TENDENCIAS HACIA EL AÑO 2025 SOBRE LOS PRINCIPALES FACTORES QUE INCIDEN EN LA PRODUCCION EN LA INDUSTRIA EN AMERICA

Córdoba J*

Topigs Norsvin

Introducción corta

No importa en qué industria se labore, siempre hay espacio para incrementar el desempeño en general. Una gran manera de hacer esto es identificar y eliminar "cuellos de botella" que le detengan. Pero, ¿cómo identificar estos cuellos de botella? Un enfoque es utilizar la Teoría de las Restricciones (TOC). Esto ayuda a identificar el cuello de botella más importante en sus procesos y sistemas, para que se pueda mejorar el desempeño (1).

Principios – TOC

Todo sistema, no importa que tan bien se desempeñe, siempre tiene al menos una Restricción que limite su desempeño – "el eslabón más débil" del sistema.

Un sistema solo puede tener una Restricción a la vez, las otras áreas de debilidad "NO son Restricciones" hasta que se convierten en el eslabón más débil.

La teoría se usa identificando la Restricción e interviniendo para cambiar la forma como se trabaja y así poder superarla.

Pasos

1.- Identificar la Restricción: Diagnosticar cuál es eslabón más débil, i.e. el factor que más le detiene. Comenzar inspeccionando todos los procesos que se usan regularmente. ¿Se está trabajando tan eficientemente como podría, o, hay cuellos de botella?

2.- Manejar la Restricción: Una vez que se identifica la Restricción, se necesita averiguar cómo manejarla e intervenir. ¿Qué se puede hacer para incrementar la eficiencia en esta área y resolver el problema? Las soluciones pueden variar dependiendo del equipo, sus metas, y la Restricción que se trate superar.

3.- Evaluar el desempeño: Finalmente, revisar si la Restricción se está desempeñando con los arreglos que se implementaron. ¿Está trabajando bien? o sigue deteniendo el desempeño del resto del sistema.

La Cadena de Suministro

La Cadena de Suministro incluye todos los recursos que son necesarios en la granja. Por ejemplo:

Diseño: Construcción, instalaciones, equipo.

Genética: Reproductores, semen.

Insumos: Alimento, fármacos, biológicos, materiales.

Gente: Selección, reclutamiento, inducción, capacitación, retención.

Estos recursos son necesarios para producir el producto final que es el cerdo al mercado.

Dentro de una granja la cadena se divide en sitios:

Sitio 1: Servicios, Gestación y Maternidad.

Sitio 2: Cerdos 6 – 30 kg.

Sitio 3: Cerdos 30 – 120 kg.

En cada sitio puede existir venta de subproductos.

Parámetros Indicadores Clave de Producción

Hay varios parámetros que nos pueden ayudar a evaluar o tener una perspectiva de lo que está sucediendo en nuestra unidad de producción. Estos parámetros nos indican cuales son nuestros cuellos de botella y con eso podemos poner en marcha la Teoría de Las Restricciones.

Según encuestas realizadas en Norte América y Sur América la eficiencia alimenticia es un parámetro clave que va a tomar aún más importancia en los siguientes años, al igual que la robustez de cerdos finalizadores (2).

Costo de Producción

El desafío en el cálculo de costos de producción es determinar los valores económicos propios:

-Tomar en cuenta tu propio sistema (Producción de lechones, finalización, sacrificio, procesamiento, etc)

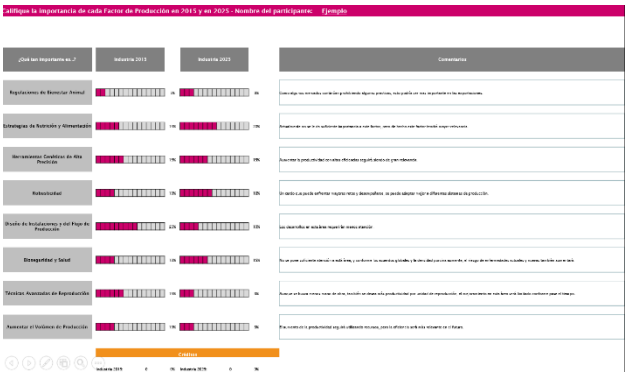
-Incluir todos los parámetros (Conversión de alimento, tasa de reemplazo, costos veterinarios, etc)

