



**Guía para a instalación de pequenos  
Centros de Embalaxe de ovos da raza  
Galiña de Mos, procedentes de  
granxas inscritas no Rexistro Galego  
de Explotacións Avícolas Artesanais.  
Aplicación do sistema de autocontrol  
baseado nos principios do APPCC.**





## AUTORES

DIEGO ROIS LOSADA

VETERINARIO

DIRECTOR TÉCNICO DA ASOCIACIÓN DE AVICULTORES DA RAZA GALIÑA DE MOS-AVIMÓS

FEDERACIÓN DE RAZAS AUTÓCTONAS DE GALICIA-BOAGA

JOSÉ RAMÓN JUSTO FEIJÓO

VETERINARIO

DIRECTOR DA FEDERACIÓN DE RAZAS AUTÓCTONAS DE GALICIA-BOAGA

---

## Índice

<b>1. INTRODUCCIÓN.</b>	<b>5</b>
<b>2. IDENTIFICACIÓN DOS PERIGOS.</b>	<b>7</b>
<b>3. CARACTERÍSTICAS XERAIS DO OVO.</b>	<b>11</b>
1.1. Definición de ovo.	11
1.2. Aparato reprodutor da Galiña.	11
1.3. Estrutura do ovo.	11
<b>4. PRODUCCIÓN E COMERCIALIZACIÓN DO OVO.</b>	<b>15</b>
4.1. Definicións.	15
4.2. Clasificación do ovo.	15
4.3. Requisitos específicos.	16
<b>5. PRESELECCIÓN NA GRANXA DE PRODUCCIÓN</b>	<b>19</b>
<b>6. FUNCIONAMENTO DOS CENTROS DE EMBALAXE DE OVOS DE RAZA GALIÑA DE MOS PROCEDENTES DE EXPLOTACIÓN AVÍCOLAS ARTESANAIS.</b>	<b>21</b>
6.1. Clasificación por calidade (miraxe).	22
6.2. Marcado dos ovos.	25
6.3. Clasificación por peso.	26
6.4. Envasado.	26
6.5. Almacenamento e distribución.	28
6.6. Diseño e mantemento das instalacións.	28
6.7. Control de augas.	31
6.8. Plan de Limpeza, Desinfección, Desinsectación e Desratización.	31
6.9. Formación e control dos manipuladores.	33
6.10. Trazabilidade e control de provedores.	35
6.11. Control de desperdicios.	36
<b>7. REXISTROS DE VIXILANCIA</b>	<b>37</b>

Asociación de avicultores da raza Galina de Mos



Avimós

---

## 1. INTRODUCCIÓN.

Desde tempos remotos en Galicia, houbo un importante desenvolvemento do seu medio rural, cimentado a partir da súa gandería, en moitos dos casos impulsada polas razas autóctonas de gando.

Nos tempos actuais, existen en Galicia unha crecente demanda pola instalación de pequenas explotacións produtoras de alimentos que están a ser un importante complemento á renda agraria, proporcionándolle a un tipo de consumidores uns alimentos que demandan.

No caso da avicultura, Galicia foi unha rexión na que sempre existiron pequenos galiñeiros de autoconsumo na que se criaban galiñas híbridas coa raza autóctona galega, a Galiña de Mos. Na última década diversos organismos fixeron unha aposta pola recuperación da única raza autóctona de galiñas que temos en Galicia, a raza Galiña de Mos (Decreto 149/2011, do 7 de xullo, polo que se establece o Catálogo oficial de razas gandeiras autóctonas de Galicia). Hoxe esta raza é a de maior censo entre as españolas, segundo os datos do Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente.

A produción oveira coa raza autóctona estase a basear en parte en pequenas explotacións avícolas, que sintonizan con moitos dos consumidores que están a demandar produtos locais, de proximidade e con garantías. As normativas existentes non permitían en moitos dos casos a comercialización das producións avícolas dos pequenos produtores, ao non quedar reflectidas as súas ganderías na lexislación vixente de fai uns anos.

O crecemento dos pequenos produtores avícolas estase a ver favorecido pola publicación do Decreto 216/2011, do 10 de novembro, (DOG do 24 de novembro de 2011) da Consellería do Medio Rural e do Mar da Xunta de Galicia, polo que se establecen as normas zootécnicas e sanitarias das producións avícolas artesanais e se crea o Rexistro Galego de Explotacións Avícolas Artesanais (RGEAA). Esta norma é unha vella aspiración dos pequenos produtores avícolas que por fin teñen amparo legal, de cara a legalizar as súas pequenas explotacións realizando os programas sanitarios esixibles pola lexislación e poñendo no mercado produtos de calidade sanitaria contrastada. No caso das capacidades máximas permitidas, as explotacións avícolas artesanais de galiñas poñedoras poderán ter un máximo de 50 galiñas poñedoras.

Nas explotacións destes produtores, a Asociación de avicultores da raza Galiña de Mos-AVIMOS desenvolve en colaboración coa Federación de razas autóctonas de Galicia-BOAGA o Programa “In Situ” que se denomina Programa de Cría. Este programa divídese en catro estratexias básicas, mellora da raza, control alimentario, establecemento dunhas condicións especiais de manexo e implantación dun Programa Sanitario. Neste último caso, AVIMOS é actualmente a única entidade que posúe un programa sanitario conxunto aprobado pola Dirección Xeral de Producción Agropecuaria da Consellería do Medio Rural da Xunta de Galicia, para a aplicación do Decreto 216/2011, do 10 de novembro, (DOG do 24 de novembro de 2011), polo que se establecen as normas zootécnicas e sanitarias das producións avícolas artesanais e se crea o Rexistro Galego de Explotacións Avícolas Artesanais. Este programa sanitario efectúase en todas as granxas de Galiña de Mos que fan a comercialización dos seus produtos.

As medidas que se están a realizar teñen como obxectivo a mellora dos sistemas produtivos sobre a raza e a mellora da rendibilidade das explotacións avícolas.

Todas as explotacións avícolas artesanais están legalizadas e polo tanto, sometidas a inspeccións oficiais por parte da autoridade competente, cumprindo os requisitos esixidos

---

pola normativa vixente. Estes pequenos produtores están a facer un investimento económico no desenvolvemento deste programa para reforzar a súa aposta pola salubridade, poñendo no mercado produtos con garantías sanitarias entre os que se atopa o ovo para consumo.

De cara á comercialización do ovo para consumo das explotacións avícolas artesanais, observando a normativa existente sobre a comercialización de ovo, Regulamento (UE) 1308/2013 do Parlamento Europeo e do Consello de 17 de decembro de 2013 polo que se crea a organización común de mercados dos produtos agrarios e o Real Decreto 226/2008, de 15 de febreiro, polo que se regulan as condicións de aplicación da normativa comunitaria de comercialización de ovos, obsérvase como os produtores con menos de 50 galiñas poñedoras, poderán vender os ovos ao consumidor final tanto insitu na propia granxa coma nun mercado local, nestes casos incluso exceptuándose o mercado obrigatorio na casca, sempre que no lugar de venda atópese información sobre o nome, apelidos e enderezo (ou ben razón social).

Pero actualmente, existe unha crecente demanda de cara á venda en establecementos locais de venda polo miúdo e a locais de hostalería, de pequenas cantidades de produtos que proveñen de explotacións avícolas artesanais perfectamente reguladas pola autoridade competente. Neste caso as normativas existentes de cara á comercialización do ovo, indican que a súa venda será posible sempre que exista unha clasificación e mercado do ovo nun centro de envasado ou embalaxe.

Actualmente a maioría dos centros de envasado de ovos, atópanse en mans da gran industria, nos que os pequenos produtores artesanais non poden acceder.

Desta maneira e ante a crecente demanda existente, existirá unha rede de pequenos centros de envasado ou embalaxe de ovos procedentes de granxas inscritas no Rexistro Galego de Explotacións Avícolas Artesanais, a partir da raza autóctona, acordes as súas instalacións ao volume de produción. Desta maneira poderanse ofrecer aos nosos consumidores cada vez mellores alimentos, uns ovos máis sanos.

Esta *Guía para a instalación de Centros de Embalaxe de ovos da raza Galiña de Mos, procedentes de granxas inscritas no Rexistro Galego de Explotacións Avícolas Artesanais*, nace para ser unha referencia na instalación deste tipo de centros de envasado, na que participaron representantes da Asociación de avicultores da raza Galiña de Mos-AVIMÓS, da Federación de razas autóctonas de Galicia-BOAGA e do Servizo de Seguridade Alimentaria da Subdirección Xeral de Programas de Control de Riscos Ambientais para a Saúde, da Consellería de Sanidade da Xunta de Galicia.

---

## 2. IDENTIFICACIÓN DOS PERIGOS.

O Regulamento (CE) 852/2004, relativo á hixiene dos produtos alimenticios, establece que todos os establecementos alimentarios deben de ter implantados Plans de autocontrol baseados nos principios do Sistema de Análise de Perigos e Puntos de Control Crítico (APPCC).

Ao mesmo tempo, o Regulamento (CE) 852/2004 e os criterios de interpretación da Comisión Europea, establecen que os principios en que se basea o Sistema de APPCC deben ser suficientemente flexibles para poder aplicarse nas pequenas empresas.

