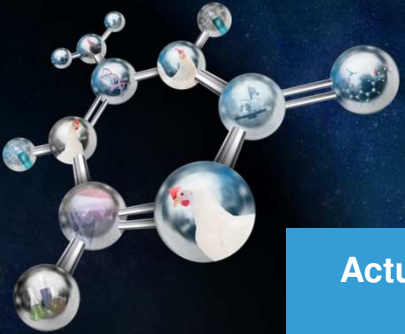




**Actualización de la genética
H&N**

Dr. Emilio R. Scappaticcio

Seminario Grupo CAC, Portugal – 6 de Noviembre 2025

1

1945 – H&N inicia su andadura en USA

Larga tradición en innovación dentro de la genética avícola




Mr. Arthur Heisdorf

2

Historia de H&N

1945	Nick Chick
1965	Brown Nick
1971	Pfizer
1987	EW Group
1988	Super Nick
2003	Silver Nick
2020	Separación de H&N y Lohmann

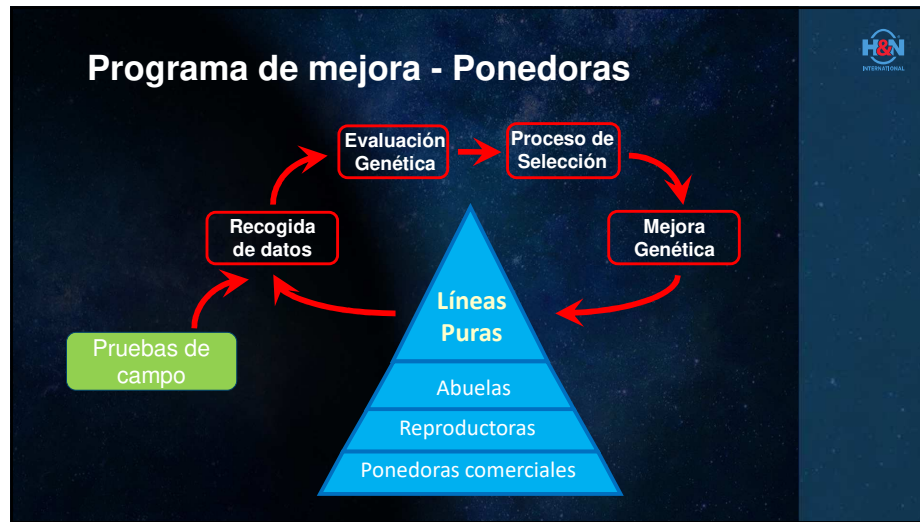
3

Evolution of the laying breeding sector

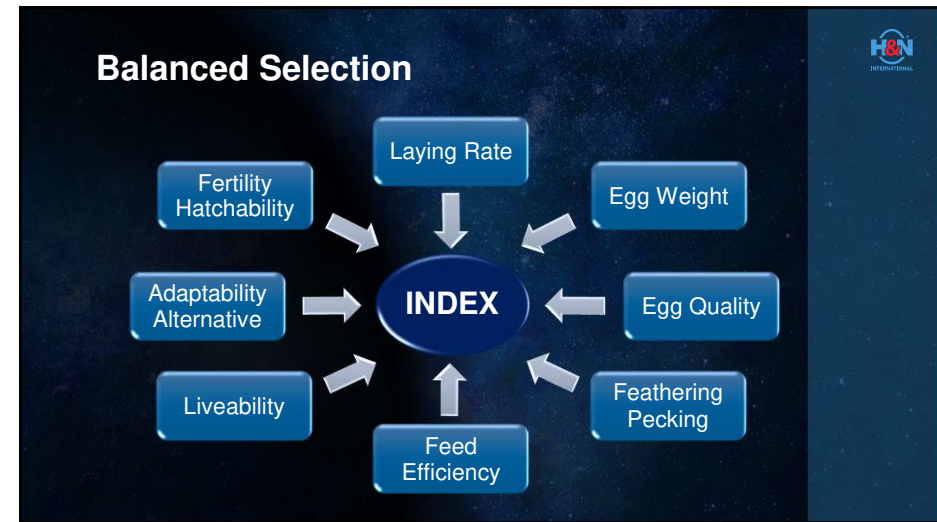
Continuous Progress

Past	1930	1980	2010	2020
Cria selectiva	Datos individuales (nidos trampa)	Modelos	Información molecular	Sistemas informáticos