-Usar los valores económicos para todas las decisiones (Genética, alimento, programas de vacunación, etc)

Materiales y Métodos

Se realizó una encuesta en diferentes países para determinar la importancia de los principales factores que inciden en la producción. Seevaluó la importancia que tiene para la industria cada uno de estos factores en el año 2015 y su tendencia hacia el año 2025.

Esta fue la encuesta:



La encuesta fue diseñada por el despacho Arkwright a solicitud de Topigs Norsvin. En esta encuesta hubo participantes de diferentes países: 1 de Canadá, 9 de Estados Unidos, 7 de México, 4 de Brasil, 1 de Ecuador y 3 de Chile, sumando un total de 25 participantes de los cuales fueron 17 grandes integraciones de producción de cerdo y carne de cerdo, 2 consultores técnicos, 1 practicas veterinarias y 5 compañías Topigs Norsvin: Canadá, EUA, México, Brasil y Andina.

Se incluyeron en la encuesta los siguientes factores que inciden en la producción de acuerdo a la experiencia y conocimiento de los miembros del Comité de Mercadotecnia y Ventas de Topigs Norsvin (12 miembros de 10 países diferentes):

-Regulaciones de Bienestar Animal: uso de gestación en grupos en lugar de jaulas de gestación; uso de corrales de maternidad en lugar de jaulas de maternidad; aumentar la duración de la lactancia de 21 a 28 – 35 días; no castrar; más espacio por hembra/cerdo.

-Estrategias de Nutrición y Alimentación: Nutrición/alimentación de alta precisión,i.e.aumentar el número de etapas de alimentación; intensificar el uso de nutrientes funcionales; eficiencia alimenticia de alta precisión, i.e. Eficiencia Total Alimenticia, conversión alimenticia de energía/proteína; ingredientes alternativos al maíz/trigo/cebada/soya.

-Herramientas Genéticas de Alta Precisión: Reproductores de alto desempeño y de fácil manejo; transgénicos; edición de genes; selección asistida con marcadores y secuenciación completa del genoma.

-Robusticidad: Resistencia a enfermedades específicas; tolerancia a ciertos desafíos del medio ambiente; robusticidad en general para mejorar el desempeño.

Diseño de Instalaciones y del Flujo de Producción: Alojamiento destete-finalización; diseño del flujo de producción conforme a eficiencias en granja, o conforme a la logística del negocio; instalaciones y equipo con menor uso de capital; partos por lotes de >1 semana; granjas de reproductoras a gran escala >5,000 hembras.

-Bioseguridad y Salud: fuerte enfoque en la bioseguridad; edificios con aire acondicionado y filtración contra polvo/bacterias/virus; destete segregado; segregación de hembras por paridad; uso menor/nulo de antibióticos.

-Técnicas Avanzadas de Reproducción: alta precisión en Inseminación Artificial (inseminación intra-uterina, baja concentración de células espermáticas, una sola inseminación/servicio), transferencia de embriones, semen sexado.

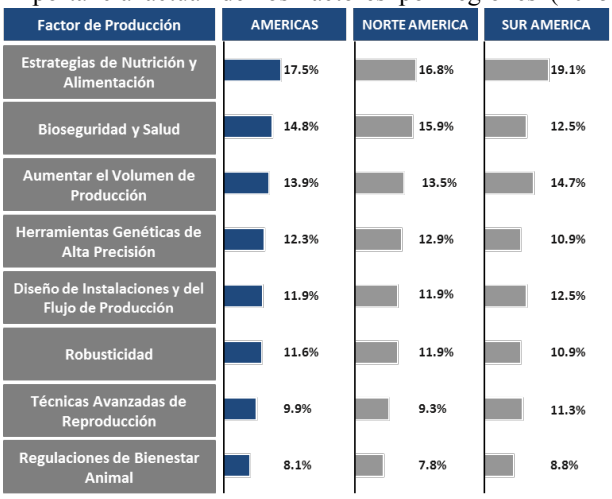
-Aumentar el Volumen de Producción: planeación estratégica de integración y consolidación; granjas más grandes >5,000 hembras; pesos más elevados a sacrificio > 120-140 kg.