En base a isto, os establecementos receptores de ovos (centros de envasado) deberán dispoñer dun Plan de autocontrol baseado nos principios do Sistema APPCC, conforme aos criterios de flexibilidade, con procedementos de Boas Prácticas Hixiénicas (*Guía práctica para la inspección y control de centros de envasado y almacenamiento de huevos*, editada polo Servicio de Seguridad Alimentaria y Medioambiental do Departamento de Salud y Consumo do Gobierno de Aragón en 2007).

Os Centros de Embalaxe de ovos de raza Galiña de Mos, procedentes de granxas inscritas no Rexistro Galego de Explotacións Avícolas Artesanais, teñen unhas dimensións acordes ao reducido volume de produción, cun limitado número de galiñas poñedoras indicado no Decreto 216/2011, do 10 de novembro, (DOG do 24 de novembro de 2011), polo que se establecen as normas zootécnicas e sanitarias das producións avícolas artesanais e se crea o Rexistro Galego de Explotacións Avícolas Artesanais.

Pese a o escaso volume de produción, nun centro de envasado de ovos existen unha serie de perigos potenciais asociados a este alimento en todas as súas fases, desde a granxa ata a súa distribución, para os que teremos unha serie de protocolos e medidas de control.

Tal como se indica no *Manual de Aplicación del Sistema APPCC en Centros de Clasificación de Huevos e Industrias de Ovoproductos de Castilla La Mancha*, editada pola Junta de Comunidades de Castilla La Mancha e a CECAM en 2006, un perigo defínese como aquela característica que pode facer que un alimento, neste caso os ovos ou ovoproductos, non sexan seguros para o seu consumo ao causar un dano, lesión ou enfermidade ao consumidor.

Segundo a orixe dos perigos, estes clasifícanse en microbiolóxicos, físicos ou químicos.

Os perigos físicos son os provocados por corpos estraños ao alimento que poden causar algún dano ao consumidor. Consultada a *Guía de Aplicación del Sistema APPCC en los Centros de Embalaje de Huevos de Gallina*, editada pola Asociación Española de Produtores de Huevos (ASEPRHU) en 2000, revisada en 2010, apréciase como os perigos físicos son máis propios de centros de procesado de ovoproductos, por presenza de restos de casca ou outros. Nos centros de envasado de ovos, os perigos físicos non se consideran.

Polo tanto os posibles perigos que nos podemos atopar nos Centros de Embalaxe de ovos da raza Galiña de Mos procedentes de explotacións avícolas artesanais, son de dous tipos, perigos microbiolóxicos e perigos químicos.

-Os perigos microbiolóxicos son:

- A presenza de microorganismos no interior do ovo e na súa superficie, principalmente na fase de recepción dos ovos.

- 
- Presenza de microorganismos por inaxeitadas condicións de almacenamento e manipulación.

Observando a *Guía de experiencia de implantación del sistema ARCPC en centros de embalaje de huevos de gallina*, elaborada en 1998 pola Consejería de Sanidad de la Junta de Comunidades de Castilla La Mancha e pola Confederación Regional de Empresarios de Castilla la Mancha, ademáis da bibliografía anteriormente sinalada, existen unha serie de microorganismos e alteracións que poden afectar ao ovo, desde que se desenrola no interior do oviducto ata chegar ao consumidor final.

Facendo un breve repaso aos xérmenes e alteracións máis comúns que poden sufrir os ovos, observamos como poden existir microorganismos tanto alterantes coma patóxenos.

A contaminación do ovo pode ter dúas orixes, contaminación interna ou externa. No que respecta á primeira hai que ter en conta que no ovario da galiña, nas trompas ou no oviducto, poden existir xermes que poden ir a parar ao ovo. Tamén existe a posibilidade de contaminación na cloaca, zona manchada de feces e en contacto co exterior e as camas das aves.

Por transmisión ovárica, poden chegar ao interior do ovo, patóxenos como *Salmonella* spp., *Pasteurella* Haemolítica ou *Stafilococcus aureus*. No oviducto, os xérmenes máis frecuentes que alcanzan o ovo poden ser micrococcos, estreptococcos e coliformes, con procedencia xeralmente da cloaca.

A probabilidade de aparición destes xérmenes é moi reducida no caso da salmonella e, practicamente inexistente no caso dos outros xérmenes.

Dos microorganismos indicados, o que presenta unha gravidade destacable son o xénero *Salmonella* spp. enfermidade zoonósica de declaración obrigatoria. No caso dos Centros de Embalaxe de ovos da raza Galiña de Mos, existirá un riguroso control de provedores, tal como se indica no punto 6.10. Os ovos soamente poderán proceder de produtores da raza inscritos no Rexistro Galego de Explotacións Avícolas Artesanais, que cumpren o Programa Sanitario da Asociación de Avicultores da Raza Galiña de Mos –AVIMÓS e que teñen as analíticas de autocontrol e controis oficiais dos Programas de Control de *Salmonella* esixidos pola lexislación vixente, con resultado de *ausencia de salmonella* na granxa de orixe dos ovos.

Ademais das posibles comunicacións que podan existir desde a autoridade competente, existirá información continua entre os produtores, o servizo técnico de Avimós responsable do control do Programa Sanitario das granxas inscritas no Rexistro Galego de Explotacións Avícolas Artesanais e os Centros de Embalaxe de ovos da Raza Galiña de Mos, informando de calquera posible incidencia detectada nas granxas de orixe dos ovos.

Trala posta, a superficie do ovo pode entrar en contacto con material fecal, cubríndose a casca do ovo cunha microflora que podería penetrar e causar alteracións neste. Pese a que os ovos posúen a casca e a cutícula que os protexe, unhas malas condicións desta, pode permitir o acceso destes xermes ao seu interior. Estes microorganismos provocan máis ben unha alteración nas cualidades do ovo. Neste caso os microorganismos que predominan son os micrococcos e pseudomonas.

Para a redución da carga microbiana na superficie do ovo, incidirase nos protocolos de manexo e condicións de crianza das aves da Asociación de Avicultores da Raza Galiña de Mos-AVIMÓS, nas granxas de produción artesanal. Nas propias granxas deberá existir unha



---

preselección dos ovos, apartando aqueles que presenten alteracións ou sucidade, tal como se indica no punto 5, garantindo así que ao centro de envasado soamente cheguen aqueles ovos que estean en correctas condicións para a súa clasificación.

Por outro banda, entre as contaminacións de orixe esóxeno (sempre posibles tendo en conta que a permeabilidade da casca, faise superior co transcurso do tempo trala posta), resaltamos as producidas por pseudomonas e fungos, así como as producidas por outros patóxenos, como coliformes, etc. que poden ser aportados ao ovo na súa clasificación e manipulación posterior á posta.

Dentro das Pseudomonas podemos destacar como as máis frecuentes a pseudomona fluorescens, que provocará a putrefacción verde do ovo. Esta pseudomona pódese multiplicar cando os ovos foron conservados a altas temperaturas e por períodos prolongados de tempo.

Tamén pode aparecer a putrefacción branca ou incolora, como consecuencia da presenza de pseudomona alcaligenes. Tamén especies do xénero Proteus, poden ser causantes da putrefacción negra. Os fungos tamén poden multiplicarse e desenvolverse na casca e posteriormente penetrar, provocando alteracións no contido do ovo.

Si as boas prácticas de hixiene son as axeitadas, a probabilidade de aparición destes xermes son escasas. A súa patoxenicidade é nula ou moi reducida, producindo máis unha alteración das cualidades organolépticas do ovo.

Para prever a aparición de microorganismos por deficientes condicións de manipulación, incidirase nas boas prácticas de hixiene dos operadores descritas no punto 6.9 sobre formación e control dos manipuladores.

-Os perigos químicos poden ser:

- A presenza de residuos veterinarios no interior do ovo na fase de recepción.
- Contaminantes da tinta do ovo na fase de marcado do ovo.
- Residuos de limpeza e desinfección.
- Migración de substancias dos envases ao ovo.

Para o control destes perigos, incidirase no control de provedores indicado no punto 6.10 especialmente na fase de recepción dos ovos.

A probabilidade de aparición dun perigo químico por residuos veterinarios, nos ovos clasificados nos pequenos Centros de Embalaxe de ovos da raza Galiña de Mos, é moi pequena. As condicións de crianza e control das granxas de produción das aves da raza Galiña de Mos inscritas no Rexistro Galego de Explotacións Avícolas Artesanais e a implantación do seu Programa Sanitario, implican a existencia dun control na alimentación das aves, comprobando a inexistencia de posibles substancias prohibidas ou non autorizadas expresamente, que puideran inxerir as aves e que se transmitiran ao interior do ovo.

Igualmente no caso de perigos químicos, como as tintas alimentarias empregadas para o marcado do ovo e o material de embalado, avalíanse no plan de homologación de provedores, de maneira que non aporten ningunha contaminación posible ao ovo.

Os residuos dos produtos de limpeza e desinfección empregados, así como a eficacia das medidas destas operacións se monitorizan no plan de limpeza e desinfección e os seus rexistros correspondentes.

---

No caso da posible migración de substancias dos envases, incidirase especialmente en que os embalaxes deberán conservarse en boas condicións, vindo de provedores homologados.

