

• **Guía** •  
de Buenas Prácticas

sobre **Bienestar Animal**  
en los diferentes **Sistemas**  
de **Producción de Huevos**



CHILE LO  
HACEMOS  
TODOS

**CHILEHUEVOS**  
ASOCIACIÓN DE PRODUCTORES DE HUEVOS



Servicio Agrícola y Ganadero

# Guía de Buenas Prácticas sobre Bienestar Animal en los diferentes Sistemas de Producción de Huevos



Santiago, Chile  
Octubre de 2018

Coordinación de contenido técnico:  
División de Protección Pecuaria /  
Subdepartamento de Bienestar Animal, SAG.

Edición y diseño:  
Departamento de Comunicaciones y  
Participación Ciudadana, SAG.  
Tiraje: 100 ejemplares.

Esta obra debe citarse como:  
SAG (2018). Guía de Buenas Prácticas sobre Bienestar Animal en los  
diferentes Sistemas de Producción de Huevos. 1ª edición. Ministerio de  
Agricultura. Servicio Agrícola y Ganadero. Santiago de Chile. 48p.

*Esta obra puede ser reproducida total o parcialmente, y de cualquier forma, solo con propósitos educacionales y no comerciales, mencionando la fuente de origen.*

## Guía de Buenas Prácticas sobre Bienestar Animal en los diferentes Sistemas de Producción de Huevos

El presente documento fue desarrollado por un Comité Técnico conformado por:

- José M. Correa Chilehuevos
- Néstor González Chilehuevos
- Patricio Kurte Chilehuevos
- Maximiliano Barra Chilehuevos
- Héctor Hidalgo Universidad de Chile
- Beatriz Zapata Universidad Mayor
- Roberto Becerra Asociación Chilena de Bienestar Animal
- Hernán Cañón Universidad de Las Américas
- Sandra Jerez Servicio Agrícola y Ganadero
- Álvaro González Servicio Agrícola y Ganadero
- Miguel Peña Servicio Agrícola y Ganadero
- María Ignacia Uribe Humane Society International
- José Ciocca World Animal Protection
- Rodrigo Guerrero Servicio Agrícola y Ganadero  
Coordinador del Comité Técnico



## PREFACIO

La Ley N°20.380 de “Protección de los animales” mediante los tres reglamentos vigentes de bienestar animal: sobre protección de los animales al momento del beneficio en establecimientos industriales; durante su producción industrial y comercialización, y durante el transporte de ganado (decretos 28, 29 y 30 respectivamente), indica que el Servicio Agrícola y Ganadero debe fomentar que el sector privado elabore guías de buenas prácticas que contengan recomendaciones relativas al cumplimiento de sus disposiciones.

Con el fin de avanzar en este aspecto, el Ministerio de Agricultura, a través del Servicio Agrícola y Ganadero y su Subdepartamento de Bienestar Animal, invitó a representantes de las principales asociaciones de productores, académicos, expertos y organizaciones internacionales, a desarrollar en conjunto diversas guías de buenas prácticas en esta materia.

El presente documento es producto del trabajo coordinado y colaborativo con distintas instituciones vinculadas al fomento del bienestar animal en la producción de huevos, entre ellas CHILE-HUEVOS, la Asociación Chilena de Bienestar Animal (ACBA) y las universidades de Chile, Mayor y de Las Américas.

También participaron en la revisión de esta guía las ONG Humane Society International (HSI) y World Animal Protection (WAP). Se debe consignar, no obstante, que tanto HSI como WAP no respaldan el confinamiento en jaulas de gallinas ponedoras, la muda forzada por privación de alimento o el aturdimiento por baño eléctrico.

Las recomendaciones plasmadas en el presente documento se encuentran en el marco regulatorio nacional vigente y se ajustan a las directrices de la Organización Mundial de Sanidad Animal (OIE).

En este contexto, se entregan herramientas que permiten promover el cumplimiento de los reglamentos de bienestar animal señalados, así como reducir las brechas de manejos productivos en los distintos sistemas de producción.

## CONTENIDO

1.	<b>INTRODUCCIÓN</b> .....	8
2.	<b>CARACTERIZACIÓN DE LOS SISTEMAS PRODUCTIVOS EN CHILE</b> .....	10
3.	<b>DEFINICIONES</b> .....	12
4.	<b>ALCANCE</b> .....	15
5.	<b>ÁREAS DE EVALUACIÓN DE BUENAS PRÁCTICAS</b>	
	5.1 Alimentación y agua de bebida.....	16
	5.2 Sanidad.....	19
	5.3 Alojamiento.....	22
	5.4 Comportamiento.....	24
	5.5 Desempeño productivo.....	26
	5.6 Prácticas de manejo productivo.....	27
6.	<b>CONSIDERACIONES GENERALES</b>	
	6.1 Capacitación.....	32
	6.2 Bioseguridad.....	32
	6.3 Emergencias.....	33
	6.4 Registros.....	34
	6.5 Sacrificio.....	35
	6.6 Transporte de aves vivas a plantas faenadoras	39
7.	<b>PAUTA DE EVALUACIÓN</b> .....	40

## 1. INTRODUCCIÓN

El sector avícola está viviendo en los últimos años, cambios sustanciales en sus formas de producción de acuerdo a las nuevas tendencias y normas sobre bienestar animal, lo que influye directamente en el mercado y en la actitud de los compradores. Por esto y por el compromiso de atender las demandas de los consumidores, es prioritario crear manuales de bienestar animal de gallinas ponedoras y así contribuir a la implementación de normativas sobre bienestar animal.

Un manejo adecuado promueve, en cada empresa, una mejora de su situación productiva, facilitando el manejo y el trabajo de cada operario.

En el presente documento se describen las consideraciones generales para el manejo de aves en sistemas de producción de huevos, orientadas a desarrollar **áreas de evaluación** de buenas prácticas con sus respectivos **criterios evaluables**, capaces de identificar condiciones aceptables de bienestar animal.

