



**UNIVERSIDAD NACIONAL DE JUJUY
FACULTAD DE CIENCIAS AGRARIAS**

Alberdi 47 – 4600 – S. S. de Jujuy
TEL. (0388) 4221556 – FAX (0388) 4221547
WEB; <http://www.fca.unju.edu.ar>

RESOLUCIÓN CAFCA. Nº **377/2019**.

SAN SALVADOR DE JUJUY, **4 de junio de 2019**.

VISTO, el Expediente F.200-3411/2019, mediante el cual el Ing. Agr. Esteban Alejandro MOLINA, Coordinador de la Carrera TECNICATURA UNIVERSITARIA EN PRODUCCIÓN LECHERA, eleva planificación docente de la asignatura **HERRAMIENTAS DE LA CALIDAD**, que se dicta en el Primer Cuatrimestre del Segundo Año de la citada carrera; y

CONSIDERANDO:

Que la docente Lic. Brom. Estela Noemí FLORES ha presentado la planificación de cátedra de la asignatura Herramientas de la Calidad, la cual fue analizada y aceptada por la Comisión de Seguimiento de la Carrera.

Que el Programa Analítico adjuntado se ajusta a los contenidos requeridos por la Resolución Ministerial 334/03, el cual estará vigente hasta que el docente proponga algún cambio.

Que el tema ha sido tratado y aprobado en Sesión Ordinaria Nº 07/2019, de fecha 4 de junio de 2019, con el voto favorable de los ONCE (11) Consejeros presentes.

Por ello,

EL H. CONSEJO ACADÉMICO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS AGRARIAS

RESUELVE

ARTÍCULO 1º: Aprobar el Programa Analítico correspondiente a la asignatura **HERRAMIENTAS DE LA CALIDAD** que se dicta en el Primer Cuatrimestre del Segundo Año de la Carrera **TECNICATURA UNIVERSITARIA EN PRODUCCIÓN LECHERA**, de acuerdo al ANEXO ÚNICO que forma parte integrante de la presente resolución.

ARTÍCULO 2º: Regístrese. Comuníquese. Notifíquese. Cumplido, ARCHÍVESE.
cgg.



UNIVERSIDAD NACIONAL DE JUJUY
FACULTAD DE CIENCIAS AGRARIAS

Alberdi 47 – 4600 – S. S. de Jujuy
TEL. (0388) 4221556 – FAX (0388) 4221547
WEB; <http://www.fca.unju.edu.ar>

ANEXO ÚNICO RESOLUCIÓN CAFCA. Nº **377/2019**.

HERRAMIENTAS DE LA CALIDAD

CARRERA: Tecnicatura Universitaria en Producción Lechera – Plan de Estudios 2015.

CORRESPONDE AL AÑO ACADÉMICO: 2º AÑO 1º CUATRIMESTRE.

CARGA HORARIA. 90 hs.

DOCENTE A CARGO: Lic. Brom. Estela Noemí FLORES

PROGRAMA ANALÍTICO Y DE EXAMEN

TEMARIO TEÓRICO

Unidad 1

1. INTRODUCCIÓN A LA CALIDAD

1.1 Definición. Tipos de calidad

1.2 Enfoques de la calidad

1.3 Evolución histórica de la calidad

1.4 Diagrama de flujo del proceso de producción de la leche

1.5 Normativas Nacionales sobre Seguridad Alimentaria. Normas generales del Código Alimentario Argentino sobre productos lácteos. Reglamentaciones del SENASA para tambo.

Unidad 2

2. GESTIÓN DE LA CALIDAD

2.1 La planificación de la calidad

2.2 Control de la calidad

2.3 Mejora continua de la calidad

2.4 Elementos de un sistema de gestión interno y de gestión externo de la calidad.

2.5 Manual de calidad.

Unidad 3

3. BUENAS PRÁCTICAS Y SISTEMA HACCP EN LA PRODUCCIÓN LECHERA

3.1 Buenas Prácticas Agrícolas (BPA). Concepto. Objetivo y ámbito de aplicación. Ubicación de las explotaciones ganaderas. Sanidad animal. Higiene en el ordeño. Alimentación y suministro de agua. Bienestar animal. Medio Ambiente. Seguridad y bienestar laboral. Puntos de control. Criterios de cumplimiento. Manual del ordenamiento del Tambo. Certificación de BPA.

3.2 Buenas Prácticas de Manufactura (BPM). Concepto. Objetivo y ámbito de aplicación. Establecimiento (Estructura e Higiene). Higiene en la elaboración. Higiene del personal. Almacenamiento y transporte. Control de procesos. Documentación y registros. Certificación de BPM.