De calquera maneira, os perigos químicos que poden aparecer nos pequenos Centros de Embalaxe de ovos da raza Galiña de Mos, procedentes de granxas inscritas no Rexistro Galego de Explotacións Avícolas Artesanais son pouco significantes, tendo en conta que a súa probabilidade de aparición e a súa gravidade, son moi reducidas.

En liñas xerais o control dos perigos, tanto microbiolóxicos coma químicos, farase atendendo ás recomendacións indicadas que a continuación se detallan nesta guía.



### 3. CARACTERÍSTICAS XERAIS DO OVO.

#### 3.1. Definición de ovo.

Segundo o Dicionario da Real Academia Española, ovo é un “corpo redondeado, de tamaño e dureza variables, que producen as femias das aves ou de outras especies animais, e que contén o xerme do embrión e as substancias destinadas á súa nutrición durante a incubación”.

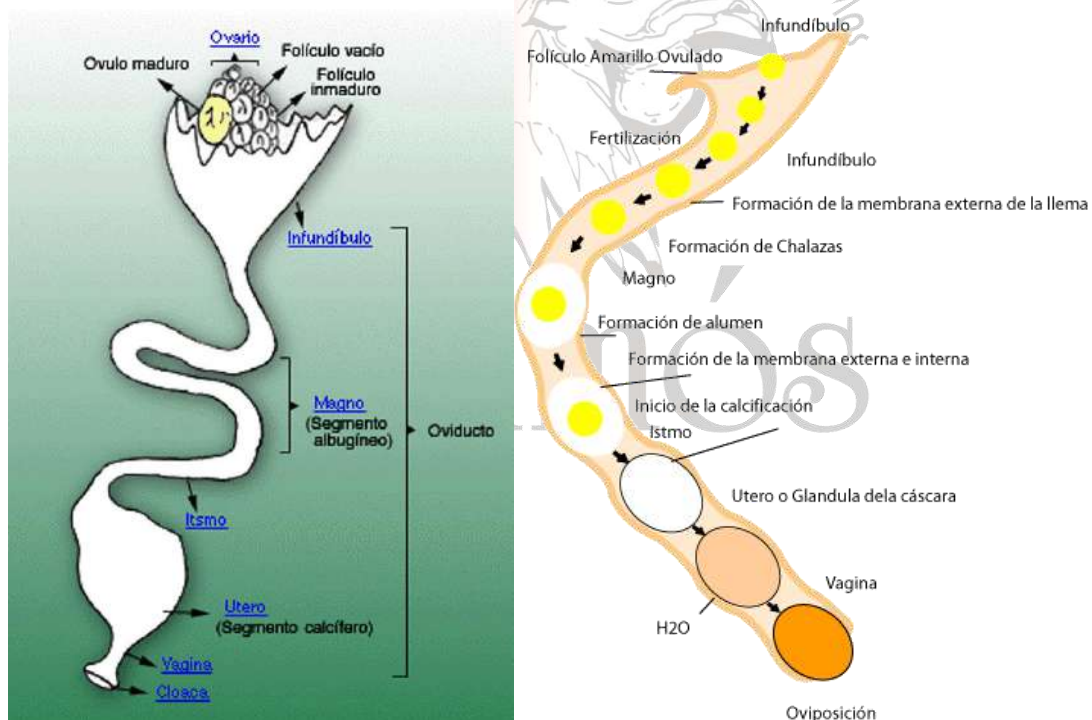
Segundo o Regulamento (CEE) N° 589/2008, enténdese por ovos "os ovos de galiña con cáscara aptos para o consumo humano en estado natural ou para a súa utilización polas industrias de alimentación, con exclusión dos ovos rotos, os ovos incubados e os ovos cocidos”.

#### 3.2. Aparato reprodutor da galiña.

As galiñas solo teñen un ovario, situado no lado esquerdo (o dereito está atrofiado).

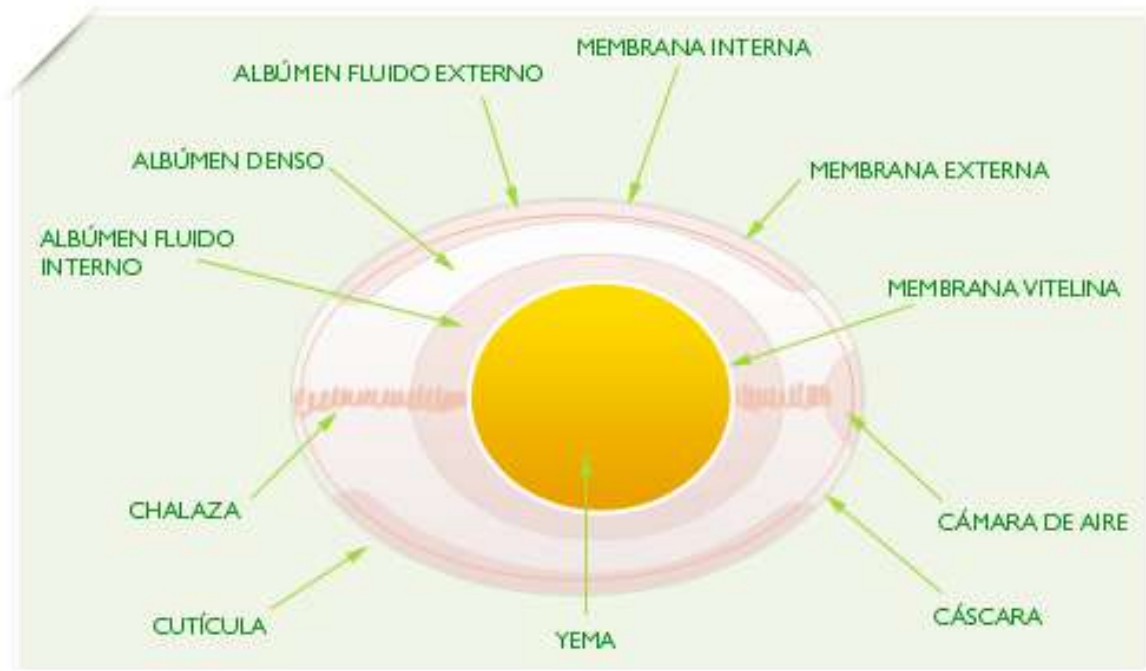
O proceso desde que se produce a ovulación (desprendimento da xema), ata a posta do ovo, dura unhas 24 -26 horas, e deste tempo, unhas 18 horas empréganse na formación da casca.

Nas imaxes vemos as partes do aparato reprodutor da galiña e as fases de formación do ovo.



#### 3.3. Estrutura do ovo.

O ovo conta con barreiras físicas e químicas que o protexen da contaminación.



A **cutícula** é a capa composta de queratina que recubre a cáscara e actúa a modo de tapón sellante dos seus poros. Aos poucos minutos de posto o ovo, esta comeza a perderse nun proceso que dura aproximadamente 4 días. Cando está seca é unha excelente barreira fronte á perda de humidade do ovo e fronte á entrada de microorganismos.

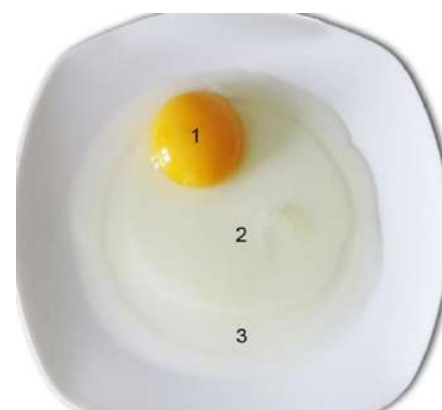
A **casca** está composta por sales de carbonato cálcico, fosfato cálcico e proteínas. Os seus poros (entre 7 e 15 mil) permiten o intercambio gasoso co exterior. A porcentaxe de casca do ovo está entre un 10 -12%, do peso total do ovo, ou algo máis en galiñas que andan ao aire libre. Unha porcentaxe de casca baixa indica a fragilidade do ovo, e tamén sinala unha alta permeabilidade da casca, que entre outras cousas facilita a perda da calidade interna. O color da casca é unha cuestión xenética e, en menor medida, do estado individual da ave.

As **membranas testáceas** son un entramado de fibras que actúan a modo de filtro que dificulta o paso de microorganismos ao interior.

O **albume ou clara** está composto por catro capas que forman o saco albuminoideo. As súas proteínas son capaces de impedir a multiplicación dos microorganismos invasores mediante diferentes mecanismos de acción. Ademais, a súa viscosidade dificulta o movemento das bacterias e mantén a distancia entre cáscara e xema.

Por esta razón recházanse para consumo humano os ovos con cascas que presenten sucidade ou fisuras e os ovos rotos con claras que rezuman cara a superficie exterior. Si a cáscara está moi sucia, a competición microbiana é maior sendo probable que os microorganismos penetren antes e, en maiores cantidades.

Na clara distínguense dúas partes segundo a súa densidade: o albume denso e o fluído.



---

O albume denso rodea á xema sendo a principal fonte de riboflavina e de proteína do ovo. O albume fluído é o máis próximo á casca. Cando se casca un ovo fresco pódese ver a diferenza entre ambos, porque o denso rodea á xema e esta flota centrada sobre el. A medida que o ovo perde frescura, o albume denso é menos consistente e termina por confundirse co fluído, quedando finalmente a clara moi líquida e sen apenas consistencia á vista.