Las seis **áreas de evaluación** definidas en este documento (punto 5) se relacionan con:

- alimentación y agua de bebida
- sanidad
- alojamiento
- comportamiento
- desempeño productivo
- prácticas de manejos productivos

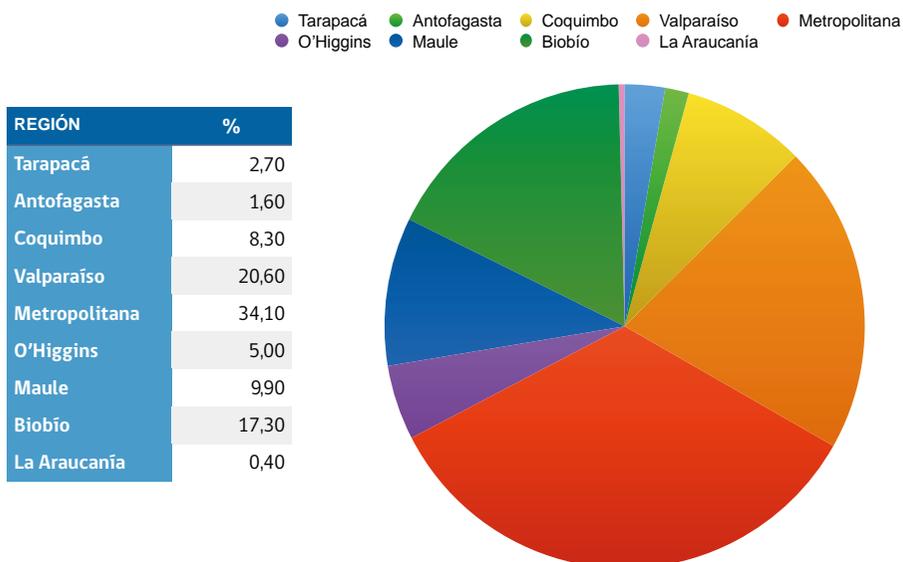
Con el mismo propósito se entregan también **consideraciones generales** (punto 6) sobre los siguientes aspectos:

- capacitación
- bioseguridad
- emergencias
- registros
- sacrificio
- transporte de aves vivas a plantas faenadoras

## 2. CARACTERIZACIÓN DE LOS SISTEMAS PRODUCTIVOS EN CHILE

A continuación, se incluye información referente a la distribución nacional de aves de postura según región, tipo de instalaciones y jaulas, asociatividad y tamaño de productores (de acuerdo a la producción por región). La información fue proporcionada por Chilehuevos.

Al 31 de diciembre de 2017, la existencia de gallinas ponedoras fue de 14.861.743, con la siguiente distribución regional (%):



Según el sistema de confinamiento, la distribución de las aves fue (%):

- jaulas: 98,8
- libres de jaulas: 1,2

Según el tipo de jaula, considerando su automatización para la extracción del guano, se distribuyeron en (%):

- jaula vertical automática (con extracción de guano): 76
- jaula convencional (sin extracción de guano): 24

Los productores en su mayoría se encuentran asociados a Chilehuevos, aunque un porcentaje importante son independientes o están vinculados a asociaciones más pequeñas (%):

- asociados a Chilehuevos: 68,3
- independientes u otras asociaciones: 31,7

Según tamaño, los productores se agrupan en cuatro categorías de acuerdo al número de aves (menos de mil a más de 500.000):

- grandes: 12 (> de 500.000)
- medianos: 27 (100.000 – 500.000)
- pequeños: 268 (1.000 – 100.000)
- micro: 106 (< de 1.000)

### 3. DEFINICIONES

- Aves de corral: todas las aves domesticadas que se utilizan para la producción de carne y huevos destinados al consumo, la producción de otros productos comerciales o la reproducción de estas categorías de aves, independientemente de los fines para los que se utilicen.
- Aves silvestres: todas aquellas aves de cualquier especie que viva en estado natural, libre o independiente del hombre, sin importar cuál sea su fase de desarrollo, sean migratorias o residentes, exceptuando las aves domésticas y las domesticadas, mientras conserven estas últimas la costumbre de volver al amparo o dependencia del hombre.
- Avicultura familiar campesina o traspatio: propietario de aves de corral con fines de autoconsumo o venta local, sin iniciación de actividades y con un número menor a 500 aves en total.
- Bienestar animal: según el Código Sanitario para los Animales Terrestres de la OIE “el bienestar animal designa el estado físico y mental de un animal en relación con las condiciones en las que vive y muere”. Los principios de la OIE sobre bienestar animal también mencionan las “Cinco Libertades” para describir el derecho al bienestar que tienen los animales que se encuentran bajo el control del ser humano. Éstas son:
  - libre de hambre, sed y desnutrición;
  - libre de miedos y angustias;
  - libre de incomodidades físicas o térmicas;
  - libre de dolor, lesiones o enfermedades;
  - libre para expresar las pautas propias de comportamiento.

- Bioseguridad: designa un conjunto de medidas físicas y de gestión diseñadas para reducir el riesgo de introducción, radiación y propagación de enfermedades, infecciones o infestaciones animales hacia, desde y dentro de una población animal.
- Disposición final: actividad mediante la cual los residuos se depositan o destruyen en forma definitiva.
- Empresa avícola: persona jurídica o natural que realiza una actividad comercial relacionada con la producción de huevos fértiles de aves de corral y/o la producción de carne de ave, huevos para consumo y/o subproductos avícolas.
- Encargado de plantel o sector: persona designada por el titular del plantel como responsable de las medidas de manejo del plantel o sector.
- Producto farmacológico de uso veterinario: producto que se administra a los animales con el fin de prevenir, tratar o curar sus enfermedades o síntomas, restablecer, corregir o modificar las funciones fisiológicas del animal ejerciendo una acción farmacológica o metabólica.
- Granja, plantel o predio: espacio geográfico que consta de una o varias unidades físicas territoriales compuestas por sectores donde se encuentran las aves de corral con un manejo sanitario, administrativo y de registros con propósitos comunes.
- Médico veterinario asesor: profesional que presta servicios a una o más empresas avícolas.
- Médico veterinario oficial (MVO): médico veterinario que pertenece al Servicio Agrícola y Ganadero.

- Neuroma: masa proliferativa que se desarrolla en el extremo proximal de un nervio o extremidad seccionada.
- Oficina SAG: unidad operativa territorial en cuya jurisdicción se ubica el plantel y donde ejerce las funciones el MVO.
- Pabellón o galpón: lugar físico que aloja un grupo de aves de corral de la misma especie bajo el mismo manejo sanitario, productivo y medidas de bioseguridad comunes.
- Picaje dañino y canibalismo: el picaje dañino de plumas es aquel que puede causar la pérdida significativa de una parte del plumaje y eventualmente inducir al canibalismo. Por su parte, el canibalismo supone desgarrar los tejidos de otra ave y originar graves heridas. Estos comportamientos anormales están inducidos por causas multifactoriales.
- Planta de selección de huevos o packing: recinto donde se desarrolla la clasificación de los huevos comerciales.

