

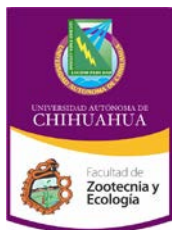
Universidad Autónoma de Chihuahua

Facultad de Zootecnia y Ecología

Código: INF 8.3 FZYE 23	Página 1 de 18
Fecha de Emisión: 15/04/2011	Fecha de Revisión: 25/03/2013
	Nº de Revisión: 02
Elaboró:	COORDINADOR DEL AREA
Aprobó:	SECRETARIA ADMINISTRATIVA

ORGANIGRAMA E INFRAESTRUCTURA DE LOS LABORATORIOS DE INVESTIGACION POSGRADO, COMO DE LOS LABORATORIOS DE PRODUCCION:

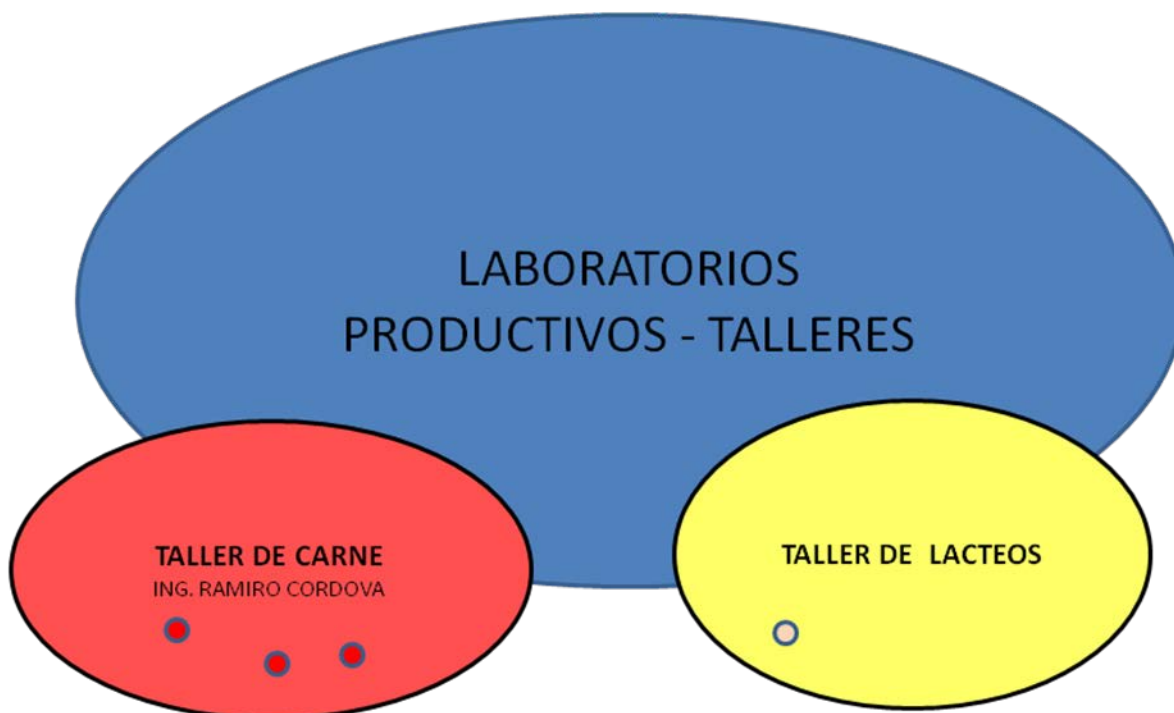
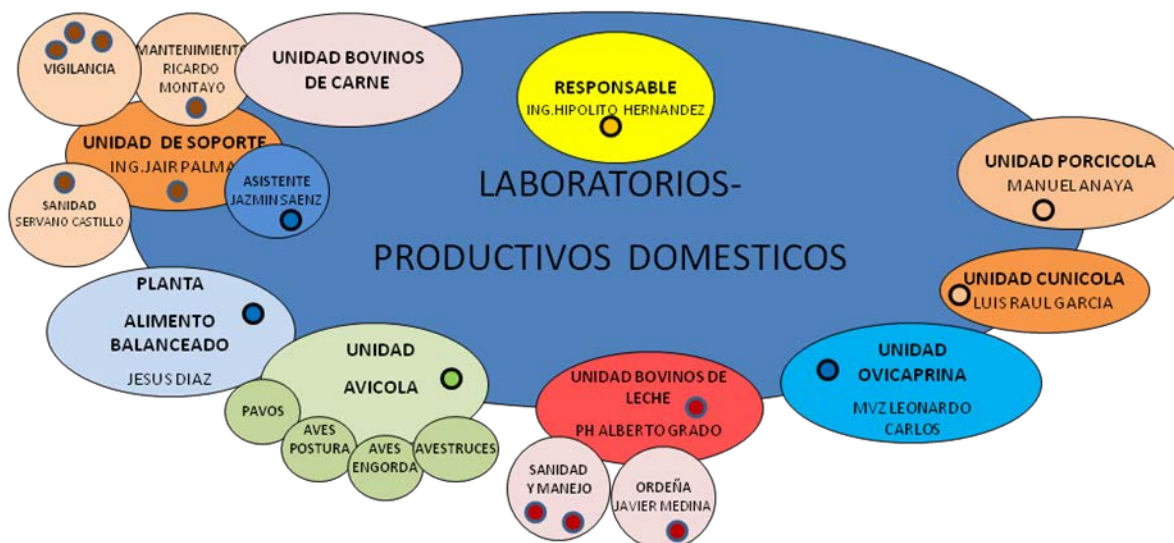