A coloración da clara pode ser indicador de perda de calidade do ovo. O color verdoso é indicador de contaminación con *Pseudomonas* ou exceso de vitamina B12; as de color branquecinas indican temperaturas baixas de conservación ou abundancia de CO<sub>2</sub>; as vermellas ou sanguinolentas indican lesións no oviduto, iluminación inadecuada ou cambios bruscos de temperatura; e as negruzcas contaminación con *Proteus*. En ocasións pode presentar algunha «nube» branquecina que non supón ningún problema para o seu consumo e sole estar relacionada coa frescura do ovo.

Suxeitando a xema para que quede centrada atópanse uns engrosamentos do albume denominados **chalazas**, con forma de filamentos enrolados, que van desde a xema ata os dous polos opostos do ovo.

No centro do ovo atópase a **xema**. A calidade da xema está determinada principalmente pola forma da xema e a súa cor. O índice de forma da xema relaciona a altura co diámetro da mesma sendo considerado un importante factor de calidade. O color ou pigmentación do ovo mídese a través de dúas escalas. A escala de Roche mide a intensidade do color en función duns patróns prestablecidos. O valor medio para a escala de Roche é de 9, que é un valor normal, nembargantes moitos consumidores buscan intensidades cercanas ou superiores a 10, incluso ata 15. A pigmentación non fai referencia a un valor de calidade nutricional, é simplemente un valor de apreciación visual.

Ocasionalmente poden atoparse ovos con dúas xemas. Isto é debido a que a galiña produce nunha mesma ovulación dous óvulos en lugar dun, que é o corrente. Este accidente fisiolóxico é máis común nas galiñas ao principio do período de posta.

As manchas de color vermello ou marrón que a veces aparecen no interior do ovo non deben confundirse co desenvolvemento embrionario, senón que son simplemente células epiteliais procedentes do oviduto que se desprenderon ao formarse o ovo e que non presentan problema algún para o seu consumo. Si no proceso de clasificación as manchas se ven ao trasluz (ao pasar o ovo pola cámara de miraxe no centro de embalaxe) non se considera o ovo como de categoría A.

O principal compoñente do ovo que determina o seu tamaño ou peso é o tamaño da xema cando é liberada polo ovario, o que está moi influído polo peso da galiña e pola raza ou estirpe. Polo tanto, o peso da galiña á madurez é o principal factor que determina o tamaño do ovo. O peso do ovo é un factor cun alto grao de heredabilidade (55 %).

O tipo de alimentación tamén inflúe no tamaño dos ovos. Si existen deficiencias de proteína, o tamaño do ovo verase afectado.

Cando os ovos se destinan á venda en fresco, o tamaño do ovo é moi importante, pois os de categoría superior véndense máis caros. Os ovos se clasifican polo seu peso en catro categorías, desde a máis pequena (S) con menos de 53 gramos de peso, ata a de maior peso (máis de 73 gramos) denominada XL.

Para os ovos da raza Galiña de Mos, as porcentaxes das partes do ovo son as que se ven a continuación.

Os datos mostrados analizáronse no estudo de investigación denominado “EFECTO DA PRODUCCIÓN E CALIDADE DO OVO DA RAZA GALIÑA DE MOS FRONTE A ESTIRPE INDUSTRIAL, NUN SISTEMA DE PRODUCCIÓN ARTESANAL CON DIFERENTES SISTEMAS DE ALIMENTACIÓN. CARACTERIZACIÓN DA CANAL E DA CARNE NO DESVELLE” realizado pola Federación de razas autóctonas de Galicia-BOAGA, o Centro de Recursos Zootécnicos de Galicia e o Centro Tecnolóxico da Carne de Galicia, en valores medios con tres tipos de alimentación diferentes.

Clara .....	52,74%	31.64gr.
Xema .....	32,38%	19.43 gr.
Casca.....	14,88%	8.93 gr.
Ovo inteiro.....	100%	60 gr.

Valores de gr. sobre un ovo de tamaño medio peso aproximado de 60 gr.

No caso da composición de clara e xema, os valores son os seguintes (neste caso con galiñas da raza Galiña de Mos, alimentadas con penso cun 70% de cereais).

Parte do ovo	Proteínas	Lípidos	Auga	minerais
Clara	10.85	0,07	87.11	0,86
Xema	16.72	30.69	47.62	1.99

---

## 4. PRODUCCIÓN E COMERCIALIZACIÓN DO OVO.

O proceso de produción do ovo iníciase na granxa. Estes ovos véndense directamente ou van aos centros de embalaxe en función do tipo de produción.

As granxas deben cumprir uns requisitos legais específicos para a produción. Deben ter o seu código REGA, co que se identifica a explotación cun número individual.

Ademais das especificacións de obrigado cumprimento para todas as granxas, existen outras normas en función do tipo de cría das aves (ecolóxico, campeiro, etc.).

### 4.1. Definicións.

O Regulamento (UE) 589/2008 de 23 de xuño, polo que se establecen as disposicións de aplicación do Regulamento 1234/2007 no que atinxe ás normas de comercialización dos ovos indica as seguintes definicións máis importantes que non vimos ata o de agora:

- «estoxo»: envase que conteña ovos das categorías A ou B, excluídos os embalaxes para transporte e os contedores de ovos industriais.
  - «venta a granel»: a posta en venda ao por menor, destinada ao consumidor final, de ovos non contidos en estoxos.
  - «lote»: os ovos, en estoxos ou a granel, procedentes dun mesmo establecemento de produción ou centro de embalaxe, situados nun mesmo lugar, nos mesmos estoxos ou a granel, cunha mesma data de posta, de duración mínima ou de embalaxe, un mesmo sistema de cría e, no caso dos ovos clasificados, unha mesma categoría de calidade e de peso.
  - «ovos rotos»: os ovos que presentan roturas tanto da casca como das membranas, dando lugar á exposición do seu contido.
  - «ovos incubados»: os ovos a partir do momento da súa introdución na incubadora.
  - «ovos industriais»: os ovos non destinados ao consumo humano.
  - «centro de envasado» ou de embalaxe: un centro de envasado contemplado no Regulamento (CE) nº 853/2004, autorizado de conformidade autorizado co artigo 5, apartado 2, do regulamento no que se clasifiquen os ovos en función da súa calidade e peso.
  - «consumidor final»: o último consumidor dun produto alimenticio que non o empregará como parte dunha operación ou unha actividade empresarial do sector alimenticio.
- No caso desta guía, considerase como “pequeno centro de embalaxe de ovos de raza Galiña de Mos”, aquel que envasa unicamente os que veñen de granxas inscritas no Rexistro Galego de Explotacións Avícolas Artesanais, nos que a súa capacidade de produción está definida pola normativa vixente.

### 4.2. Clasificación dos ovos.

#### Ovos de categoría A

Estes ovos deberán dispoñer das seguintes características:

Táboa 1. Características dos ovos de categoría A

- Casca e cutícula: normais, limpas e intactas.
- Cámara de aire: unha altura fixa non superior a 6 mm. (4mm. para ovos "extra")
- Clara: transparente, sen manchas, de consistencia xelatinosa e, exenta de materias estrañas de calquera tipo.
- Xema: solo visible ao trasluz como unha sombra, sen contorno claramente discernible, que non se separe sensiblemente do centro ao someter ao ovo a un movemento de rotación e que estea exenta de materias estrañas de calquera tipo.
- Xerme: desenrolo imperceptible.
- Olor: ausencia de olores estraños.

Á súa vez os ovos clasifícanse por peso:

Táboa 2. Clasificación por peso dos ovos de categoría A

Categoría	Peso
XL (moi grandes)	73 gramos o más
L (grandes)	de 63 a 73 gramos, este último peso excluído
M (medianos)	de 53 a 63 gramos, este último peso excluído
S (pequenos)	menos de 53 gramos.

### **Ovos de categoría B**

Estes ovos non cumpren os requisitos dos de categoría A. Unicamente poden subministrarse a empresas da industria alimentaria autorizadas ou a industrias non alimentarias.