## 4. ALCANCE

Este manual abarca el período de producción desde que las pollitas llegan al día de edad, hasta el sacrificio al final de su período productivo.

Las recomendaciones señaladas a continuación aplican a:

- gallinas de planteles comerciales,
- mantenidas en sistemas de jaulas y libres de jaulas,
- con ambiente controlado o no,
- alternativamente en galpones abiertos con malla y cortinas.

## 5. ÁREAS DE EVALUACIÓN DE BUENAS PRÁCTICAS

Podemos agrupar las buenas prácticas de acuerdo con las siguientes áreas de evaluación:

- Alimentación y agua de bebida
- Sanidad
- Alojamiento
- Comportamiento
- Desempeño productivo
- Prácticas de manejos productivos

### 5.1 Alimentación y agua de bebida

**Alimentación:** deben existir dietas y esquemas de alimentación que aseguren el adecuado consumo de nutrientes (energía, proteína, vitaminas, minerales y aminoácidos) dependiendo de su edad y condición productiva.

Todos los alimentos terminados deben ser transportados y almacenados en un lugar adecuado y bajo condiciones que aseguren su calidad física, química y microbiológica.

**Suministro y calidad del agua:** debe existir un suministro suficiente de agua de bebida de red pública o potabilizada, garantizando que todas las aves logren suplir sus necesidades de consumo diario.

Deben considerarse dentro de las actividades de aseo y sanitización de las granjas, una limpieza frecuente de cada bebedero para mantener un suministro de agua limpia e inocua, así como de los comederos.

Para estas áreas se definen 6 criterios evaluables:

- 1) **Acceso al alimento y al agua:** las aves presentan buena condición corporal, buen estado general de salud y no se observan interacciones negativas tales como agresividad por competencia en el comedero/bebedero.

Los equipos de suministro de agua y alimentos tienen la altura y ubicación adecuada, y brindan una cantidad suficiente, garantizando el acceso a todas las aves.

Las dimensiones de bebederos y comederos corresponden a las indicadas por el fabricante o a las descritas en los procedimientos operacionales del establecimiento.

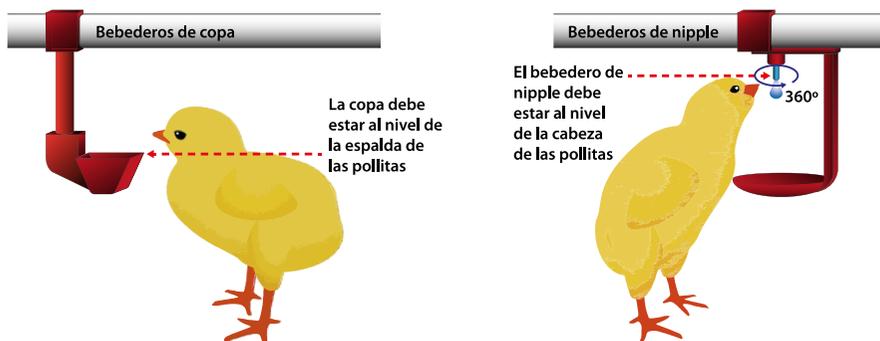


Figura 1: *Altura adecuada de bebederos en pollitas.*  
 Gentileza Avícola El Monte.

Los animales reciben alimentos de acuerdo a lo recomendado por la línea genética o asesor técnico del establecimiento. El tiempo de ayuno previo al sacrificio debe ser lo menos prolongado posible y en ningún caso sobrepasar las 24 horas. Estudios recomiendan un máximo de 12 horas de ayuno.

Sólo se observan restricciones de alimento durante manejos tales como pelecha forzada en aves, manejos clínicos y otros manejos generales que lo requieran, pero sin causar sufrimiento innecesario.

- 2) **Limpieza y condiciones de los equipos de administración de alimento y agua:** se encuentran alejados de fuentes de contaminación y se limpian periódicamente, de modo tal que se minimice la proliferación de agentes patógenos.

Se analiza la calidad del agua periódicamente, de modo tal que se evite su contaminación con agentes patógenos. Los equipos no presentan bordes cortantes o puntiagudos que puedan causar daño, ni tienen trizaduras que provoquen filtraciones.

La limpieza de los equipos se realiza de acuerdo a lo indicado en los procedimientos operacionales del establecimiento.

- 3) **Control de peso corporal:** las aves se observan con un peso corporal acorde al rango de su línea genética, edad y estado productivo.
- 4) **Espacio de comederos y bebederos:** deben estar distribuidos de acuerdo a las recomendaciones del fabricante de los equipos, documento que debe estar disponible. Se permite la restricción de alimento para vaciar los comederos por hasta una hora al día, de manera que consuman todo el alimento más fino que contiene nutrientes esenciales.

- 5) **Disponibilidad de alimento:** debe ser acorde a los requerimientos propios de la línea genética y/o de acuerdo a las recomendaciones del médico veterinario, datos que deben estar disponibles.
- 6) **Disponibilidad de agua:** garantizar disponibilidad permanente de agua.

## 5.2 Sanidad

La eficiencia de la producción de huevo puede verse afectada por diversas situaciones que requieren atención, como la presencia de enfermedades, entre otras. Por lo tanto, es importante realizar revisiones diarias de las aves para evaluar su salud y bienestar, así como de la condición adecuada para el uso de las jaulas y realizar el cambio o mantenimiento de aquellas que lo requieran; también se debe analizar la calidad y composición de su alimentación.

Deficiencias nutricionales de calcio, fósforo y/o vitamina D3 pueden llevar a trastornos como el raquitismo y osteoporosis, cuya sintomatología incluye pérdida de control de las patas, postración y fracturas de huesos. Es indispensable incluir suplemento de minerales (Ca y P) y vitaminas (D3).

**NOTA:** *en sistemas sin jaulas, fomentar el ejercicio es un componente importante para la salud de los huesos.*

Mantener concentraciones de amonio atmosférico inferiores a 25 ppm ayuda a prevenir cuadros respiratorios y queratoconjuntivitis.

Se deben implementar los programas de manejo sanitario y vacunación recomendados por el médico veterinario, con el fin de generar inmunidad y prevenir enfermedades.

