



UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA CUNSORORI
ESCUELA NACIONAL CENTRAL DE AGRICULTURA
-ENCA-
FACULTAD DE ZOOTECNIA
EJERCICIO PROFESIONAL SUPERVISADO -EPS-



INFORME DE RESULTADOS PARA LA ESCUELA NACIONAL CENTRAL
DE AGRICULTURA -ENCA-

Periodo: Septiembre 2025

f. 
Vagner Enmanuel Ruano Najarro
Estudiante EPS

f.  
Ing. Bairon Estuardo Gatica Soto
Coordinador de Producción





COORDINACIÓN DE PRODUCCIÓN I PRODUCCIÓN ANIMAL

SEPTIEMBRE 2025

INFORME MENSUAL DE LABORES

No	ACTIVIDAD	Septiembre				DESCRIPCIÓN	RESULTADO	OBSERVACIONES
		1	2	3	4			
1	Apoyo en detección de celo e inseminación artificial en vacas					Se realizó detección de celo en vacas mediante observación de signos de estrus: inquietud, monta entre hembras y secreción mucosa vaginal. Se colaboró en la inseminación artificial, confirmando celo positivo por palpación rectal, preparación de la pistola y manejo del tercio criogénico. Se extrajo la pajilla de semen, se descongeló a 37 °C durante 45 segundos, se cortó la punta y se cargó en la pistola, colocando funda protectora para mantener higiene y temperatura adecuada. El Dr. Raúl Castillo efectuó la inseminación. Las vacas inseminadas fueron las de arete 013, 024, 008 y 806.	Se logró realizar la detección y el proceso de inseminación artificial de forma adecuada, quedando las vacas pendientes de confirmación de preñez.	La detección temprana y precisa del celo es esencial para incrementar las tasas de concepción. El manejo adecuado del semen criopreservado y la correcta preparación del equipo son claves para mantener la viabilidad espermática. Es indispensable llevar registro estricto de fechas de celo e inseminación para programar el diagnóstico de preñez.
2	Tratamiento contra gusano barrenador y mastitis en Vaca Jersey (arete 901)					Se detectó una herida infectada con gusano barrenador en la región de la rodilla de la extremidad anterior derecha, de la cual se extrajeron larvas manualmente y se conservaron en alcohol. La herida fue limpiada con agua tibia, desinfectada con agua oxigenada y yodo, y tratada con spray de plata de acción larvívora, repelente y cicatrizante; además, se administraron Shotapen (15 ml) como antibiótico y Flunixin (15 ml) como antiinflamatorio vía intramuscular. Se realizó la prueba CMT, positiva a mastitis subclínica, por lo que se inició tratamiento intramamario en los cuatro pezones con 30 ml (3 dosis de 10 ml) de Cefalexina monohidrato, Neomicina sulfato y Prednisolona base.	La herida quedó libre de gusanos, con evolución favorable tras el tratamiento tópico aplicado dos veces al día hasta su completa recuperación. La mastitis fue controlada, permitiendo que la vaca continuara en producción láctea respetando el retiro de 5 días de la leche después del tratamiento.	El spray de plata evitó reinfestación por Cochliomyia hominivorax. El uso de Shotapen previno infecciones secundarias y la Flunixin redujo dolor e inflamación. El tratamiento intramamario en los cuatro cuartos, con combinación de antibiótico y corticoide, fue clave para controlar la mastitis subclínica. Se recomienda reforzar higiene en ordeño y realizar pruebas CMT periódicas para control preventivo.



