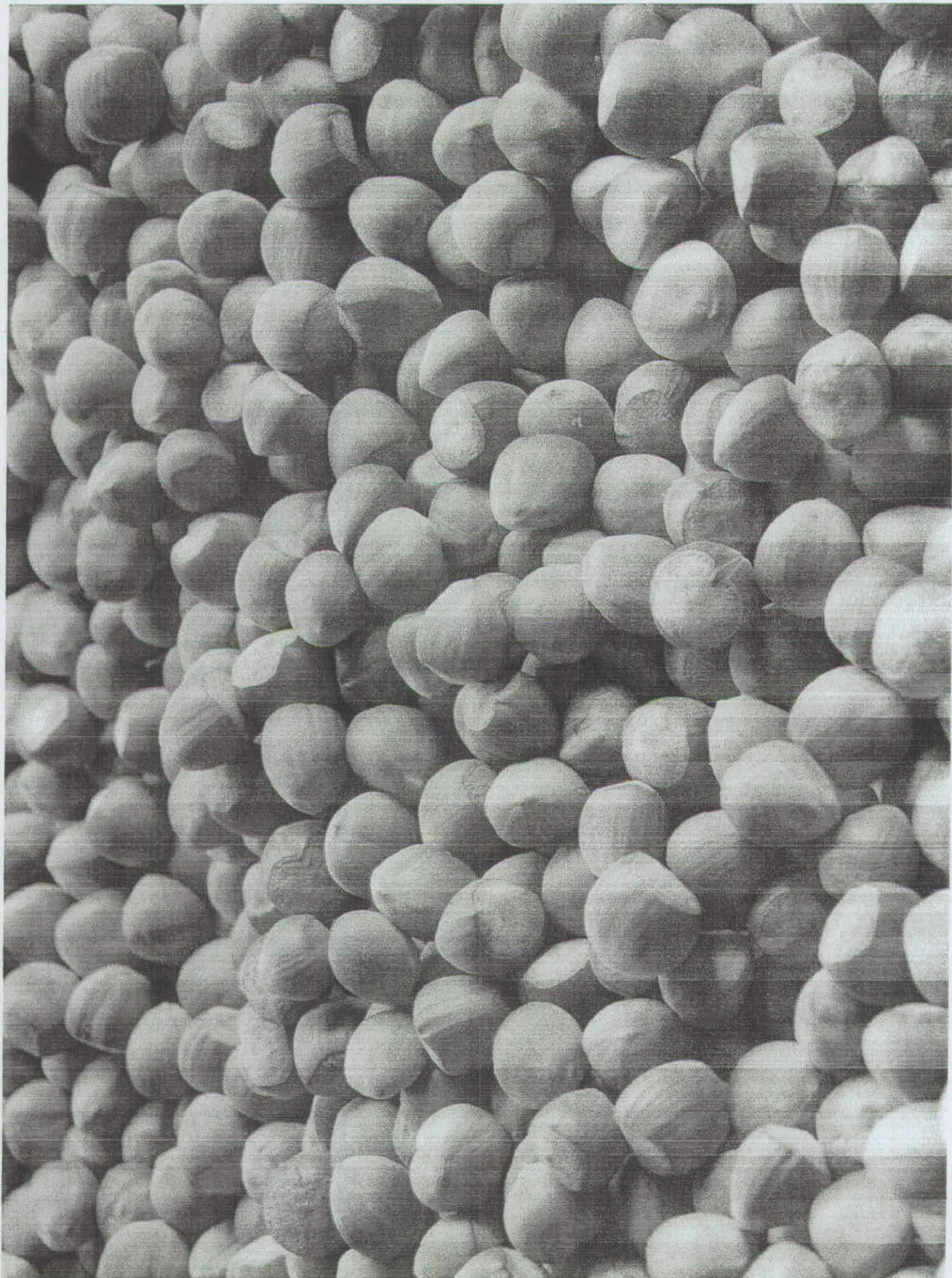




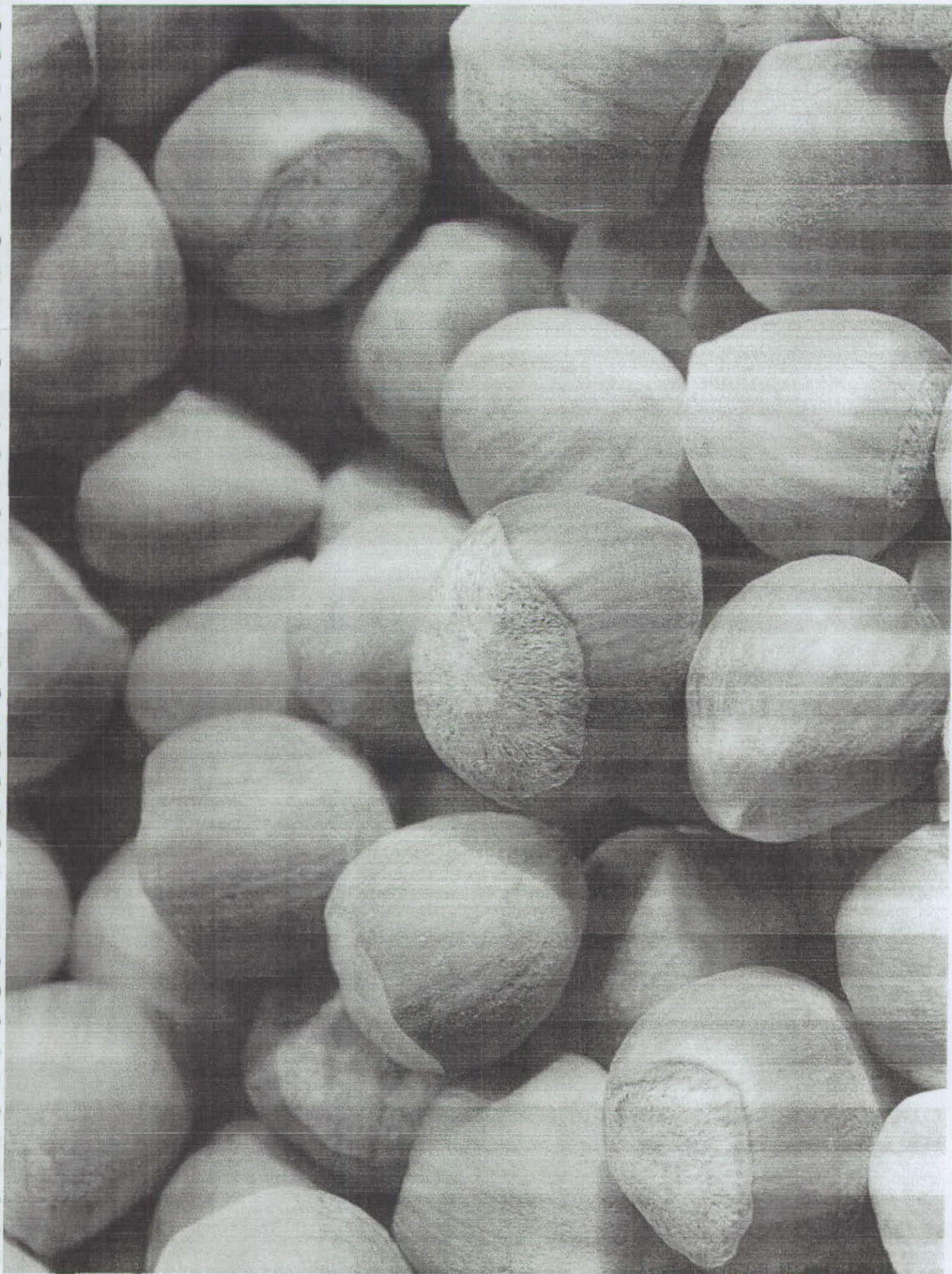
HAZELNUT  
GROWERS













# Infraestructura de Chile

- Hectarea cultivadas
- **Infraestructura**
- Evolution de precios
- Oportunidades en el mercado





# Cosecha en Chile

- Ausencia de tecnología desecada apropiada
  - Secado solar es subóptimo y el resultado es alto nivel de defectos
  - HGO Chile tiene tecnología desecada con su sistema de ventilation de aire caliente para secar con eficiencia