No se debe transportar gallinas que se encuentren heridas, con fracturas o afectadas por una enfermedad que conlleve un intenso dolor o sufrimiento, ni aves que no puedan permanecer de pie sin ayuda. Para este tipo de aves debe considerarse realizar un sacrificio de emergencia (por ejemplo, dislocación cervical), con los medios adecuados y personal capacitado, evitando el sufrimiento innecesario.

Las aves deben ser capturadas por las patas, cuidadosamente, evitando sufrimiento, daños y lesiones como, por ejemplo, hematomas, dislocaciones y fracturas.

Para esta área se definen 2 criterios evaluables:

- 1) **Ausencia de lesiones y de animales enfermos o con compromiso de su estado general:** no se observa reducción de parámetros zootécnicos, ni otros signos clínicos o lesiones como, por ejemplo:
  - Externos: irritación de mucosa ocular, signos de conjuntivitis, sensibilidad a la luz, ulceraciones en la conjuntiva, pérdida de control de las patas, animales postrados, heridas y fracturas de huesos. Aves evidentemente sucias (plumas y patas), entre otros.  
*NOTA: en sistemas sin jaulas no se observan signos de dermatitis en patas o problemas de garras.*
  - Hallazgos postmortem: congestión de vías respiratorias altas, congestión pulmonar, edema, hemorragias y ascitis, entre otros.
- 2) **Ausencia de dolor causado por el manejo:** la inspección diaria de los pabellones considera la observación de las jaulas para detectar animales enfermos o atrapados en las jaulas destinadas a la producción. No se deben arrastrar aves de las patas, alas, plumas o cabeza. El establecimiento cuenta con zonas destinadas a la observación o recuperación.



Figura 2: Manipulación correcta de las aves. Gentileza Avícola El Monte.

### 5.3 Alojamiento

Las instalaciones deben ser construidas y equipadas de manera tal que no causen daño, desórdenes en su comportamiento, estrés o dolor; además deben presentar características que permitan una limpieza y sanitización (o desinfección) eficaz. La inspección y mantención de los equipos debe ser permanente, a fin de evitar su deterioro y asegurar la buena condición de las aves.

El ambiente dentro del pabellón (específicamente en lo referido a la circulación de aire, temperatura, concentración de gases y contenido de polvo) debe mantenerse en niveles que no afecten en forma adversa a las aves (salud, bienestar y producción). Si la regulación de dichas condiciones depende de un sistema automático, debe preverse un sistema de emergencia apropiado en caso de falla. Estos sistemas deben verificarse con regularidad de acuerdo a las condiciones de cada granja y a los registros históricos que se mantengan. Esta información debe quedar debidamente registrada.

En el caso de la regulación de condiciones ambientales no climatizadas, la frecuencia de inspecciones debe ser acorde con las condiciones de cada granja y a los registros históricos existentes, asegurando la mantención de parámetros apropiados a la condición de las aves.

Para lograr una buena producción se deben proporcionar los requerimientos mínimos indispensables para este propósito y tomar las medidas pertinentes para restablecer las condiciones adecuadas, además de contar con registros que den cuenta de su control.

Para esta área se definen 6 criterios evaluables:

- 1) **Estado general de aves:** verificar lesiones, aumento de mortalidad, emplume de acuerdo a la edad del ave y disminución de producción.
- 2) **Espacio de confort en jaulas:** comprobar que el establecimiento cumple con las indicaciones técnicas del fabricante (por ejemplo, número de aves/jaula, diseño de las jaulas y mantenimientos al día), las cuales deben estar disponibles y ser evaluadas permanentemente por el encargado de los animales.

**NOTA:** en sistemas sin jaulas, en el caso de existir camas, deben estar secas y limpias, y la densidad debe ser evaluada permanentemente por el encargado de los animales.

- 3) **Temperatura:** frente a un pronóstico de temperatura ambiental que sobrepase los 33°C, se requiere implementar medidas paliativas pertinentes para reducir la temperatura al interior de los galpones, tales como aspersión de agua, ventiladores y ventilación máxima, entre otras.
- 4) **Iluminación:** de preferencia se utiliza baja intensidad de luz (5 a 20 lux). Debe ser homogéneamente distribuida y se deben considerar períodos suficientes de oscuridad (al menos 8 horas) para que las aves se desarrollen de forma normal, encuentren fácilmente agua y alimento, se reduzca el picaje dañino de plumas y canibalismo, permita una adecuada inspección y estimule el desarrollo fisiológico de la producción de huevos.
- 5) **Ventilación:** el encargado de los animales del establecimiento debe verificar, a través de los registros históricos, que los sistemas regulan la temperatura y la concentración de amoníaco.

níaco según lo establecido, de acuerdo a las condiciones de la granja.

En caso de regulación de condiciones ambientales no climatizadas, se debe verificar que las inspecciones se realicen regularmente y que los registros históricos se mantienen dentro de los parámetros apropiados. En sistemas automáticos de climatización, deben existir equipos y medidas de respaldo en caso de una falla de energía.

- 6) **Concentración de amoníaco:** revisar regularmente y según necesidad que su concentración no supere las 25 ppm.

## 5.4 Comportamiento

En condiciones productivas, se encuentran conductas anormales como el picaje de plumas severo y canibalismo, las cuales son de origen multifactorial; se inician con un simple picoteo y, si no se toman medidas, pueden terminar con la muerte del animal afectado.

Es posible también encontrar conductas agresivas que causan lesiones en la cresta y zona posterior del cuello y cabeza. Estas conductas son propias de la especie, pero su aumento en frecuencia no es deseable, ya que causan malestar en las aves.

Por lo tanto, para evitar conductas inadecuadas es conveniente considerar los siguientes aspectos:

- Mantener la **densidad** poblacional apropiada y de preferencia lotes homogéneos en tamaño y edad dentro de la jaula. Comprobar que el establecimiento cumple con las indicaciones técnicas del fabricante, las cuales deben estar disponibles y ser evaluadas por el encargado de los animales.