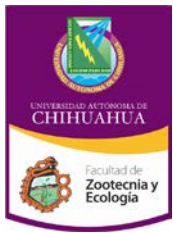


Universidad Autónoma de Chihuahua

Facultad de Zootecnia y Ecología

Código: INF 8.3 FZYE 23	Página 2 de 18
Fecha de Emisión: 15/04/2011	Fecha de Revisión: 25/03/2013
	Nº de Revisión: 02
Elaboró:	COORDINADOR DEL AREA
Aprobó:	SECRETARIA ADMINISTRATIVA

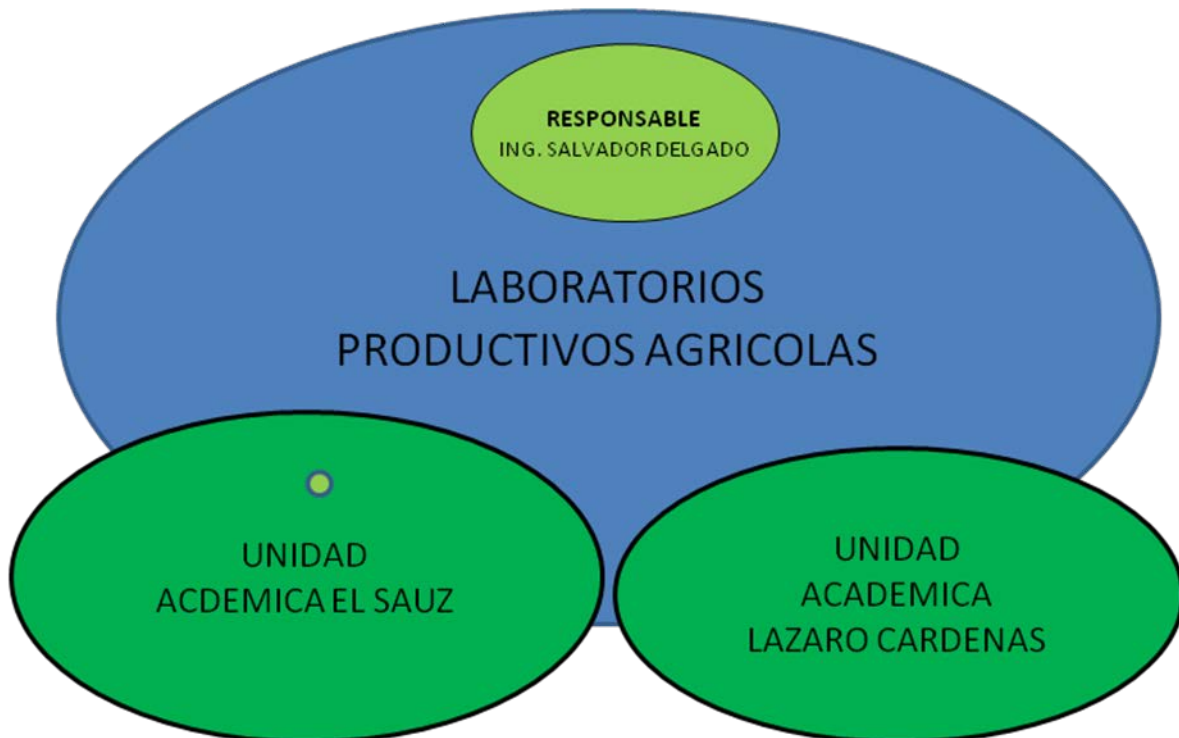
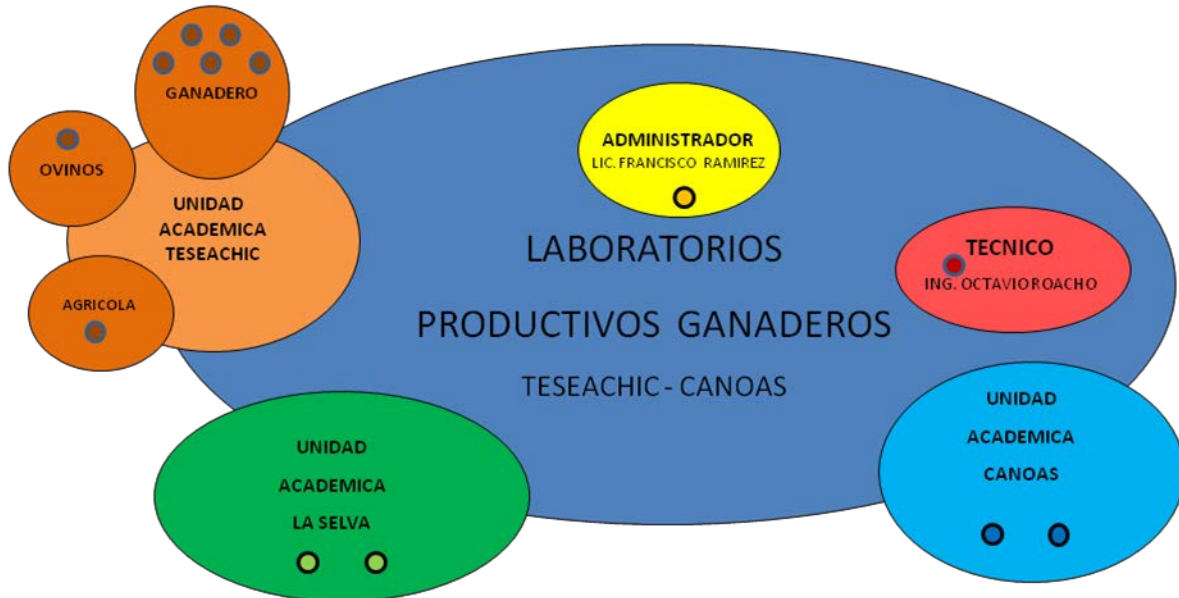