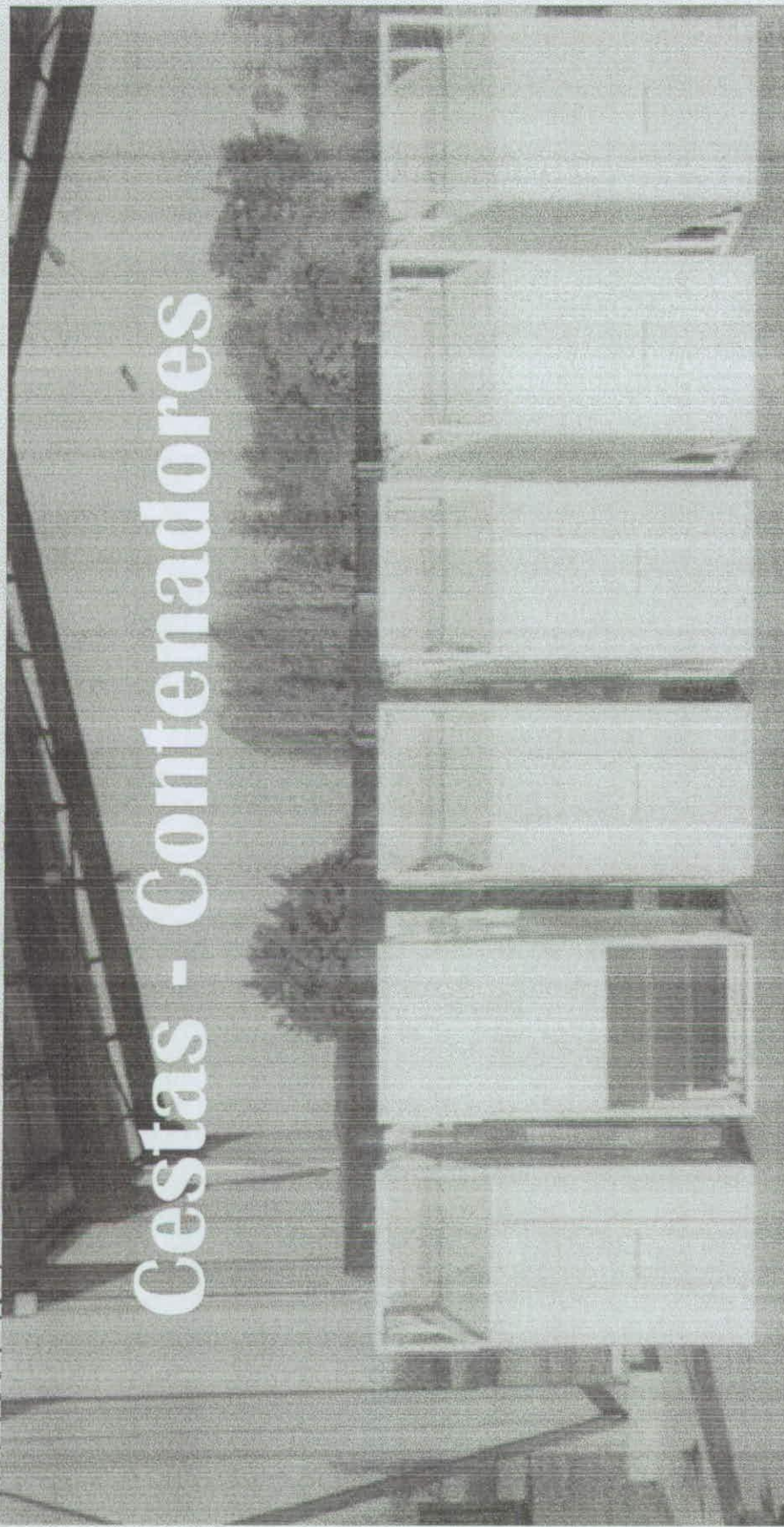




HAZELNUT  
GROWERS

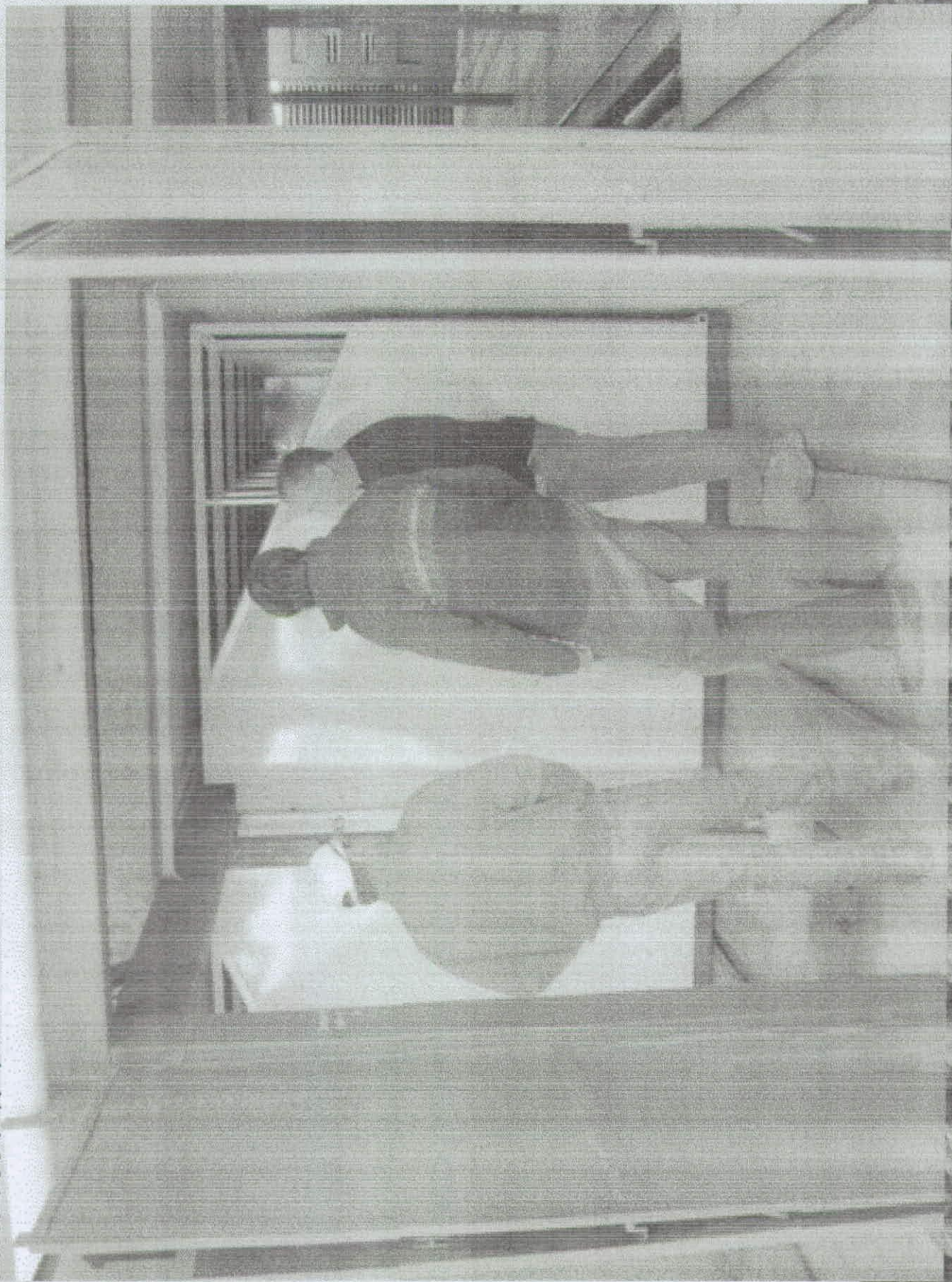


# Cestas - Contenedores

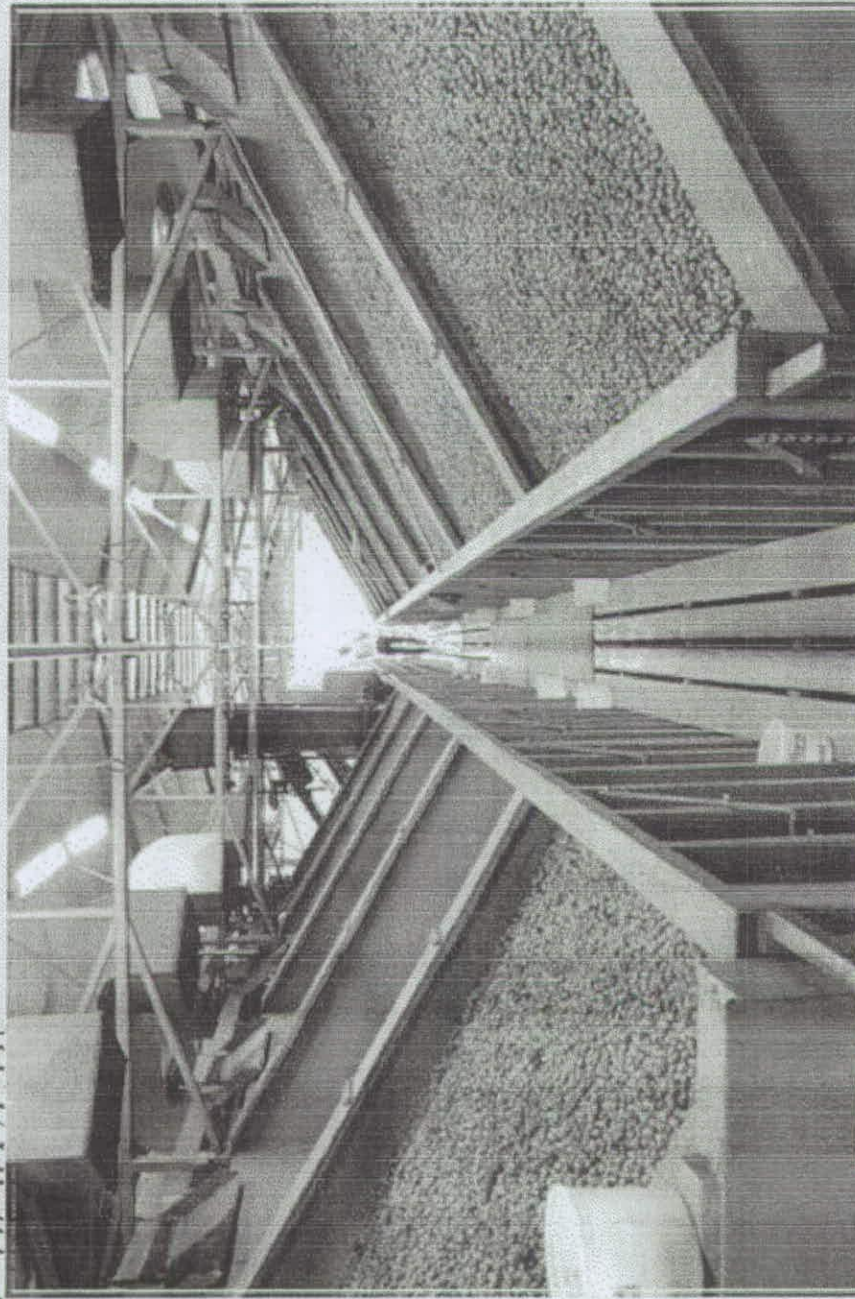




HAZELNUT  
GROWERS





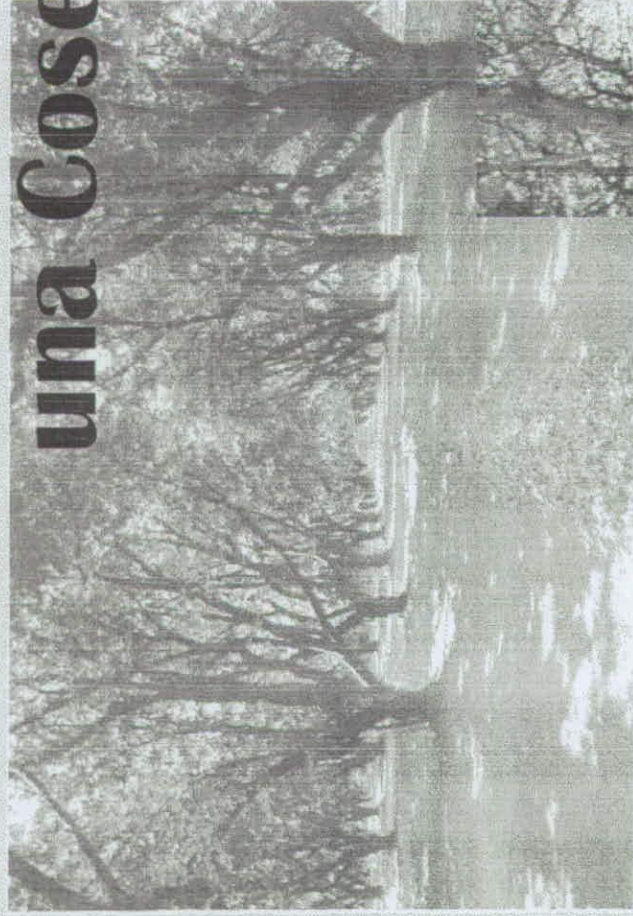


# **Futuro: Gran escala de Secadoras**





# Tiene que Prepararse para una Cosecha Mecanizada





HAZELNUT  
GROWERS



10





# Chile: Su Mercado Mundial

- Hectarea cultivadas
- Infraestructura
- **Evolution de precios**
- Oportunidades en el mercado





# Estadísticas de la Producción Mondiale de Avellanas

## XXVII World Nut & Dried Fruit Congress

*Santiago · Chile · May 9-11, 2008*

### WORLD HAZELNUT SUPPLY

Kernel basis - Metric Tons

| ORIGIN       | 2007 Crop Year |           |                  |        | 2008 Crop Year |           |                  |        |
|--------------|----------------|-----------|------------------|--------|----------------|-----------|------------------|--------|
|              | Carryover      | 2007 Crop | Total Net Supply | Crop % | Carryover      | 2008 Crop | Total Net Supply | Crop % |
| US           | 1,114          | 13,206    | 14,320           | 2.7%   | 218            | 14,512    | 14,730           | 1.9%   |
| TURKEY       | 150,000        | 275,000   | 425,000          | 80.9%  | 180,000        | 450,000   | <b>630,000</b>   | 82.8%  |
| ITALY        | 5,000          | 44,000    | 49,000           | 9.3%   | 8,000          | 59,000    | 67,000           | 8.8%   |
| SPAIN        | 0              | 8,100     | 8,100            | 1.5%   | 450            | 11,700    | 12,150           | 1.6%   |
| OTHERS       | 0              | 28,750    | 28,750           | 5.5%   | 0              | 36,750    | 36,750           | 4.8%   |
| <b>TOTAL</b> | 156,114        | 369,056   | 525,170          | 100.0% | 188,668        | 571,962   | <b>760,630</b>   | 100.0% |





# Competencia Global de Chile

World -- 2008 Hazelnuts, kernel Production (MT)  
576.000 > (MT) 1,152.000 Inshell

Los Competidores Mayores son:

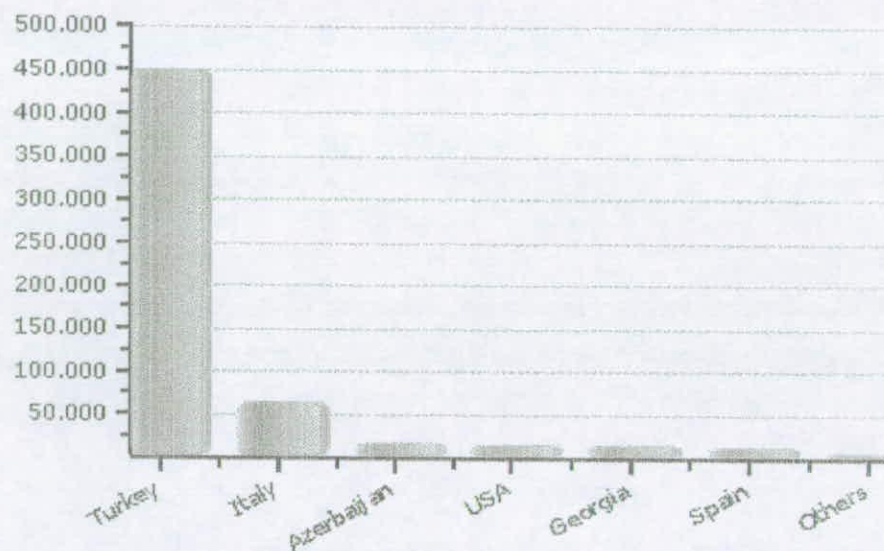
- Turkey 450.000
- Italy 63.529
- Azerbaijan 16.000
- USA 14.512
- Georgia 14.000
- Spain 11.700
- Others 6.750



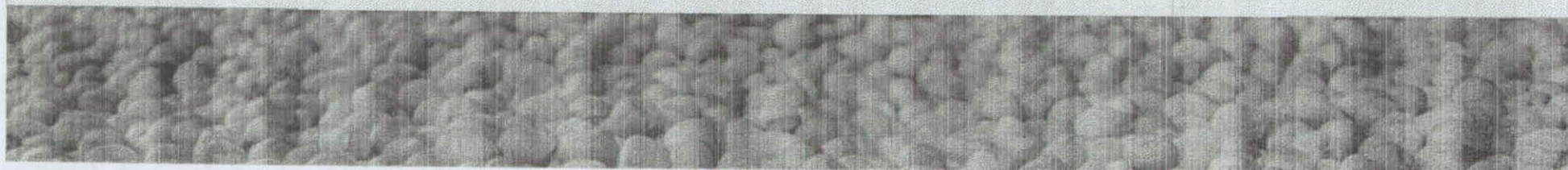


# Turquia Domina

Hazelnuts, kernel | Production (MT) | World Total |  
2008

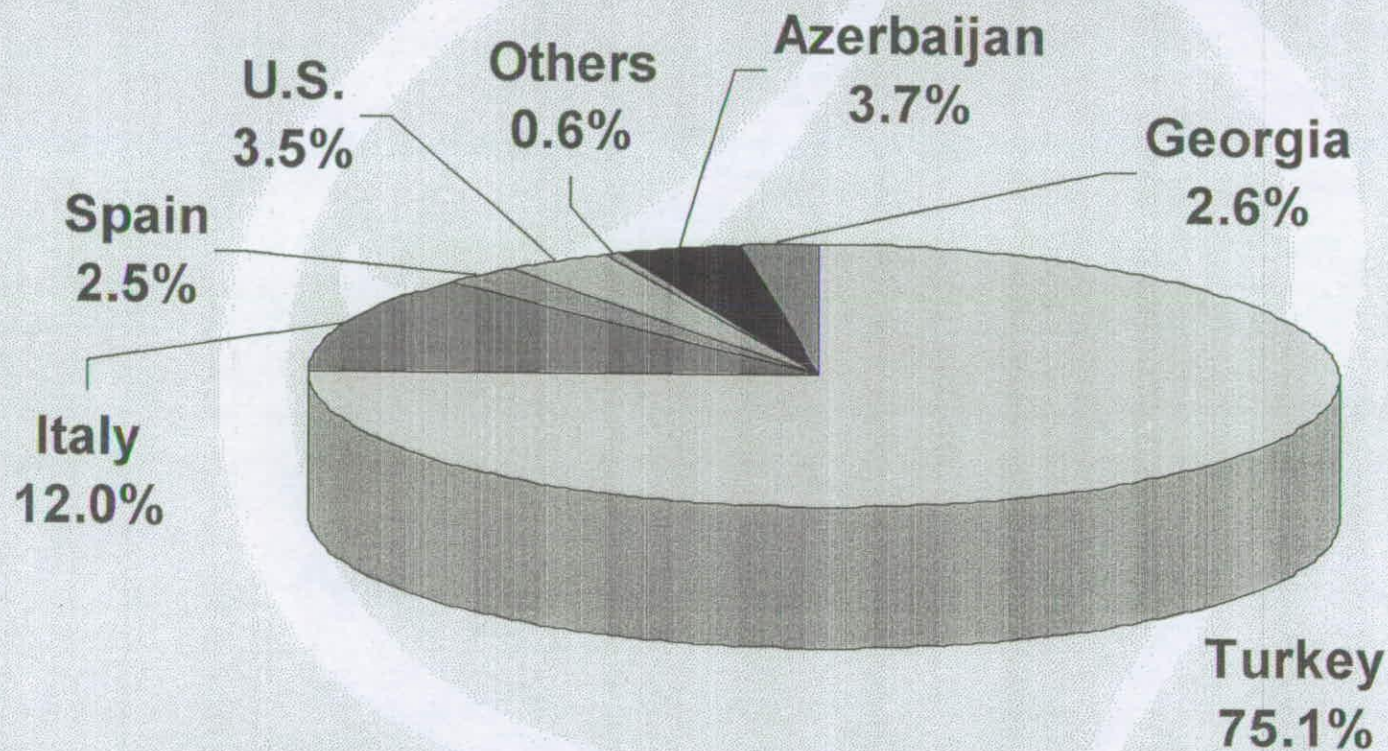


© INC - 17 Nov 2008





# Donde se Producen Avellanas Actualmente?

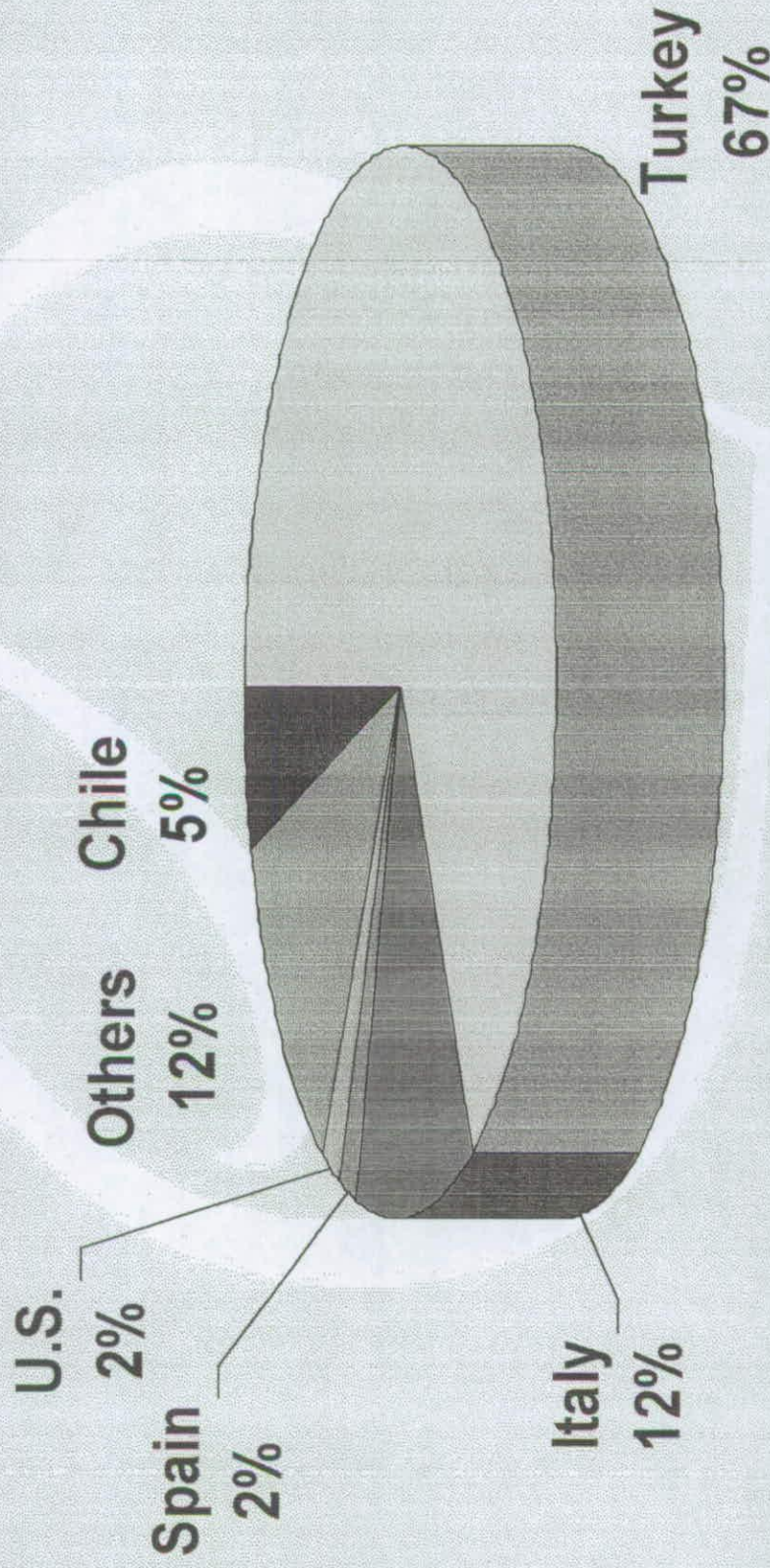


2007 Crop; Source: INC Website





# Donde...en el Futuro? (10-15 anos)



Others may include: Caucasus and Baltic regions, France, Argentina and China.