- Sobre el **manejo de las aves**, evitar movimientos bruscos y descuidados, sonidos estridentes, luces imprevistas o presencia de objetos ajenos al establecimiento o animales (por ejemplo, perros y aves silvestres, entre otros) que generen estrés. Mantener permanentemente al personal capacitado en este aspecto (que realice un manejo calmado) y utilizar vestimentas de colores neutros.
- Satisfacer las **necesidades nutricionales** (ver en 5.1 “Alimentación y agua de bebida”).
- **No se aceptan restricciones de agua** sin una justificación productiva y/o sanitaria (máximo 2 horas).
- Mantener las aves en **buen estado de salud** (ver 5.2 “Sanidad”).
- Sobre las **condiciones ambientales**, se debe proporcionar iluminación (considerar intensidad y ciclos), temperatura y ventilación adecuada (ver 5.3 “Alojamiento”).
- Realizar un **correcto despique** temprano en la crianza (dentro de los primeros 12 días).

**NOTA:** *en sistemas sin jaulas:*

- Verificar que los galpones tengan enriquecimiento ambiental suficiente, de modo que las gallinas tengan la oportunidad de escarbar, picotear por el suelo, forrajear, tomar baños de tierra, arena o cama, aperchar, acicalarse, aletear, refugiarse, construir nidos y anidar mediante la provisión de material e infraestructura adecuada.

- Promover que las aves se críen en ambientes con sonidos y distractores, de modo tal que estén familiarizadas con el movimiento humano, ruidos inesperados y otros factores potencialmente estresantes.

Para esta área se definen 3 criterios evaluables:

- 1) **Aves agitadas:** la mayoría de las aves se observan aleteando frecuentemente.
- 2) **Estado del plumaje:** verificar integridad y grado de suciedad de las plumas, lo cual debe ser acorde a la edad y etapa productiva del animal.
- 3) **Cambio conductual:** se observan agresiones entre animales, picaje dañino y canibalismo.

## 5.5 Desempeño productivo

Existen evidencias que indican que aquellos animales mantenidos bajo tratamientos y condiciones adecuadas de bienestar gozan de mejor salud, lo cual se traduce en cambios significativos en los parámetros productivos.

Para esta área se definen 4 criterios evaluables:

- 1) **Producción de huevos:** % postura gallina/día.
- 2) **Mortalidad:** entre 0,10 y 0,30% de mortalidad semanal (valor referencial, ya que este valor podría variar según enfermedades, edad y línea genética).
- 3) **Consumo de alimento:** gr/ave/día.
- 4) **Consumo de agua:** cc/ave/día.

## 5.6 Prácticas de manejo productivo

Las prácticas de manejo productivo deben realizarse de manera tal que minimicen el dolor o sufrimiento del animal y solo pueden ser llevadas a cabo por personal debidamente capacitado. Estos procedimientos pueden ser mejorados para aumentar el bienestar animal, sin perjuicio de lo que establezca el avance científico en esta materia.

**Se prohíben las siguientes prácticas:** mutilaciones de cresta, dedos y carúnculas (carnosidades que presentan algunas aves en la cabeza y el cuello, generalmente de colores vivos).

**Se permiten dos tipos de prácticas:** pelecha forzada y despique, las cuales se detallan a continuación.

### **Pelecha forzada:**

- El protocolo no debe causar sufrimiento innecesario, estrés prolongado, estados de deshidratación y desnutrición o canibalismo. Se aceptan restricciones con una justificación productiva que no supere los 10 días de ayuno total.
- Se da preferencia a restricciones en calidad de alimento u otro método alternativo sin ayuno y que haya demostrado mejorar el bienestar animal.
- No se permite restricción de agua.
- Se debe llevar registro de las variaciones de peso para evitar debilitamiento excesivo de las aves.

- Las aves sometidas a este proceso se deben evaluar previamente; aquellas no aptas son las aves postradas, con compromiso de su estado general, con presencia de lesiones y heridas importantes, signología clínica de cuadros infecciosos o metabólicos u otros estados de anormalidad.
- La variación de mortalidad no debe exceder la normal del lote para el manejo realizado.

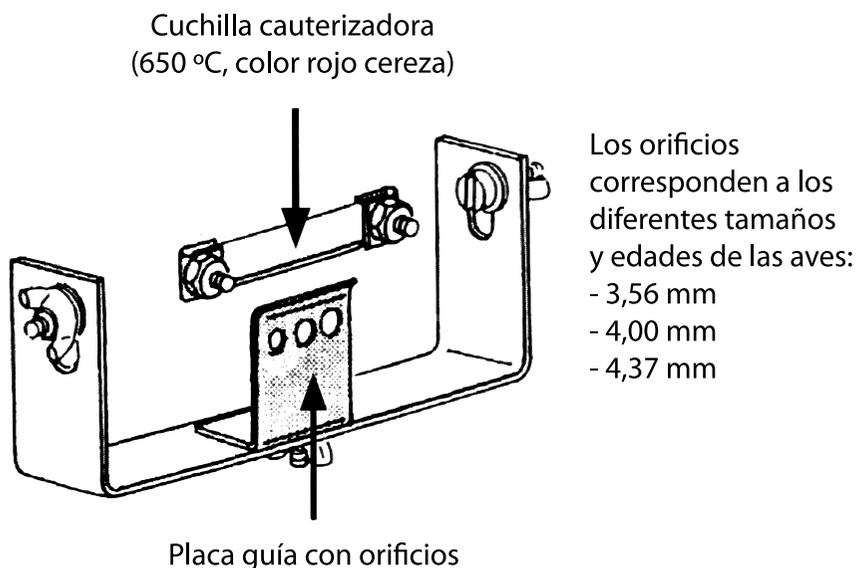
Para esta práctica se definen 2 criterios evaluables:

- 1) **Porcentaje de pérdida de peso:** entre 20 y 25%\*.
- 2) **Mortalidad:** verificar que no supere el 3% durante el período de ayuno\*.  
\* Valores referenciales; pueden variar según edad, línea genética y época del año.

### **Despique:**

- El método no debe causar pérdida de la función normal del pico, daño a la lengua ni a las narinas o a la formación de neuromas.
- El procedimiento no debe afectar la ingesta de alimento y agua, y acalamiento de manera permanente.
- El corte debe ser el suficiente para evitar picaje y canibalismo, utilizando métodos que minimicen el dolor, sangrado y debilidad temporal, mediante el uso de analgesia y coagulantes si son necesarios.
- El rango de temperatura de la cuchilla debe estar entre 600 y 650°C para evitar neuromas.