#### **4.3. Requisitos específicos.**

Na Guía de indicacións obrigatorias no etiquetaxe dos produtos alimenticios elaborada pola Xunta de Galicia, indícanos que no caso dos ovos e atendendo ao Regulamento 589/2008, de 23 de xuño, polo que se establecen as disposicións de aplicación do Regulamento 1234/2007 no que atinxe ás normas de comercialización dos ovos e do Real Decreto 226/2008, de 15 de febreiro, polo que se regulan as condicións de aplicación da normativa comunitaria de comercialización de ovos, deberase de cumprir o seguinte:

#### **O produtor pode vender ovos con destino ao consumidor final**

Na granxa	Sen necesidade de marcado nin etiquetaxe	En ambos casos: - Rexistro de cantidades totais vendidas ao día - Non se poden vender con categoría de calidade nin de peso
Nun mercado público local ou en venda a domicilio	deberán ir marcados (excepción: produtor de < 50 galiñas que indique o seu nome e dirección no punto de venda, como é o caso da avicultura artesanal)	



## Marcado dos ovos

Todos os ovos vendidos para consumo humano directo (en fresco) deben ir marcados cun código na súa casca que identifique o lugar de produción. Deberá ser facilmente visible, claramente lexible e ter unha altura mínima de 2 mm:

Primeiro dígito	Código da forma de cría	0: produción ecolóxica 1: campeira 2: chan (non permitido para Galiña de Mos) 3: gaiolas (non permitido para Galiña de Mos)
Dúas letras seguintes	Código do Estado membro	ES no noso caso
Resto de díxitos	Identificación da granxa	Numeración do REGA

## Etiquetaxe dos estoxos

Os estoxos que conteñan ovos de categoría A deberán levar nunha das súas caras exteriores, en letras claramente visibles e perfectamente lexibles:

O código do centro de embalaxe	En España comeza por ES14...	
A categoría de calidade	"categoría A"	
A categoría de peso	XL ( $\geq 73$ g) L ( $\geq 63$ y $< 73$ g) M ( $\geq 53$ y $< 63$ g) S ( $< 53$ g)	Cando sexan de diferentes tamaños indicárase o peso neto mínimo dos ovos en gramos e a indicación " <b>ovos de tamaños diferentes</b> " ou termos equivalentes
A data de consumo preferente	Non deberá superar un prazo maior a 28 días despois da posta	
Sistema de cría das galiñas	(ovos de galiñas criadas en gaiola, no chan, campeiras, ecolóxicas)	
Explicación do significado do código do produtor, dentro ou fora do estoxo, coa seguinte mención:	Primeiro dígito: forma de cría das galiñas	
	Dúas letras seguintes: Estado membro de produción	
	Resto de díxitos: granxa de produción	
Nº de ovos envasados	Opcional se poden contarse sen abrir o envase	
NON OBRIGATORIOS	SERÁN	LOTE (Data de duración mínima indica claramente e en orde día e mes) MARCA DE IDENTIFICACIÓN (indicación do código do centro de embalaxe)

---

Deberá facerse tamén unha recomendación de consumo, como manter en refrixeración trala compra.

### Venda de ovos a granel

Deberá facilitarse a seguinte información ao consumidor (de acordo co especificado con anterioridade) de forma clara e lexible:

A categoría de calidade

A categoría de peso

Sistema de cría das galiñas

Explicación do significado do código do produtor

A data de consumo preferente



---

## 5. PRESELECCIÓN NA GRANXA DE PRODUCCIÓN.

Na propia granxa de produción, deberá existir unha preselección dos ovos para apartar aqueles sucios, rotos ou deformes que se aprecien de maneira visual.

Nas seguintes imaxes vemos ovos sucios que deberemos apartar na granxa de orixe, evitando a súa entrada no centro de envasado.



*Ovos sucios que deberemos de apartar na granxa de produción. Desde os que están moi sucios, ata os que teñen restos parciais de feces.*





*Ao centro de envasado deben ir ovos coa casca completamente limpa.*



---

## 6. FUNCIONAMENTO DOS CENTROS DE EMBALAXE DE OVOS DE RAZA GALIÑA DE MOS PROCEDENTES DE EXPLOTACIÓNS AVÍCOLAS ARTESANAIS.

Tal como se indicou, a normativa europea indica que os centros de embalaxe son os contemplados no Regulamento (CE) nº 589/2008, autorizado de conformidade co artigo 5 do regulamento, no que se clasifiquen os ovos en función da súa calidade e peso. En especial débense cumprir os seguintes requisitos:

- A autoridade competente autorizará os centros de embalaxe para clasificar os ovos e asignará un código de centro de embalaxe a calquera axente económico que dispoña de locais e un equipo técnico axeitados que permitan a clasificación dos ovos en función da súa calidade e peso.
- Os centros de embalaxe deberán dispoñer do equipo técnico necesario para garantir a correcta manipulación dos ovos.
- Un equipo axeitado para a inspección visual dos ovos, cuxo funcionamento sexa automático ou estea controlado permanentemente por un operario e que permita examinar a calidade de cada ovo por separado, ou outros equipos apropiados.
- Dispositivos de medición da altura da cámara de aire.
- Equipos para clasificar os ovos segundo o seu peso.
- Unha ou varias balanzas homologadas para pesar ovos.
- Equipo para o marcado dos ovos.

Os ovos se clasificarán, marcarán, envasarán e embalarán nos dez días posteriores á súa posta.

Tendo en conta que as explotacións avícolas artesanais galegas, teñen menos de 50 galiñas poñedoras e polo tanto, o volumen de produción de ovos é pequeno e que os centros de embalaxe de explotacións avícolas artesanais da raza Galiña de Mos, teñen un volumen limitado de entradas e saídas de ovos, as principais etapas no proceso de clasificación dos ovos no noso caso serán:

---

### 6.1. Clasificación por calidade (miraxe).

A finalidade desta etapa é a de seleccionar aqueles ovos que cumpren as características descritas na Táboa 1 e que poden ser denominados de categoría A.

A selección dos ovos realízase de maneira visual desde a súa entrada no centro de clasificación, eliminando aqueles que conteñan roturas apreciables, deformidades na casca ou sucidade.



Para detectar ovos con fisuras, defectos na clara ou xema, etc. empregaranse ovoscopios pequenos de tipo manual onde se procede ao miraxe dos ovos a través dun haz de luz.



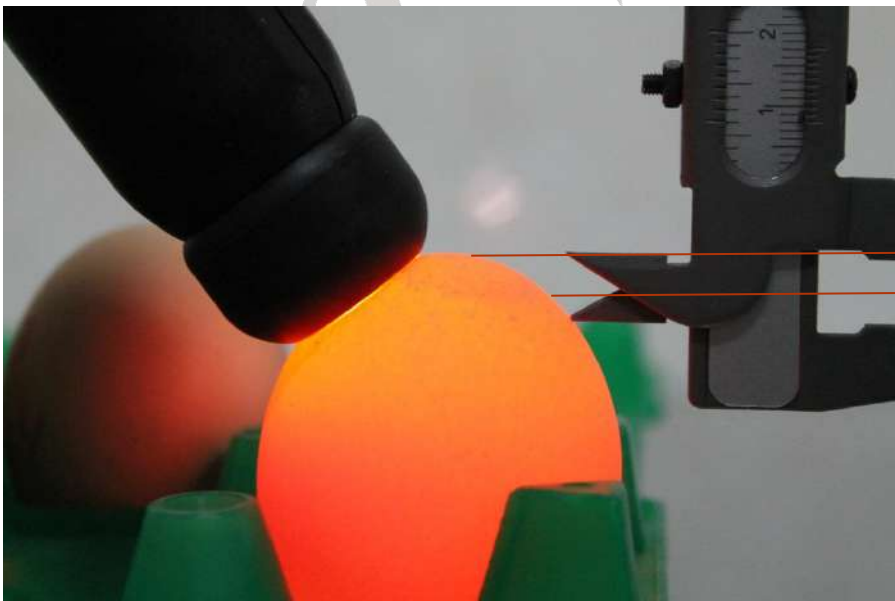


O ovoscopio permítenos distinguir os ovos que teñen fisuras ou roturas na casca, que non foran apreciables a simple vista como o da imaxe seguinte:



---

Para observar e medir a cámara de aire, dispórase de mecanismos simples de medición da altura, como o emprego de calibres.



Medición da cámara de aire con calibre.



## 6.2. Marcado dos ovos.

A operación do estampado do ovo co código, farase con marcadores individuais. Empregaranse tampóns con tinta alimentaria, de maneira que non se aporta ningún axente tóxico sobre o ovo. Existirá ficha técnica ou etiqueta identificativa, sobre a empresa elaboradora da tinta alimentaria.



### 6.3. Clasificación por peso.

No caso dos ovos procedentes de explotacións avícolas artesanais da raza Galiña de Mos, non se empregará clasificación por peso, tanto nos vendidos a granel coma os vendidos en estoxos.

Indicarase a inscrición “ovos de tamaños diferentes”.

O peso mínimo da media ducia de ovos será de 318 gr.

Pesarase a media ducia de ovos nunha báscula, comprobándose o peso mínimo, unha vez envasados.



### 6.4. Envasado.

Tras ter seleccionados, clasificados e marcados os ovos de categoría A, estes son envasados e embalados. Os envases poderán ser de diferentes materiais (plástico, cartón, etc.), diferente tamaño (6, 10, 12, 30 unidades) e de distintas formas (alvéolos en caixas, estoxos...).