HAZELNUT

Almendras: Fruto Seco mas Competitivo con Avellanas – doble suministro

**XXVII World Nut & Dried Fruit Congress***Santiago · Chile · May 9-11, 2008***ESTIMATED WORLD ALMONDS PRODUCTION**

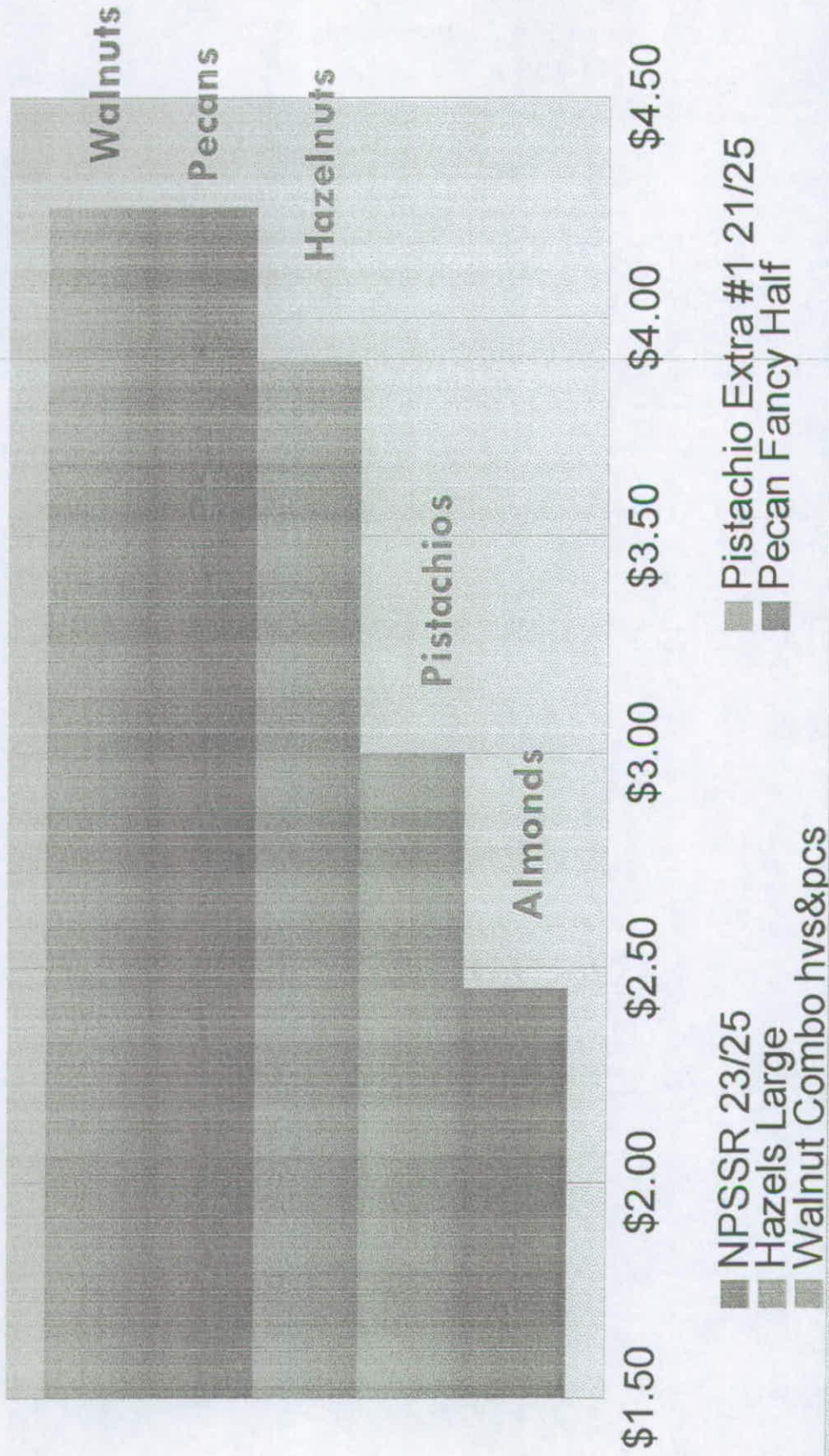
Kernel basis - Metric Tons

| COUNTRY                                   | 2007 / 2008     |         |              |              | 2008 / 2009     |         |              |              |
|-------------------------------------------|-----------------|---------|--------------|--------------|-----------------|---------|--------------|--------------|
|                                           | BEGINNING STOCK | CROP    | TOTAL SUPPLY | ENDING STOCK | BEGINNING STOCK | CROP    | TOTAL SUPPLY | ENDING STOCK |
| USA MM lbs*                               | 134             | 1,378   | 1,471        | 221          | 221             | 1,460   | 1,637        | 275          |
| USA*                                      | 60,759          | 625,050 | 667,058      | 100,244      | 100,244         | 662,245 | 742,621      | 124,738      |
| Spain                                     | 5,000           | 30,000  | 35,000       | 0            | 0               | 43,000  | 43,000       | 0            |
| Syria                                     | 0               | 7,000   | 7,000        | 0            | 0               | 7,000   | 7,000        | 0            |
| Italy                                     | 0               | 14,969  | 14,969       | 0            | 0               | 8,000   | 8,000        | 0            |
| Iran                                      | 0               | 9,979   | 9,979        |              | 0               | 10,000  | 10,000       | 0            |
| Australia                                 | 0               | 26,555  | 26,555       | 1,000        | 1,000           | 26,800  | 27,800       | 0            |
| Chile                                     | 100             | 10,200  | 10,300       | 300          | 300             | 8,500   | 8,800        | 100          |
| Morocco                                   | 0               | 8,000   | 8,000        | 0            | 0               | 8,000   | 8,000        | 0            |
| Tunisia                                   | 0               | 10,000  | 10,000       | 0            | 0               | 10,000  | 10,000       | 0            |
| Greece                                    | 0               | 12,000  | 12,000       | 0            | 0               | 12,000  | 12,000       | 0            |
| Turkey                                    | 0               | 9,500   | 9,500        | 0            | 0               | 9,500   | 9,500        | 0            |
| Others                                    | 0               | 29,937  | 29,937       | 0            | 0               | 30,000  | 30,000       | 0            |
| TOTAL                                     | 65,859          | 793,190 | 840,298      | 101,544      | 101,544         | 835,045 | 916,721      | 124,838      |
| WORLD CONSUMPTION (SUPPLY - ENDING STOCK) |                 |         |              | 738,754      | 791,883         |         |              |              |

\*USA is based on 3% inedible and process loss for both 2007 and 2008 crops



# 2007 Frutos Secos \$/ Lb. Grano





# 2008 Frutos Secos \$/ Lb. Grano

## Volatility

Walnuts \$2.60 in 2008 vs \$4.20 in 2007

Pecans

Hazelnuts \$1.90 in 2008 vs \$3.80 in 2007

Pistachios

Almonds \$1.75 in 2008 vs \$2.40 in 2007

\$1.50 \$2.00 \$2.50 \$3.00 \$3.50 \$4.00

NPSSR 23/25  
Hazels Large  
Walnut Combo hvs&pcs

Pistachio Extra #1 21/25  
Pecan Fancy Half





# Precios Globales Actuales

- **Precios Actuales: Grano**

- FOB Hamburg \$1.36-1.70/lb (\$3.00-\$3.76/kg)
- FOB USA \$2.00/lb (\$4.40/kg)
- Equivalent value for Barcelona
- “Wholesale” Inshell (processed, selected, FOB USA) is \$0.80/lb (\$1.76/kg)
- *Para Chile, hoy día, no es viable el mercado grano*



# Los Precios en Chile....

## Precios sufrira una regularization

- Cuando alcance volumen importante
- Para satisfacer clientes mundiales
- Reflejar costos de procesamiento
- Se termine la temporada de estimulo

| Price 2007                         | \$/lb         | \$/kg         |
|------------------------------------|---------------|---------------|
| Local Field Price (Green) estimulo | \$1.41        | \$3.10        |
| Precio mundial al pormayor         | \$1.37        | \$3.01        |
| Price 2008                         | \$/lb         | \$/kg         |
| Local Field Price equilibrio       | <b>\$0.50</b> | <b>\$1.10</b> |
| Precio mundial al pormayor         | \$1.16        | \$2.55        |







HAZELNUT  
GROWERS  
OF CHILE

# **Valor de Avellanas (de Chile's Green Orchard Run ) Lista para el mercado en los EU**

- **Green Orchard Run (entrega del productor)**
- **Menos defectos (7.5%)**
- **Menos humedad y cosas extrañas (20%)**
- **EQUALS: Merchantable: Lista para el mercado**
- **Merchantable USA Field Price 2008 =  
\$0.81/lb; (\$1.78/kg )**





# Chile Price Determination

## *La Base de Precios USA por la Venta Pormayor*

| <b><i>Value Your Product: Basis - Whsle</i></b>    | <b><i>\$/lb</i></b> | <b><i>\$/kg</i></b> |
|----------------------------------------------------|---------------------|---------------------|
| <b>FOB USA WHSLE (al pormayor)</b>                 | <b>1.16</b>         | <b>2.55</b>         |
| Menos procesamiento                                | (0.33)              | (0.73)              |
| Menos flete                                        | (0.10)              | (0.22)              |
| Menos costos (aglomeracion,<br>secado,empaquetada) | (0.23)              | (0.51)              |
| <b>Net Field Price: "Green Orchard Run"</b>        | <b>0.50</b>         | <b>1.10</b>         |





# Chile Price Determination

## *La Base de Precio al Oregon Productor*

| <i>Value Your Product: Basis - Oregon</i>        | <b>\$/lb</b> | <b>\$/kg</b> |
|--------------------------------------------------|--------------|--------------|
| <b>Oregon Merchantable Field Price<br/>2008*</b> | <b>0.81</b>  | <b>1.78</b>  |
| Menos defectos @7.5%                             | (0.06)       | (0.13)       |
| Menos perdida:humedad;extran @20%                | (0.15)       | (0.33)       |
| Menos "Flete"                                    | (0.10)       | (0.22)       |
| <b>Net Field Price: "Green Orchard Run"</b>      | <b>0.50</b>  | <b>1.10</b>  |

**\* Value Oregon Green Orchard Run is \$0.60/lb (\$1.32/kg)**





# Futuro de Chile

- Hectarea cultivadas
- Infraestructura
- Evolution de precios
- Oportunidades en el mercado







## Condiciones del Futuro

- **Clientes:** Grandes y fuertes; China (DD & taxation); Ferrero; Diamond; Kraft/Planters
- **Competencia Mundial:** Global hazelnut supply, increasing almonds and other nuts.
- **Consumer preferences:** Health & nutrition focus
- **European Regulations:** Tightening; barriers





## **Future Conditions (cont'd)**

- **Technology:** Tighter specs & tech. solutions.
- **Global Power Shift:** Chinese purchasing growth: inshell high volume; container shortage
- **New Markets:** Brazil, India, Japan/K, S.E. Asia
- **Costs:** Prodn cost increases; USA advantage
- **Supply Shift:** New entrants: Azerbaijan, Georgia
- **Product Mix:** Shelled percentage will increase as Ferrero dominates







# What is Global Mkt Risk

- **Global Risk**
  - Appreciation of the \$
  - China appreciation vs \$; China growth @11% (decline?)
- **Global risk management**
  - Diversify product offerings
  - Diversify market destinations
  - Diversify terms to manage payment risk
  - Diversify calendar availability and delivery services
  - Enforce highest quality from farm gate to customer facility
  - Leverage the Brand







# Chile and the World Market

**Kernel market** vs. **In-Shell market**  
(expanding) (tremendous growth in China)

**Can Chile compete with Turkish Kernels on the world market?**

With quantity? No.! And 2008/2009 prices will not be attractive

**Consistent high quality** is necessary for repeat sales

Start with quality cultivars, Uniform product (sold by cultivar name)

Good cultural practices (good fill, few shriveled kernels, low defects)

Good drying practices, Good storage conditions

**Inshell Markets:** China/Vietnam, N. America, Europe, S. America



HAZELNUT  
GROWERS







# POSTCOSECHA DE AVELLANAS EUROPEAS

Diciembre 2008





# COSECHA

El proceso de cosecha incide  
directamente sobre la calidad  
final de la avellana



- Buena preparación de suelo antes de la cosecha
  - facilita proceso
  - disminuye impurezas
- La cosecha debe ser realizada lo antes posible
  - evita mayor absorción de humedad
  - siguen los procesos normales







# POSTCOSECHA

- Guardar bajo techo con control adecuado de plagas
- Disminuir plazo entre cosecha y envio a centro de acopio
  - no deben pasar mas de 4 dias.
- Entrega de fruta lo mas limpia posible
  - sin involucro
  - libre de hojas y piedras
  - sin tierra

