



# Curso Intensivo de Tecnología en Procesos de Fabricación de Alimentos Balanceados

*Desde la recepción de materias primas hasta la entrega del alimento a la granja.*

2018

*Ordenado por Agropec Consultoria Ltda: [www.agropecconsultoria.com.br](http://www.agropecconsultoria.com.br)*

## Capacitación:

- Objetivo principal: Tecnología en Procesos de Fabricación de Alimentos Balanceados:
  - Procesos - Calidad y Productividad.
- Objetivo secundario: Gestión de Procesos de Fabricación de Alimentos Balanceados.

## Foco:

- En tecnología de procesos de fabricación de alimentos balanceados para animales: Indicadores de Efecto, Tecnología, factores/causas determinantes que afectan los procesos y puntos críticos en cada proceso desde la recepción de materias primas hasta la entrega del alimento a la granja.
- Aves, cerdos y ganado.

## Objetivos del curso:

Transferir y discutir conocimientos prácticos y teóricos, acumulados al largo de 30 años de experiencia en el sector y estudios hechos, en relación con los temas propuestos en el programa, compartiendo más de 500 diapositivas en presentaciones y discusiones en el curso.

## Público-objetivo: Interesados en Fabricación de Alimentos Balanceados.

- Los administradores y supervisores de producción;
- Los gerentes y supervisores de control de calidad;
- Los gerentes y supervisores de Ingeniería de Procesos;
- Los gerentes y supervisores de mantenimiento;
- Los nutricionistas;
- Los diseñadores de plantas nuevas fábricas y reformas;
- Asesores;
- Decisores y compradores de equipos;
- Los fabricantes y vendedores de maquinaria y equipos;
- Los profesores y estudiantes.
- Otros profesionales que tienen relación con el área.

## Resumen contenido del programa:

1. Introducción:
  - Bienvenidas y conceptos introductorios.
  - Las perspectivas para la industria de alimentos balanceados.
  - Requisitos de estructura e infraestructura y condiciones para el correcto funcionamiento de la planta de alimentos balanceados.
2. Calidad de las materias primas y conceptos generales de nutrición aplicados a la gestión de la planta de alimentos;
3. NIRS: uso y posibilidades de instalación (bancada o en línea) y su importancia económica en el proceso de fabricación de piensos.
4. Procesos que afectan todos los demás procesos de fabricación de piensos: transporte interno, factores de contaminación y de contaminación cruzada, y vectores de contaminación;
5. Muestreo en Plantas de Alimentos Balanceados: aspectos básicos (métodos, puntos, frecuencia a la recepción y en los procesos) y su importancia para el aseguramiento de la calidad del producto final y la gestión;
6. Recepción y procesamiento (preparación) de materias primas para el almacenamiento y uso. Manejo y plazos para almacenamiento de las materias primas: a granel, en bolsas y líquidos;
7. Dosificación y Mermas en Plantas de Alimentos
  - Dosificación - sólidos y líquidos: Efectos esperados, requisitos de estructura y de instalación, diagramación de silos y balanzas, aforos / calibraciones, ...
  - Mermas: Indicadores referenciales, conceptos, principales causas y formas de mitigación.
8. Molienda: Objetivos, efectos esperados y su evaluación, tipos de molinos. Molinos a martillos: factores de molienda su comprensión y gestión; alimentación, cámara de molienda y aspiración; sistemas de molienda (pre y post molienda), sistemas complementarios (en fases, recirculados, ...), etc.;
9. Mezcla, manejo y adición de Micros ingredientes: Requisitos y efectos esperados, metodología y retos de la evaluación de la calidad de la mezcla, tipos de mezcladores, requisitos de instalación, los factores de mezcla y su gestión, cómo construir la curva de mezclado, manejo de la mezcladora: tiempos y secuencias de las adiciones, etc.;
10. Adición de Líquidos:
  - Los objetivos y efectos esperados (como saber se todo pasa bien), ventajas y desventajas, puntos de aplicación, requisitos previos, los factores para el diseño de sistemas (recepción y almacenaje; filtros, boquillas, tuberías, bombas).
  - Aplicación post pellets: desafíos y puntos críticos en relación al tema, etc. ;
11. Peletización: Efectos Esperados e indicadores referenciales, Ventajas y riesgos, calculo payback (costos x beneficios), entendiendo el proceso, aspectos pre-operacionales y operacionales (formulación, preparación, acondicionamiento, línea de vapor (criterios de dimensionamiento y el diseño), la gestión de vapor, cámara de prensado, etc.), enfriamiento/secado, trituración, evaluación de la calidad (equipos y métodos), etc.
12. Clase Práctica con el objetivo de revisar y debatir los conceptos teóricos durante el curso. La clase será realizada en una planta de premezclas y de alimentos balanceados que tiene prácticamente todos los procesos y en un nivel tecnológico muy bueno. Clase de un día.
13. Despacho y puntos de atención hasta la entrega a la granja.
14. Conceptos básicos para fabricación de pre mezclas: vehículos, diluciones, manejo, cuidados .....
15. Debates, dudas, comentarios y otros puntos en relación a la clase teórica y practica.
16. Indicadores de Efecto de cada proceso de fabricación (lo que no podemos olvidar)
17. Cierre: discusiones finales, dudas, sugerencias y evaluación