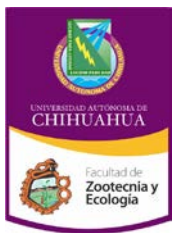


Universidad Autónoma de Chihuahua

Facultad de Zootecnia y Ecología

Código: INF 8.3 FZYE 23	Página 3 de 18
Fecha de Emisión: 15/04/2011	Fecha de Revisión: 25/03/2013
	Nº de Revisión: 02
Elaboró:	COORDINADOR DEL AREA
Aprobó:	SECRETARIA ADMINISTRATIVA





Universidad Autónoma de Chihuahua

Facultad de Zootecnia y Ecología

Código: INF 8.3 FZYE 23	Página 4 de 18
Fecha de Emisión: 15/04/2011	Fecha de Revisión: 25/03/2013
	Nº de Revisión: 02
Elaboró:	COORDINADOR DEL AREA
Aprobó:	SECRETARIA ADMINISTRATIVA

Los laboratorios y talleres son funcionales y han cumplido con los requerimientos necesarios comprometidos con los objetivos del programa académico, lo cual puede ser evidenciado con la programación de prácticas ligadas al desempeño curricular y a los requerimientos de investigación.

En este sentido, es importante señalar el esfuerzo institucional para incrementar las facilidades comprometidas con los servicios que prestan los diferentes laboratorios y el centro de cómputo, lo cual puede ser evidenciado en base a lo siguiente:

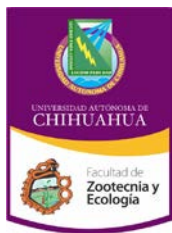


Cuatro salas de cómputo totalmente equipadas. Se amplió el Laboratorio de Biología Molecular y Fertilización *In Vitro*.

Taller de carnes con las necesidades mínimas aceptables para realizar las prácticas de los alumnos del programa.

Taller de lácteos se tiene un proyecto para reacondicionarlo con compromiso de Rectoría para dentro de los 2 próximos años. Recientemente se realizó un alianza con los productores de leche, que se son vecinos de nuestra Unidad académica y que cuentan con todo el equipo para procesar leche para que los alumnos realicen sus prácticas.

Sigue en proceso de implementación un laboratorio de Análisis Sensorial. Habiendo adquirido ya el equipamiento, faltando únicamente acondicionar el edificio.



Universidad Autónoma de Chihuahua

Facultad de Zootecnia y Ecología

Código: INF 8.3 FZYE 23	Página 5 de 18
Fecha de Emisión: 15/04/2011	Fecha de Revisión: 25/03/2013
	Nº de Revisión: 02
Elaboró:	COORDINADOR DEL AREA
Aprobó:	SECRETARIA ADMINISTRATIVA

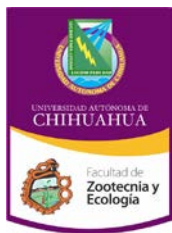
En cuanto al laboratorio de parámetros ambientales, se tiene el espacio y el equipamiento básico necesario para que los estudiantes realicen sus prácticas, se dispone de recursos económicos de PIFI 2010 y se pretende finalizar en el 2012.

El invernadero correspondiente al CA de Manejo de Recursos Naturales y Ecología se encuentra en funcionamiento, incluyendo la actividad de investigación por parte de estudiantes de licenciatura.

En cuanto a espacios experimentales, la Facultad dispone de unidades para uso experimental y productivo, requeridas para atender al programa, donde se trabaja con diferentes especies (bovinos, porcinos, ovinos y caprinos, aves y conejos); además, cuenta con los ranchos El Sauz, a 50 km. de Chihuahua (donde se produce el forraje necesario para las unidades productivas), El centro de Investigación y Transferencia de Tecnología (CEITT Teseachi), para uso experimental y productivo, a 270 km. de la Facultad y la Posta borreguera Canoas, a 290 km., en los cuales se dispone de ganado, instalaciones para alojar a 32 personas, implementos agrícolas y para el manejo de ganado, equipo de campo, entre otros, suficientes para atender las necesidades académicas y productivas, así como para llevar los registros de las actividades que ahí se realizan.