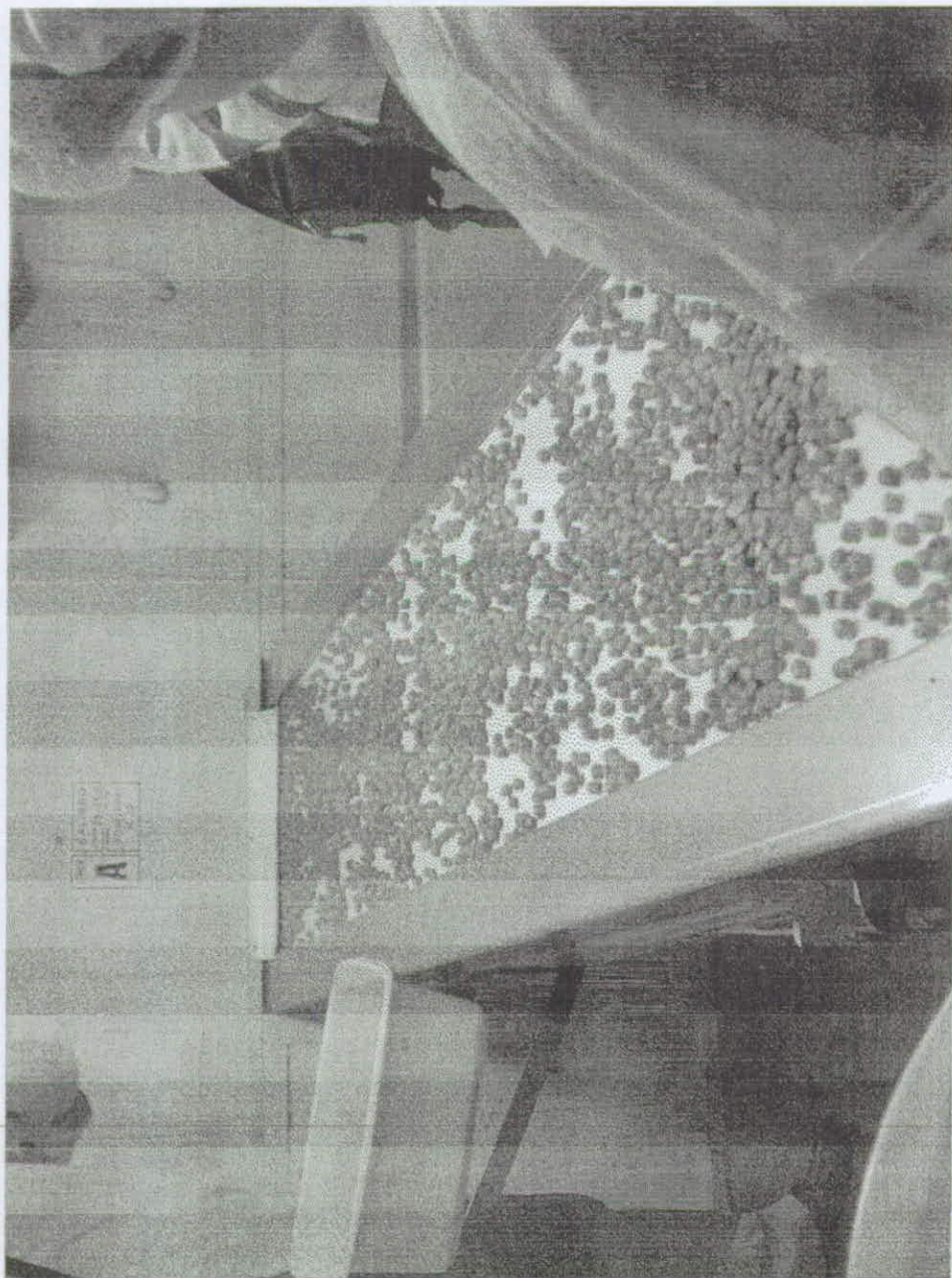


# SECADO

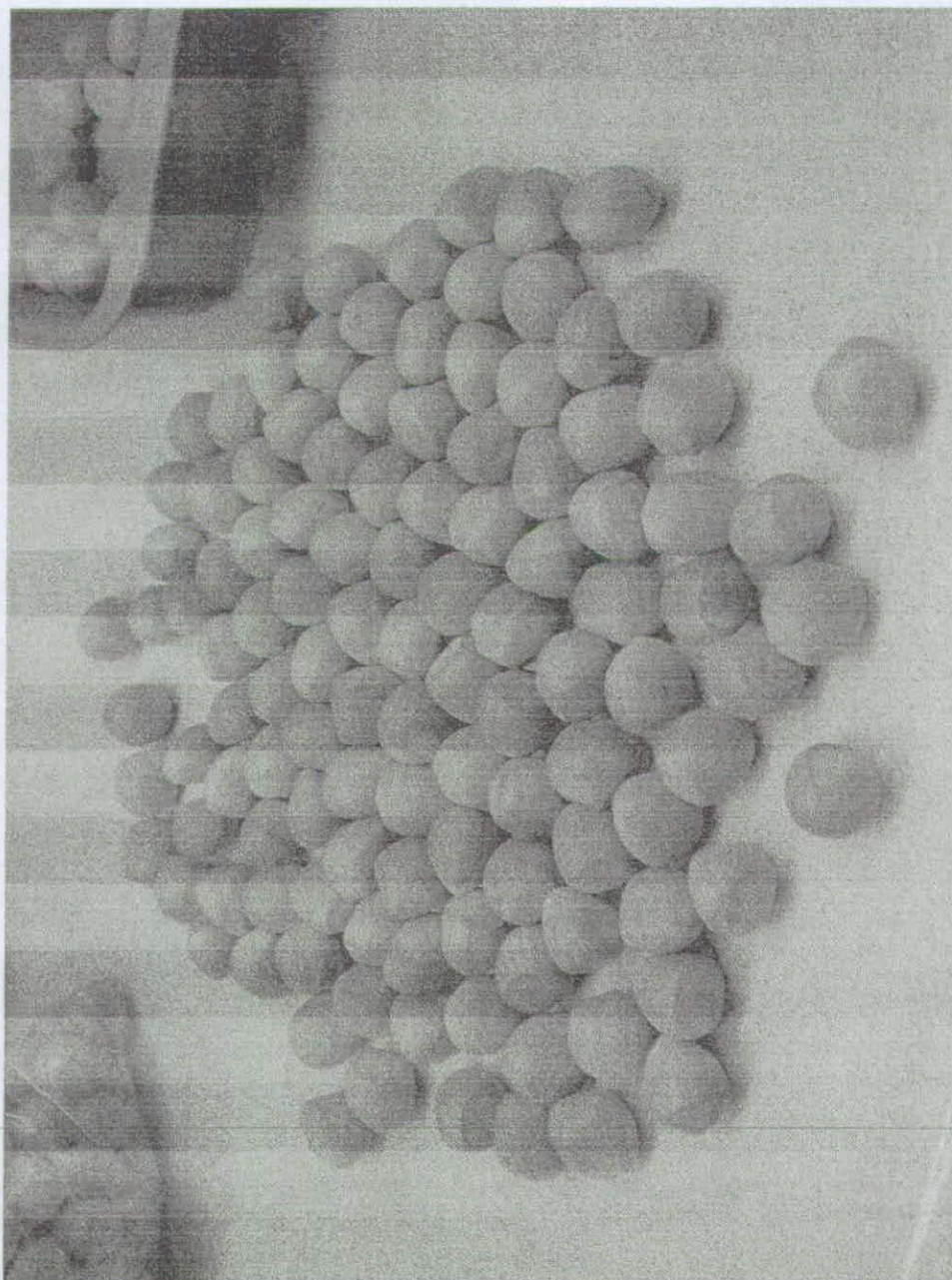
- El objetivo del secado es estabilizar los procesos que se realizan dentro del fruto.
- Se debe llegar a un máximo de 9% de humedad externo.



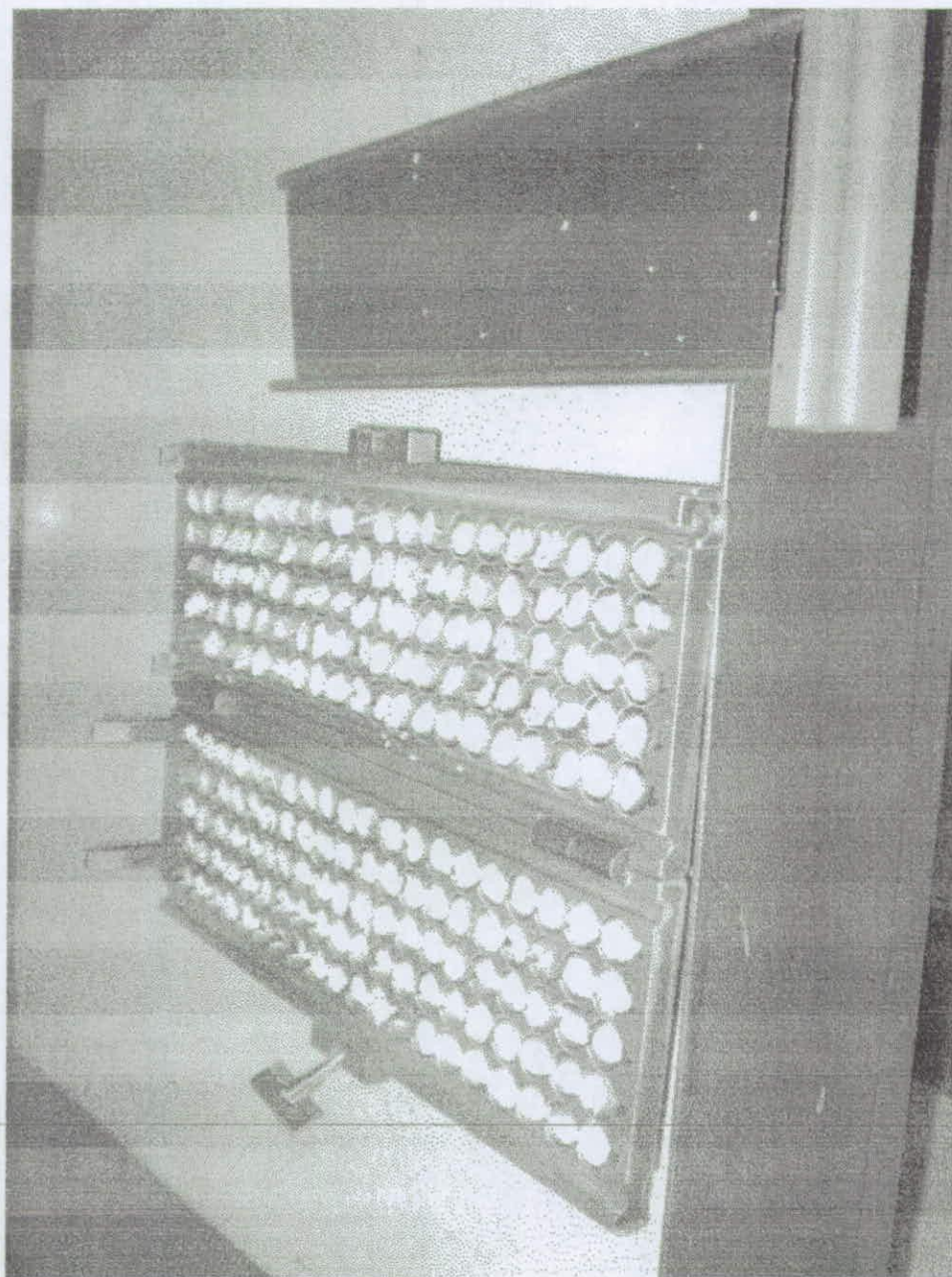
# SELECCION













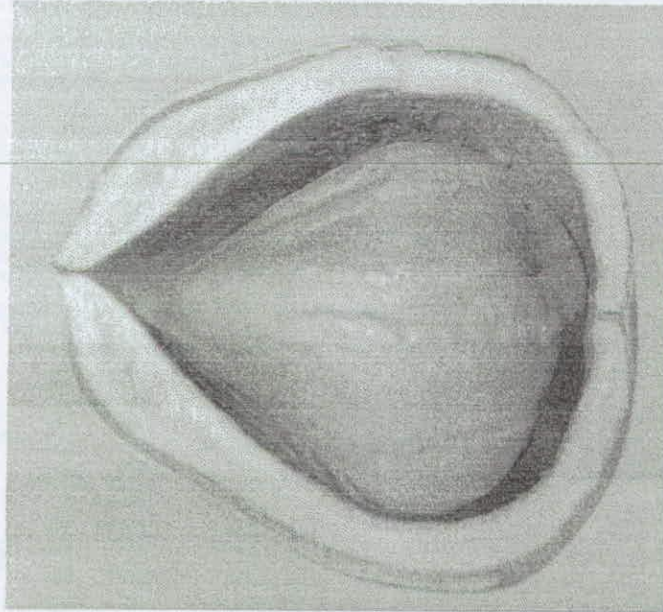
**DEFECTOS EN  
AVELLANAS CON  
CASCARA**



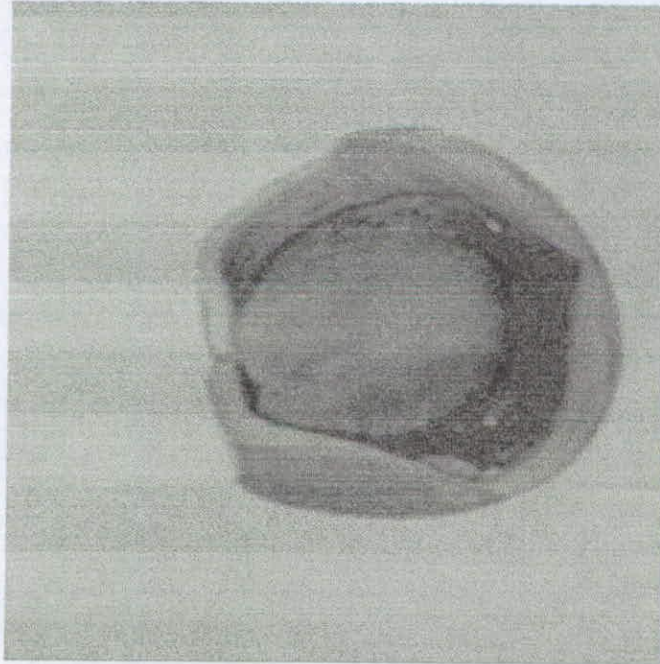


# VANAS

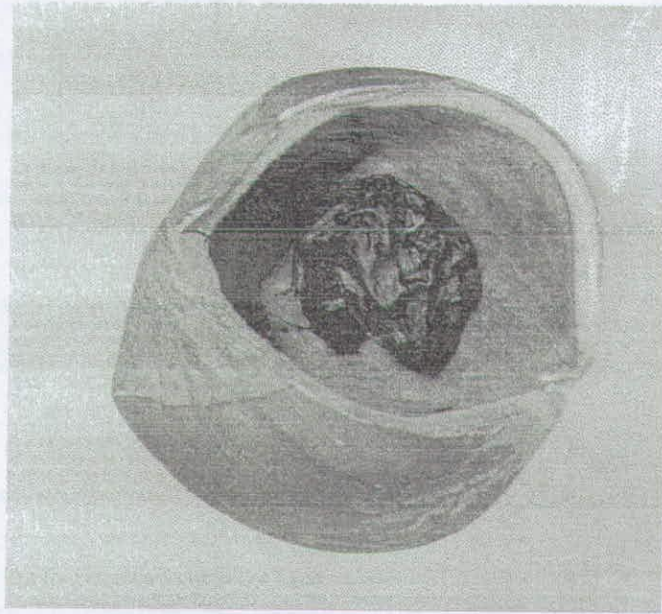
DEFINICION/REQUERIMIENTO Avellana que no contiene semilla o que esta ocupa menos de  $\frac{1}{4}$  de la capacidad de la cascara



NORMAL



ACCEPTABLE

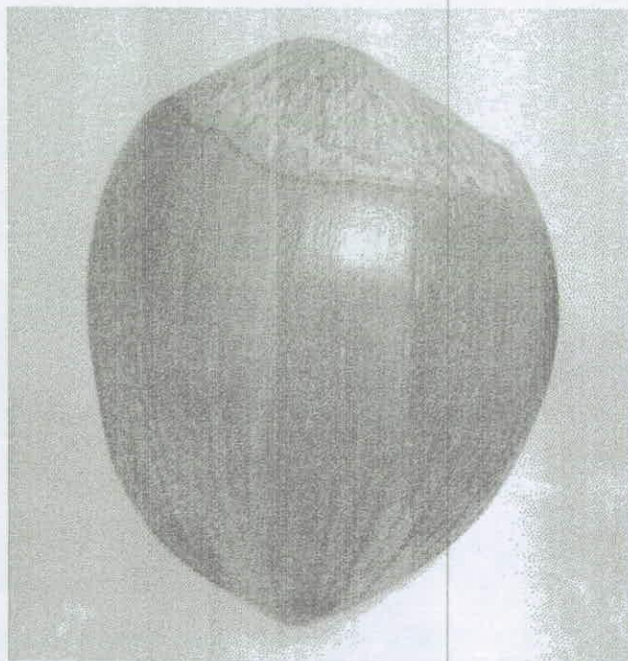


NO ACCEPTABLE

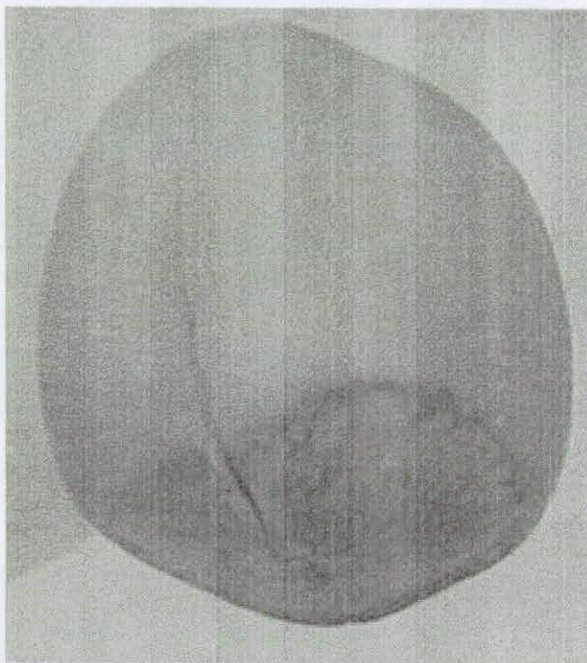


# PARTIDURA

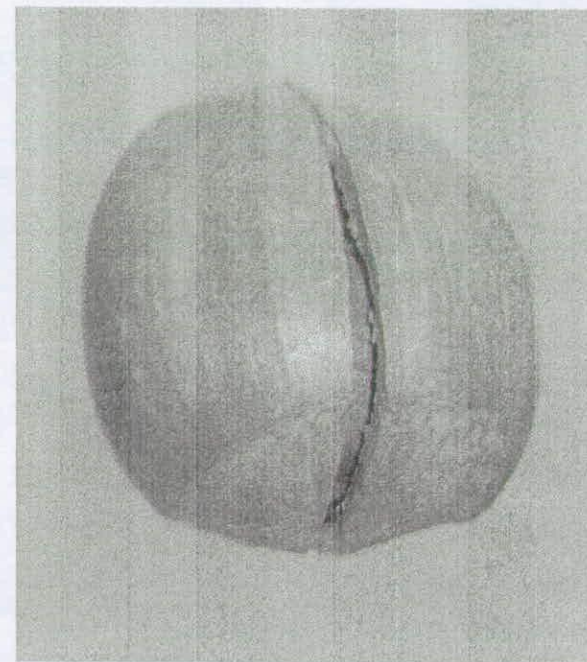
DEFINICION/REQUERIMIENTO: La cascara tiene una partidura abierta, que ocupa mas de  $\frac{1}{4}$  de la circunferencia del fruto, medido en la direccion de la partidura.



NORMAL



ACEPTABLE



NO ACEPTABLE



# MANCHAS DE CASCARA

DEFINICION/REQUERIMIENTO: Manchas oscuras o decoloramiento que contrasta con el resto de la cascara, este defecto debe corresponder a mas del 25% de la superficie total del fruto.



