

Área de Producción Lechera

Acreditación de Saberes y Certificación de Competencias - Dirección de Educación

Programa (Piloto) de Certificación de Competencias de Ordeñadores UTEC-ANPL, 2019.

Objetivo

Este programa tiene como objetivo profesionalizar el puesto laboral de “ordeñador” u operario de fosa, en base a la incorporación de un estándar de competencias para el procedimiento de ordeño. Esta profesionalización incide en la valoración de la actividad profesional y de quien la ejerce, en el aseguramiento de calidad de leche, en la gestión eficiente de recursos y en el cuidado del medio ambiente.

Historia

El Programa de Certificación de Competencias de Ordeñadores surge a instancias de la Asociación Nacional de Productores de Leche (ANPL), quien buscó apoyo en la UTEC para estandarizar procedimientos y definir pautas de formación para puestos específicos de producción primaria de leche, en procura de hacer más eficiente la gestión de recursos y asegurar la calidad de leche.

En 2018 ANPL suscribió un Convenio Marco de Cooperación con UTEC para avanzar entre otros temas en la *concepción diseño e implementación conjunta de proyectos educativos, de formación profesional, certificación de competencias e investigación*. En este marco se gestó el presente programa certificación de competencias, con el objetivo de profesionalizar inicialmente el puesto de “ordeñador” u operario de fosa. Un equipo de trabajo constituido por expertos de UTEC y externos contratados, trabajaron junto a productores y ordeñadores en la elaboración del perfil profesional para el “Ordeñador”, en la definición de estándares de competencia, instrumentos y procedimientos de evaluación.

Esta iniciativa es un primer paso hacia la construcción de un Programa Nacional de Certificación de los distintos puestos asociados a los procesos operativos de un sistema de producción lechera: crianza de terneros, gestión del pastoreo, inseminación artificial, etc.

El programa de Certificación de Ordeñadores, se estructuró en cinco áreas de dominio en las que un ordeñador debe demostrar competencia: 1) Medicina preventiva y control de salud mamaria, 2) Bienestar animal, 3) Uso racional de fármacos, 4) Uso y mantenimiento de infraestructura y 5) Control de recuento Bacteriano.

Se definieron para estas áreas once competencias fundamentales: 1.1: Diagnóstico y monitoreo la mastitis clínica / subclínica, y gestión de casos atendiendo a protocolos establecidos. 1.2: Realización de rutina de ordeño según protocolo, atendiendo a principios y bases teóricas que sustentan el proceso de ordeño. 1.3: Monitoreo de condición de pezones y comportamiento animal durante ordeño atendiendo a parámetros

establecidos. 2.1: Manejo de animales evitando estrés innecesario. 2.2: Diagnóstico y comunicación de ausencia de bienestar animal. 3.1: Identificación, registro y tratamiento de animales con fármacos atendiendo al uso efectivo racional y seguro de medicamentos. 3.2: Gestión de medicamentos y materiales para los tratamientos en forma eficiente. 4.1: Uso responsable la infraestructura del tambo y contribución a su mantenimiento. 4.2: Identificación y comunicación de riesgos de seguridad para las personas y los animales. 5.1: Uso eficiente del recurso agua, jabones y desinfectantes en las rutinas de higiene. 5.2: Monitoreo de puntos críticos de recuento bacteriano elevado, interpretación del recuento bacteriano, comprendiendo los factores de riesgo que lo generan.

Atento a los cambios técnicos y tecnológicos del sector, se definió que la presente certificación (2019) tenga una duración de dos años, transcurridos los cuáles debe iniciarse un proceso de recertificación, estimulando así la formación continua de los operarios del sector.

Así mismo, se plantearon lineamientos para el escalamiento de este Programa a partir de 2020, partiendo de la ampliación del tejido interinstitucional que debe sostener y desarrollar este proceso.