COORDINACIÓN DE PRODUCCIÓN
I PRODUCCIÓN ANIMAL

SEPTIEMBRE 2025
INFORME MENSUAL DE LABORES

3	Tratamiento de mastitis en Vaca Holstein (arete 768)	Se identificó una vaca Holstein con inapetencia y cambios de conducta. Se realizó la prueba CMT (California Mastitis Test), obteniendo resultado positivo en los cuatro cuartos. Se inició un protocolo terapéutico que incluyó: tratamiento intramamario en cada pezón con 30 ml (3 jeringas de 10 ml) de Cefalexina monohidrato, Neomicina sulfato y Prednisolona base, administrados en tres dosis por cuarto afectado. Antes de cada aplicación se efectuó el ordeño completo y el lavado con solución antiséptica para asegurar limpieza de la ubre y una mejor penetración del fármaco. Posteriormente, se aplicó Shotapen (20 ml vía intramuscular profunda) para reforzar la acción antibacteriana sistémica. Además, se suministró un suero intravenoso de 500 ml compuesto de aminoácidos, electrolitos y vitaminas a través de la vena yugular, con el objetivo de mejorar el equilibrio metabólico, la hidratación y la recuperación inmunológica. Durante el tratamiento, se llevó un registro clínico y se descartó la leche producida por 5 días después de la última aplicación.	La vaca mostró mejoría inmediata, recuperando su apetito y normalizando su estado clínico. Fue reincorporada al ordeño, manteniendo un período de retiro de 5 días para la leche tras la última aplicación.	El tratamiento intramamario con combinación de antibióticos y corticoide fue clave para controlar la mastitis. El Shotapen reforzó la acción antibacteriana sistémica y el suero intravenoso favoreció la recuperación metabólica. Se recomienda realizar controles periódicos de CMT en el hato y mantener estrictas medidas de higiene en ordeño para prevenir nuevos casos.
4	Seguimiento a caso de lesión por herida – Vaca Jersey (arete 963)	Se dio seguimiento clínico a una vaca Jersey intervenida quirúrgicamente por el médico veterinario, quien realizó sutura en una herida provocada por objeto punzante en la extremidad posterior derecha, debajo del corvejón en la región lateral. El tratamiento posquirúrgico consistió en limpieza y desinfección diaria de la herida, dos veces al día (mañana y tarde). El protocolo incluyó lavado con agua tibia, secado, aplicación de agua oxigenada para remover residuos, nueva desinfección con yodo, seguido de aplicación	La herida presentó evolución favorable, con avance progresivo en el proceso de cicatrización, libre de infecciones secundarias y sin infestación por gusano barrenador.	La combinación de antisépticos (agua oxigenada, yodo, violeta de genciana) y el uso de Negasunt resultaron claves para mantener la herida libre de patógenos y acelerar la cicatrización. Se recomienda continuar revisiones periódicas hasta la recuperación total, además de reforzar medidas de bioseguridad en las instalaciones para prevenir



COORDINACIÓN DE PRODUCCIÓN I PRODUCCIÓN ANIMAL

SEPTIEMBRE 2025

INFORME MENSUAL DE LABORES

								de violeta de genciana por sus propiedades antisépticas, larvicidas y cicatrizantes. Finalmente, se aplicó Negasunt en polvo, producto con acción bactericida y cicatrizante que previene infestación por larvas y acelera la recuperación.									lesiones traumáticas por objetos punzantes.
5	Tratamiento de lesión por herida – Vaca Jersey (arete 013)								Se identificó una herida en la parte interna y craneal del morro de una vaca Jersey, con un diámetro aproximado de 0.5 cm. Dada la situación de riesgo por gusano barrenador, se verificó inicialmente la posible presencia de miasis, con resultado negativo. Se procedió al tratamiento mediante desinfección con yodo y aplicación cuidadosa de violeta de genciana utilizando gasa impregnada, debido a la sensibilidad anatómica de la zona. El procedimiento se repite diariamente hasta lograr la cicatrización completa, manteniendo monitoreo constante.	La lesión mostró evolución positiva, con signos de cicatrización progresiva y sin presencia de infestación larvaria ni complicaciones secundarias.	La localización de la herida requirió un manejo delicado y productos de acción segura. El yodo aportó asepsia de amplio espectro y la violeta de genciana actuó como antiséptico y cicatrizante. Se recomienda mantener vigilancia estricta hasta la recuperación total.						
6	Reforzamiento del corral hospitalario								Se reforzó el corral hospitalario con la instalación de tubos metálicos de 1.5 pulgadas de grosor. Se utilizaron 6 tubos de 6 metros de longitud, los cuales se fijaron a los postes ya existentes mediante alambre galvanizado, con una separación de 40 cm entre cada tubo para asegurar una mayor retención de los animales en tratamiento. Adicionalmente, se acondicionó el piso colocando una cama de arena y una capa de viruta, con el fin de mejorar la higiene y el confort de los animales hospitalizados.	Se obtuvo un corral más resistente, seguro y funcional, adecuado para el manejo de bovinos en recuperación o con tratamientos médicos.	El uso de tubos metálicos incrementa la durabilidad de la infraestructura y reduce riesgos de escapes o accidentes. La cama de arena y viruta mejora la sanidad y el bienestar de los animales, minimizando la humedad y la proliferación de patógenos. Es recomendable realizar mantenimiento periódico del corral para conservar sus condiciones óptimas.						