Las actividades en los laboratorios fomentan el desarrollo de habilidades y la creatividad en los alumnos, tal es el caso de las áreas de producción donde se desarrollan diversas prácticas de utilización de subproductos de origen animal y conservación de los recursos naturales, productos cárnicos, ganado lechero, ovinos, aves, conejos, nutrición, reproducción animal y los sistemas de información geográfica, de manera que, ligado a la materia de formación de emprendedores, los estudiantes presentan iniciativas de proyectos, prototipos e iniciativas de ejercicio profesional.

Se dispone de horarios amplios para atender la demanda del programa educativo, en un horario que por usos y costumbres abarca de 7:00 a 16:00 hrs. Espacio en



Universidad Autónoma de Chihuahua

Facultad de Zootecnia y Ecología

Código: INF 8.3 FZYE 23	Página 6 de 18
Fecha de Emisión: 15/04/2011	Fecha de Revisión: 25/03/2013
	Nº de Revisión: 02
Elaboró:	COORDINADOR DEL AREA
Aprobó:	SECRETARIA ADMINISTRATIVA

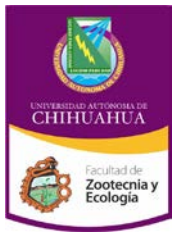
el cual se da atención a un total de 82 materias, sin embargo, las actividades de los estudiantes y sobre todo de aquellos que se encuentran realizando estudios de investigación no cuentan con un horario límite dado que incluyen la presencia de estudiantes durante sábados y domingos y períodos vacacionales.

Dentro de los laboratorios, talleres y espacios experimentales se cuenta con áreas para montaje, instalación, demostración y presentación de proyectos y prototipos ex profeso, contándose con algunos espacios auxiliares, encontrándose contempladas algunas adecuaciones al respecto en el Plan de Mejoras del Programa.

Por lo que respecta al número y espacios de laboratorios, talleres y campos experimentales, se considera que se encuentra cubierto, ya sea con infraestructura propia o convenios con otras instituciones, lo cual queda evidenciado por la satisfacción de las actividades programadas en cuanto a prácticas de laboratorio, prácticas de campo y desarrollo de ejercicios experimentales ligados a las actividades docentes del programa y de investigación básica. Se mantienen los registros de programación de prácticas tanto internas, como aquellas ligadas a los centros de producción y de Investigación y Transferencia de Tecnologías (Teseachi, Canoas y El Sauz).

La Institución cuenta con un catálogo de oportunidades de desarrollo profesional a través de los programas de servicio social y prácticas profesionales con entidades de los diferentes niveles de gobierno, organizaciones no gubernamentales e iniciativa privada.

Con respecto al taller de carnes su objetivo de operación se encuentra enfocado a la formación de recursos humanos, ligado a la producción y comercialización de productos de donde se han generado los recursos económicos que coadyuvan al



Universidad Autónoma de Chihuahua

Facultad de Zootecnia y Ecología

Código: INF 8.3 FZYE 23	Página 7 de 18
Fecha de Emisión: 15/04/2011	Fecha de Revisión: 25/03/2013
	Nº de Revisión: 02
Elaboró:	COORDINADOR DEL AREA
Aprobó:	SECRETARIA ADMINISTRATIVA

quehacer institucional y se encuentra comprometida al cumplimiento de las normas sanitarias correspondientes.

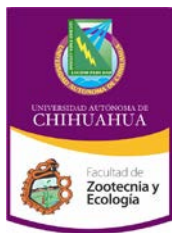
Por lo que respecta a la rehabilitación de la infraestructura disponible en los campos experimentales y de Transferencia de Tecnología de la Facultad, es importante subrayar la reciente readecuación de la infraestructura para hospedaje de alumnos durante sus viajes de prácticas y profesores investigadores y tesisistas. Lo anterior gracias a los recursos gestionados a la Facultad ante la administración central para adecuar la infraestructura de todos los espacios de ésta unidad académica.

En cuanto a las características de iluminación, ventilación, temperatura y acústica de los laboratorios, estos cumplen con los requerimientos mínimos necesarios para el desarrollo de las actividades.

Los laboratorios de la Facultad no se encuentran certificados, sin embargo, se contempla el registro de alguno de ellos ante SEMARNAT Y PROFEPA. Así mismo, cumplir con el Programa de Emergencias registrado ante Protección Civil del Estado.

Por lo que respecta la observación del cumplimiento de las normas de seguridad en las instalaciones de gas, agua y electricidad, se cuenta con el Manual de Mantenimiento Correctivo y Preventivo; las instalaciones de gas, agua y electricidad se encuentran bajo condiciones de seguridad industrial.

En relación a la política de seguridad: señalamientos, extinguidores, regaderas, botiquín, lavaojos, entre otros. Todas las áreas de laboratorios, talleres y espacios experimentales cuentan con equipamiento de seguridad, esto es: regaderas y lavaojos, botiquín (repuestos de botiquín), se cuenta con extinguidores y se cuenta con un contrato de mantenimiento para su recarga.