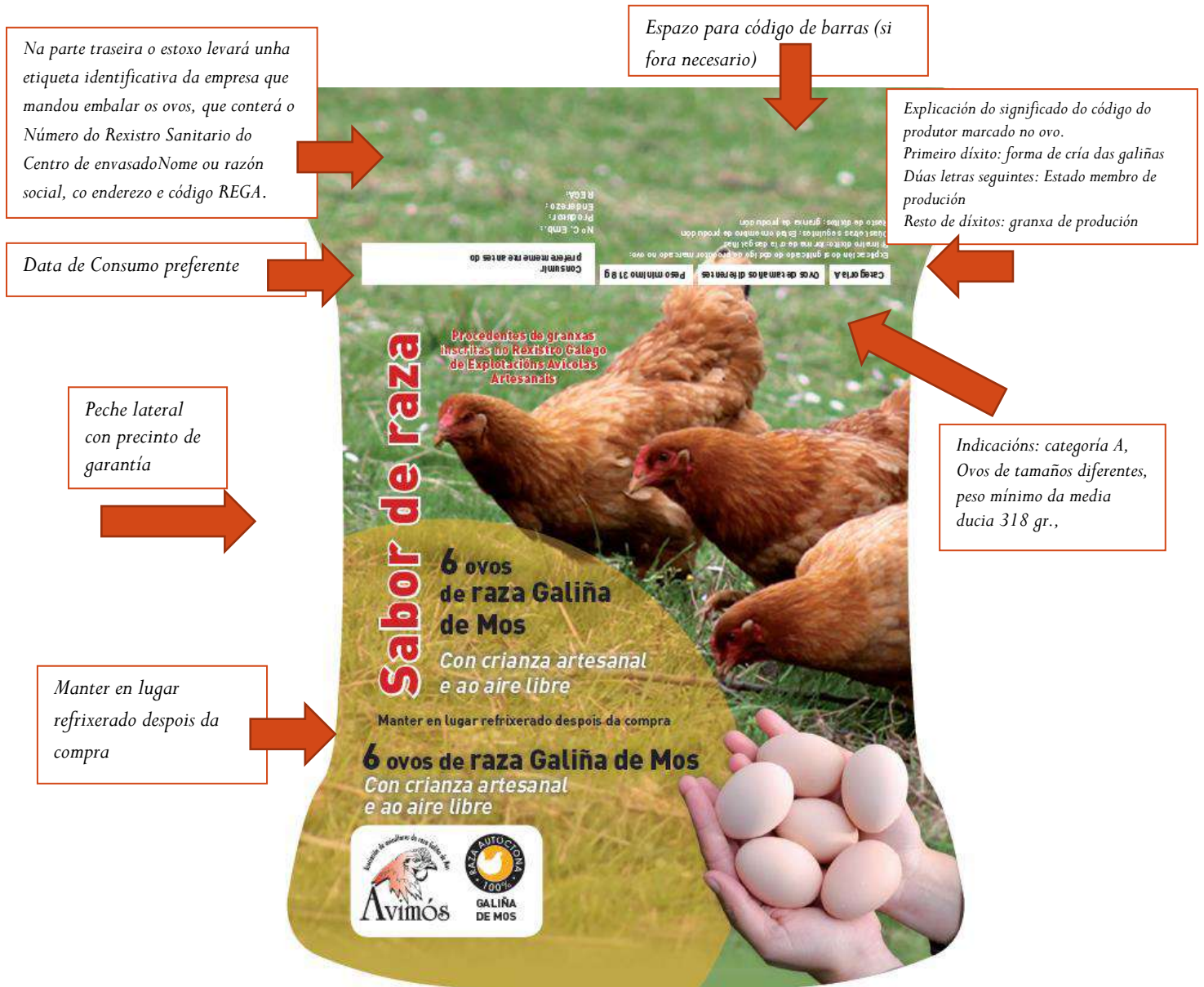
Garantirase que os envases estean secos, limpos e preservan os ovos de posibles golpes durante a manipulación e o transporte.

No caso de reutilizar os envases, estes deberán atoparse en perfectas condicións hixiénicas, sendo sempre de plástico. Poderanse empregar oveiras plásticas de 30 unidades para a recepción dos ovos e realizar o proceso de clasificación.



A identificación dos estoxos farase seguindo a normativa vixente, da seguinte maneira:

O estoxo levará unha indicación que indique o número de ovos de raza Galiña de Mos criados ao aire libre, procedentes da avicultura artesanal de Galicia (preferentemente 6 ao ir envasados en medias ducias). A data de consumo preferente porase a man con bolígrafo ou ben, con marcador de tinta.



Debido a que a venda maioritaria será en Galicia, o etiquetado irá en galego. No caso de que existan vendas fora da Comunidade Autónoma, o etiquetado deberá ser en castelán.

Os estoxos serán adquiridos a empresas específicas do sector avícola, subministradas pola asociación.

## 6.5. Almacenamento e distribución.

Durante o almacenamento nas instalacións do centro de clasificación tanto dos ovos envasados coma dos pendentes de clasificar, recoméndanse temperaturas comprendidas entre 5 e 18° C. Almacenaranse en lugares limpos, secos exentos de olores estraños.

Existirá termómetro de máxima e mínima para control de temperaturas, rexistrando os valores da temperatura na “Ficha de Control de Temperaturas”, todos os días que se fagan labores de clasificación de ovos no centro de envasado.



Poderá existir unha estantería a cada un dos laterais da sala de clasificación do centro de envasado, unha para os ovos en espera de clasificación e outra para os envasados.

Os ovos de categoría A, non deberán ser sometidos a ningún tratamento de conservación nin refrixerados en locais nos que a temperatura se manteña artificialmente a menos de 5° C.

Durante o transporte, os ovos estarán protexidos eficazmente contra golpes, acción da luz e as diferenzas excesivas de temperatura, en contedores isoterms de plástico ou de poliestireno expandido.

Existirá un almacén independente para almacenar as oveiras e embalaxes, antes de que sexan empregadas para o envasado dos ovos, non debendo estar en contacto co chan.



## 6.6. Diseño e mantemento das instalacións.

No deseño dun centro de clasificación de ovos de Galiña de Mos é conveniente ter en conta que o tamaño das instalacións será acorde ao volume de ovos clasificado. Garantírase sempre a óptima hixiene en todas as etapas desde a clasificación ata o envasado.

As zonas de clasificación e envasado dos ovos deben atoparse illada de fontes de contaminación, debendo controlar o acceso de persoal e materiais alleos aos procesos de clasificación.

---

Tal como indica o Regulamento 852/2004 do Parlamento Europeo e do Consello relativo á hixiene dos produtos alimenticios:

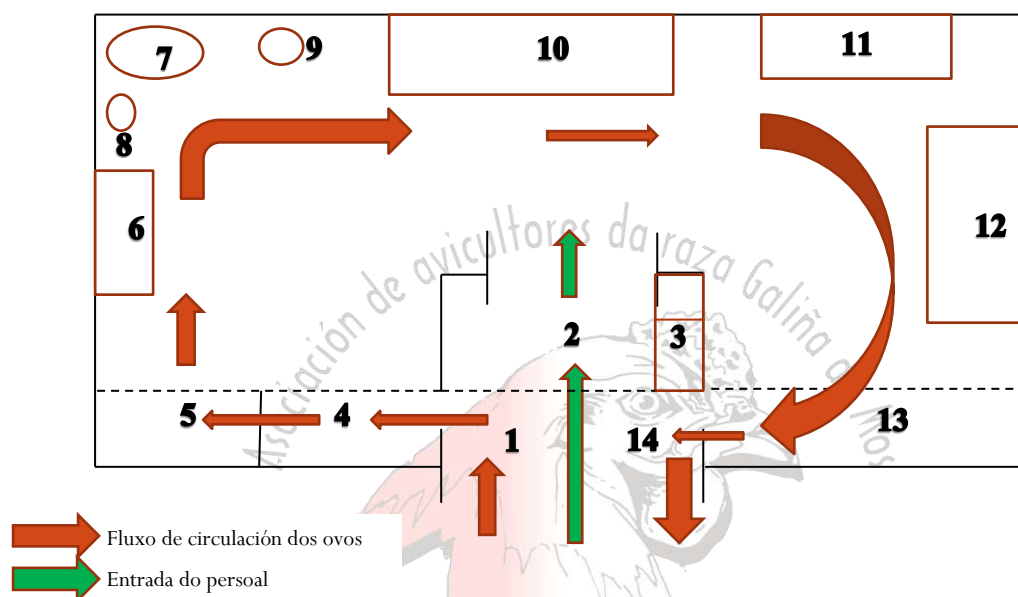
- Os locais deberán conservarse limpos e, en bo estado de mantemento.
- A disposición, o deseño, a construción, o emprazamento e o tamaño do local permitirá un mantemento, limpeza e desinfección axeitados. As paredes, chan e teitos serán de cor clara, lisos, impermeables e lavables. O local poderá estar pintado con pintura plástica, por exemplo.
- Evitarase ou reducirase ao mínimo a contaminación transmitida polo aire e disporase dun espazo de traballo pequeno pero suficiente que permita unha realización hixiénica de todas as operacións. Deberán ter suficiente luz natural ou artificial.
- Evitarase a acumulación de sucidade, o contacto con materiais tóxicos, o depósito de partículas e a formación de condensación o moio indesexable nas superficies.
- Permitirán unhas prácticas de hixiene correctas, incluída a protección contra a contaminación e, en particular o control das pragas.
- Ofrecerán unhas condicións axeitadas de manipulación e almacenamento a temperatura controlada y capacidade suficiente, podendo comprobar e rexistrala. Neste caso empregaranse termómetros de máximas e mínimas.
- Haberá cando menos un lavabo, situados convenientemente e destinados á limpeza das mans. Os lavabos para a limpeza das mans deberán dispoñer de auga potable quente e fría, así como de material de limpeza e secado hixiénico daquelas. Permitiran accionarse de maneira que non empreguemos as mans.



-Debido a que o deseño dos centros de embalaxe procedentes de explotacións artesanais da raza Galiña de Mos, son contiguos a vivendas familiares, como inodoros poderanse empregar os da vivenda anexa.