NORMAL



ACEPTABLE

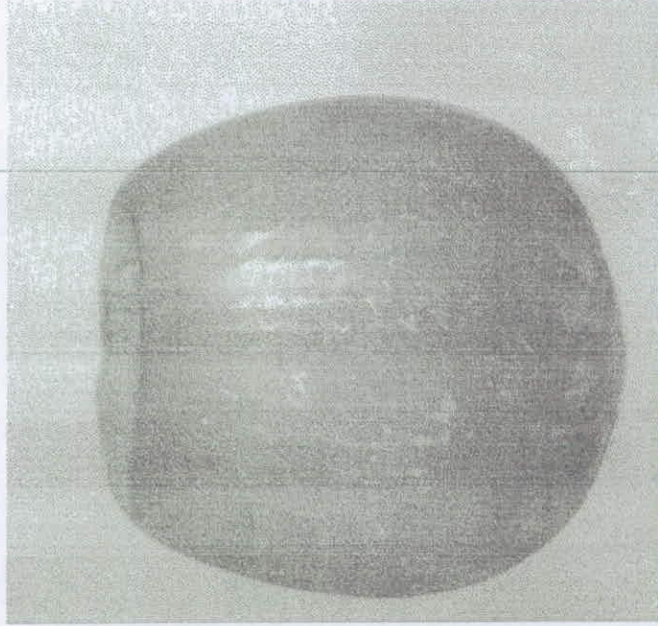


NO ACEPTABLE

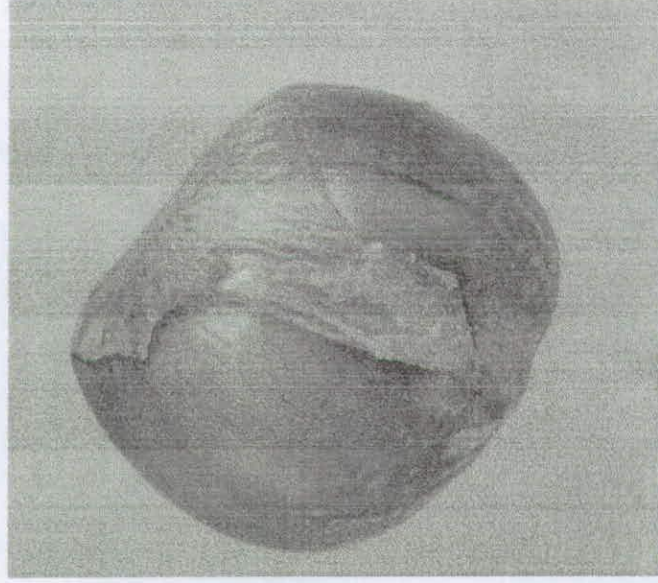


# INVOLUCRO ADHERIDO

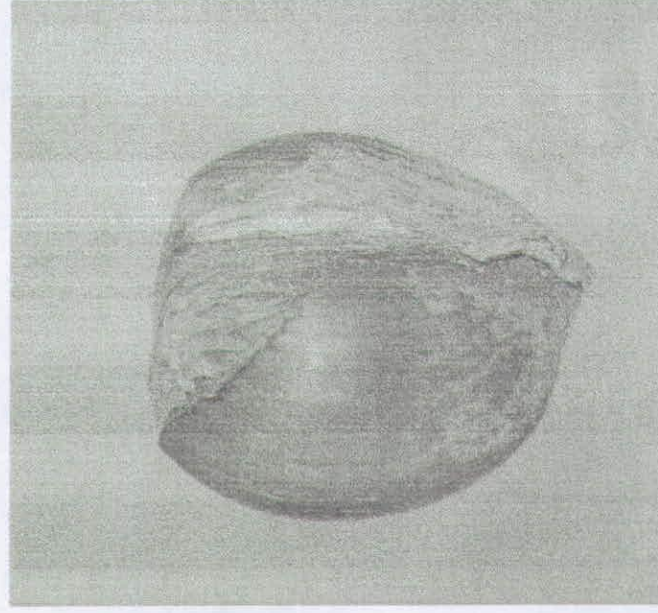
DEFINICION/ REQUERIMIENTO: Restos del involucro comprometen mas del 5% del total de la superficie de la cascara.



NORMAL



ACEPTABLE

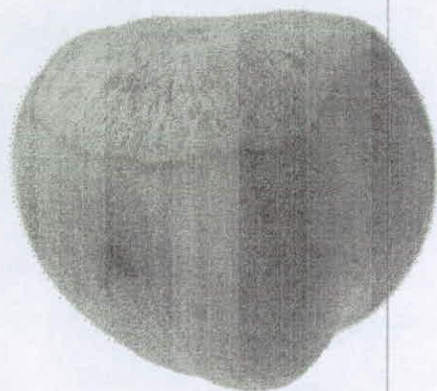


NOACEPTABLE

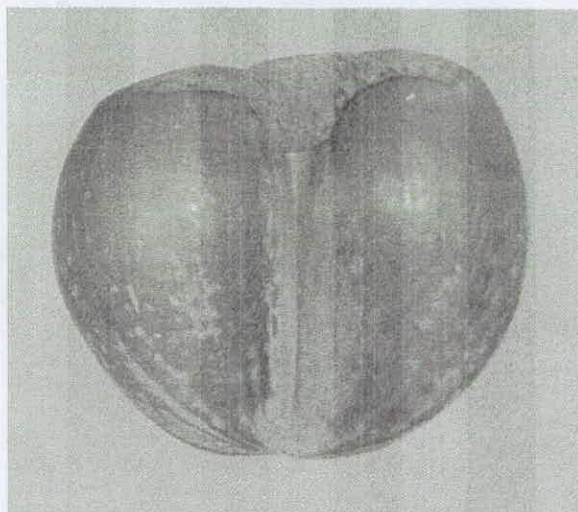


# MALFORMACIONES

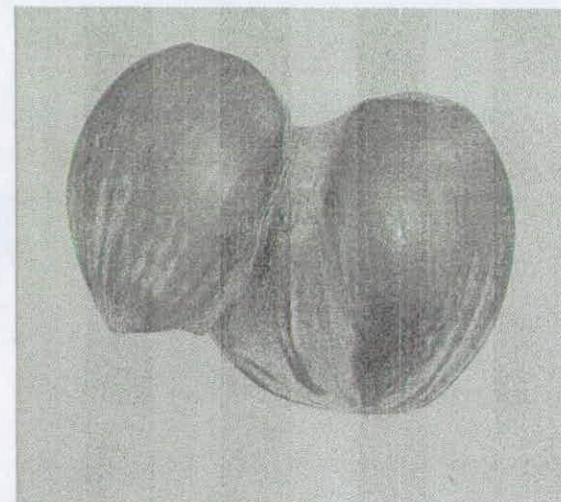
DEFINICION/ REQUERIMIENTO: La cascara esta deformada de tal forma que afecta la semilla. El daño superficial leve no es considerado un defecto. Ya que la semilla permanece intacta..



NORMAL



ACEPTABLE

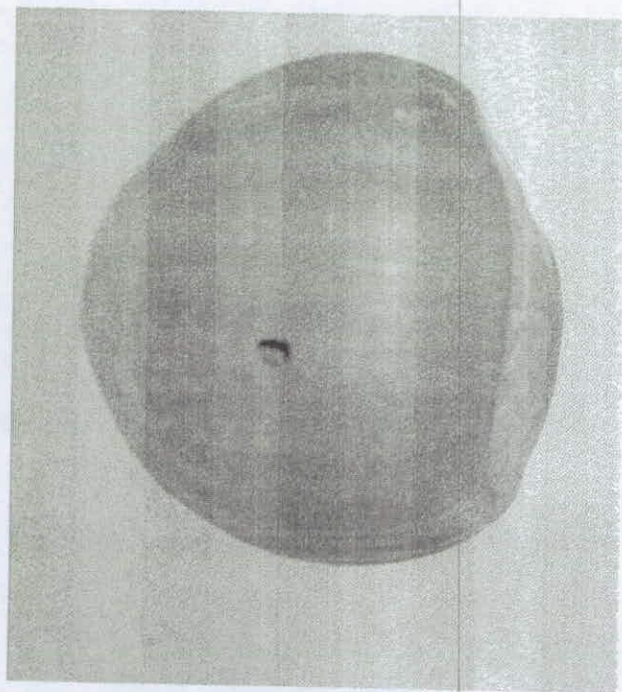


NO ACEPTABLE



# DAÑO POR INSECTO

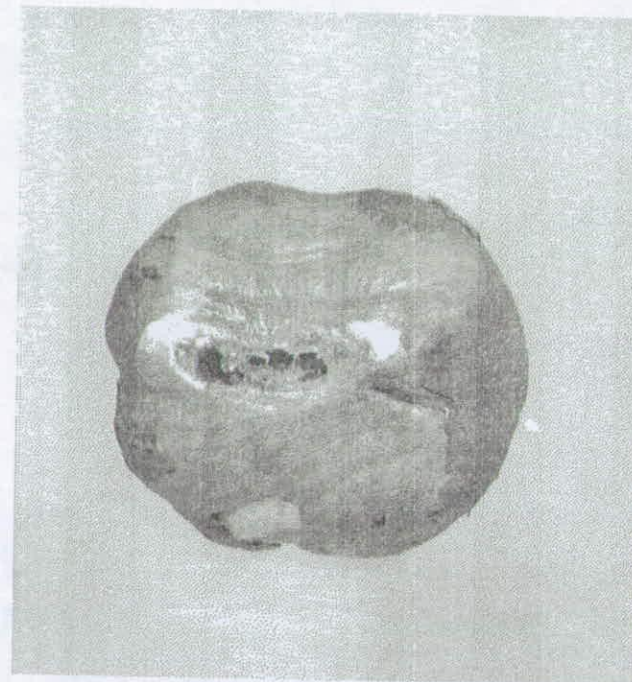
DEFINICION/REQUERIMIENTO: Se ve el daño del insecto o restos de este que evidencian su presencia dentro del fruto.



NO ACEPTABLE



NO ACEPTABLE

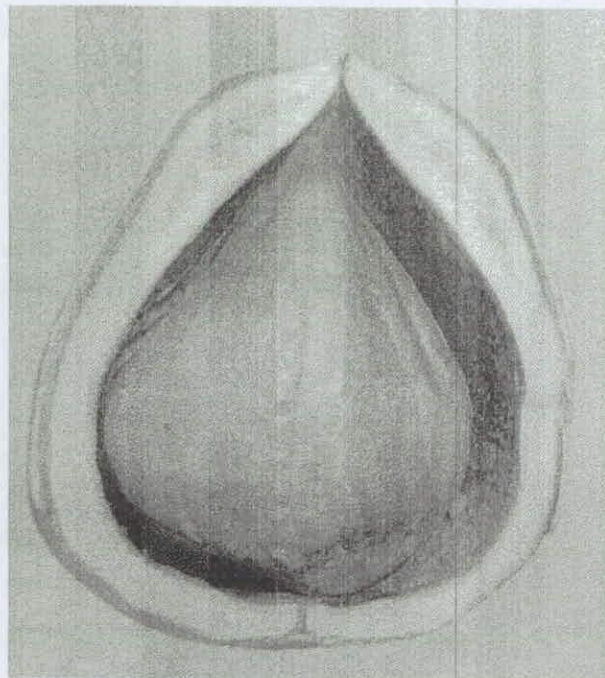


NO ACEPTABLE



# DECOLORACION

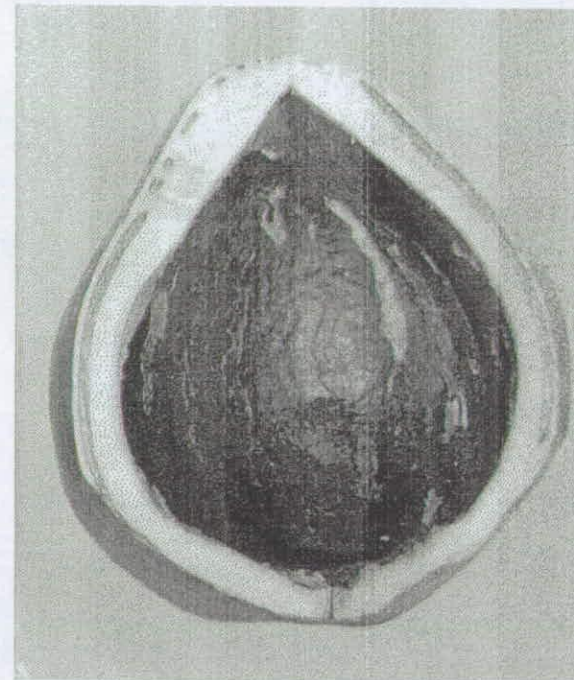
DEFINICION/REQUERIMIENTO: La semilla está manchada o tiene áreas coloradas que contrastan con el resto de la semilla, afectando a mas del 25% de la superficie de esta.



NORMAL



ACEPTABLE

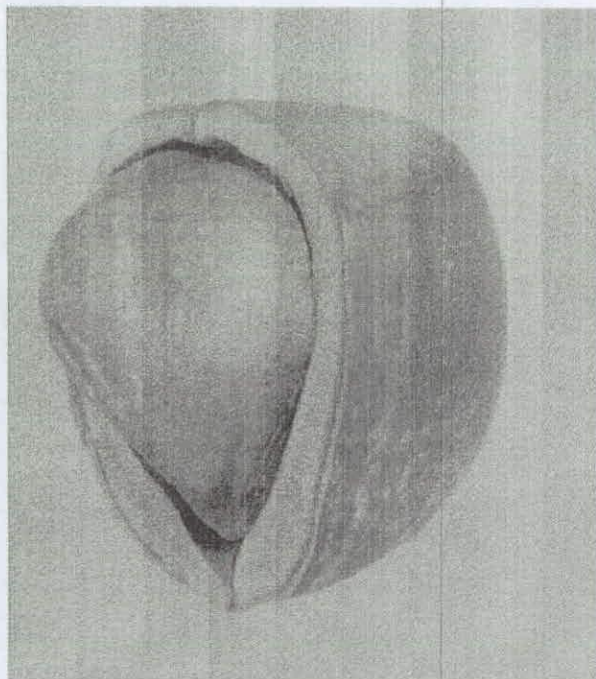


NO ACEPTABLE

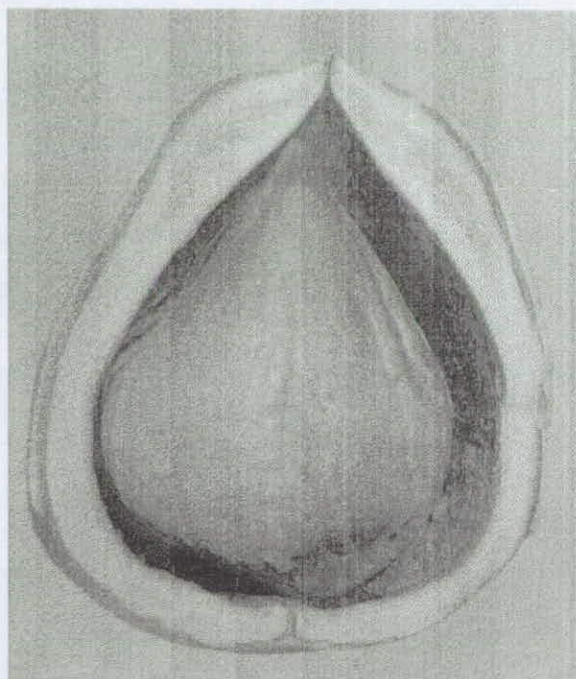


# DESARROLLO INSUFICIENTE

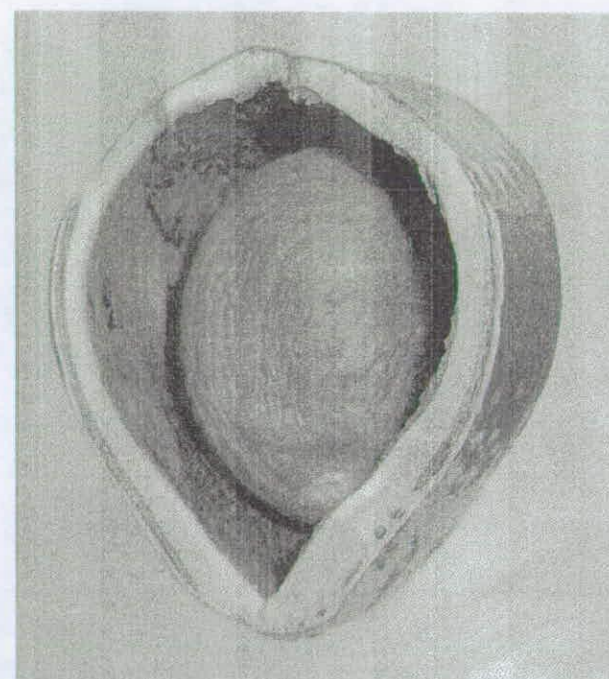
DEFINICION/REQUERIMIENTO: Implica que la semilla llena menos del 50% del total de la cavidad de la cascara.  
Dentro de este defecto estan considerados los frutos vanos.