Universidad Autónoma de Chihuahua

Facultad de Zootecnia y Ecología

Código: INF 8.3 FZYE 23	Página 8 de 18
Fecha de Emisión: 15/04/2011	Fecha de Revisión: 25/03/2013
	Nº de Revisión: 02
Elaboró:	COORDINADOR DEL AREA
Aprobó:	SECRETARIA ADMINISTRATIVA

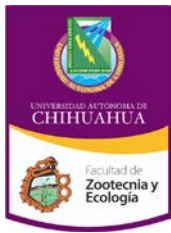
En cuanto a la garantía en las medidas de seguridad, salud y medio ambiente de estos espacios, en general se está llevando a cabo un manejo adecuado de residuos producto del trabajo de los laboratorios y unidades de producción, programa que fue iniciado en los Laboratorios de Microbiología y Biología Molecular, los cuales cuentan con disposición de residuos biológico-infecciosos a través de un contratista certificado.

En los talleres y unidades de producción se cuenta con reglamentos internos, manuales de procedimientos, manuales de prácticas actualizados y programación para su uso. El 100% de los laboratorios cuenta con reglamentos internos.

Se cuenta con 12 microscopios modernos, 7 de modelo más atrasado y 16 estereoscopios, al menos uno para cada tres estudiantes de los cursos en que se requiere el uso de estos equipos. Se cuenta con un Manual de Mantenimiento Preventivo y Correctivo.

Con la participación de los diferentes responsables de laboratorios y de la Coordinación de Laboratorios, de manera sistemática se ha contemplado y se han conseguido recursos económicos para equipamiento, reactivos y consumibles a través de los PIFIS. Además, los proyectos de investigación y transferencia tecnológica de los maestros investigadores, representan una muy importante fuente de financiamiento en este sentido.

La Facultad cuenta con laboratorios especializados y con relación directa con el programa tales como: Anatomía y Reproducción Animal, Sistemas de Información Espacial, Microbiología y Química Ambiental, Biología Molecular y Bioquímica, Botánica y Cartografía. Así mismo, el Centro de Investigación y Desarrollo Tecnológico de Geomántica apoya fuertemente al programa. Se cuenta con 2 invernaderos que apoyan los trabajos de investigación de estudiantes del programa.



Universidad Autónoma de Chihuahua

Facultad de Zootecnia y Ecología

Código: INF 8.3 FZYE 23	Página 9 de 18
Fecha de Emisión: 15/04/2011	Fecha de Revisión: 25/03/2013
	Nº de Revisión: 02
Elaboró:	COORDINADOR DEL AREA
Aprobó:	SECRETARIA ADMINISTRATIVA



Interior laboratorio de nutrición



Interior laboratorio de nutrición



Sala 1 centro de cómputo

Adicionalmente el Centro de Enseñanza, Investigación y Transferencia Tecnológica cuenta con varios laboratorios: Taller de Procesado de Carnes y el de Alimentos Balanceados para Ganado y unidades de producción en: Ganado Lechero, Ovinos y Caprinos, Porcinos, Engorda de ganado bovino, Aves y Conejos. Ranchos ganaderos Teseachi, Canoas y Rancho agrícola El Sauz.



Vista unidad lechera – ganado holstein



Corrales desarrollo de reemplazos – ganado holstein

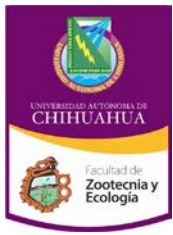


Unidad ovina - engorda



Unidad porcina

El Centro de Investigación y Transferencia de Tecnología CEITT Teseachi es un predio para la enseñanza, investigación, transferencia tecnológica y fomento ganadero. Con gran potencial para la realización de prácticas del programa, esto derivado de su gran diversidad ecológica, tanto en fauna y flora así como diferentes ecosistemas existentes en el predio. El centro cuenta además con: a)



Universidad Autónoma de Chihuahua

Facultad de Zootecnia y Ecología

Código: INF 8.3 FZYE 23	Página 10 de 18
Fecha de Emisión: 15/04/2011	Fecha de Revisión: 25/03/2013
	Nº de Revisión: 02
Elaboró:	COORDINADOR DEL AREA
Aprobó:	SECRETARIA ADMINISTRATIVA

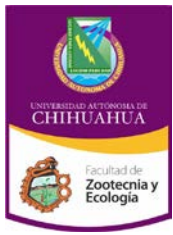
Un hato comercial de bovinos productores de carne, b) Hato de ganado criollo de rodeo c) Hato de ganado Angus de registro, d) Un rebaño de 345 vientres de ovinos destinados a la investigación.

Se cuenta además con una superficie de 60 has. Agrícolas de riego y maquinaria agrícola para cultivos de granos y forrajes.

Se cuenta con áreas ecológicas para el desarrollo de ecoturismo y la infraestructura se utiliza para actividades combinadas de producción y experimentación.

El predio cuenta con una superficie total de 12,000 has, con diferentes tipos vegetativos de: pastizal mediano abierto, pastizal amacollado arbosufrutescente, chaparral de encino, bosque de pino piñonero-encino y bosque templado. Respecto a la fauna silvestre existente, encontramos: venado cola blanca, gato montés, oso negro, puma, guajolote, lechuzas llaneras, entre otras. Se cuenta con 17 potreros para el manejo de los recursos naturales y el ganado. El centro cuenta con un inventario de: ganado bovino compuesto por 550 vientres en producción y 450 cabezas adicionales como parte de la estructura del hato; 345 hembras ovinas para producción de carne. Se cuenta con 4 cabañas equipadas, con servicio de agua, luz y drenaje; para la estancia de estudiantes y profesores. Se tienen corrales de manejo y un sistema para la evaluación de pastoreo de alta intensidad, baja frecuencia. El predio se localiza a 245 km de la Ciudad de Chihuahua.