- Como vestiario, o persoal disporá de taquillas nas que estará a roupa específica que se porá para os labores de clasificación (bata, calzado, gorro, etc.)
- Os produtos de limpeza e desinfección non deberán almacenarse nas zonas de clasificación.
- Deberá existir un local separado para almacenar os envases e embalaxes.

A continuación vemos un exemplo de croque dun Centro de embalaxe de ovos da raza Galiña de Mos procedentes de explotacións avícolas artesanais, cun único local:



Indicacións da numeración:

- 1- Entrada de ovos recollidos:** depositaranse na estantería aberta existente.
- 2- Vestiario:** Unha vez deixados os ovos desde o compartimento 1, o persoal accede ao vestiario, que poderá ser aberto na entrada.
- 3- Taquillas:** Dúas taquillas. Nunha estará a roupa limpa de traballo e o calzado e na outra os produtos de limpeza.
- 4- Estantería de metal aberta de preselección:** Neste paso preseleccionamos os ovos, apartando os sucios ou rotos, que quedan na mesma estantería. Os ovos seleccionados pasan a 5.
- 5- Estantería de metal aberta de ovos seleccionados:** Colocamos os ovos seleccionados.
- 6- Mesa auxiliar:** para axudar a preseleccionar os ovos, si fixera falta.
- 7- Lavabo.**
- 8- Papel secante.**
- 9- Cubo con bolsa de plástico.**
- 10- Mesa de clasificación:** Nesta mesa farase a clasificación dos ovos, miraxe, marcado e pesado de oveira.
- 11- Estantería pechada:** Para almacenar os rexistros, etiquetas, selos e tinta de marcado.
- 12- Almacén/estantería de envases e embalaxes:** almacenaranse as oveiras proporcionadas polo proveedor.

---

**13- Estantería de metal aberta para ovos clasificados:** na que se almacenan as oveiras e ovos clasificados.

**14- Recollida de ovos clasificados:** saída e recollida dos ovos envasados.

Tanto no caso de que exista un único local como centro de envasado, coma no caso de dispoñer de máis dun local para facer as actuacións de clasificación e almacenamento, débese ter en conta que o fluxo de circulación dos ovos será nun sentido cara adiante, evitando desta maneira contaminacións cruzadas, garantindo a óptima hixiene en todas as etapas desde a clasificación ata o envasado.

Calquera incidencia detectada nas instalacións ou nos equipos, quedará rexistrada na “Ficha de control das instalacións”.

### **6.7. Control de augas.**

De acordo ao RD 140/2003, polo que se establecen criterios sanitarios da calidade da auga para consumo humano, a auga empregada nas industrias sanitarias debe ser potable.

A orixe máis habitual da auga é da rede de abastecemento público, captación propia ou ben, o emprego de ambas.

Cando a auga proceda da rede pública de abastecemento, o concello ao que pertenza a industria e a empresa subministradora, son os encargados de garantir a potabilidade da mesma. Conservarase copia dos recibos municipais de subministro.

Ás veces é bastante habitual contar con auga de captacións propias, xa que en moitos dos casos existen granxas anexas de produción de ovos. Neste caso garantirase a potabilidade da auga mediante a instalación dun clorador automático nun depósito intermedio. A cloración manual non está permitida, debido a que se poden dar hipercloracións ou hipocloracións da auga. Para a cloración da auga empregarase hipoclorito sódico, o cual require un tempo de contacto de 20 minutos coa auga para realizar a súa acción xermicida, polo que se instalará o clorador antes da entrada da auga ao depósito. O hipoclorito empregado debe estar autorizado para este uso.

No caso de captacións propias, deberase de controlar o nivel de cloro, todos os días que se proceda a realizar o proceso de clasificación. Poderanse empregar clorómetros ou test rápido de cloro para garantir que a auga é apta para o consumo humano. O nivel de cloro deberá ser inferior a 1 ppm.

Quedara constancia nos rexistros destes niveis, cubrindo a ficha denominada “Ficha de Control de Cloro”.

Faranse análíticas microbiolóxicas semestrais cando a auga non sexa da rede pública de abastecemento.

### **6.8. Plan de Limpeza, Desinfección, Desinsectación e Desratización.**

Para garantir que se fai un proceso de limpeza e desinfección axeitado desenvolvemos protocolos documentados, que se levan a cabo de forma sistemática, verificando a idoneidade dos mesmos.

No plan de limpeza e desinfección consideramos factores como:

---

- Tempo e frecuencia con que se fan as actividades, sen espacialas moito no tempo, para que non se produzan incrustacións e residuos adheridos ás superficies que orixinen crecemento de moios, compostos tóxicos, etc.

- Tipo de superficies, debendo ser fáciles de limpar, evitándose os materiais porosos, empregando aqueles impermeables e menos inalterables.

- Tipo de sucidade, seleccionando os produtos segundo a materia sobre a que se desexe actuar.

É importante que durante o proceso de limpeza e desinfección non se volva a contaminar o que se limpou e desinfectou con antelación.

Diferénciase entre axentes limpadores, que son aqueles encargados da eliminación da sucidade groseira e incrustada nas nosas instalacións e desinfectantes, que son empregados con fin de reducir a poboación microbiana que quedou trala limpeza, reducíndoa ata niveis aceptables.

De maneira xeral establécense as seguintes etapas dentro dun programa de limpeza e desinfección:

-Plan de limpeza de equipos:

Os equipos deberán ser limpados todos os días que se efectúe a clasificación dos ovos. Procederese da seguinte maneira:

-Eliminación previa da sucidade máis groseira sen aplicar ningún produto, empregando no noso caso papel de cociña dun so uso, para eliminar os posibles restos de casca e materia orgánica existentes e facilitar o posterior uso dos deterxentes.

-Enxaugue previo con auga, preferentemente quente e aplicación de deterxente ou desengraxante, considerando o tempo e a concentración que se describe nas fichas técnicas dos produtos ou nas etiquetas.

-Aclarado para retirar os restos de deterxente e de sucidade por arrastre.

-Secado, no caso de que fora necesario nalgunhas superficies, para deixar a menor cantidade de auga a disposición dos microorganismos que poderían colonizar a superficie desde o ambiente.

Como axente limpador empregaranse xabóns que poderán ser de diversos tipos.

-Plan de limpeza de instalacións:

O solo limparase con fregona con auga e deterxente, todos os días nos que exista actividade de clasificación dos ovos. As paredes e os teitos limparanse unha vez cada quince días.

En calquera caso, sempre que se detecte sucidade, procederese a unha limpeza profunda.





---

#### -Plan de desinfección:

Cada quince días aplicarase desinfectante tanto ao solo coma aos equipos e mensualmente ás paredes e os teitos, debendo xogar co tempo e a concentración.

Como desinfectantes empregaranse hipoclorito de sodio (lexía), desinfectantes a partir de substancias con iodo ou ben, o desinfectante recomendado por Avimós, denominado Despadac, nunha proporción de 4 ml. por litro de auga. Despadac está rexistrado no Ministerio de Sanidade, Servizos Sociais e Igualdade co número de autorización 3700312 / B – 02182.

Existirá rexistro das actuacións de limpeza e desinfección cubrindo a ficha denominada “Ficha de control de Limpeza e Desinfección” na que se apuntarán cando se fan estes procedementos cun L ou cun D en función de si a actividade foi de limpeza ou desinfección respectivamente.

No plan de desinsectación e desratización empregaranse métodos pasivos e activos.

Protexeranse as aberturas exteriores con telas mosquiteiras, portas pechadas e con protección en calquera abertura inferior para evitar a entrada de roedores. Eliminarase do exterior calquera oco que facilite o asentamento e proliferación de insectos e/ou roedores.

No caso de detectarse a presenza de insectos, procederase á súa eliminación mediante insecticidas, cando o local estea baleiro, si fora necesario.

No caso de detectar no exterior do local do centro de embalaxe a presenza de roedores, aplicaranse métodos físicos ou químicos, indicando neste caso na documentación, o nome do produto empregado e os datos que se consideren de interese.

Para comprobar a eficacia dos métodos de limpeza, desinfección, desinsectación e desratización existirá como método de verificación unha avaliación visual. No caso de que se observen restos de sucidade, indicaría que o programa nos estaría funcionando axeitadamente se modificaría. Para detectar a presenza de roedores observaremos a presenza de excrementos, madrigueiras no exterior, roeduras, etc.

No caso de que exista un asentamento dunha praga que non se da controlado, deberase encomendar a unha empresa externa especializada a desinsectación ou desratización.

Os procedementos de desinsectación e desratización. figurarán por escrito e estarán en coñecemento das persoas encargadas da súa aplicación, garantíndose así a correcta estandarización dos mesmos e minimizando os erros de aplicación, facilitando o seu control e mellora. Cubrirase a “Ficha de control de Desinsectación-Desratización”.

#### **6.9. Formación e control dos manipuladores.**

A Asociación de avicultores da raza Galiña de Mos (AVIMOS) e a Federación de razas autóctonas de Galicia (BOAGA), serán as encargadas de impartir a formación acorde ao posto de traballo que desempeña o persoal do centro de envasado.

Na formación como aspectos básicos incluírase:

- Criterios de apreciación de calidade alimentaria.
- Signos de deterioro e alteración dos alimentos.
- Sentido do control hixiénico en toda a cadea alimentaria.