- El corte debe ser sobre la mínima cantidad de pico necesaria. Lesiones en la lengua o en las narinas indican cortes excesivos.
- El procedimiento se realiza a la edad más temprana posible (dentro de los primeros 12 días).
- El operario debe tener destreza, conocimiento y experiencia en el manejo.
- Equipos y cuchillas deben estar en perfecto estado de funcionamiento y mantención.
- Se aceptan otros métodos reconocidos que minimicen sangrado y dolor, por ejemplo, el método infrarrojo.



Figuras 3: Esquema de equipo de despique. Gentileza Avícola El Monte.



Figura 4: Equipo de despique. Gentileza Avícola El Monte.





Figuras 5: Ejemplos de despique correcto. Gentileza Avícola El Monte.

Para esta práctica se definen 4 criterios evaluables:

- 1) **Consumo de alimento:** verificar que no sufra variación significativa con relación a los estándares de la raza.
- 2) **Peso de las aves:** verificar sus pesos corporales durante las semanas siguientes al procedimiento y su variación con respecto a los estándares de la raza.
- 3) **Mortalidad:** la mortalidad propia del despique no debe superar el porcentaje esperado de la raza en la semana post despique.
- 4) **Integridad del pico:** verificar al mes de edad la calidad del procedimiento en un porcentaje representativo de las aves.

## 6. CONSIDERACIONES GENERALES

### 6.1 Capacitación

Resaltar la figura del encargado de bienestar animal y definir sus responsabilidades, incluyendo la formación de los trabajadores bajo su cargo, con el propósito de identificar eficientemente problemas de bienestar animal.

Los animales deben ser cuidados por personal que posea la capacidad y los conocimientos técnicos necesarios.

El manejo de las aves debe ser realizado por personal capacitado y bajo la responsabilidad del encargado, con el fin de no causar lesiones y sufrimiento innecesario a las gallinas. Ambos procesos se deben llevar a cabo bajo la supervisión del encargado de los animales del plantel, o por un profesional o técnico del área agropecuaria.

### 6.2 Bioseguridad

Debe existir un protocolo de bioseguridad a disposición del personal del plantel; además se pueden seguir las indicaciones contenidas en los siguientes manuales:

- “Bioseguridad en planteles de ponedoras comerciales de huevos”  
<<http://www.sag.gob.cl/content/manual-de-procedimientos-ndeg-3-bioseguridad-en-planteles-de-ponedoras-comerciales-de-huevos>> [En línea: agosto, 2018]
- “Bioseguridad personal durante el manejo de aves”  
<<http://www.sag.gob.cl/content/instructivo-tecnico-no-1-bioseguridad-personal-durante-el-manejo-de-aves>> [En línea: agosto, 2018]

## 6.3 Emergencias

Debe existir un “Plan de contingencia”, según lo establecido en la regulación vigente, a fin de enfrentar eventuales situaciones de emergencia.

Por otro lado, se encuentran diversas recomendaciones para la elaboración de dichos planes en el documento del Servicio Agrícola y Ganadero:

- “Orientaciones para la elaboración de planes de contingencia” <<http://www.sag.gob.cl/content/orientaciones-para-la-elaboracion-de-planes-de-contingencia>>[Enlínea:agosto, 2018].

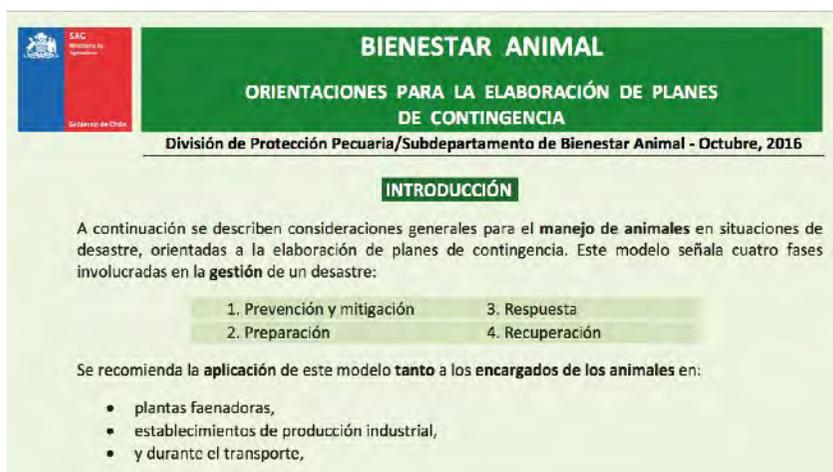


Figura 6: Documento “Orientaciones para la elaboración de planes de contingencia”. SAG.

## 6.4 Registros

Los operarios y/o el encargado de los animales debe/n llevar registros con el objetivo de evaluar los manejos y poder medir su impacto en el bienestar animal.

Se deben considerar los siguientes registros y su periodicidad debe cumplirse de acuerdo a lo indicado en los procedimientos operacionales del establecimiento:

- Consumo diario de alimento y agua.
- Porcentaje de mortalidad semanal.
- Producción diaria de huevos.
- Temperatura ambiental diaria (mínima y máxima).
- Concentración de amoníaco.
- Archivos con capacitaciones, indicando período de vigencia en caso de existir.
- Programa de mantenciones de equipos.
- Ejecución de los programas sanitarios.
- Manejos productivos según protocolo (pelecha y despique).
- Vacunación y otras medidas preventivas de salud.
- Otros.

## 6.5 Sacrificio

Este procedimiento se basa en el principio de reducir el sufrimiento de aquellos animales heridos o enfermos que requieran sacrificio inmediato, de manera humanitaria y sin dilación, el cual se encuentra en conformidad con las recomendaciones de la OIE.

### **El procedimiento de elección del método de sacrificio a aplicar debe:**

- Estar definido de forma previa como un procedimiento del plantel.
- Ser realizado bajo responsabilidad del “encargado de los animales” (médico veterinario, profesional del área agropecuaria o la persona oficialmente reconocida como tal) y ejecutado por él mismo u otra persona (médico veterinario, técnico u otro) capacitada y con las competencias necesarias en:
  - uso y mantención del equipo de sacrificio según especie a sacrificar,
  - evaluación de una insensibilización y sacrificio eficiente,
  - asegurar el aturdimiento (inconsciencia) cuando el método lo requiera, así como la muerte inmediata.

Las construcciones, instalaciones, equipos e instrumentos que se utilizan para el sacrificio de las aves, incluyendo el momento de captura, traslado y sujeción, deben evitar generar agitación, lesiones, dolor, angustia o sufrimientos innecesarios.