Cada año, se lleva a cabo una Jornada de transferencia tecnológica en el predio, invitando a productores del municipio y área de influencia del mismo, donde los estudiantes interactúan con productores de la zona interesados en el área de producción animal.



Universidad Autónoma de Chihuahua

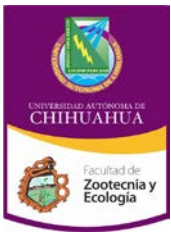
Facultad de Zootecnia y Ecología

Código: INF 8.3 FZYE 23	Página 11 de 18
Fecha de Emisión: 15/04/2011	Fecha de Revisión: 25/03/2013
	Nº de Revisión: 02
Elaboró:	COORDINADOR DEL AREA
Aprobó:	SECRETARIA ADMINISTRATIVA

Este predio se utiliza para el desarrollo de diferentes actividades relacionadas con el programa académico, ofreciendo prácticas de manejo en el sistema de producción vaca – becerro; se lleva a cabo el herradero, siendo oportunidad para que el estudiante maneje el ganado desde el arreo en agostadero, corrales, corte de ganado y manejo en corral: marcado, vacunación, vitaminado, desparasitación, castrado, descornado, tratamiento para papiloma (en caso de presentarse), tratamiento para resacos, inventario de becerros y becerras. Se lleva a cabo la estimación de porcentaje de crías a destetar, selección de reemplazos, desecho de vacas viejas e improductivas, evaluación de condición corporal y edad de sementales. Posteriormente, se asignan maestros que estén ofreciendo materias de reproducción y en colaboración con el jefe de campo del rancho se lleva a cabo la identificación del ganado y el diagnóstico de gestación, registrando: edad, diagnóstico PL:(preñada lactando) PNL: (preñada no lactando) VL: (vacía lactando) VNL (vacía no lactando), condición corporal, estado físico como ojos con keratitis, patas, resacos, cuernos y otros. Posteriormente se realiza un ejercicio sobre el estado reproductivo del hato con un análisis de los datos, diagnóstico y estrategias o recomendaciones para mantener o mejorar los parámetros productivos.

En la materia de bovinos productores de carne se evalúa la condición de agostaderos, uso de la línea de Canfil, cuadrante para producción y cobertura, manejo estratégico de la suplementación, producción de forrajes en pradera y manejo de la pradera.

Se lleva a cabo la semana de transferencia tecnológica en el predio, invitando a productores del municipio y área de influencia de los ranchos, donde los estudiantes interactúan con productores de la zona.



Universidad Autónoma de Chihuahua

Facultad de Zootecnia y Ecología

Código: INF 8.3 FZYE 23	Página 12 de 18
Fecha de Emisión: 15/04/2011	Fecha de Revisión: 25/03/2013
	Nº de Revisión: 02
Elaboró:	COORDINADOR DEL AREA
Aprobó:	SECRETARIA ADMINISTRATIVA

Los estudiantes realizan actividades relacionadas con el medio ambiente como: identificación plantas compuestas, gramíneas y arbustivas. Inventario de vida silvestre a través de la realización de transectos con muestreo de excretas e identificación de huellas. Práctica sobre uso múltiple del predio y estrategias para su desarrollo. Evaluación de disturbios ecológicos por incendios y recomendaciones para la recuperación de áreas afectadas, identificación de aves. Estimación de escurrimientos y captación de agua en cuencas hidrológicas.



Manejo de becerro en el herradero.

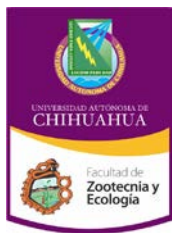


Preparando el ganado para diagnóstico de gestación.



Formación de equipos para el manejo de becerros y becerras en el herradero.

Rancho Experimental Las Canoas: El rancho se utiliza para fines educativos, de investigación y producción de carne de bovino. Este predio cuenta con 1,700 has, dividido en tres potreros, cada uno con obras de retención de agua, vegetación bosque pino piñonero-encino y pastizal amacollado. Se cuenta con un hato de 93 vientres activos de ganado cruzado Hereford-Angus. Se cuenta con casa, bodega y dormitorios utilizados durante las estancias de prácticas. El rancho se localiza a 250 km al noroeste de la Ciudad. De Chihuahua y cuenta con áreas ecológicas y experimentales. Los estudiantes realizan actividades relacionadas con los ecosistemas y su interacción con la producción animal.