Estos factores son un conjunto de elementos o circunstancias que contribuyen para obtener un resultado esperado en la cadena de valor del cerdo.

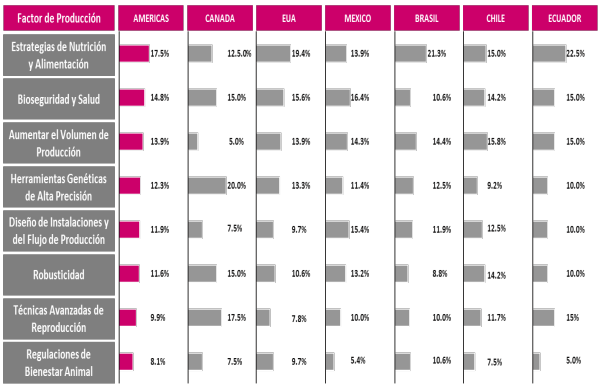
Resultados y Discusión

-Respuesta Actual 2015

Importancia actual de los factores por regiones (2015)

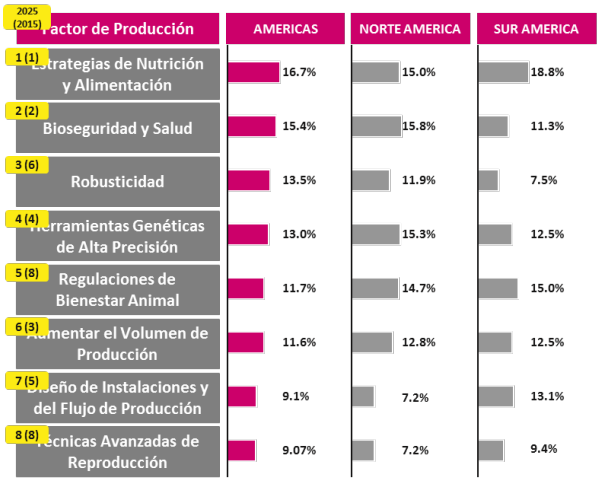


Importancia Actual de Factores por Región & País (2015)

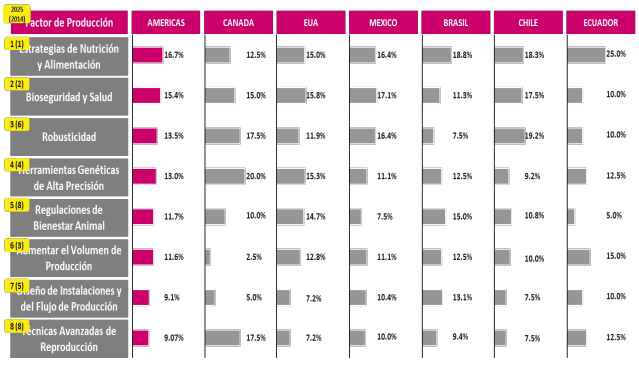


En estas gráficas se muestra la importancia de cada factor en diferentes regiones y países en el año 2015, los factores más importantes fueron las Estrategias de Nutrición y Alimentación, la Bioseguridad y Salud, y Aumentar el Volumen de Producción.