Todo manejo de las aves previo al sacrificio debe ser con tranquilidad y sin hostigamiento; se prohíbe golpearlas, arrojarlas, atarlas y arrastrarlas de la cabeza, patas, alas o plumas.

A continuación, se señalan los tres motivos permitidos por los cuales se puede realizar el sacrificio de aves y los métodos a aplicar en cada caso.

- **Sacrificio por motivos sanitarios:** hasta el momento de la despoblación las aves no deben estar sometidas a un período excesivo de ayuno y deben tener acceso permanente a agua de bebida, se aceptan cuatro métodos:
  - Perno cautivo: para un reducido número de animales.
  - Gases: aplicar CO<sub>2</sub> u otros gases en un compartimento hermético.
  - Dislocación cervical: cuando el número de aves es reducido o suficiente por operario, de modo que no altere la eficacia del procedimiento.
  - Alternativa farmacológica u otras, autorizadas por el Servicio Agrícola y Ganadero.

Se puede utilizar como referencia el instructivo “Sacrificio y destrucción por influenza aviar” del Servicio Agrícola y Ganadero: < <http://www.sag.gob.cl/content/sacrificio-y-destruccion-influenza-aviar>> [En línea: agosto, 2018].

- **Sacrificio por motivos de lesiones clínicamente irrecurables,** se aceptan tres métodos:
  - Perno cautivo: para un reducido número de animales.
  - Dislocación cervical: no se recomienda este método en aves con peso superior a 3 kg.
  - Gases: aplicar CO<sub>2</sub> u otros gases en un compartimento hermético.

- **Sacrificio por motivos de término del ciclo productivo:** en el caso del envío de aves muertas a rendering, se permite aplicar tres métodos:
  - Perno cautivo.
  - Dislocación cervical: no se recomienda este método en aves con peso superior a 3 kg.
  - Gases: aplicar CO<sub>2</sub> u otros gases en un compartimento hermético.

En el caso del envío de aves vivas a mataderos autorizados, se debe cumplir con la normativa vigente indicada en el Decreto N°28 "Sobre protección de los animales que provean de carne, pieles, plumas y otros productos al momento del beneficio en establecimientos industriales" y en el Decreto N°30 "Sobre protección del ganado durante el transporte".

Cabe destacar que las aves por ningún motivo pueden estar más de 24 horas con ayuno previo al beneficio y de ben tener, en forma continua, libre acceso a agua hasta que sean capturadas para el transporte. Por ello, los procesos de captura y carga deben planificarse con anticipación, minimizando el tiempo, idealmente, a no más de 12 horas de ayuno.

Como se señaló anteriormente, el encargado de los animales debe asegurar el aturdimiento (inconsciencia) cuando el método lo requiera, así como la muerte inmediata. A continuación se detallan dichos signos.

- **Signos de aturdimiento:** el aturdimiento corresponde al procedimiento que provoca la pérdida inmediata de conocimiento, el cual debe prolongarse hasta la muerte del animal.

En el caso de optar por métodos de sacrificio que requieran previamente aturdimiento, su eficacia debe ser comprobada mediante la ausencia de los siguientes signos, que deben ser evaluados en conjunto:

- aleteos,
  - respiración rítmica,
  - reflejo corneal y palpebral,
  - vocalización,
  - reflejo de enderezamiento (el ave no intenta pararse).
- **Signos de muerte:** en todos los casos, la muerte debe ser comprobada con anterioridad a la disposición de los cadáveres, mediante los signos descritos a continuación:
    - suspensión permanente de la respiración,
    - ausencia de reflejo corneal y palpebral,
    - dilatación pupilar,
    - término del sangrado,
    - ausencia de tono muscular en carcasas.

## 6.6 Transporte de aves vivas a plantas faenadoras

Todo momento de carga de aves debe estar supervisado por el "encargado de los animales", ya sea profesional o técnico en el área agropecuaria, quien debe ser capaz de demostrar su condición de tal, obtenida mediante la capacitación respectiva.

El encargado de los animales es el responsable de verificar la aptitud de las aves para el viaje y además debe dirigir todas las operaciones y tomar decisiones adecuadas durante la carga.

Cabe señalar que no se deben cargar aves con compromiso de su estado general, fracturadas, con heridas graves o postradas. El vehículo debe contar con cubierta en caso de exposición prolongada al sol y otras adversidades climáticas.

Las jabas se deben cargar cuidadosamente, verificando no atrapar partes de las aves, y teniendo en cuenta que exista suficiente espacio entre ellas para una adecuada ventilación. Deben apilarse de forma firme, estable, sin inclinaciones, desplazamientos y choques entre ellas.

## 7. PAUTA DE EVALUACIÓN

A continuación se presenta una pauta de evaluación que contiene todos los criterios evaluables de las áreas anteriormente descritas. Esta herramienta permite a los productores, encargados de los animales y a todo el personal que trabaja directamente con las aves, verificar en terreno y de forma sistemática, las condiciones de producción donde las aves son mantenidas y manejadas, identificando condiciones aceptables de bienestar animal.

Nombre del evaluador:

Fecha de revisión:

Marque con una X según corresponda: C: Conforme; NC: No conforme; NA: No aplica.

Nº	Requerimiento	C	NC	NA	Observaciones
<b>ALIMENTACIÓN Y PROVISIÓN DE AGUA DE BEBIDA</b>					
1	Las aves presentan buena condición corporal, con un peso acorde al rango de su línea genética, edad y estado productivo, y en buen estado general de salud.				
2	Los animales reciben alimentos de acuerdo con lo recomendado por la línea genética o asesor técnico del establecimiento.				
3	Ausencia de interacciones negativas tales como agresividad por competencia en los comederos y bebederos.				

N°	Requerimiento	C	NC	NA	Observaciones
4	Los equipos de suministro de agua y alimentos tienen la altura adecuada, cantidad suficiente y están distribuidos de acuerdo con las recomendaciones del fabricante. Se garantiza acceso a todas las aves.				
5	Las dimensiones corresponden a las indicadas por el fabricante o a las descritas en los procedimientos operacionales del establecimiento.				
6	Los comederos y bebederos se encuentran alejados de fuentes de contaminación y se limpian periódicamente.				
7	Se revisa la calidad del agua periódicamente.				
8	Los equipos están libres de bordes cortantes o puntagudos que puedan causar daño, o de trizaduras que resulten en filtraciones.				
9	Se toman las medidas necesarias para reducir el tiempo de espera al sacrificio lo máximo posible. El ayuno previo al sacrificio por ningún motivo sobrepasa las 24 horas.				
10	Las restricciones de alimento se realizan solo en caso de: <ul style="list-style-type: none"> <li>- pelecha forzada</li> <li>- manejos clínicos</li> <li>- otros manejos que lo requieran, pero sin causarsufrimiento innecesario.</li> </ul>				
11	Restricción de alimento, para vaciar los comederos, se realiza por una hora al día como máximo.				