Universidad Autónoma de Chihuahua

Facultad de Zootecnia y Ecología

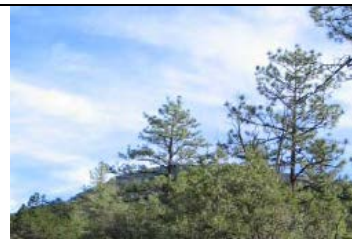
Código: INF 8.3 FZYE 23	Página 13 de 18
Fecha de Emisión: 15/04/2011	Fecha de Revisión: 25/03/2013
	Nº de Revisión: 02
Elaboró:	COORDINADOR DEL AREA
Aprobó:	SECRETARIA ADMINISTRATIVA



Vista Canoas estudiantes en inventario vegetativo



Vista Canoas estudiantes en inventario vegetativo

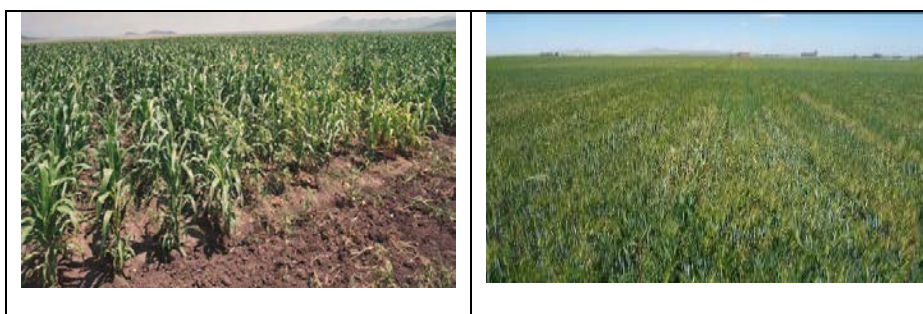


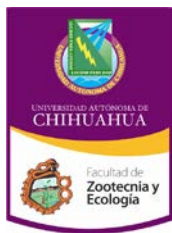
Vista Canoas estudiantes en inventario vegetativo



Manejo de becerros, participando estudiantes en el que hacer del herradero

El Rancho El Sauz tiene como propósito el apoyo a la educación, investigación y el fortalecimiento de los programas forrajeros de la institución. Cuenta con maquinaria agrícola para las labores pertinentes de los diferentes cultivos que se siembran como: avena, maíz grano, maíz forrajero, sorgo forrajero y praderas de invierno y verano. La institución ha valorado algunas semillas de grano de sorgo que se utilizan en la zona para evaluar su adaptación y rendimientos. Este predio se localiza al norte de la Ciudad de Chihuahua, tomando la autopista rumbo a Ciudad Juárez, en el km 55, se toma el desvío al poblado El Sauz, Chihuahua y a 7 km al lado derecho se localiza Rancho Experimental El Sauz.





Universidad Autónoma de Chihuahua

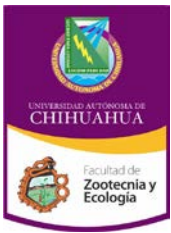
Facultad de Zootecnia y Ecología

Código: INF 8.3 FZYE 23	Página 14 de 18
Fecha de Emisión: 15/04/2011	Fecha de Revisión: 25/03/2013
	Nº de Revisión: 02
Elaboró:	COORDINADOR DEL AREA
Aprobó:	SECRETARIA ADMINISTRATIVA

Rancho El Sauz – cultivo de maíz	Rancho El Sauz – cultivo de avena
----------------------------------	-----------------------------------

El Laboratorio de Anatomía: se ubica en Edificio MVZ Delfino González, cuenta con 300 m², distribuidos en oficinas, de trabajo y equipo. Da servicio a los programas de licenciatura y posgrado. Cuenta con esqueletos y maniquís para apoyo a las prácticas sobre anatomía en diferentes especies. Cuenta con reglamento interno, manuales de prácticas, manual de procedimientos y funciones. Cuenta con pizarrón, agua y electricidad, equipo de seguridad, botiquín, letreros de identificación, ventilación adecuada y personal de limpieza. Se cuenta con un responsable titulado con maestría y experiencia.

El Laboratorio de Investigación en Nutrición Animal, se encuentra ubicado en el edificio MVZ Blas Ibarra Montiel, cuenta con 300 metros cuadrados de superficie, encontrándose dispuesto el equipo analítico, área de preparación de materiales y reactivos, almacén y oficina. Realiza de manera estandarizada el análisis proximal de minerales, Van Soest, Energía, Cromatografía de gases, digestibilidad in Vitro y análisis químico y físico de leche y agua. El laboratorio ofrece asesoría técnica en alimentación animal; análisis proximal y de Van Soest de fibra. Este laboratorio apoya en los cursos de química ambiental I y II, nutrición animal, nutrición de rumiantes y mono-gástricos. Apoyo a investigación para licenciatura y posgrado. Cuenta con un reglamento interno, manuales de prácticas, de procedimientos y funciones, registro de servicios internos y externos. Cuenta con áreas separadas para materiales y reactivos. Se tiene área de enseñanza con pizarrón, proyector de acetatos, instalaciones de agua, electricidad, gas, equipo de seguridad y letreros de identificación y personal de limpieza. Se tiene un responsable titulado y un empleado como técnico.