- 
- Manipulacións hixiénicas dos alimentos.
  - Deseño hixiénico de locais e utensilios.
  - Hábitos de hixiene persoal dos manipuladores.
  - Etiquetado e información sobre os produtos alimenticios.
  - Papel dos microorganismos nas enfermidades e na alteración dos alimentos.
  - Método de conservación de alimentos.
  - Coñecemento sobre a correcta limpeza e desinfección de útiles e instalacións.
  - Requisitos dos materiais para envasar e tipos de envasado.
  - Importancia da responsabilidade sanitaria de cada traballador.
  - Coñecementos respecto ao sistema de autocontrol baseado nos principios do APPCC.

Nos Centros de Embalaxe de ovos de Galiña de Mos, existirá un documento con Instrucións sobre Boas Practicas de Hixiene Alimentaria que incluirá:

- Non se permitirá a entrada de animais nas instalacións do centro de embalaxe.
- Non se permitirá o acceso ás instalacións de persoas alleas á industria.
- Os utensilios empregados na limpeza, deberán limparse tras cada uso, de forma que se impidan contaminacións posteriores sobre o produto.
- Os ovos almacenados non estarán en contacto con chan, permanecendo resgardados do contacto directo da luz e as temperaturas e condicións ambientais desfavorables.
- As roturas parciais e fortuítas de envases ou embalaxes de produto final nos almacenes, serán subsanadas de inmediato ou retiradas para a súa eliminación.
- Os produtos que poden contaminar os ovos como, produtos de limpeza e desinfección, insecticidas, etc. almacenaranse en lugares específicos, pechados e destinados a tal fin.
- Os produtos de limpeza, insecticidas, etc., manteranse sempre nos seus envases orixinais. Nos casos en que deban diluírse para o seu uso, utilizaranse envases apropiados correctamente identificados e que impidan totalmente a confusión con outros produtos.
- Os ovos deberán ser seleccionados retirando aqueles que presenten danos, fisuras ou sucidade previa á súa clasificación.
- Evitarase tocar, ou limpar ovos sucios ou manchados para posteriormente clasificalos como de categoría "A".
- Avisarase ao responsable da empresa si se padece algunha enfermidade de transmisión cutánea (infeccións, feridas, etc.) ou de transmisión alimentaria (diarrea, etc.), para aplicar as medidas correspondentes que preveñan ou eviten a posible contaminación. No caso de que os manipuladores teñan feridas nas mans, estas deberán estar protexidas.
- Deben de quitarse os adornos persoais como: reloxo, aneis, e pulseiras, que poden reter restos de material contaminante ou provocar a aparición de materiais estraños no alimento final.
- Empregarase roupa limpa e de uso exclusivo para o posto de traballo.
- Non se poderá introducir obxectos distintos dos necesarios para o desenvolvemento do traballo (por exemplo, comida, bebida, tabaco, chicles, caramelos, etc).

- Lavaranse as mans con auga quente e xabón cantas veces sexan necesarias e sempre tras usar o servizo hixiénico e ao incorporarse ao traballo.

As entidades que imparten a Formación aos manipuladores emitirán certificado no que conste o programa de normas básicas impartido, do que existirá copia no centro de envasado.

A actualización de coñecementos farase con cursos de reciclaxe cando a actividade ou tecnoloxía do centro sufra modificacións.

En calquera caso, cada cinco anos deberase realizar un curso de formación que permita manter actualizadas as instrucións sobre as boas prácticas de manipulación.



#### **6.10. Trazabilidade e control de provedores.**

Os centros de embalaxe rexistrarán por separado os sistemas de cría e días, de cada provedor. No caso dos centros de embalaxe de ovos de Galiña de Mos, soamente existirán dous sistemas de cría, campeira ou ecolóxica.

Ademais dos rexistros indicados, no centro de embalaxe deberán existir os seguintes rexistros:

- a) As cantidades de ovos sen clasificar recibidos, desglosados por produtores, co nome e apelido, o enderezo e o código dos produtores, ademais da data de posta. (Ficha de control de produción)
- b) As cantidades de ovos non clasificados, destruídos ou entregados ao produtor artesanal. (Ficha de control de produción)
- c) O número de ovos entregados, por categorías de calidade, coa data de duración mínima no caso dos ovos de categoría A, e por comprador, co nome e apelido e o enderezo deste último. (Documento de Expedición de Produtos 100% Raza Autóctona Galiña de Mos).

As fichas que se cubrirán serán as denominadas “Ficha de control da produción” e a “Documentación de Expedición de Produtos 100% Raza Autóctona Galiña de Mos”. No caso deste último documento o produtor e provedor, deberá cubrir un destes documentos indicando a cantidade de ovos que envía ao centro de envasado. Na casaña NOTA, indicará a data de posta. Unha copia será entregada ao centro de envasado cos ovos pendentes de clasificar.

O Centro de envasado emitirá outro “Documento de Expedición de Produtos 100% Raza Autóctona Galiña de Mos” indicando o destino dos ovos clasificados, indicando na casaña nota, a data de consumo preferente.

Poderase substituír por facturas, albarás ou documentos similares sempre que indique a referida información.

Os rexistros deberanse manter por un prazo mínimo de doce meses.

Como provedores do Centro de Embalaxe de Ovos da raza Galiña de Mos, unicamente poderán ser aqueles inscritos no Rexistro Galego de Explotacións Avícolas Artesanais,

---

integrados na Asociación de Avicultores da Raza Galiña de Mos-AVIMOS, cumprindo o seu Programa Sanitario e que estean autorizados para o uso do logotipo “100% raza autóctona Galiña de Mos”, cumprindo o pliego de condicións da marca. No caso da existencia dalgunha suspensión temporal ou definitiva a algún dos produtores, os centros de embalaxe de ovos da raza Galiña de Mos, serán inmediatamente informados por parte da asociación, imposibilitando desta maneira a posible entrada de ovos desa granxa.



**GALIÑA  
DE MOS**

Os Centros de Embalaxe de ovos da raza Galiña de Mos estarán sometidos a inspeccións semestrais por parte do persoal autorizado, tal como indica o pliego de uso da marca.

Os ovos non poderán vir marcados da granxa de orixe, custodiándose os selos de marcado de cada produtor individual no centro de embalaxe.

Os estoxos pecharanse cunha etiqueta de seguridade coa indicación do logotipo da marca “100% Raza Autóctona Galiña de Mos”, que levará unha numeración individual, polo que nos rexistros deberá constar tamén o número das etiquetas correspondente.

#### **6.11. Control de desperdicios.**

A maior parte dos residuos que se xeran nos centros de clasificación son plásticos ou cartóns de envases e embalaxes de materias auxiliares, polo que son similares a R.S.U. (Residuos Sólidos Urbanos), non requirindo ningún tratamento adicional. Existirán bolsas de plástico para a súa recollida.

No caso de restos de ovos, debido a que antes da saída da explotación xa se fai unha revisión individual dos ovos, aqueles que no centro de clasificación sexan clasificados como non aptos para comercialización e debido a o reducido volume de produción, servirán para autoconsumo do propietario da propia explotación.

Os posibles restos de cascas de ovos resultantes de posibles roturas no proceso de clasificación, serán empregadas como fertilizante na explotación de orixe dos ovos, tendo en conta as indicación do Real Decreto 1528/2012, de 8 de novembro que permite a aplicación directa á terra das cáscaras de ovo.

## 7. REXISTROS DE VIXILANCIA

FICHA DE CONTROL DE PRODUCCIÓN								
<b>Responsable do control:</b>								
Data	Provedor (Nome e Apelidos)	REGA Granxa	Nº ovos	Data de posta	Ovos NON clasificados	Ovos clasificados	Data consumo preferente	Medidas correctoras



Pazo de Fontefiz s/n  
32152-Coles-Ourense

Tel. 988205486  
Fax. 988205489



Entidades  
colaboradoras



## DOCUMENTACIÓN DE EXPEDICIÓN DE PRODUCTOS 100% RAZA AUTÓCTONA GALIÑA DE MOS

PRODUTOR/EMPRESA..... con nº REGA.....RXSA (si procede).....  
 comunica a expedición dos seguintes produtos “100% Raza Autóctona Galiña de Mos” a D./D<sup>a</sup>/Empresa.....  
 con nº de Rexistro/DNI/ NIF.....con REGA (si procede)..... con enderezo en.....  
 Código Postal..... Concello..... Provincia..... Teléfono.....

CANTIDADE	PRODUTO	Nº IDENTIFICACIÓN 100% Raza Autóctona	DATA ENVÍO	NOTA (Indicar data de consumo preferente, de posta ou outros, si procede)

**Sinatura do expedidor**

En....., a.....de.....de.....

Asdo.....

**FICHA DE CONTROL DE LIMPEZA E DESINFECCIÓN**

**Responsable do control:**

**Mes/año:**

SUPERFICIE	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
Solos																															
Paredes																															
Teitos																															
Mesa																															
Ovoscopio																															
Marcador																															
Estanterías / almacén ovos																															

**MEDIDAS CORRECTORAS: (Indicar data e superficie)**

**Indicar segundo proceda Limpeza (L) ou desinfección (D)**