Nº	Requerimiento	C	NC	NA	Observaciones
12	Disponibilidad de alimento: - Es acorde a los requerimientos propios de la línea genética y/o de acuerdo con las recomendaciones del médico veterinario. Los datos se encuentran disponibles.				
13	Disponibilidad de agua: de garantiza disponibilidad permanente de agua.				
<b>SANIDAD</b>					
<b>Las aves están libres de los siguientes signos:</b>					
14	- Irritación de mucosa ocular - Conjuntivitis - Sensibilidad a la luz - Ulceraciones en la conjuntiva				
15	- Pérdida de control de las patas				
16	- Postradas - Heridas y fracturas de huesos				
17	- Suciedad evidente (plumas y patas)				
<b>EN SISTEMAS SIN JAULAS:</b>					
18	Ausencia de signos de dermatitis en patas o problemas de garras.				
<b>En cuanto a los hallazgos postmortem:</b>					
19	Ausencia de: - Congestión de vías respiratorias altas - Congestión pulmonar - Edema - Hemorragias - Ascitis, entre otros				

Nº	Requerimiento	C	NC	NA	Observaciones
<b>En cuanto a la ausencia de dolor causado por el manejo:</b>					
20	Se realiza inspección diaria de los pabellones para la detección de aves enfermas o atrapadas.				
21	Las aves se manipulan adecuadamente, sin arrastrar de las patas, alas, plumas o cabeza.				
22	El establecimiento cuenta con zonas destinadas a la observación o recuperación.				
<b>ALOJAMIENTO</b>					
<b>En cuanto a los efectos del alojamiento sobre el estado general de las aves.</b>					
23	Las aves están libres de los siguientes signos: - Lesiones externas - Aumento de mortalidad - Emplume en malas condiciones - Disminución de producción				
24	Se comprueba que el establecimiento cumple con las indicaciones técnicas del fabricante respecto a: - N° de aves/jaula - Diseño de las jaulas - Mantenciones al día				
25	En caso de existir camas: - Se encuentran secas y limpias. - Se evalúa permanentemente la densidad por el encargado de los animales.				

Nº	Requerimiento	C	NC	NA	Observaciones
<b>Temperatura</b>					
26	Existen medidas paliativas pertinentes para reducir la temperatura al interior de los galpones cuando la temperatura ambiental sobrepase los 33°C, tales como: - Aspersión de agua - Ventiladores - Ventilación máxima - Otras				
<b>Iluminación</b>					
27	- Se utiliza baja intensidad de luz (5 a 20 lux).				
28	- Se alternan periodos de oscuridad (8 horas mínimo).				
29	- Se encuentra homogéneamente distribuida.				
30	- Permite encontrar fácilmente agua y alimento.				
31	- Permite una adecuada inspección.				
<b>Ventilación</b>					
32	El encargado de los animales del establecimiento verifica regularmente que los siguientes parámetros se encuentran dentro de lo establecido: - Temperatura - Concentración de amoníaco (inferior a 25 ppm)				
33	En sistemas automáticos de climatización existen equipos y medidas de respaldo en caso de una falla de energía.				

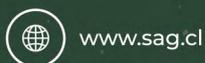
Nº	Requerimiento	C	NC	NA	Observaciones
<b>Comportamiento</b>					
34	Ausencia de aves agitadas, es decir, la mayoría aleteando frecuentemente.				
35	Se observa buen estado del plumaje: íntegro y el grado de suciedad es acorde a la edad y etapa productiva del animal.				
36	Ausencia de cambios conductuales: agresiones entre animales, picaje dañino y canibalismo.				
<b>DESEMPEÑO PRODUCTIVO</b>					
<b>Se evalúan los siguientes parámetros productivos:</b>					
37	- Producción de huevos: % postura gallina/día.				
38	- Mortalidad: entre 0,10 y 0,30% semanal.				
39	- Consumo de alimento: gr/ave/día.				
40	- Consumo de agua: cc/ave/día.				
<b>Prácticas de manejo productivo</b>					
41	Se realizan minimizando el dolor o sufrimiento del animal.				
42	Sólo se realizan por personal debidamente capacitado.				
<b>PRÁCTICAS PERMITIDAS</b>					
<b>- Pelecha forzada</b>					
43	Manejo de ayuno total de alimento es inferior a 10 días.				

Nº	Requerimiento	C	NC	NA	Observaciones
44	Se prohíben restricciones de agua.				
45	Se excluyen de la pelega forzada: - aves postradas - aves con compromiso de su estado general - aves con lesiones y heridas importantes - aves enfermas o con anormalidades				
46	La pérdida de peso varía entre 20 y 25% del peso inicial.				
47	La mortalidad durante el proceso es inferior al 3%.				
<b>- Despique</b>					
48	La lengua y narinas de las aves se observan sanas, sin lesiones o neuromas.				
49	La ingesta de alimento y agua, así como el acicalamiento no se afectan de forma permanente.				
50	Se utilizan métodos que minimizan el dolor, sangrado y debilidad temporal (analgesia y coagulantes).				
51	El rango de temperatura de la cuchilla se encuentra entre 600 y 650°C.				
52	Equipos y cuchillas están en perfecto estado de funcionamiento y mantención.				
53	El procedimiento se realiza dentro de los primeros 12 días de vida de las aves.				
54	El operario demuestra destreza, conocimiento y experiencia en el procedimiento.				

N°	Requerimiento	C	NC	NA	Observaciones
55	Se verifica que el consumo de alimento se mantiene sin variaciones posteriores al procedimiento.				
56	Se verifican los pesos corporales durante las semanas siguientes al procedimiento.				
57	Las variaciones de peso se mantienen dentro de lo esperado de acuerdo a los estándares de la raza.				
58	La mortalidad en la semana postdespique se mantiene dentro de lo esperado de la raza.				
59	Se verifica al mes de edad la integridad del pico en un porcentaje representativo de las aves.				



Visítanos en:



OCTUBRE DE 2018