Universidad Autónoma de Chihuahua

Facultad de Zootecnia y Ecología

Código: INF 8.3 FZYE 23	Página 15 de 18
Fecha de Emisión: 15/04/2011	Fecha de Revisión: 25/03/2013
	Nº de Revisión: 02
Elaboró:	COORDINADOR DEL AREA
Aprobó:	SECRETARIA ADMINISTRATIVA



Equipo para digestibilidad in vitro



Equipo para análisis de nitrógeno



Cromatografía de gases



Incubadora, digestor técnica de Ankom

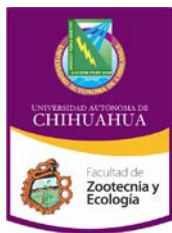
En el Laboratorio de Reproducción Animal se trabajan aspectos relacionados con procesamiento de semen, inseminación artificial, transferencia de embriones y fertilización “in vitro”. Se está trabajando en investigación con un proyecto sobre transgénesis aplicada a la producción animal, actualmente se están realizando actividades sobre la generación de blastocitos bovinos mediante la fertilización “in vitro” para aislar y caracterizar las células madre bovinas. A través de biología molecular se están identificando y caracterizando nuevos genes en los que su expresión artificial en las células madre embrionarias puedan determinar la diferenciación de las mismas a células germinales como oocitos o espermatozoides.



Vista exterior Laboratorio de Procesamiento de Semen



Termo Criogénico para preservar semen en pajilla de 0.5 ml.

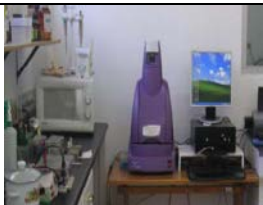


Universidad Autónoma de Chihuahua

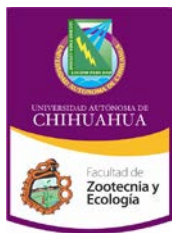
Facultad de Zootecnia y Ecología

Código: INF 8.3 FZYE 23	Página 16 de 18
Fecha de Emisión: 15/04/2011	Fecha de Revisión: 25/03/2013
	Nº de Revisión: 02
Elaboró:	COORDINADOR DEL AREA
Aprobó:	SECRETARIA ADMINISTRATIVA

En el laboratorio de Biología Molecular se realiza investigación en áreas como recursos naturales, ciencia de la carne, reproducción y genética animal y recursos naturales, a través de actividades de investigación referentes al diagnóstico molecular por PCR_RFLP's., Se cuenta con el equipo necesario, tal como termociclador, cámaras de electroforesis, foto determinador, micro pipetas, congeladores, entre otros.

			
Vista laboratorio de biología molecular	Vista laboratorio de biología molecular	Laboratorio de biología molecular – foto documentador de geles	Vista laboratorio de biología molecular

En el laboratorio de Microbiología y Química Ambientalse cuenta con equipo necesario para la caracterización de poblaciones y comunidades microbianas (bacterias, hongos, protozoarios) a partir de muestras ambientales (agua, suelo, aire), alimentos y muestras de origen animal (rumen, estiércoles). Para los protocolos establecidos se cuenta con autoclaves, incubadoras de alta y baja temperatura y bióxido de carbono, balanzas, refrigeradores, campana de flujo laminar, campana anaeróbica con control de temperatura y atmósfera controlada, además de material y reactivos (formulaciones comerciales, sales orgánicas e inorgánicas, indicadores, etc.,) necesarios para la preparación de medios de cultivo selectivos y pruebas bioquímicas.



Universidad Autónoma de Chihuahua

Facultad de Zootecnia y Ecología

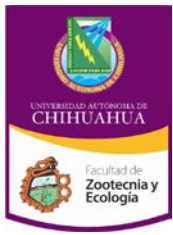
Código: INF 8.3 FZYE 23	Página 17 de 18
Fecha de Emisión: 15/04/2011	Fecha de Revisión: 25/03/2013
	Nº de Revisión: 02
Elaboró:	COORDINADOR DEL AREA
Aprobó:	SECRETARIA ADMINISTRATIVA

			
Acceso Laboratorio de microbiología y química ambiental	Vista laboratorio de microbiología y química ambiental	Vista laboratorio de microbiología y química ambiental	Vista laboratorio de microbiología y química ambiental

El Laboratorio de Bioquímica actualmente se finalizó de remodelación y separación de los laboratorios de Biología Molecular y el de Bioquímica, esto con la finalidad de ofrecer servicios de mayor calidad, tanto en las actividades docentes, pero de mayor importancia con la finalidad de elevar la calidad de los procesos de investigación.

	
Acceso a laboratorio de bioquímica	Base de datos de laboratorio de bioquímica

Las Unidades de Producción - Investigación, apoyan las líneas de generación y aplicación del conocimiento de las áreas de nutrición animal, reproducción y



Universidad Autónoma de Chihuahua

Facultad de Zootecnia y Ecología

Código: INF 8.3 FZYE 23	Página 18 de 18
Fecha de Emisión: 15/04/2011	Fecha de Revisión: 25/03/2013
	Nº de Revisión: 02
Elaboró:	COORDINADOR DEL AREA
Aprobó:	SECRETARIA ADMINISTRATIVA

genética, y finalmente la de tecnología de alimentos de origen animal, se cuenta con unidades de producción porcina, ovina, aviar, unidad lechera y la unidad para el sacrificio y procesado de productos cárnicos empaquetados al vacío de alta calidad, en la cual es posible la realización de pruebas panel y análisis de la calidad organoléptica de los productos de origen animal.