NORMAL



ACEPTABLE

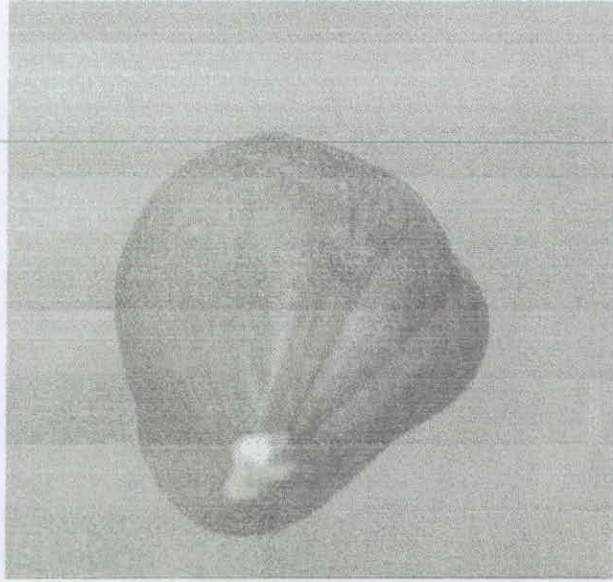


NO ACEPTABLE

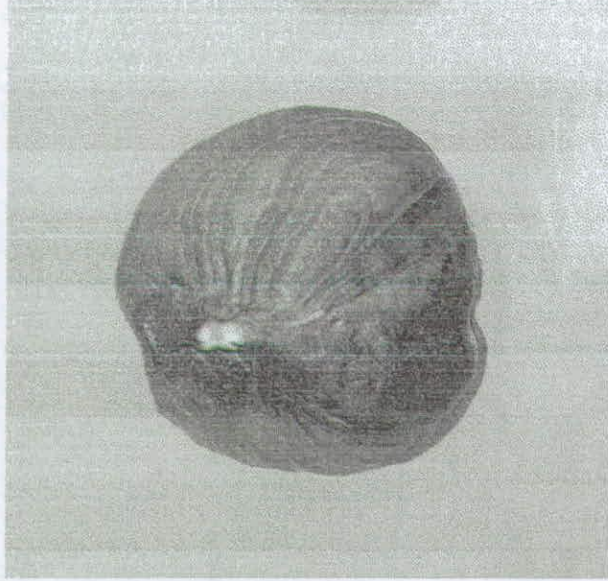


# MOHO

DEFINICION/REQUERIMIENTO: Se aprecia ,a simple vista, la presencia de micelio tanto por fuera, como por dentro de la semilla.



NORMAL



ACEPTABLE



NO ACEPTABLE

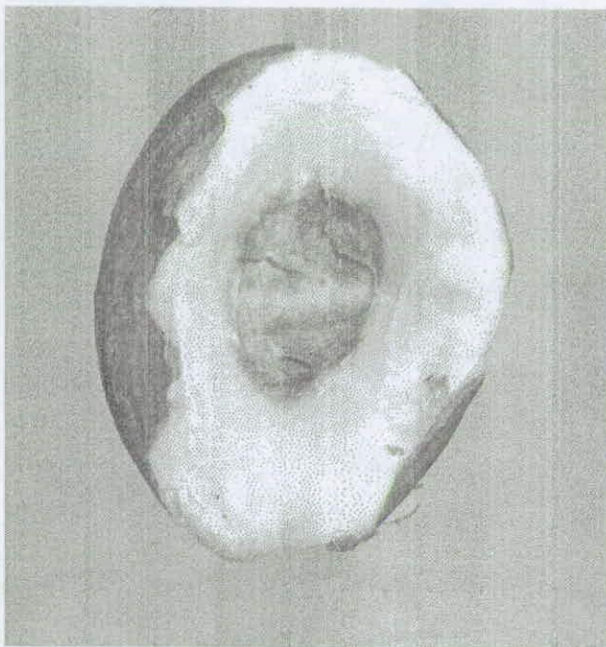


# RANCIDEZ

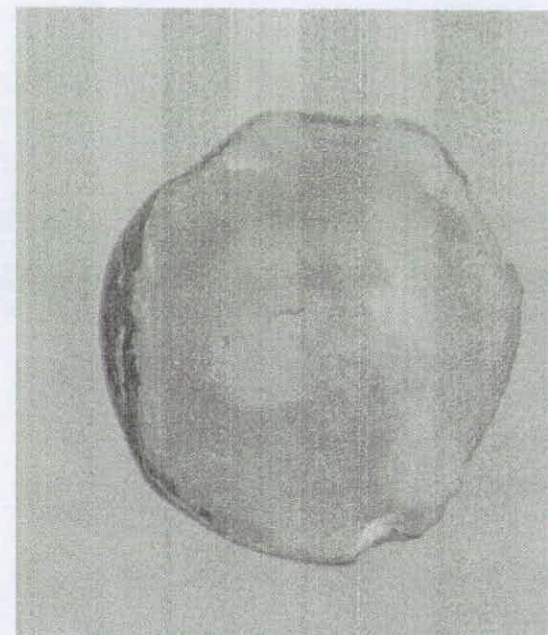
DEFINICION/REQUERIMIENTO: La semilla sabe claramente rancia. Que tenga una apariencia levemente oleosa no implica que este rancia



NORMAL



ACEPTABLE

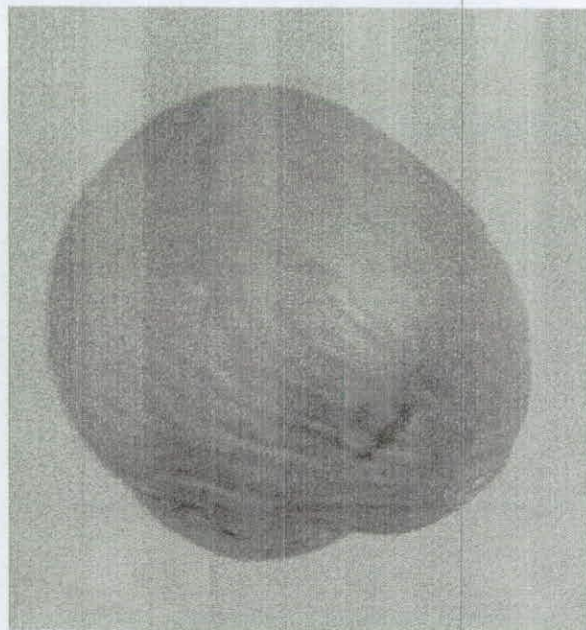


NO ACEPTABLE



# DECAYED

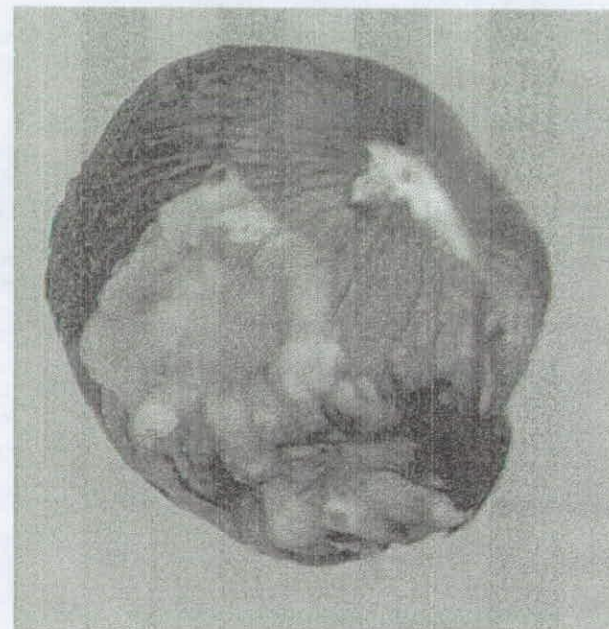
DEFINICION/REQUERIMIENTO: La semilla ha sufrido un deterioro o descomposicion que no la hacen aceptable para su consumo.



NORMAL



NO ACEPTABLE



NO ACEPTABLE

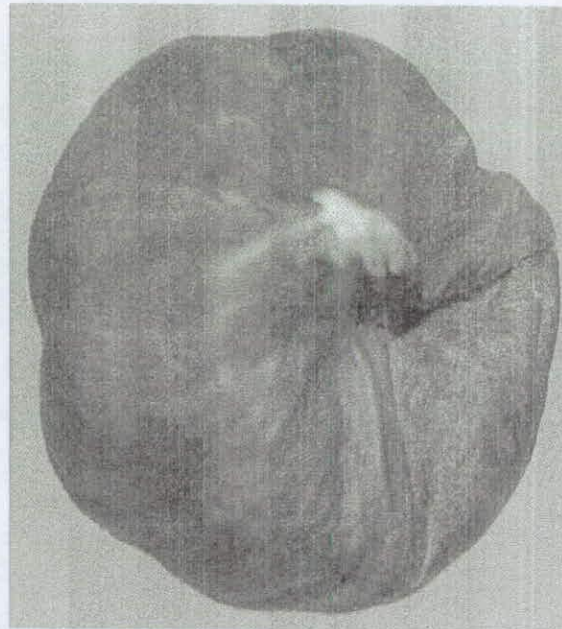


# SEMILLA DESECADA

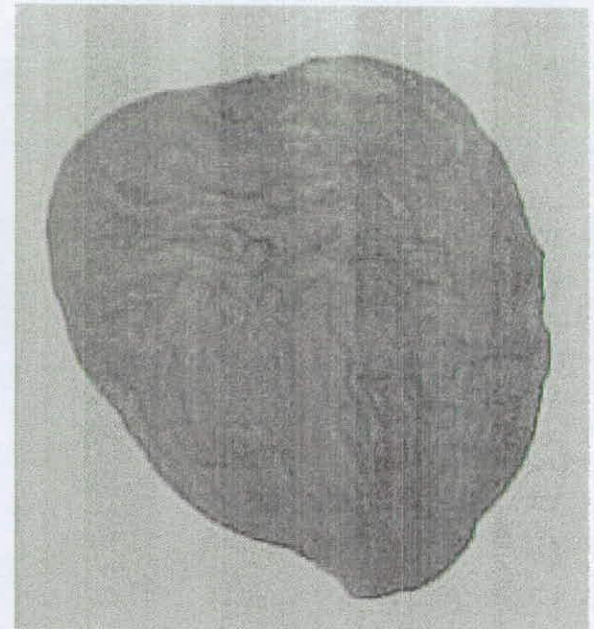
DEFINICION/REQUIRIMIENTO: La semilla esta muy seca o esta afectado mas del 25% del total de la superficie.