Estado actual

En 2019 se elaboraron y publicaron materiales didácticos de apoyo para esta certificación¹. Se cumplió la etapa piloto del programa, se diagnosticó la necesidad de formación complementaria de los primeros candidatos y se implementaron las acciones (instancias presenciales) requeridas, se desarrollaron y testearon instrumentos de evaluación y se aplicó la evaluación en el puesto de trabajo a los primeros cinco candidatos.

¹ <https://utec.edu.uy/?s=orde%C3%B1adores>
<http://www.anpl.org.uy/noticias/592074#>
<https://www.inale.org/certificacion-de-competencias-profesionales-de-trabajadores-de-tambo/>

Estándar de competencia:

Área de dominio 1: Medicina preventiva y control de salud mamaria	Competencia 1.1: Diagnóstico y monitoreo la mastitis clínica / subclínica, y gestión de casos atendiendo a protocolos establecidos.
	Competencia 1.2: Realización de rutina de ordeño según protocolo, atendiendo a principios y bases teóricas que sustentan el proceso de ordeño.
	Competencia 1.3: Monitoreo de condición de pezones y comportamiento animal durante ordeño atendiendo a parámetros establecidos.
Área de dominio 2: Bienestar animal	Competencia 2.1: Manejo de animales evitando estrés innecesario.
	Competencia 2.2: Diagnóstico y comunicación correcta de ausencia de bienestar animal.
Área de dominio 3: Uso racional de fármacos.	Competencia 3.1: Identificación, registro y tratamiento de animales con fármacos atendiendo al uso efectivo racional y seguro de medicamentos.
	Competencia 3.2: Gestión de medicamentos y materiales para los tratamientos en forma eficiente.
Área de dominio 4: Uso y mantenimiento de infraestructura	Competencia 4.1: Uso responsable la infraestructura del tambo y contribución a su mantenimiento
	Competencia 4.2: Identificación y comunicación de riesgos de seguridad para las personas y los animales.
	Competencia 4.3: Uso eficiente del recurso agua, jabones y desinfectantes en las rutinas de higiene.
Área de dominio 5: Control de recuento Bacteriano.	Competencia 5: Monitoreo de puntos críticos de recuento bacteriano elevado, interpretación del recuento bacteriano, comprendiendo los factores de riesgo que lo generan.

Área de dominio 1: Medicina preventiva y control de salud mamaria

Competencia 1.1: Diagnóstico y monitoreo de mastitis clínica / subclínica, y gestión de casos atendiendo a protocolos establecidos.

Nivel de requerimiento: (El ordeñador es competente cuando)		Saberes necesarios:	
El despunte es realizado correctamente		Fundamento del despunte.	
La mastitis subclínica es correctamente diagnosticada.		Técnica correcta de despunte.	
El protocolo establecido para la mastitis clínica es aplicado.		Reconocimiento de signos de inflamación en ubre.	
Lleva planillas de registro con identificación, fecha, cuarto y remedio aplicado.		Reconocimiento de una vaca enferma.	
Los problemas de salud del rodeo son comunicados con claridad al responsable del establecimiento y el veterinario.		Nivel de corte para recuento individual de células somáticas.	
Las vacas con mastitis no son ordeñadas al tanque.		Significado del nivel de células somáticas en tanque.	
		Interpretación de CMT.	
		Técnica de aplicación de pomos e inyectables.	
		Identificación visual de vacas tratadas con antibióticos	
		Reconocimiento visual de factores asociados a mastitis (barro, mala higiene de máquina, lesiones de pezón, etc.)	
		Reconocimiento de su responsabilidad en la comunicación efectiva de problemas.	