3.3 Sistema de Análisis de Peligros y Puntos Críticos de Control (ACCP/HACCP – Hazard Analysis Critical Control Points). Concepto. Objetivos. Los 7 principios. Pre-requisitos. Identificación de Puntos Críticos de Control. Límites críticos.



**UNIVERSIDAD NACIONAL DE JUJUY
FACULTAD DE CIENCIAS AGRARIAS**

Alberdi 47 – 4600 – S. S. de Jujuy
TEL. (0388) 4221556 – FAX (0388) 4221547
WEB; <http://www.fca.unju.edu.ar>

Sistema de monitoreo. Acciones correctivas. Registro y seguimiento.
Verificación y revisión.

Unidad 4

4. NORMATIVAS INTERNACIONALES SOBRE CALIDAD

4.2 Normalización y organismos de normalización.

4.2 Sistema Nacional de Normas, Calidad y Certificación

4.3 Normas ISO 9000, ISO 14000, ISO 22000, y Normas Global GAP

Unidad 5

5. TÉCNICAS BÁSICAS DE MEJORA DE LA CALIDAD

5.1 Las siete herramientas de la calidad

5.2 Diagrama causa-efecto.

5.3 Histograma. Estratificación.

5.4 Diagrama de Pareto. Diagrama de dispersión. Diagrama de árbol. Diagrama de flechas. Matriz de análisis de datos.

5.5 Gráficos de control.

5.6 Otras técnicas de mejora. Brainstorming. Diagrama de Flujo.

Programa de Examen

Unidad 1

1. INTRODUCCIÓN A LA CALIDAD

1.1 Definición. Tipos de calidad

1.2 Enfoques de la calidad

1.3 Evolución histórica de la calidad

1.4 Diagrama de flujo del proceso de producción de la leche

1.5 Normativas Nacionales sobre Seguridad Alimentaria. Normas generales del Código Alimentario Argentino sobre productos lácteos. Reglamentaciones del SENASA para tambo.

Unidad 2

2. GESTIÓN DE LA CALIDAD

2.1 La planificación de la calidad

2.2 Control de la calidad

2.3 Mejora continua de la calidad

2.4 Elementos de un sistema de gestión interno y de gestión externo de la calidad.

2.5 Manual de calidad.

Unidad 3

3. BUENAS PRÁCTICAS Y SISTEMA HACCP EN LA PRODUCCIÓN LECHERA

3.1 Buenas Prácticas Agrícolas (BPA). Concepto. Objetivo y ámbito de aplicación. Ubicación de las explotaciones ganaderas. Sanidad animal. Higiene en el ordeño. Alimentación y suministro de agua. Bienestar animal. Medio Ambiente. Seguridad y bienestar laboral. Puntos de control. Criterios de cumplimiento. Manual del ordenamiento del Tambo. Certificación de BPA.



UNIVERSIDAD NACIONAL DE JUJUY
FACULTAD DE CIENCIAS AGRARIAS

Alberdi 47 – 4600 – S. S. de Jujuy
TEL. (0388) 4221556 – FAX (0388) 4221547
WEB; <http://www.fca.unju.edu.ar>

3.2 Buenas Prácticas de Manufactura (BPM). Concepto. Objetivo y ámbito de aplicación. Establecimiento (Estructura e Higiene). Higiene en la elaboración. Higiene del personal. Almacenamiento y transporte. Control de procesos. Documentación y registros. Certificación de BPM.

3.3 Sistema de Análisis de Peligros y Puntos Críticos de Control (ACCP/HACCP – Hazard Analysis Critical Control Points). Concepto. Objetivos. Los 7 principios. Pre-requisitos. Identificación de Puntos Críticos de Control. Límites críticos. Sistema de monitoreo. Acciones correctivas. Registro y seguimiento. Verificación y revisión.

Unidad 4

4. NORMATIVAS INTERNACIONALES SOBRE CALIDAD

4.1 Normalización y organismos de normalización.

4.2 Sistema Nacional de Normas, Calidad y Certificación

4.3 Normas ISO 9000, ISO 14000, ISO 22000, y Normas Global GAP

Unidad 5

5. TÉCNICAS BÁSICAS DE MEJORA DE LA CALIDAD

5.1 Las siete herramientas de la calidad

5.2 Diagrama causa-efecto.

5.3 Histograma. Estratificación.

5.4 Diagrama de Pareto. Diagrama de dispersión. Diagrama de árbol. Diagrama de flechas. Matriz de análisis de datos.

5.5 Gráficos de control.

5.6 Otras técnicas de mejora. Brainstorming. Diagrama de Flujo.