NORMAL



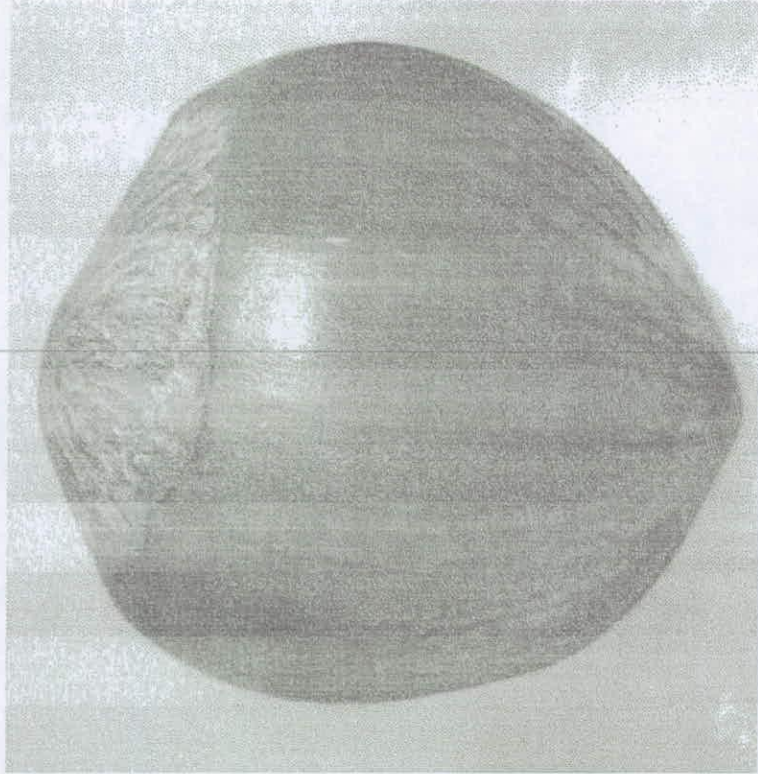
ACEPTABLE



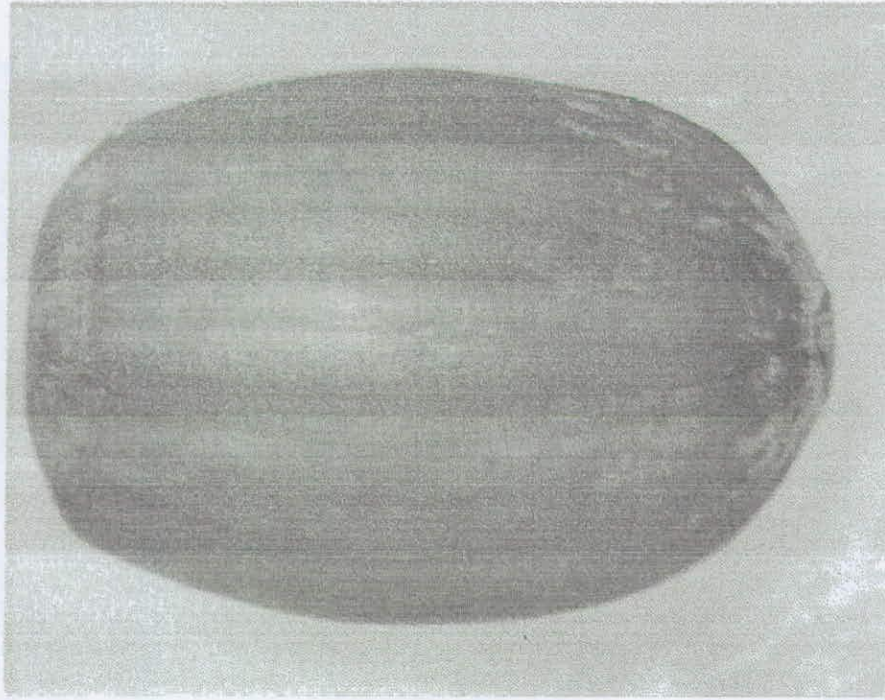
NO ACEPTABLE



# TIPOS COMERCIALES



REDONDO

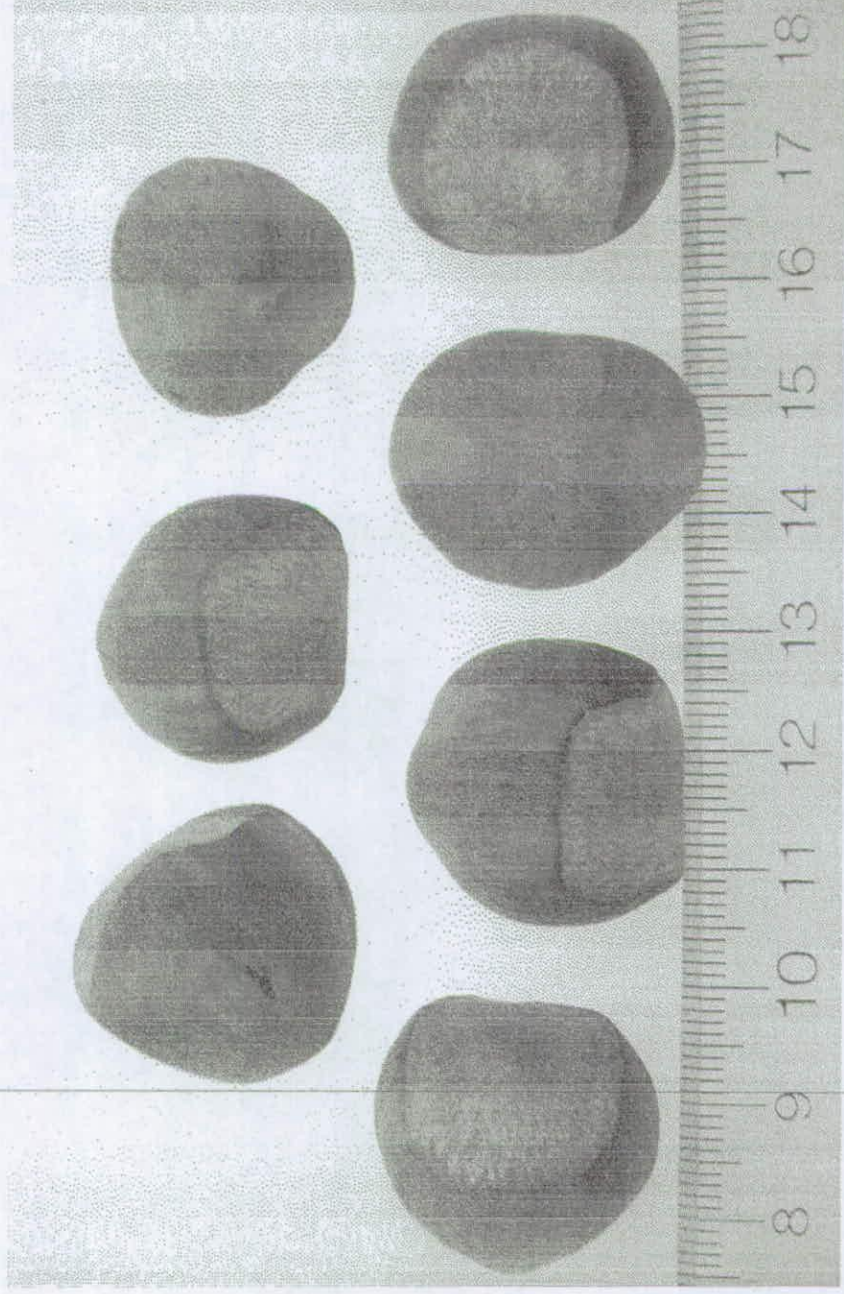


LARGO



# VARIEDAD

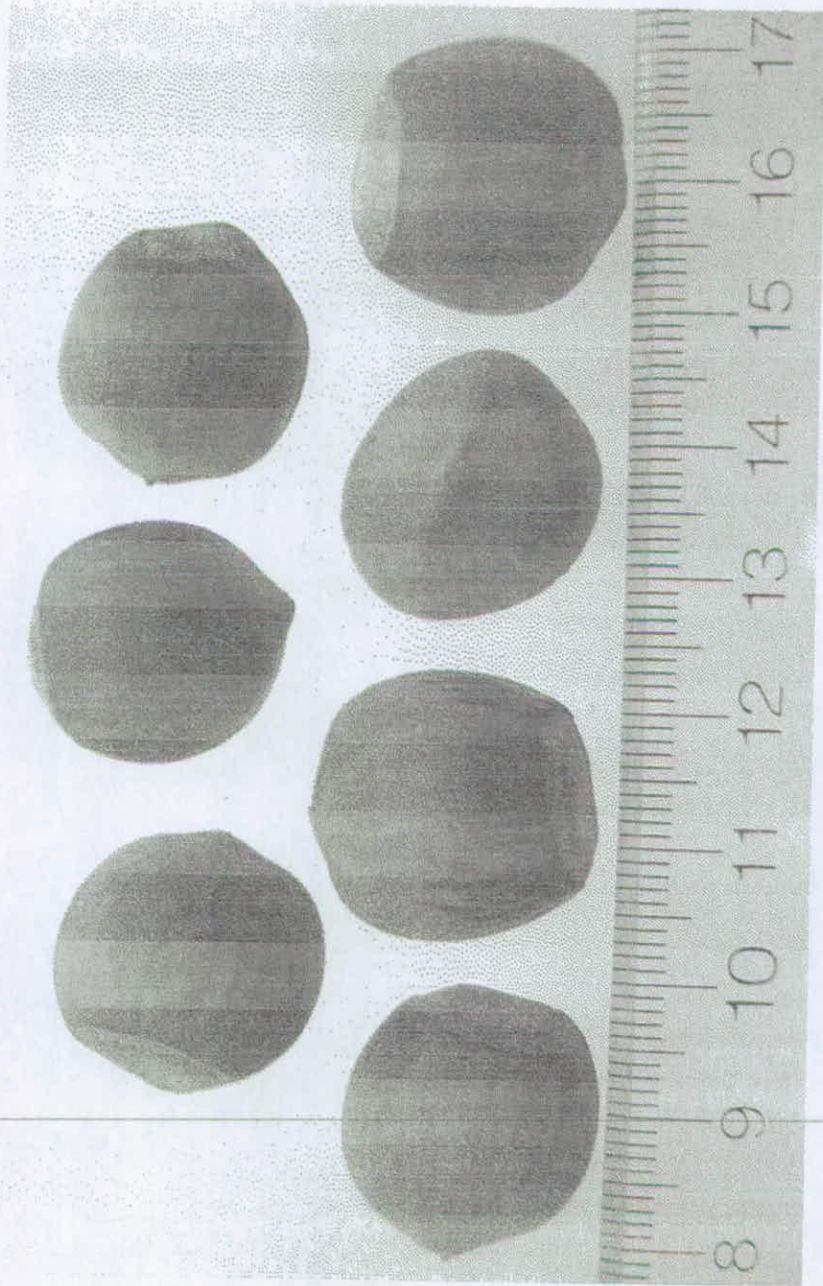
BARCELONA





# VARIEDAD

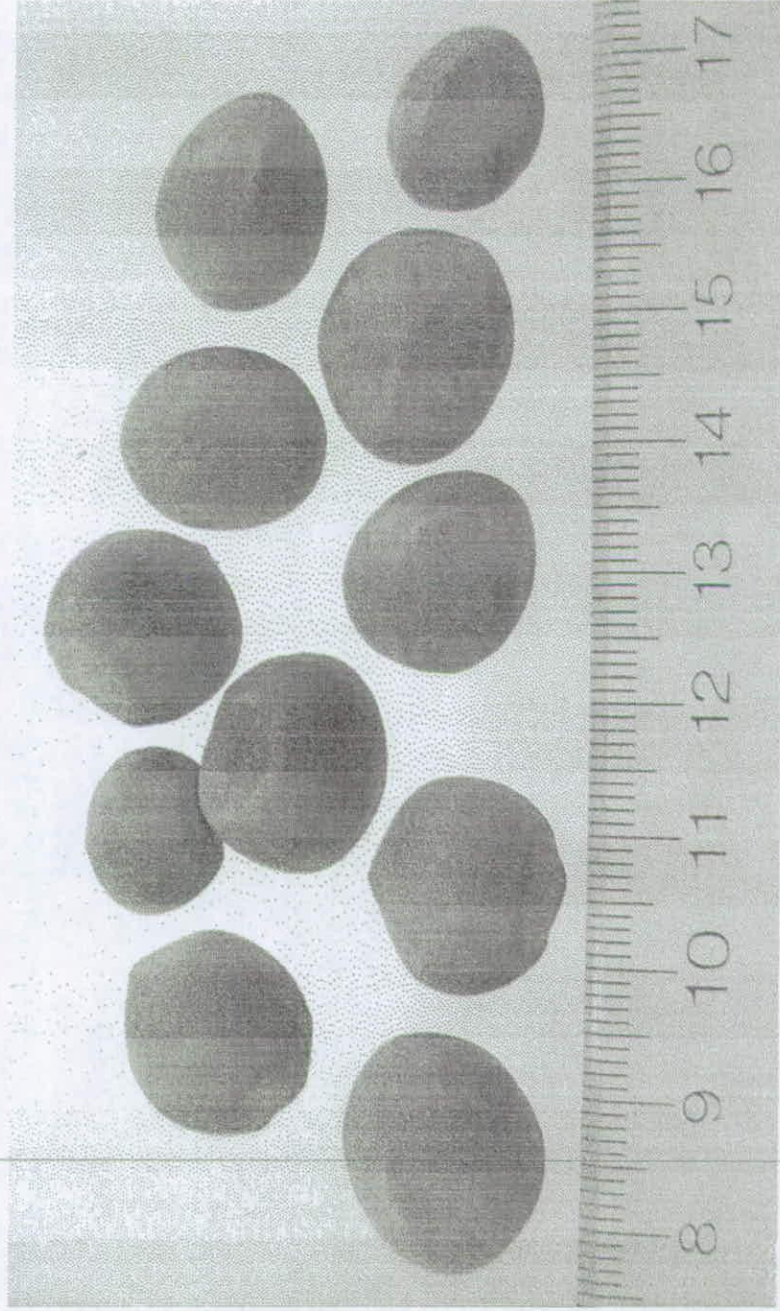
CASINA





# VARIEDAD

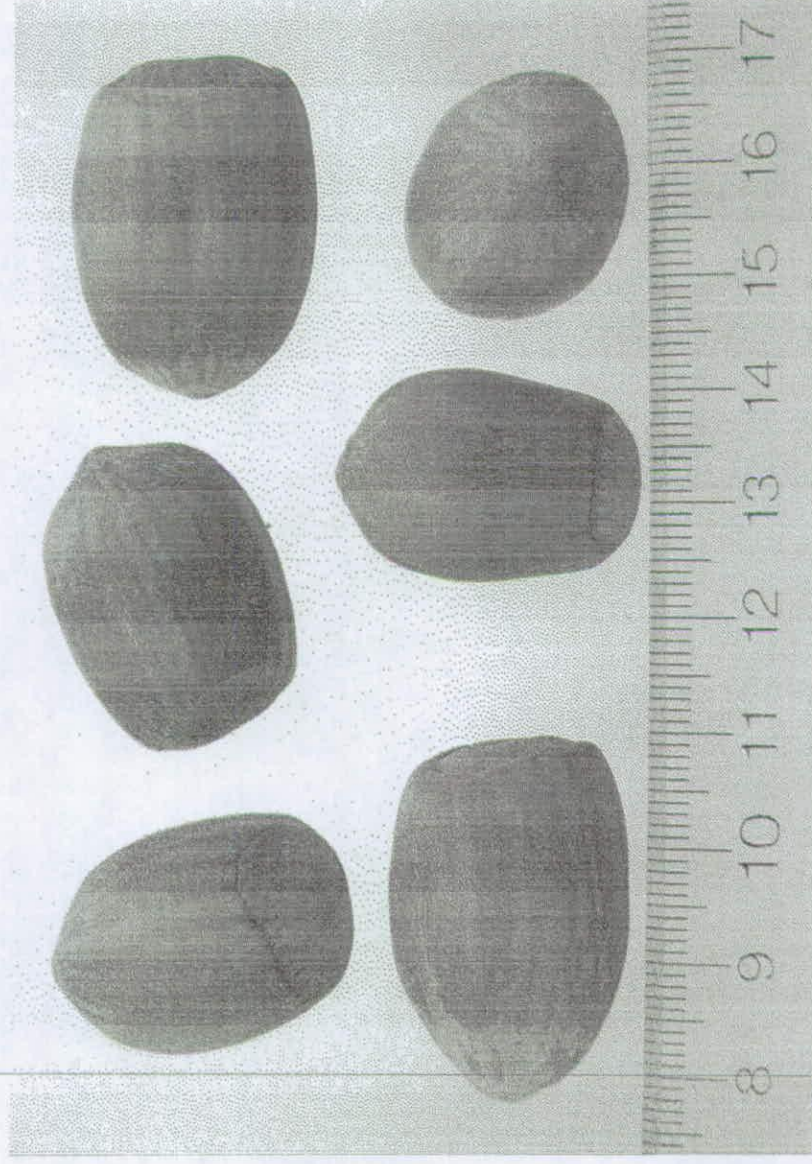
CLARK





# VARIEDAD

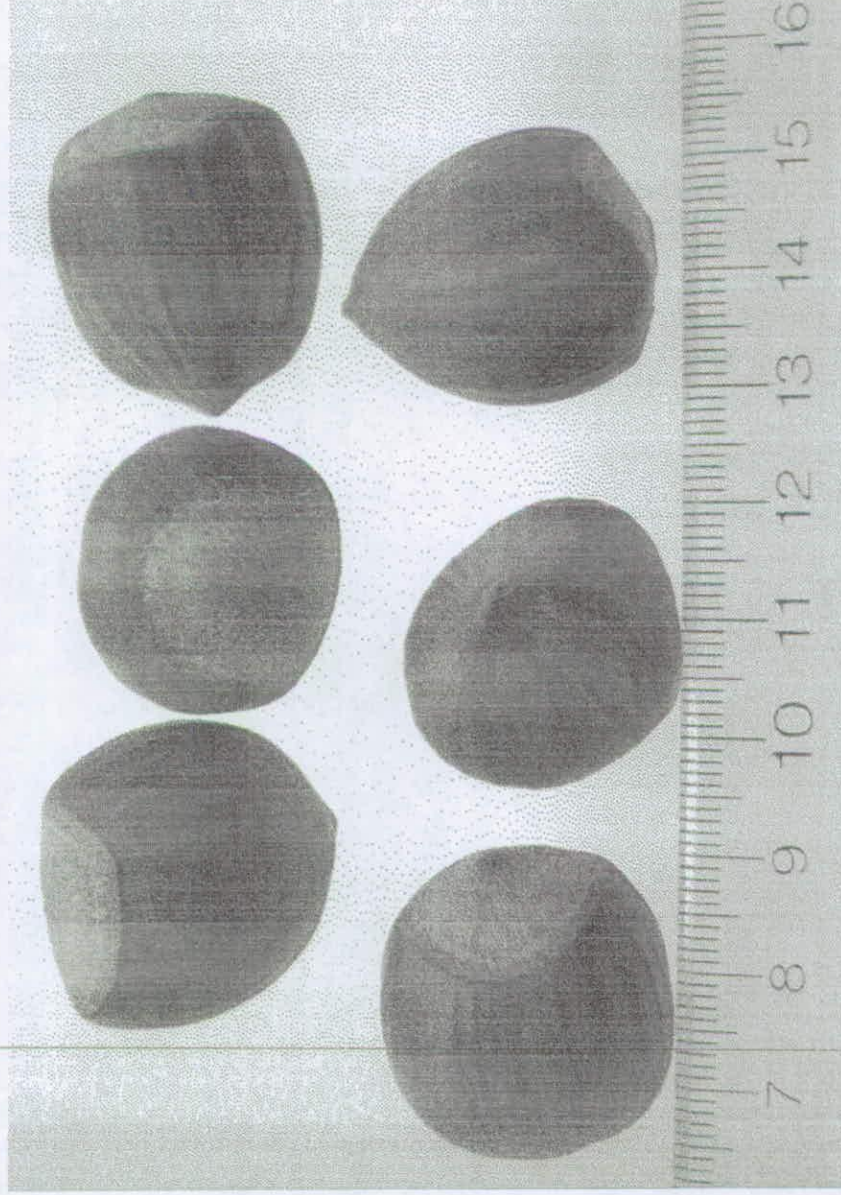
DUCHILLY