Área de dominio 1: Medicina preventiva y control de salud mamaria			
Competencia 1.2: Realización de rutina de ordeño según protocolo, atendiendo a principios y bases teóricas que sustentan el proceso de ordeño.			
Nivel de requerimiento: (El ordeñador es competente cuando)		Saberes necesarios:	
La preparación de los pezones es ajustada a la suciedad de los mismos.		Base teórica de las distintas formas de preparación de pezones.	
El estímulo y retirada de pezoneras se realiza en tiempo correcto.		Tiempos de reflejo de "bajada" de la leche y concepto de sobre ordeño.	
La posición de los órganos de ordeño es ajustada y alineada correctamente.		Objetivo del sellado y técnica de realización.	
Coloca tapón a la pezonera (no la dobla) cuando hay vacas mancas.			
La pezonera se desprende sola, luego el corte de vacío, antes de retirarla.			
La rutina de ordeño en su desarrollo no tiene tiempos muertos, innecesarios (ejemplo: entrada de todas las vacas sin inicio del despunte)			

Área de dominio 1: Medicina preventiva y control de salud mamaria			
Competencia 1.3: Monitoreo de condición de pezones y comportamiento animal durante ordeño.			
Nivel de requerimiento: (El ordeñador es competente cuando)		Saberes necesarios:	
Las alteraciones y lesiones en piel y punta de pezón son reconocidas y estimadas en función de su severidad.		Causas de las alteraciones de piel y punta de pezón.	
Las alteraciones en el comportamiento de las vacas son reconocidas y relacionadas a causas inmediatas probables.		Nivel de vacío con que trabaja su máquina	
El vacío del ordeño es permanentemente monitoreado, y corregido si se altera en forma significativa.			

Área de dominio 2: Bienestar animal			
Competencia 2.1: Manejo de animales evitando estrés innecesario.			
Nivel de requerimiento: (El ordeñador es competente cuando)		Saberes necesarios:	
Las vacas son manejadas atendiendo a su comportamiento natural.		Comportamiento natural y normas de convivencia de las vacas.	
Se desenvuelve en la fosa con tranquilidad, sin gritos ni movimientos bruscos.		Pautas de comportamiento para el manejo de animales en fosa.	
El ingreso de vaquillonas recién paridas al tambo es correctamente gestionado.			
Los síntomas de dolor en las vacas son reconocidos de inmediato y se aplican analgésicos adecuados.			

Área de dominio 2: Bienestar animal			
Competencia 2.2: Diagnóstico y comunicación correcta de ausencia de bienestar animal.			
Nivel de requerimiento: (El ordeñador es competente cuando)		Saberes necesarios:	
Los síntomas de ausencia de bienestar animal son identificados y estimados según su relevancia.		Reconocimiento de condiciones corporales extremas y su impacto en el animal.	
		Reconocimiento de vacas rengas en forma precoz para la toma de decisiones.	
		Reconocimiento de retención de placenta y metritis.	
		Reconocimiento de alteraciones digestivas del rodeo.	
		Reconocimiento de lesiones e identificación de sus causas.	

Área de dominio 3: Uso racional de fármacos.			
Competencia 3.1: Identificación, registro y tratamiento de animales con fármacos atendiendo al uso efectivo racional y seguro de medicamentos.			
Nivel de requerimiento: (El ordeñador es competente cuando)		Saberes necesarios:	
Los tiempos de espera de medicamentos utilizados son conocidos y atendidos.		Síntomas clínicos de enfermedad y grados de enfermedad.	
El protocolo de tratamiento es correctamente aplicado.		Importancia y uso de los registros.	
Los animales con baja probabilidad de cura (reincidentes) o que no necesitan antibióticos son identificados y discriminados de los que requieren tratamiento.		Reconocimiento de su responsabilidad en la comunicación efectiva de los tratamientos realizados.	
La toma de muestras en tambo y remisión al laboratorio y/o veterinario se realiza atendiendo a condiciones y plazos establecidos.		Técnica para toma de muestras de leche.	
Los tratamientos y procedimientos realizados son comunicados con claridad al responsable del establecimiento y el veterinario.			