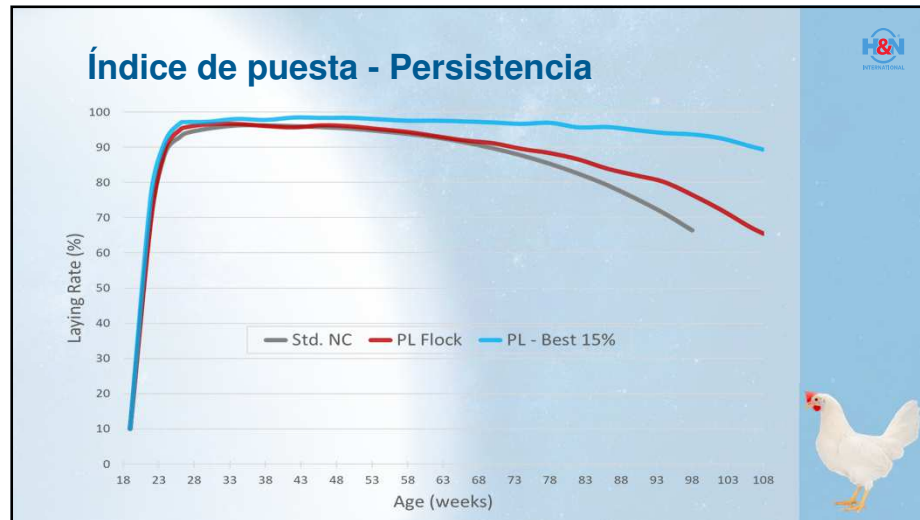
4



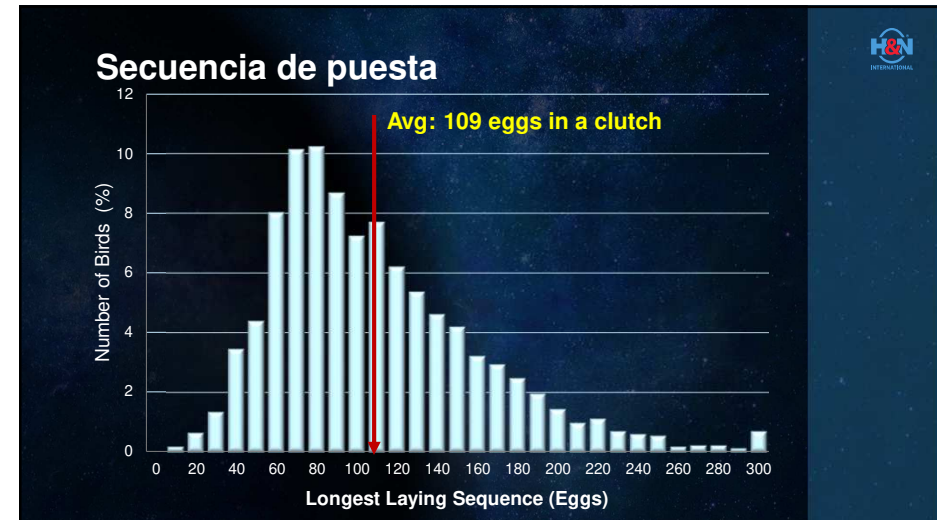
5



6



7



8

Resistencia a la rotura

¡Se rompe en el momento adecuado !

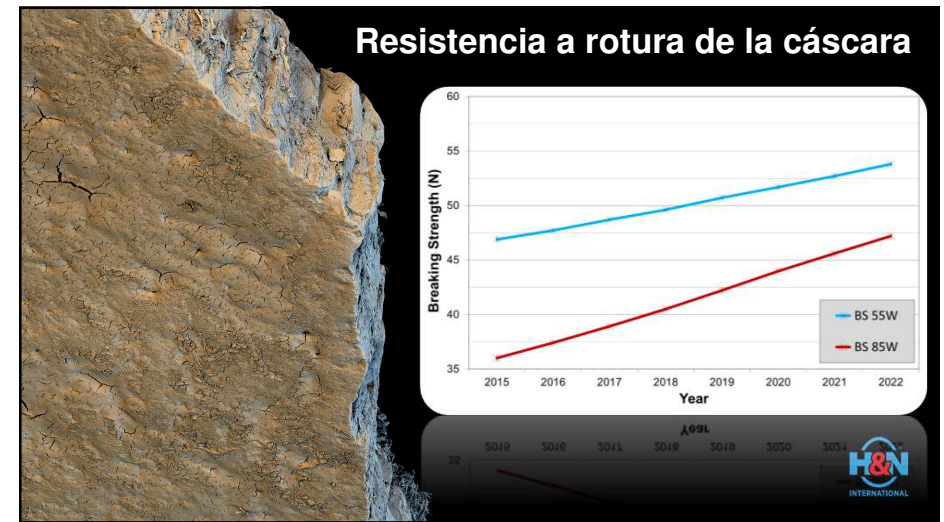


Mejora de la calidad de cáscara:

- ✓ Reducir residuos
- ✓ Disminuir riesgo contaminación
- ✓ Extender la vida del lote



9



10

Ponedoras H&N



11

Peso de Huevo



Factores:

- Programa de luz, peso corporal, pienso,...
- Genética – $h^2 \sim 0.6$

Objetivos:

- Max. N. huevos de la clase deseada
- Aumento rápido del peso de huevo al inicio
- Curva plana a partir de 60 semanas