# VARIEDAD

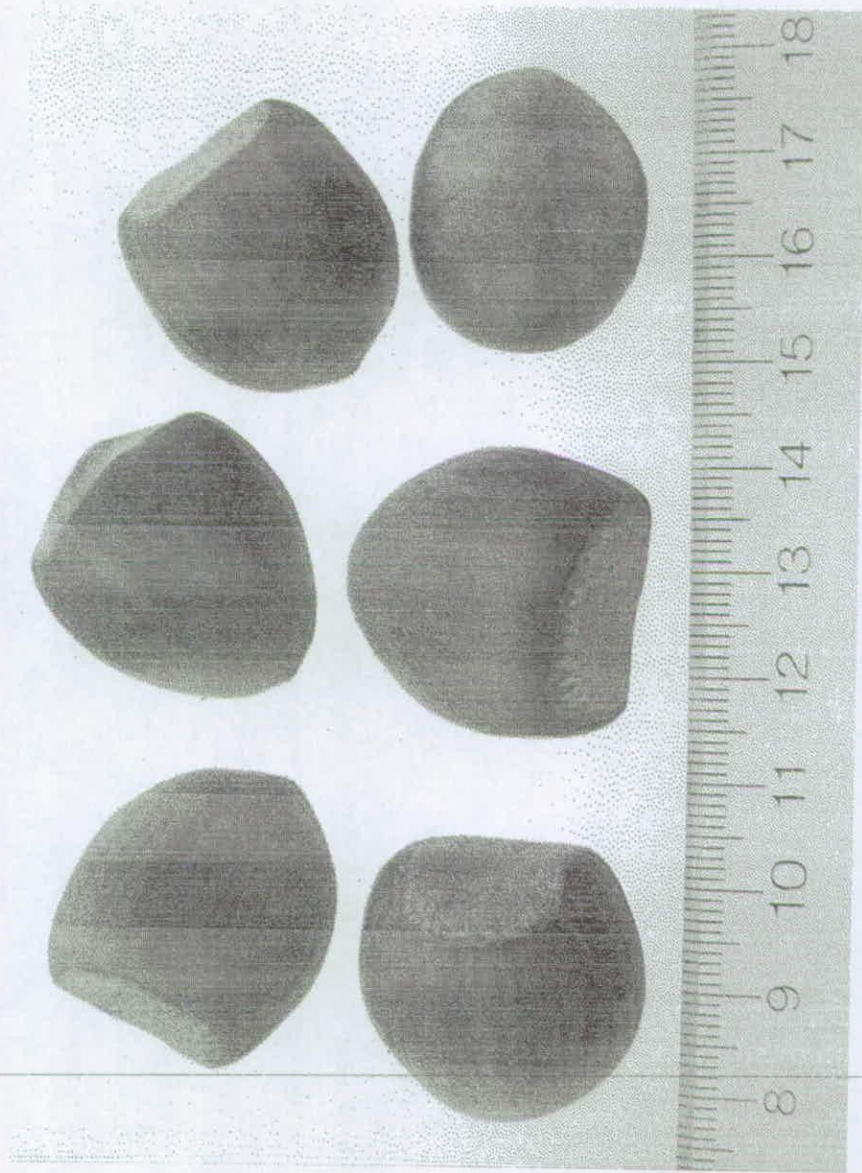
ENNIS





# VARIETY

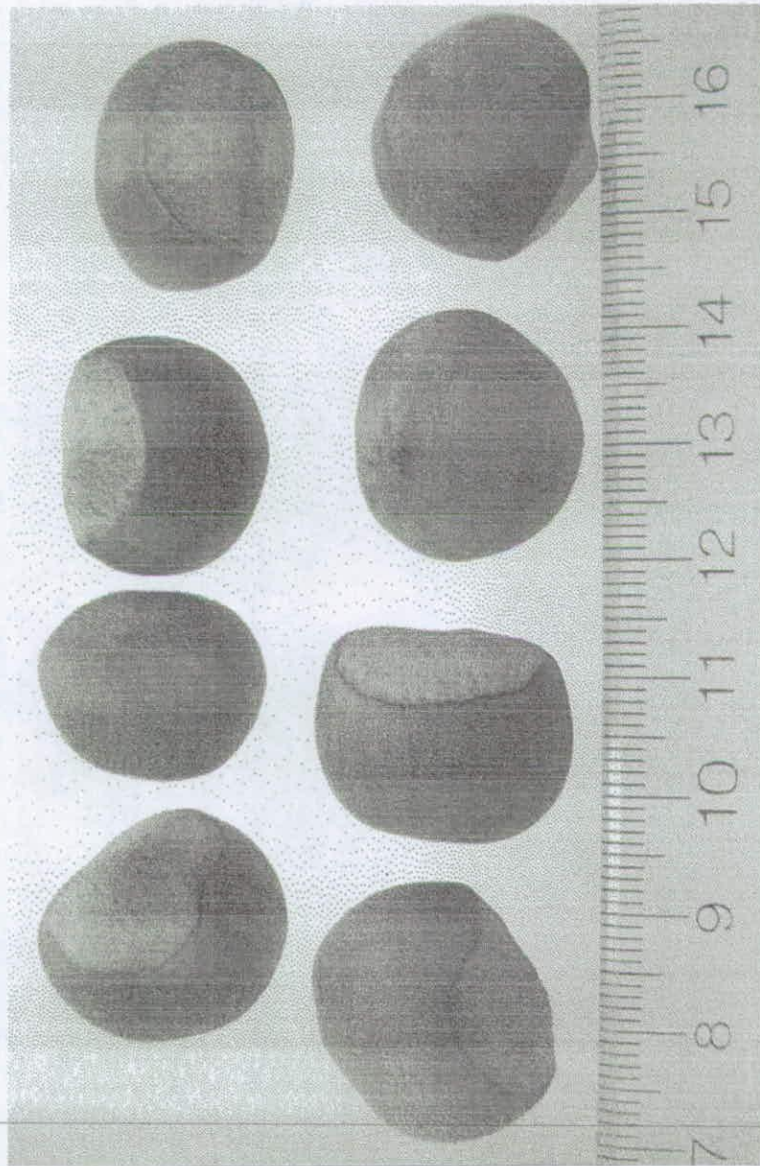
DEFINITION: HALL'S GIANT





# VARIEDAD

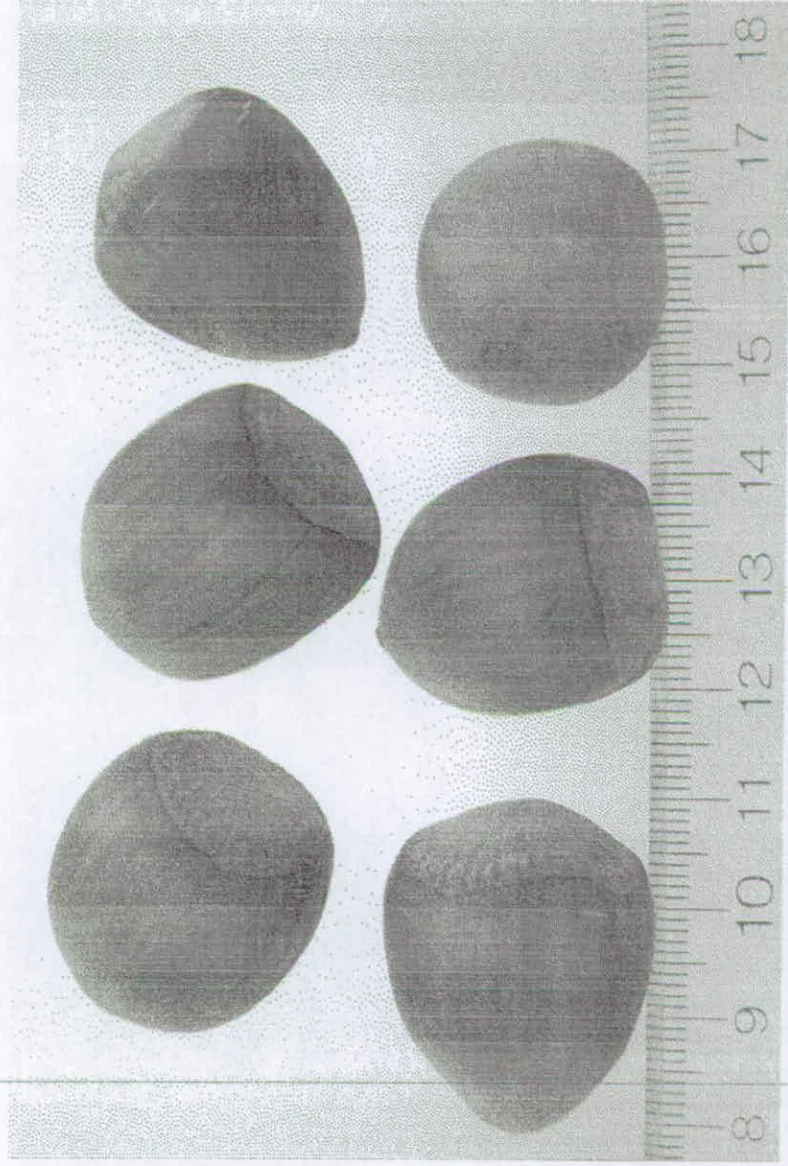
LEWIS





# VARIEDAD

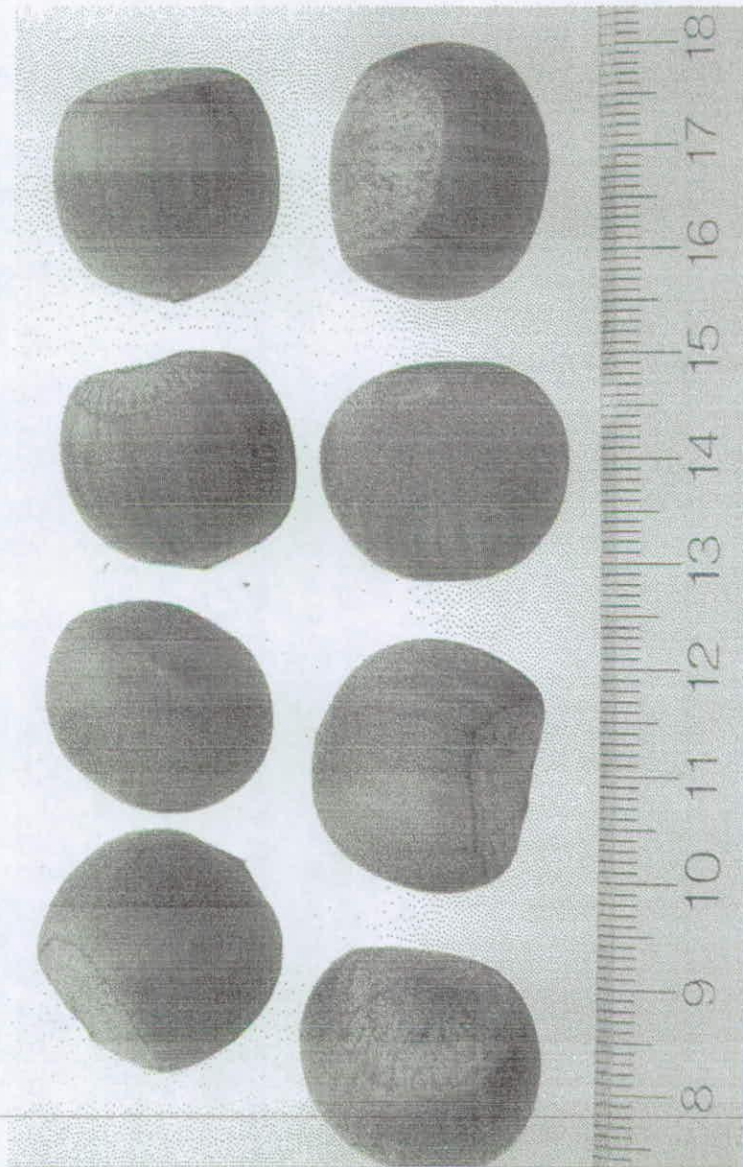
ROYAL





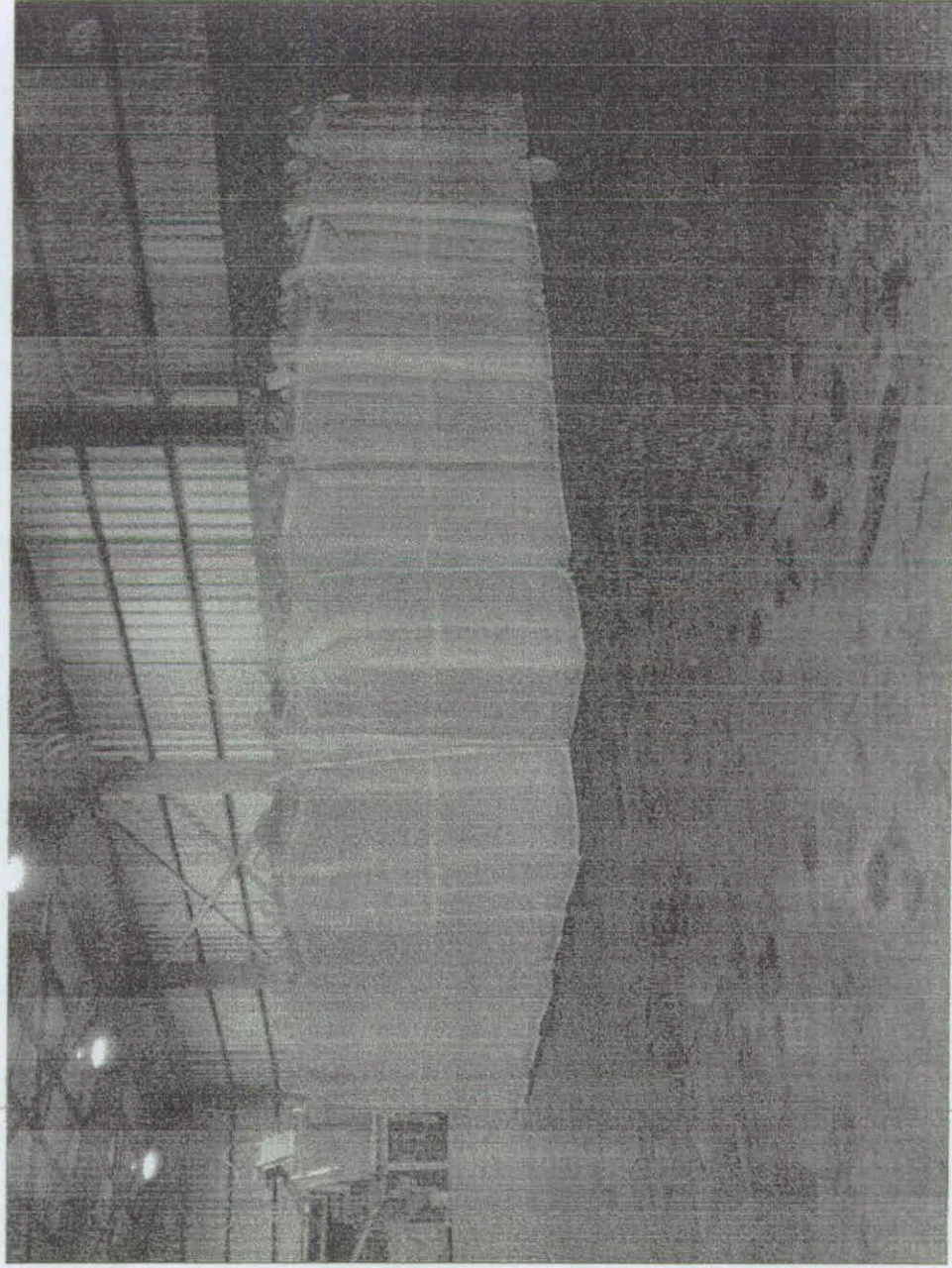
# VARIEDAD

WILLAMETTE



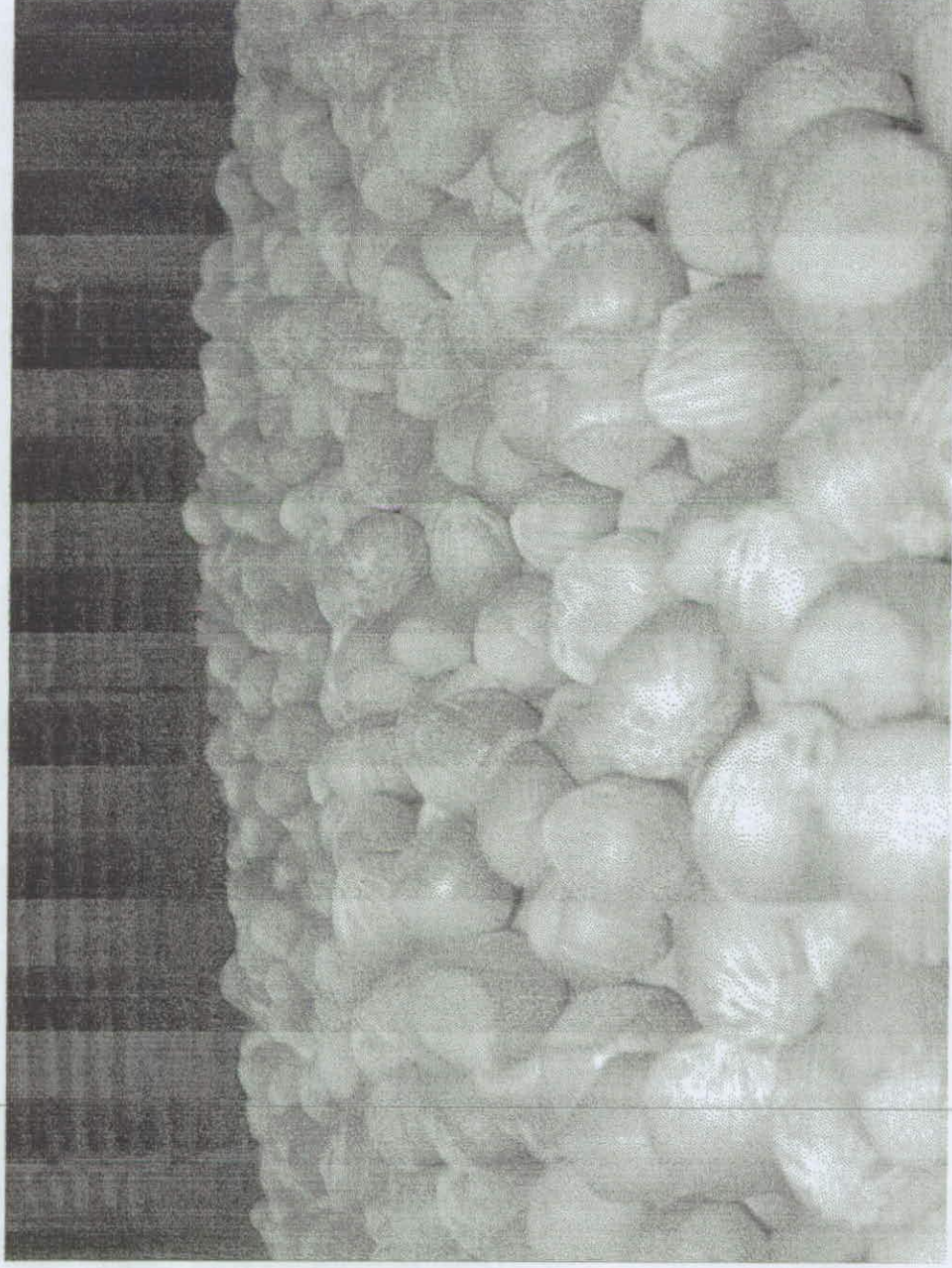


# ACOPIO EN CHILE





# AVELLANAS SELECCIONADAS





# PRIMERA EXPORTACION A EEUU