Opcional: Martes a la noche: Automatización de Plantas de Alimentos Balanceados: Automatización de los procesos, automatización del control y gestión de los indicadores y gestión de interface con otros sistemas de control (SAP o otros)

Obs.: El propósito del curso es de +- 33 horas de clase = 2 hs opcional. Los temas fueron divididos en tiempos aproximados. Caso los tiempos estimados no se confirmen, y haya tiempo, algunos de los siguientes temas podrán ser abordados, conforme preferencia de los participantes del curso.

Temas opcionales:		
Introducción a conceptos generales para proyectos de plantas de alimentos balanceados	Antonio Klein	60
Conceptos básicos de costos operacionales y costos referenciales (ejercicio practico)	Antonio Klein	60
Proceso de Desactivación de Soya: diferentes métodos, ventajas y desventajas, etc.	Antonio Klein	60
Conceptos básicos trazabilidad	Antonio Klein	60
Contaminación y contaminación Cruzada: Puntos de atención, diagnóstico y mitigación.	Antonio Klein	60
Elaboración e implantación de check list para diagnóstico de plantas de alimentos balanceados.	Antonio Klein	120

## Currículo Académico del Instructor:

### Antonio Apércio Klein

- MBA en Logística y de Operaciones de Manufactura y de Servicios (UNISINOS – 2006)
- Postgrado en Gestión Empresarial (UNISINOS - 2003)
- Graduación Administración de Empresas (UNISINOS - 1996)
- Especialización en Fabricación de Alimentos Balanceados
  - Feed Production Engineer (Swiss Institute Of Feed Technology – Swiss - 1995)
- Graduación Ingeniería Agronómica (UFPEL – 1982).

### Oradores Invitados:

- Dr. Vinícios Quadros: Gerente Nutrición de Elanco
- Dr. Felipe Soares: Responsable por el proyecto NIR en Cargill para LA.

**Duración:** +- 33 horas (a partir del lunes por la tarde y termina el viernes al mediodía).

### Investimiento: US\$ 850,00.

- En ese valor están incluidos material didáctico, certificado, almuerzos y coffee break.

### Local:

- Aspen Executive Hotel - Lajeado, RS, Brazil. Con transporte incluso desde el aeropuerto de Porto Alegre hacia Lajeado.

### Datas e horarios aproximados:

- 10/09/18 – 14hrs – 18:30hrs
- 11/09/18 – 7:30 hrs – 18:30hrs
- 12/09/18 – 7:45 hrs – 18:30hrs
- 13/09/18 – 8hrs – 18:30hrs
- 14/09/18 – 7:45 hrs – 12:30hrs.

### Vagas/Inscripción y/o Reserva de Vaga:

- Si usted está interesado en participar, por favor responder al correo electrónico con el formulario de inscripción adjunto lleno hasta el 31/08/18. La inscripción puede ser hecha por el sitio web: [www.agropeconsultoria.com.br](http://www.agropeconsultoria.com.br)
- Con el formulario de inscripción lleno se puede reservar la vaga. La garantía de participación se hará únicamente mediante el pago parcial o total de la inscripción. El pago puede ser hecho también directo en Brasil – en ese caso comunicar esa opción.
- Se enviarán los datos bancarios para el pago para los que envíen el formulario de inscripción.
- El pago puede ser hecho también en especie en Brasil.

**Dudas, sugerencias o más información:**

Rosani: [rosanicalsing@gmail.com](mailto:rosanicalsing@gmail.com); fone: 55 51 3907-1538 o 55 51 99901-0282