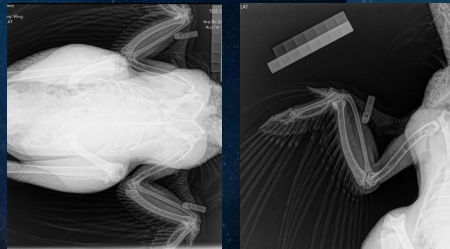
H&N INTERNATIONAL

12

Mejora de la estabilidad osea



Palpación



X-Ray Análisis (Tibiotarso)

13

Mejora de la eficiencia alimenticia



- **Buenos consumos en el momento de máxima demanda**
- Foco no solo en conversión (FCR), más bien en IOFC (Egg income over feed cost)
- **No necesita dietas concentradas – Flexible en materias primas**
- Consumo adecuado acorde a la producción

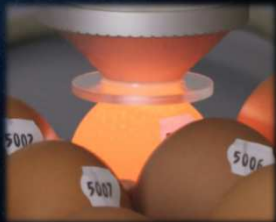
14

Mejora del color de la cáscara del huevo



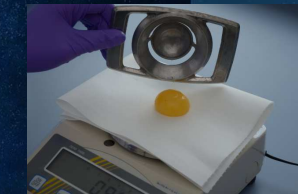
Brown Nick – ¡Marca las diferencias!

- ✓ Un color de cascara marrón uniforme, oscuro y atractivo
- ✓ Mantener un buen color de cascara hasta el final del ciclo



15

Mejora de la calidad interna del huevo



- Unidades Haugh:** mantener la apariencia de un huevo fresco
- Inclusiones de Carne/Sangre:** reducir número y tamaño
- % Yema:** aumenta el % sólidos

16



17

Pruebas de campo en granjas comerciales

Las aves deben producir en distintos ambientes...

Objetivo: Seleccionar aves con **gran resiliencia**

- ✓ Pruebas bajo diferentes condiciones
- ✓ Pruebas de progenie cruzada (heterosis)

18

Pruebas de campo en condiciones comerciales

En varios continentes – Diversos desafíos

- Jaulas familiares de 4-12 hermanas/jaula
- Varias jaulas del mismo padre distribuidas al azar en la nave
- No hay tratamiento de picos
- La información se registra por jaula

19

Desafío de pienso

Granjas Comerciales – Pruebas de campo

20

Pruebas de campo – Recogida de datos

Pruebas en varios continentes – condiciones de desafío



Pruebas de rendimiento:

- ✓ Producción Huevo
- ✓ Calidad de huevo
- ✓ Viabilidad
- ✓ Condición de emplume
- ✓ Nerviosismo y Agresividad



21

Nido Trampa automático

Sistema en suelo



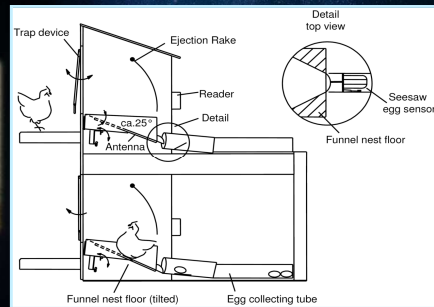
22

Nido Trampa automático

Aumento del número de huevos vendibles puestos en el nido



¡Se acabó!



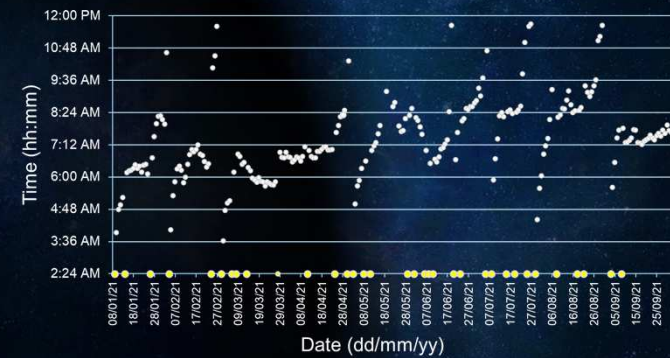
Transpondedor



23

Tiempo de puesta

Ponedora huevo marrón – 228 huevos en 269 días (84.7%)



24



25

SELECCIÓN

- ✓ MD 50k SNP-Array
- ✓ Subproducto: Control pedigrí
- ✓ **Mayor precisión en los EBVs**
- ✓ Explotar la varianza genética
- ✓ Reducir intervalo generacional

Mayor ganancia genética

GENÓMICA

Análisis del ADN

26

Aplicación de nuevas Tecnologías

Aves en ambientes libres de jaula - Comportamientos

27

Futuro – Inteligencia Artificial

- Recogida automática de datos
- Paso de datos a información:
 - ✓ Determinar que animal
 - ✓ Actividad
 - ✓ Comportamiento
 - ✓ Estado físico

28



29



30



31



32