COORDINACIÓN DE PRODUCCIÓN
I PRODUCCIÓN ANIMAL

SEPTIEMBRE 2025
INFORME MENSUAL DE LABORES

No	ACTIVIDAD	1	2	3	4	DESCRIPCIÓN	RESULTADO	OBSERVACIÓN
7	Identificación de terneras Jersey (arete 078 y 079)					Se realizó la colocación de aretes de identificación en dos terneras Jersey, siguiendo el procedimiento establecido. Para ello, se sujetó firmemente a los animales, evitando movimientos bruscos durante la aplicación. El arete fue colocado en el centro del cartilago auricular, cuidando no perforar zonas con venas y reduciendo así el riesgo de hemorragia. Se utilizó un aplicador previamente desinfectado, garantizando la higiene y prevención de infecciones. Finalmente, se comprobó que los aretes quedaran bien fijados y que las terneras no presentaran signos de molestias posteriores.	Se logró la identificación individual de las terneras mediante el uso de aretes numerados, lo cual permitirá un manejo y control adecuado desde edades tempranas.	La correcta identificación es fundamental para llevar un registro eficiente del ganado, facilitando la trazabilidad y el control sanitario. Es importante verificar periódicamente que los aretes permanezcan en buen estado y no ocasionen lesiones en la oreja.
8	Habilitación de 3 potreros					Se ejecutó el proceso de habilitación de tres potreros empastados, con el objetivo de trasladar tres lotes de ganado que se encontraban en corrales con exceso de humedad y condiciones inadecuadas para su permanencia. La actividad incluyó la limpieza de bebederos y la reparación de los flotadores automáticos para asegurar el correcto llenado de los mismos. Además, se realizó la reparación de la cerca eléctrica para garantizar la contención del ganado dentro de los límites establecidos. Los lotes de ganado trasladados consistieron en 11 novillas del corral uno, 9 novillas del corral dos, y 9 vacas secadas en gestación.	La habilitación de los potreros permitió ofrecer a los animales una mejor calidad de ambiente, con pasto adecuado, áreas más limpias y confortables para el ganado, optimizando así su bienestar.	Es fundamental continuar con el mantenimiento de las infraestructuras de los potreros, los bebederos y la cerca eléctrica para asegurar la efectividad de los traslados y el bienestar continuo del ganado. Además, es necesario realizar monitoreos periódicos para mantener la calidad del pasto y la limpieza del área.