Importancia Futura de Factores por Regiones (2025)

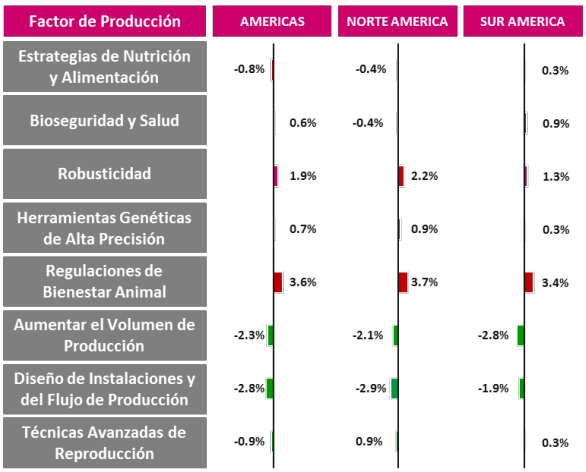


Importancia Futura de Factores por Región & País (2025)



En estas gráficas se muestra cómo cambiaría la importancia de los factores en 10 años. El cambio fue que la Robusticidad, de estar en el sexto lugar, subió al tercer lugar en 10 años, y Aumentar el Volumen de Producción ya no fue tan relevante, por lo cual bajo del tercer puesto al sexto.

Tendencias – Cambio en la importancia (2015 – 2025)



Tendencias – Cambio en la Importancia (2015 – 2025)

En esta gráfica se muestra cómo cambia la importancia de cada factor en el futuro, como sube de posición la Robusticidad y como baja la importancia de Regulaciones de Bienestar Animal. También se observan fiefernciа de criterios entre los diferentes países participantes, aunque en algunos de éstos fueron sólo una o pocas las respuestas a la encuesta realizada.

Comentarios relevantes resultado de la encuesta:

En cuanto a los diferentes rubros de la industria porcina, las tendencias de cambio son:

-Bienestar Animal

Alojamiento de hembras en grupo

-100 a 250 USD más/hembra

-EUA por Estado, por Empacadoras

-Canadá – Julio 2014….México - controversia

Jaulas de maternidad más grandes

-Bioseguridad:

Estaciones lavado de camiones, filtración de aire, vías de acceso del personal mejoradas, caja luz ultravioleta

-Mano de Obra:

Poco personal calificado y costeable: Necesidad de hembras más tranquilas y cerdos más robustos

-Salud del hato:

Erradicar Mycoplasmahyopneumoniae

-Uso de Antibióticos:

Códigos, regulaciones, EUA 2016

Holanda es el líder en salud animal teniendo los siguientes números - Salud/hembra 55 a 75 USD en 10 años, salud/cerdo 5 a 2 USD

Conclusiones

La Eficiencia Alimenticia y los lechones destetados por hembra al año continuarán siendo dos de los principales factores en la producción porcina, al igual que la robustez en cerdos finalizadores la cual tomara importancia en los próximos años.

Los factores de mayor importancia hasta el 2015 eran las Estrategias de Nutrición y Alimentación, la Bioseguridad y la Salud y Aumentar el Volumen de Producción. Para el 2025 se deja de tomar tanta importancia en Aumentar el Volumen de Producción y se le da más importancia a la Robusticidad.

El costo total del alimento es la mayor preocupación de los productores de cerdo profesionales. Va a existir una consolidación y profesionalización entre los clientes, y van a estar más integrados.

La demanda global de carne de cerdo seguirá creciendo: 2010 – 2030 crecerá ~45 %. Por lo tanto las tendencias y los desafíos serán:

-Más producción a mayor escala.

-Falta de personal calificado.

-Atención al bienestar animal.

-Alojamiento de hembras en grupo.

Por lo tanto el productor va a tener la necesidad de tener y producir una hembra altamente productiva y autosuficiente.

En cuanto a los finalizadores las tendencias y desafíos serán:

-Más producción a mayor escala.

-Mayor exposición a infecciones.

-Incremento en precios de alimento.

-Demanda por carne magra y canales pesadas.

Por lo tanto el productor va a tener la necesidad de tener y producir cerdos finalizadores eficientes, magros y robustos.

Referencias bibliográficas

1. "The Theory of Constraints", E. Goldratt; North River Press, 1996
2. "Nuevas tecnologías de genética porcina en el mundo de cara a la industria del año 2024", P. Van Kemenade, XXI Ciclo de Conferencias AMVECAJ 2015 (Del 11 al 13 de febrero 2015)