Área de dominio 3: Uso racional de fármacos.			
Competencia 3.2: Gestión de medicamentos y materiales para los tratamientos en forma eficiente.			
Nivel de requerimiento: (El ordeñador es competente cuando)		Saberes necesarios:	
Los insumos necesarios para la aplicación (pomos, jeringas, agujas, etc.) cuentan en stock y son almacenados en condiciones de higiene y siguiendo especificaciones de producto.		Normas de higiene.	
Los residuos médicos son desechados atendiendo a pautas de buenas prácticas y normativa de seguridad en la materia.		Normas de organización.	
La leche de descarte es desechada atendiendo a pautas de buenas prácticas y normativa de seguridad en la materia.			

Área de dominio 4: Uso y mantenimiento de infraestructura

Competencia 4.1: Uso responsable de infraestructura del tambo y contribución a su mantenimiento.

Nivel de requerimiento: (El ordeñador es competente cuando)	Saberes necesarios:	
La sala, el corral de espera y equipo de ordeño son mantenidos en condiciones de higiene.		Protocolo de higiene para la sala de ordeño y corral de espera.
El equipo de ordeño es mantenido en condiciones de funcionamiento sostenible y seguro.		Protocolo de mantenimiento de la máquina de ordeño.
Los problemas en el suministro de agua (cantidad y calidad) y en el sistema de efluentes son identificados y comunicados al responsable.		Protocolo de mantenimiento del tanque de frío.
		Conoce la frecuencia deseada de cambio de pezoneras
		Indicadores y correctivos de pequeñas fallas en la máquina de ordeño (por ej. tubos cortos de pulsado rotos) y aspectos problemáticos que no puede solucionar.
		Indicadores y correctivos de problemas varios (acumulo de bosta en los alrededores del tambo exceso de moscas, luces o vidrios rotos o ausentes).

Área de dominio 4: Uso y mantenimiento de infraestructura			
Competencia 4.2: Identificación de riesgos de seguridad.			
Nivel de requerimiento: (El ordeñador es competente cuando)		Saberes necesarios:	
Las condiciones de infraestructura del tambo que suponen riesgos de seguridad laboral (higiene, ventilación, iluminación, caminería en mal estado, artefactos riesgosos de distinto orden: electrocución, atrapamiento, gases) son reconocidas e informadas.		Riesgos y seguridad específicos en establecimientos lecheros, asociados al manejo de animales, electrocución, atrapamiento, deslizamiento y uso de químicos	
Las condiciones de infraestructura del tambo que pueden afectar el tránsito y descanso de los animales son verificadas regularmente, corregidas y/o informadas al responsable.		Reconocimiento de situaciones que pueden lastimar o asustar a los animales: pisos resbaladizos, accesos o salida del tambo deteriorados.	

Área de dominio 4: Uso y mantenimiento de infraestructura			
Competencia 4.3: Uso eficiente del recurso agua, jabones y desinfectantes en las rutinas de higiene.			
Nivel de requerimiento: (El ordeñador es competente cuando)		Saberes necesarios:	
Los jabones y desinfectantes se aplican en el orden y dosis adecuadas.		Rutina de lavado de máquina y del tanque.	
El suministro de agua se adecua en tiempo y función a la rutina de ordeño y demás procedimientos establecidos		Incidencia de distintos productos de limpieza en cada componente de la leche.	
		Temperatura del agua con que funcionan los desinfectantes.	
		Puntos críticos de control de la higiene de la máquina de ordeño y del tanque.	

Área de dominio 5: Control de recuento Bacteriano.

Competencia 5: Monitoreo de puntos críticos de recuento bacteriano elevado, interpretación del recuento bacteriano, comprendiendo los factores de riesgo que lo generan.

Nivel de requerimiento: (El ordeñador es competente cuando)		Saberes necesarios:	
Los puntos críticos que generan alto recuento bacteriano son identificados y monitoreados regularmente.		Causas de un recuento bacteriano elevado.	
Frente a recuentos bacterianos altos, se jerarquizan correctamente posibles causas en función de su magnitud y patrón.		Magnitudes esperables de recuento bacteriano y relación de su variación con patrones de tiempo.	