COORDINACIÓN DE PRODUCCIÓN
I PRODUCCIÓN ANIMAL

SEPTIEMBRE 2025
INFORME MENSUAL DE LABORES

No	ACTIVIDAD	1	2	3	4	DESCRIPCIÓN	RESULTADO	OBSERVACIÓN
9	Ejecución de vitaminación en cabras					Se ejecutó una jornada de vitaminación en el hato caprino debido a la baja condición corporal evidenciada en varios animales. Para el procedimiento se utilizaron lazos de sujeción con el fin de inmovilizar de manera segura a cada ejemplar, evitando accidentes durante la aplicación. Previo a la inyección, se realizó la desinfección de la zona (músculo semimembranoso o semitendinoso) con algodón impregnado en alcohol. Se utilizaron jeringas de 5 ml con agujas hipodérmicas descartables, asegurando bioseguridad. Las dosis suministradas fueron de 5 ml para cabras adultas y 2.5 ml para cabritos, aplicadas por vía intramuscular profunda. La vitaminación se administró a los animales identificados con arete EN04, EN02, A-2942, CT-003, H5742, H2942, A-70, DON04 y tres cabritos sin identificación.	Los animales tratados mostraron mejor respuesta alimenticia y mayor vitalidad, asegurando un mejor aprovechamiento de nutrientes. Se espera una recuperación progresiva en la condición corporal del hato caprino, especialmente en aquellos individuos con signos de deficiencia nutricional.	La aplicación de vitaminas refuerza el metabolismo energético y mejora el sistema inmune. Se recomienda complementar con suplementación mineral y programas de desparasitación para potenciar la respuesta clínica. Es importante llevar un registro sanitario detallado de cada animal para dar seguimiento a la evolución y programar refuerzos según necesidades productivas.
10	Tratamiento de anemia en dos cabras (aretas EN04 y H5742)					Se diagnosticaron dos cabras adultas con anemia a partir de la observación clínica de mucosas conjuntivales pálidas, que en lugar de mostrar la tonalidad rosada normal, presentaban un color blanquecino. Además, ambas cabras mostraban signos de inapetencia y debilidad. El tratamiento incluyó varias fases: 1) se aplicó hierro (2.5 ml dosis única por paciente) para estimular la producción de hemoglobina y glóbulos rojos; 2) se administró Complejo B (10 ml totales, en dosis de 5 ml vía intramuscular profunda en cada animal), con el fin de mejorar el	Tras el tratamiento, ambas cabras mostraron una mejoría en su actitud general: incremento en el apetito, mayor vitalidad y reducción de la apatía. Se espera que con seguimiento clínico y soporte nutricional la condición corporal mejore progresivamente.	La combinación de hierro, vitaminas del complejo B y suero con electrolitos fue clave para corregir el cuadro anémico y estimular la recuperación. Es importante dar seguimiento a las pacientes con revisiones periódicas de mucosas y estado corporal, además de complementar con suplementación mineral estratégica (hierro, cobre, cobalto) y un plan de



Nota. El resto de la jornada laboral se destinó a apoyar las actividades de la unidad de producción animal, incluyendo la alimentación del ganado bovino, el manejo de pastoreo, la gestión digital de registros productivos y el control de vacas gestantes próximas al parto, además de colaborar en labores relacionadas con las demás especies presentes en la unidad.



COORDINACIÓN DE PRODUCCIÓN I PRODUCCIÓN ANIMAL

SEPTIEMBRE 2025

INFORME MENSUAL DE LABORES

APÉNDICE

Apoyo en detección de celo e
inseminación artificial en vacas



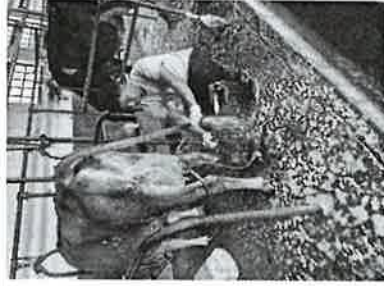
Tratamiento contra gusano barrenador
y mastitis en Vaca Jersey (arete 901)



Tratamiento de mastitis en Vaca
Holstein (arete 768)



Seguimiento a un caso de lesión
por herida – Vaca Jersey (arete 963)



Tratamiento de lesión por
herida – Vaca Jersey (arete 013)



Reforzamiento del corral
hospitalario





COORDINACIÓN DE PRODUCCIÓN

I PRODUCCIÓN ANIMAL

SEPTIEMBRE 2025

INFORME MENSUAL DE LABORES

APÉNDICE

Identificación de terneras
Jersey (arete 078 y 079)



Habilitación de 3 potreros



Ejecución de vitaminación en
cabras



Tratamiento de anemia en dos
cabras (aretos EN04 y H5742)

